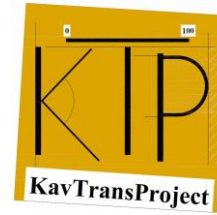


შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“

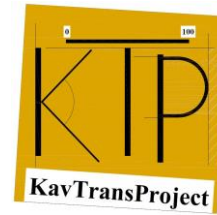


შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის  
საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე,  
მდ. მტკვარზე არსებული სახიფე გადასასვლელის  
რეაბილიტაციის

მ უ შ ა      კ რ ო ე ქ ტ ი

2020

შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“



შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის  
საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე,  
მდ. მტკვარზე 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*

# გ ა მ ტ კ ი ც ე ბ

საქართველოს საავტომობილო გზების  
დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილე



კუპატაშვილი

21.06.2019 წ.

## ს ა პ რ ო ე ქ ტ ო დ ა გ ა ლ ე ბ ა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-59) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის ს/გზის კმ101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე. მდ. მტკვარზე, არსებული სახიდე გადასასვლელის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების შედგენაზე.

1. საპროექტო ორგანიზაციის დასახელება – შ.პ.ს. “კაეტრანსპროექტი”
2. საფუძველი პროექტირებისათვის. – საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შ.პ.ს. “კაეტრანსპროექტი“-ს შორის 2019 წლის 22 მაისს გაფორმებული ე.ტ. №79-19 ხელშეკრულება.
3. ლოტების გამოყოფის საჭიროება. – არ საჭიროებს.
4. საკელევაძიებო სამუშაოების საჭიროება. – საჭიროებს.
5. ობიექტის ტექნიკური მაჩვენებლები:
  - 5.1 ხიდის საანგარიშო დატვირთვები. HK-80; A-11
  - 5.2 ხიდის გაბარიტი – შესაძლებლობის ფარგლებში სასურველია გაიზარდოს ხიდის გაბარიტი და განისაზღვროს საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და სტანდარტების შესაბამისად.
  - 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 ღარებში 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 გადაწყვეტი-ლებები წინასწარ შეთანხმდეს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან.
  - 8.2. სარეაბილიტაციო სამუშაოები ტარდება მოძრაობის შეუწყვეტლად ან შეწყვეტით. – მოძრაობის 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 წარმოდგინოს წინადადებები დავალებაში კორექტირების შესახებ.
  - 8.5 გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშისათვის დოკუმენტაციის დამუშავების საჭიროება. – გარემოს დაცვის მართვის გეგმის წარმოდგენა.  
  
ხემცენარეებით დაფარული ტერიტორიების იდენტიფიცირება და მოჭრის ნებართვის ან ტყის ფონდიდან ამორიცხვისათვის საჭირო შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოდგენა  
  
საჭიროების შემთხვევაში: სკრინინგის, სკოპინგის და გარემოზე ზემოქმედების დოკუმენტაციის წარმოდგენა.
9. საპროექტო დოკუმენტაციის ჩაბარების ვადა. – 12.02.2020 წელი.



10. საპროექტო დოკუმენტაციის  
ეგზემპლიარების რაოდენობა:

- ა) საპროექტო დოკუმენტაცია
- ბ) სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია
- გ) სატენდერო დოკუმენტაცია

- 3 ეგზემპლიარი.
- 2 ეგზემპლიარი. 1 ეგზემპლიარი.
- (Excel ფორმატი)

დ) პროექტის ელექტრო ვერსია

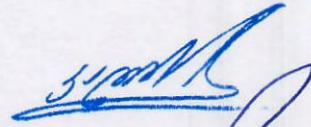
- 4 ეგზემპლიარი

ე) 8.5 პუნქტით წარმოსადგენი დოკუმენტაცია

- 2 ეგზემპლიარი.

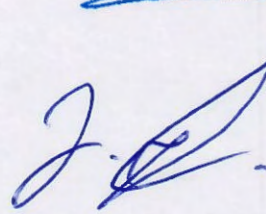
დ ა მ კ ვ ე თ ი

საავტომობილო გზების საპროექტო  
სამსახურის უფროსი



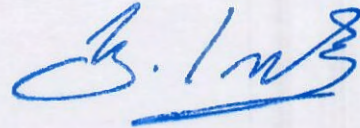
დ. კალაძე

გარემოსა და სოციალურ საკითხთა  
სამსახურის უფროსი



მ. უჯმაჯურიძე

გარემოსა და სოციალურ საკითხთა  
სამსახურის უფროსის მოადგილე



გ. სოფაძე

*განმარტებული ბარათი*

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-59) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელის საავტომობილო გზის კმ3 (2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიდე გადასასვლელის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო – სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილე ლ. კუპატაშვილის მიერ 2019 წლის 21 ივნისს დამტკიცებული დავალებისა და საავტომობილო გზების საპროექტო სამსახურის მიერ გაცემული პროექტირებისათვის საჭირო ამომავალი მონაცემების მიხედვით.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-59) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელის საავტომობილო გზის კმ3 (2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიდე გადასასვლელი აგებულია (შპს „საქგამეცნიერების“ მიერ დამუშავებული ხიდის გამოკვლევა-გამოცდის ტექნიკური ანგარიშის მიხედვით) გასული საუკუნის 40-იან წლებში.

შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტის“ მიერ მოძიებული იქნა აღნიშნული ხიდის საპროექტო დოკუმენტაცია (არასრული), რომლის ნაწილიც (ხიდის საერთო ხედი და განივი ჭრილები) თან ერთვის საპროექტო-სარეაბილიტაციო დოკუმენტაციას დანართის სახით.

სარეაბილიტაციო ხიდი მდებარეობს გეგმაში სწორ უბანზე.

სარეაბილიტაციო ხიდი ოთხმალიანი თაღოვანი სისტემისაა, სქემით  $4 \times 30.8$  მ (თაღების ღერძებს შორის მანძილი ქუსლში). ხიდის მთლიანი სიგრძე შეადგენს 151.4მ, გაბარიტი  $\Gamma-6.4+2 \times 1.0$ მ, მთლიანი სიგანე 9.6მ. მალის ნაშენის სავალი ნაწილის რკინაბეტონის კონსტრუქციაზე მოწყობილია ასფალტბეტონის სავალი ნაწილი, ტიპური კონსტრუქციის ტროტუარის ბლოკები, ფოლადის მოაჯირები და ფოლადისავე განათების ბოძები.

თითოეული რკინაბეტონის მალის ნაშენი კონსტრუქციული თვალსაზრისით ერთმანეთის იდენტურია და შედგება ორ-ორი ცალი რკინაბეტონის  $0.85 \times 0.70$  მ განივი კვეთის მქონე მთავარი (მზიდი) თაღის, მათი ერთმანეთთან დამაკავშირებელი რკინაბეტონის განივი კავშირების, რკინაბეტონისავე დგარებისა და ორკონსოლიანი სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილისაგან. განაპირა მალის ნაშენების სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილის სიგრძემ შეადგინა 31.985 მ, ხოლო შუალედურებისამ კი - 32.63 მ.

ფასადში თითოეული მზიდი თაღი შედგება ორი ნაწილისაგან, რომელთა საერთო სიგრძემ (თაღების ქუსლების ღერძებში) შეადგინა 30.8 მ, ხოლო თითოეულისამ ცალ-ცალკე - 15.4 მ. მზიდი თაღის სიმაღლე (მანძილი თაღის ქუსლის ღერძიდან კლიტის ღერძამდე) დაფიქსირდა 6.16 მ. ხიდის განივად მზიდი თაღების ღერძებს შორის მანძილი დაფიქსირდა 4.50 მ. თითოეულ მალში ხიდის განივად მზიდი რკინაბეტონის თაღების ერთმანეთთან დაკავშირება განხორციელებულია ათ-ათი ცალი  $0.35(0.37) \times 0.50$  მ განივი კვეთის მქონე

რკინაბეტონის განივი კავშირებით. თაღებზე 3.08 მ სიგრძის ბიჯით დამონტაჟებულია  $0.35 \times 0.35$  მ განივი კვეთის მქონე რკინაბეტონის დგარები (არქიტექტურული შტრიხების გათვალისწინებით განივი კვეთის ზომები დაფიქსირდა  $0.42(0.44) \times 0.35$  მ), რომელთა საშუალებითაც მთავარი თაღები უკავშირდება სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილის გრძივ წიბოებს. თაღების თავსა და ბოლოებში არსებული რკინაბეტონის დგარები ერთმანეთთან დაკავშირებულია თითო-თითო ცალი  $0.30 \times 0.35$  მ განივი კვეთის მქონე რკინაბეტონის განივი კავშირებით. მაღის ნაშენის სავალი ნაწილის რკინაბეტონის კონსტრუქცია წარმოადგენს გრძივი და განივი რკინაბეტონის წიბოების, 0.16 მ სისქის რკინაბეტონის ფილისა და ორმხრივი სატროტარე კონსოლების ერთობლიობას.  $0.65 \times 0.30$  მ განივი კვეთის მქონე რკინაბეტონის გრძივი წიბოების ღერძებს შორის მანძილი ხიდის განივად დაფიქსირდა 4.40 მ-დან 4.50 მ-მდე (საპროექტო ორგანიზაციის მიერ მოძიებულ დოკუმენტაციაში აღნიშნული ზომა შეადგენს 4.40 მ-ს). სავალი ნაწილის რკინაბეტონის კონსტრუქციის განივი წიბოების განივი კვეთის ზომები დაფიქსირდა  $0.55 \times 0.30$  მ, ხოლო მათ ღერძებს შორის მანძილი ხიდის გრძივად კი - 3.08 მ.

ხიდს აქვს ორი სანაპირო (№1 და №5) და სამი შუალედი (№2, №3 და №4) ბურჯი.

სანაპირო ბურჯების კონსტრუქციები კონსტრუქციული თვალსაზრისით ერთმანეთის იდენტურია და თითოეული მათგანი შედგება საძირკვლის, ტანისა და რკინაბეტონის კედლებისაგან.

№1 სანაპირო ბურჯი დოკუმენტაციაში არსებული გრაფიკული ნაწილის მიხედვით შედგება მასიური საძირკვლის, მასზედ დამონტაჟებული დამრეცი ზედაპირის მქონე ტანისა და კედლებისაგან. ხიდის გრძივად საძირკვლის ზომა შეადგენს 12.0 მ-ს, ხიდის განივად - 7.40 მ-ს, ხოლო სიმაღლე - 5.0 მ-ს. ტანის ხილული ნაწილის სიმაღლე გრუნტის ზედაპირიდან დაფიქსირდა 1.05 მ. ხიდის განივად ტანის ზომამ შეადგინა 6.70 მ. კედლის ზომამ ხიდის გრძივად შეადგინა 11.25 მ. ბურჯის ტანზე არსებული 0.3 მ სისქის რკინაბეტონის კედლები გაერთიანებულია  $0.40 \times 0.50$  განივი კვეთის მქონე ვერტიკალური დგარებითა და  $0.40 \times 0.30$  განივი კვეთის მქონე ჰორიზონტალური განივი კავშირებით.

№5 სანაპირო ბურჯი დოკუმენტაციაში არსებული გრაფიკული ნაწილის მიხედვით შედგება დიდი ჩაღრმავების მქონე საძირკვლის (ჩასაშვები ჭა), მასზედ დამონტაჟებული დამრეცი ზედაპირის მქონე ტანისა და კედლებისაგან. ხიდის გრძივად საძირკვლის ზომა შეადგენს 12.0 მ-ს, ხიდის განივად - 7.40 მ-ს, ხოლო სიმაღლე - 9.0 მ-ს. ტანის ხილული ნაწილის სიმაღლე გრუნტის ზედაპირიდან დაფიქსირდა 2.55 მ. ხიდის განივად ტანის ზომამ შეადგინა 6.80 მ. კედლის ზომამ ხიდის გრძივად შეადგინა 11.30 მ. ბურჯის ტანზე არსებული 0.3 მ სისქის რკინაბეტონის კედლები გაერთიანებულია  $0.40 \times 0.50$  განივი კვეთის მქონე



ვერტიკალური დგარებითა და  $0.40 \times 0.30$  განივი კვეთის მქონე პორიზონტალური განივი კავშირებით.

ხიდის შუალედი ბურჯები მსგავსად სანაპიროებისა, კონსტრუქციული თვალსაზრისით ერთმანეთის იდენტურია და თითოეული მათგანი შედგება დიდი ჩაღრმავების მქონე საძირკვლის (ჭა), დამრეცი ზედაპირების მქონე ბურჯის ტანისა და მასზედ დამონტაჟებული გეგმაში წაგრძელებული ოვალის ფორმის მქონე რიგელისაგან. ბურჯის ტანს საძირკველთან და რიგელთან შეერთების კვანძებში გეგმაში აქვთ წაგრძელებული ოვალის მოხაზულობა. დოკუმენტაციაში არსებული გრაფიკული ნაწილის მიხედვით №2 შუალედი ბურჯის საძირკვლის კონსტრუქცია ორსაფეხუროვანია - ქვედა 4.50 მ, ხოლო ზედა - 3.50 მ საერთო სიმაღლით 8.0 მ. №3 შუალედი ბურჯის (ისევე როგორც №4 შუალედისა) საძირკვლის კონსტრუქცია ორსაფეხუროვანია, თითოეულის სიღლე შეადგენს 4.50 მ, საერთო სიმაღლით 9.0 მ. ხიდის განივად საძირკვლების ქვედა საფეხურების ზომები შეადგენს 10.0 მ, ხოლო ხიდის გრძივად 4.8. ხიდის განივად საძირკვლების ზედა საფეხურების ზომები შეადგენს 9.40 მ, ხოლო ხიდის გრძივად 4.20 მ. შუალედი ბურჯების ხილული ნაწილის გეომეტრიული ფორმები და ზომები ნაჩვენებია სარეაბილიტაციო ნახაზებზე.

ხიდის თავსა და ბოლოში (სვალი ნაწილის ტროტუარების ფარგლებში) სანაპირო ბურჯების მიმდებარედ მოწყობილია გაბიონის წყობის კონსტრუქციები.

ხიდის სავალი ნაწილის კონსტრუქციის ორი მხარის კონსოლზე შეკიდულია სხვადასხვა დიამეტრისა და დანიშნულების ფოლადისა და პოლიეთილენის საკომუნიკაციო მილები. ფოლადის მილების ნაწილი (ორი ცალი 160 და 220) გაუქმებულია.

წინამდებარე პროექტი შედგენილია შპს „საქზამეცნიერების“ მიერ დამუშავებული ხიდის გამოკვლევა-გამოცდის ტექნიკური ანგარიშისა და შპს „კავტრანსპროექტის“ მიერ გასული წლის დეკემბრის თვეში ჩატარებული კვლევის საფუძველზე.

ხიდის გამოკვლევის პროცესში დაფიქსირდა შემდეგი დეფექტები და დაზიანებები:

ხიდის (და მისი ორივე მხრის მისასვლელის) სავალი ნაწილის ასფალტბეტონის საფარზე დაფიქსირდა ბზარები და სხვადასხვა სიდიდის ორმოები, განსაკუთრებით სადეფორმაციო ნაკერების ზონებში. სავალი ნაწილის კიდეებში (თვალამრიდებთან) გვხვდება წვრილმარცვლოვანი სამშენებლო მასალა, დამტვრეულია ტროტუარის ბლოკების კიდეები (ჩანს არმატურის ღეროები), და თვალამრიდების ნაწილი. კოროზირებს ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქციისა და განათების ბოძების ელემენტები. ხიდის სავალი ნაწილის ფარგლებში მოწყობილი მცირე დიამეტრიც წყალმომცილებელი ფოლადის მილების ძირითადი ნაწილი არ ფუნქციონირებს. (სურ. 1, 2, 3 და 4);

დაზიანებები დაფიქსირდა მაღის ნაშენების კონსტრუქციებზე (მზიდ რკინაბეტონის თაღებზე, სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილებზე, სატროტუარე რკინაბეტონის



კონსოლებზე და სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილისა და მზიდი რკინაბეტონის თაღების ერთმანეთთან დამაკავშირებელ დგარებზე), კერძოდ: მთავარ მზიდ რკინაბეტონის თაღებზე (რიგ ადგილას) დაფიქსირდა ბეტონის დამცავი შრის დაზიანება, ჩანს არმატურის ღეროები (სურ. 5 და 6). სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილას მრავლად აღენიშნება წყლის ჩამოჟონვის შედეგად წარმოქმნილი გამოტუტვის კვალი, ხოლო ორივე მხრის სატროტუარე კონსოლს ბეტონის დამცავი შრის დაზიანება (სურ. 7 და 8). ბეტონის დამცავი შრის დაზიანებები დაფიქსირდა კლიტის რკინაბეტონის დიაფრაგმების კონსტრუქციებზე და მის გაგრძელებებზე არსებულ კონსოლებზე (სურ. 9 და 10). განაპირა მალის ნაშენების დგარების თავზე არსებულ განივ კონსოლებს და დგარების არქიტექტურულ ნაწილს (სანაპირო ბურჯების კონსტრუქციებთან შეერთების კვანძებში) აღენიშნებათ ბეტონის დამცავი შრის დაზიანებები (სურ. 11 და 12). რიგ ადგილას დაზიანებულია მთავარი მზიდი თაღების ერთმანეთთან დამაკავშირებელი განივი რკინაბეტონის კავშირების დამცავი შრის ბეტონი.

სანაპირო ბურჯების ტანის ზედა (რკინაბეტონის კედელი) კონსტრუქციებზე დაფიქსირდა წყლის ჩამონადენის კვალი, ხოლო რკინაბეტონის განივ კონსოლებზე ბეტონის დამცავი შრის დაზიანებები (სურ. 13).

შუალედი ბურჯების რკინაბეტონის ტანის კონსტრუქციებს (ისევე, როგორც საძირკვლებთან შეერთების კვანძებში) აღენიშნებათ ბეტონის დამცავი შრის დაზიანებები, ჩანს არმატურის ღეროები (სურ. 14 და 15).

მარჯვენა ნაპირის (№5 სანაპირო ბურჯის მიმდებარედ) სარეგულაციო ნაგებობის (რკინაბეტონის ლეიბების კონსტრუქცია) წყობა დარღვეულია (სურ. 16).

მისასვლელი ყრილების კონუსები დანაგვიანებული, გატყიანებული და უსწორმასწოროა (სურ. 17 და 18).

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ზემოაღნიშნული დეფექტების აღმოფხვრას, კერძოდ უნდა განხორციელდეს: ხიდზე ახალი სავალი ნაწილის კონსტრუქციის მოწყობა; შუალედი ბურჯების ტანის კონსტრუქციაზე რკინაბეტონის პერანგის მოწყობა; სანაპირო ბურჯების კონსტრუქციებზე (კედლებზე, წიბოებზე, არქიტექტურულ ორმანენტებზე) ბეტონის დამცავი შრის დაზიანებული უბნების აღდგენა, ხოლო სანაპირო ბურჯების თავზე ახალი საპროექტო მონოლითური რკინაბეტონის ფილის მოწყობა; ახალი გადასასვლელი ფილების მონტაჟი; ახალი სადგურმაციო ნაკერის კონსტრუქციების მონტაჟი; ხიდის მარჯვენა სანაპიროზე ნაპირდაცვითი და №5 სანაპირო ბურჯის საძირკვლის კონსტრუქციის წარეცხვისაგან დამცავი ნაგებობის მოწყობა; ყრილის კონუსების ფორმირებები;

ხიდის საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია შედგება 0.5სმ ჰიდროიზოლაციისა და 7(4+3)სმ სისქის ასფალტბეტონის ფენებისაგან. სავალი ნაწილის საპროექტო ფილა მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციისაა. ფოლადის მოაჯირები და განათების ბოძები

ინდივიდუალური კონსტრუქციისაა და მათი ჩამაგრებები გათვალისწინებულია ფოლადის ჩასატანებელი დეტალებით. მოაჯირისა და განათების ბოძების ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება გათვალისწინებულია შედუღების საშუალებით.

შუალედი და სანაპირო ბურჯების რეაბილიტაციის საპროექტო კონსტრუქციები (საყალიბო და არმირების ნახაზები), ასევე ახალი გადასასვლელი ფილების კონსტრუქცია, სადგურფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია და სხვა გათვალისწინებული ღონისძიებები მოცემულია პროექტში.

ნაპირდამცავი საპროექტო კონსტრუქცია წარმოადგენს ხიმიწების, რკინაბეტონის რიგელისა და რკინაბეტონის ღეიბების ერთობლიობას.

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 6 თვეს.**

შესასრულებელ სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცხრილის სახით.



სურ. 1





სურ. 2



სურ. 3





სურ. 4



სურ. 5





სურ. 6



სურ. 7



სურ. 8



სურ. 9





სურ. 10



სურ. 11





სურ. 12



სურ. 13





სურ. 14



სურ. 15





სურ. 16



სურ. 17





სურ. 18

**მანქანა-მექანიზმები**

| №  | მანქანა-მექანიზმების დასახელება | რაოდენობა | შენიშვნა |
|----|---------------------------------|-----------|----------|
| 1  | ბორტიანი მანქანა                | 2         |          |
| 2  | სარწყავი სარეცხი მანქანა        | 1         |          |
| 3  | სატკეპნი სხვადასხვა             | 3         |          |
| 4  | ავტოთვითმცლელი                  | 4         |          |
| 5  | ავტობეტონმრევი                  | 2         |          |
| 6  | ასფალტდამგები                   | 1         |          |
| 7  | ავტო ამწე                       | 2         |          |
| 8  | ავტოგრეიდერი                    | 1         |          |
| 9  | ბულდოზერი                       | 1         |          |
| 10 | ექსკავატორი                     | 1         |          |
| 11 | ავტოგუდრონატორი                 | 1         |          |
| 12 | ფრეზი                           | 1         |          |
| 13 | ნიშანსადები მანქანა             | 1         |          |





# *სამუშაოთა მოცულობების ცხრილი*

**შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-59) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის ს/გზის  
კმ 101-ქარაელის საავტომობილო გზის კმ 3 (კმ 2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული  
სახიდი ბადასასვლელის სარეაბილიტაციო სამუშაოების მოცულობების ცხრილი**

| N <sup>o</sup>                          | სამუშაოთა დასახელება                                                                                                                                    | ბანზ.                  | რაოდენ.                   | შენიშვნა |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| 1                                       | 2                                                                                                                                                       | 3                      | 4                         | 5        |
| <b>თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები</b> |                                                                                                                                                         |                        |                           |          |
| 1                                       | ტრასის აღდგენა და დამაგრება                                                                                                                             | კმ                     | 0.234                     |          |
| 2                                       | სამუშაო ზონის შემოსაფრგლად ზღუდარის ინვენტარული 1.8×1.2 პლასტმასის ბლოკების ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ) | ც                      | 303                       |          |
| 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                      | 7                         |          |
| 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                      | 22                        |          |
| 8                                       | სასიგნალო ფანრების ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ)                                                          | ც                      | 155                       |          |
| 9                                       | დროებითი მონიშვნა ასაძრობი ბაფთით                                                                                                                       | გრძ.მ.                 | 3290.0                    |          |
| 10                                      | მედროშე                                                                                                                                                 | ც                      | 2                         |          |
| 11                                      | სამშენებლო მოედანზე 6×2.35×2.4 საკონტეინერო ბლოკის ტრანსპორტირება და მონტაჟი, მისი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე                             | ც                      | 2                         |          |
| 12                                      | სამშენებლო მოედანზე 2.5×2.5×2.4 საკონტეინერო ბლოკის ტრანსპორტირება და მონტაჟი, მისი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე                            | ც                      | 1                         |          |
| 13                                      | სამშენებლო მოედანზე ბიო-საპირფარეშოს ოთახის ტრანსპორტირება და მონტაჟი, მისი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე                                    | ც                      | 2                         |          |
| 14                                      | სამშენებლო მოედნის მოხრეშვა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის 20სმ სისქის ფენით                                                                                   | მ³                     | 124.7                     |          |
| 15                                      | სამშენებლო მოედნის შემოღობვა<br>– ბეტონის საძირკველი ფოლადის ბოძებისათვის<br>– ფოლადის 76მმ დიამეტრის მილები (სიგრძე 2.75მ)<br>– მავთულის ბადე          | მ³<br><br>გრძ.მ.<br>მ² | 9.3<br><br>170.5<br>248.0 |          |

| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                     | 3        | 4              | 5 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---|
| 16                                     | დროებითი მისასვლელი გზების მოწყობა<br>– გრუნტის მოჭრა<br>– გრუნტის დაყრა                                                                                                                              | მ³<br>მ³ | 150.0<br>150.0 |   |
| 17                                     | ბეტონისა და რკინაბეტონის სამუშაოებისათვის დროებითი ხის კონსტრუქციის ხარაჩოების მოწყობა, შემდგომი დაშლით და ტრანსპორტირებით ნაყარში                                                                    | მ³       | 26.0           |   |
| 18                                     | ბეტონისა და რკინაბეტონის სამუშაოებისათვის დროებითი ინვენტარულის ფოლადის კონსტრუქციის ხარაჩოების ტრანსპორტირება, აწყობა, დაშლა და ტრანსპორტირება ბაზაზე                                                | ტ        | 6.32           |   |
| <b>თავი II. სადამონტაჟო სამუშაოები</b> |                                                                                                                                                                                                       |          |                |   |
| 1                                      | ხიდზე და მისასვლელზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვა (h-11სმ) ფრეზით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში შემდგომი გამოყენებისათვის                                                  | მ³       | 229.0          |   |
| 2                                      | ხიდზე არსებული მოაჯირების ფოლადის კონსტრუქციების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით                                                                                           | ტ        | 22.1           |   |
| 3                                      | ხიდზე არსებული ფოლადის კონსტრუქციის განათების ბოძების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით                                                                                      | ტ        | 0.15           |   |
| 4                                      | მაღის ნაშენზე და ხიდის მისასვლელებში არსებული ტროტუარის კონსოლის, ტროტუარის ბლოკებისა და თვალამრიდის ბეტონის კონსტრუქციების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | მ³       | 178.3          |   |
| 5                                      | თვალამრიდებზე არსებული ფოლადის კონსტრუქციის ჩასატანებელი დეტალების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით                                                                         | ტ        | 4.4            |   |
| 6                                      | ხიდზე არსებული გაუქმებული მილების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით                                                                                                          | ტ        | 9.71           |   |
| 7                                      | მაღის ნაშენზე არსებული ბეტონის ფენების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                      | მ³       | 171.2          |   |
| 8                                      | არსებული გადასასვლელი ფილების ბეტონის კონსტრუქციების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                        | მ³       | 8.7            |   |
| 9                                      | ხიდზე არსებული სადგეფორმაციო ნაკერების ფოლადის კონსტრუქციების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით                                                                              | ტ        | 0.25           |   |



| 1                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3            | 4                 | 5                  |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|--------------------|
| 10                                                  | ხიდის სანაპირო ბურჯების მიმდებარედ არსებული ბუჩქნარისა და მცირე ზომის ხეების გაჩეხვა დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                        | მპ           | 5.0               |                    |
| 11                                                  | ხიდის მისასვლელელებზე ტროტუარების სავალი ნაწილის გაწმენდა მცენარეული საფარისა და ნაგვისაგან დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                 | მპ           | 2.5               |                    |
| 12                                                  | №5 სანაპირო ბურჯის მიმდებარედ დაზიანებული მოქნილი ლეიბის ფილების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                  | მპ           | 7.2               |                    |
| 13                                                  | არსებული ფოლადის ღარის დემონტაჟი დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯარის სახით                                                                                                                                                                                                 | ტ            | 0.41              |                    |
| 14                                                  | ხიდის მისასვლელეზე არსებული ტროტუარის ბლოკების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                    | მპ           | 3.0               |                    |
| 15                                                  | ხიდის მისასვლელეზე არსებული კედლის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                | მპ           | 36.0              |                    |
| <b>თავი III. სამონტაჟო სამუშაოები</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                   |                    |
| <b>ა) სანაპირო და შუალედი ბურჯების რეაბილიტაცია</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                   |                    |
| 1                                                   | შუალედ ბურჯებზე რ.ბ. პერანგების მოსაწყობად და თაღების ელემენტების შეღესვა-მოხეტონების სამუშაოების შესასრულებლად, მდინარის კალაპოტში ფოლადის კონსტრუქციის პონტონების (ზომებით 720X360X180სმ) დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი, მათი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე | ც/ტ          | 4/24.0            |                    |
| 2                                                   | პონტონების დამაგრება შუალედ ბურჯებზე ფოლადის Ø32მმ დიამტრის ბაგირებით, მათი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე                                                                                                                                                            | ც/გრძ.მ.     | 4/90.0            |                    |
| 3                                                   | დროებითი ხარაჩოების მოწყობა ხის ძელებისაგან, მათი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე                                                                                                                                                                                      | მპ           | 7.6               |                    |
| 4                                                   | შუალედ ბურჯებზე Ø25მმ და 0.3მ სიგრძის ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევარის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                        | ც/გრძ.მ.     | 220/66.0          |                    |
| 5                                                   | ხვრელებში არმატურის დეორების ჩაყენება                                                                                                                                                                                                                                           | ც/ტ          | 220/0.18          |                    |
| 6                                                   | ხვრელების შევსება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით                                                                                                                                                                                                                                        | მპ           | 0.2               |                    |
| 7                                                   | შუალედ ბურჯებზე მონოლითური რ.ბ. პერანგების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A500                                                                                                                                                                                               | ც<br>მპ<br>ტ | 3<br>22.1<br>1.86 | <b>B30 W6 F200</b> |

| 1                                             | 2                                                                                                                          | 3                 | 4                           | 5                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| 8                                             | სანაპირო ბურჯებზე Ø25მმ და 0.3მ სიგრძის ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევარის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | ც/გრძ.მ.          | 276/82.8                    |                    |
| 9                                             | ხვრელებში არმატურის დეორების ჩაყენება                                                                                      | ც/ტ               | 276/0.16                    |                    |
| 10                                            | ხვრელების შევსება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით                                                                                   | მ³                | 0.3                         |                    |
| 11                                            | სანაპირო ბურჯებზე მონოლითური რ.ბ. ფილების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A500<br>– ფოლადის ჩდ                           | ც<br>მ³<br>ტ<br>ტ | 2<br>38.4<br>5.93<br>0.01   | <b>B30 W6 F200</b> |
| 12                                            | შუალედრი და სანაპირო ბურჯების ტანის დაზიანებული ნაწილების გაწმენდა და შეღებვა მაღალხარისხოვანი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით      | მ²                | 56.0                        |                    |
| 13                                            | შუალედრი და სანაპირო ბურჯების დაზიანებული ნაწილების მობეტონება                                                             | მ³                | 3.5                         | <b>B30 F200 W6</b> |
| <b>ბ) ხიდის მაღის ნაშენი და სავალი ნაწილი</b> |                                                                                                                            |                   |                             |                    |
| 1                                             | მაღის ნაშენზე Ø25მმ და 0.25მ სიგრძის ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევარის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში    | ც/გრძ.მ.          | 3136/784.0                  |                    |
| 2                                             | ხვრელებში არმატურის დეორების ჩაყენება                                                                                      | ც/ტ               | 3136/1.50                   |                    |
| 3                                             | ხვრელების შევსება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით                                                                                   | მ³                | 1.2                         |                    |
| 4                                             | ხიდზე მონოლითური რ.ბ. ფილების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A500<br>– ფოლადის ჩდ                                       | ც<br>მ³<br>ტ<br>ტ | 4<br>233.4<br>41.82<br>0.76 | <b>B30 W6 F200</b> |
| 5                                             | თვალამრიდის ნაწილის შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით, შავ-თეთრი სტრუქტურით                                               | მ²                | 605.3                       |                    |
| 6                                             | სადეფორმაციო ნაკერებში რეზინის ფურცლების (გაბ. ზომებით 300X9800X9მმ, FOCT 20-85 2M)                                        | ც                 | 9                           |                    |
| 7                                             | სავალ ნაწილზე 0.5სმ სისქის ორკომპონენტიანი პოლიმერული ჰიდროიზოლაციის ფენის მოწყობა                                         | მ²                | 1408.0                      |                    |
| 8                                             | ხიდზე წყალმომცილებელი სისტემის მოწყობა<br>– პოლიეთილენის საწრეტი მილები Ø150სმ<br>– თუჯის მიმღები ძაბრები და სარქველები    | ც<br>გრძ.მ.<br>ც  | 40<br>52.0<br>40            |                    |
| 9                                             | ხიდის სავალ ნაწილზე 4სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა                                              | მ²                | 983.5                       |                    |
| 10                                            | სავალ ნაწილის ფარგლებში ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                            | ტ                 | 0.30                        |                    |
| 11                                            | ხიდის სავალ ნაწილზე 3სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა                                              | მ²                | 983.5                       |                    |
| 12                                            | ტროტუარებზე ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                        | ტ                 | 0.13                        |                    |
| 13                                            | ტროტუარებზე 3სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა                                                      | მ²                | 983.5                       |                    |

| 1  | 2                                                                                                                | 3                        | 4                     | 5                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|
| 14 | დახურული ტიპის სადგომორმაციო ნაკერების ადგილას ასფალტბეტონში მინაქსოვილი ბადის მონტაჟი                           | მ <sup>2</sup>           | 264.6                 |                    |
| 15 | სადგომორმაციო ნაკერის ფარგლებში ბიტუმის მასტიკის ფენის მოწყობა                                                   | ტ                        | 0.45                  |                    |
| 16 | ხიდზე ფოლადის მოაჯირების მოწყობა შედეგებით                                                                       | ტ                        | 9.84                  |                    |
| 17 | თაღების დაზიანებული ნაწილების გაწმენდა და მობეტონება                                                             | მ <sup>3</sup>           | 22.5                  | <b>B30 F200 W6</b> |
| 18 | დაღების დაზიანებული უბნების გაწმენდა და შეღესვა მაღალხარისხოვანი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით                          | მ <sup>2</sup>           | 1600.0                |                    |
| 19 | მაღის ნაშენებზე კომუნიკაციებისათვის ფოლადის საკიდების მოწყობა შედეგებით                                          | ტ                        | 2.11                  |                    |
| 20 | ხიდის მისასვლელზე მონოლითური რ.ბ. გადასასვლელი ფილებისათვის წოლანების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A500/A-I | ც<br>მ <sup>3</sup><br>ტ | 2<br>4.2<br>0.26/0.07 | <b>B30 F200 W6</b> |
| 21 | ხიდის მისასვლელზე მონოლითური რ.ბ. გადასასვლელი ფილების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A500                    | ც<br>მ <sup>3</sup><br>ტ | 14<br>8.9<br>3.04     | <b>B30 F200 W6</b> |
| 22 | ხიდზე ფოლადის კონსტრუქციის განათების ბოძების დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი                                | ც/ტ                      | 12/0.74               |                    |

**ბ) მისასვლელი ყრილები და სარემონტო ნაგებობები**

|   |                                                                                                                                                       |                          |                      |                    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | მისასვლელი ყრილების ფორმირება ხრეშოვანი გრუნტის დაყრით და შრედაშრე დატკეპნით                                                                          | მ <sup>3</sup>           | 222.0                |                    |
| 2 | მისასვლელი ყრილის გასამაგრებელი ზედაპირის გაწმენდა მცენარეული საფარისაგან და მოსწორება ხელით                                                          | მ <sup>2</sup>           | 660.0                |                    |
| 3 | გასამაგრებელ ზედაპირზე 10სმ სისქის ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა                                                                                    | მ <sup>3</sup>           | 66.0                 |                    |
| 4 | გამაგრების ფილების (გაბ. ზომებით 50×50×10სმ, წონით 0.07ტ) დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A-I                          | ც<br>მ <sup>3</sup><br>ტ | 2000<br>51.0<br>0.83 | <b>B30 F200 W6</b> |
| 5 | ფილების გამონოლითება                                                                                                                                  | მ <sup>3</sup>           | 15.0                 | <b>B30 F200 W6</b> |
| 6 | გაბიონის საყრდენი კედელის მოწყობა<br>– გაბიონის ყუთი 2.0X1.0X1.0მ<br>– ქვის შემავსებელი d <sub>მინ</sub> =20სმ (ჩაწყობა ხალით)<br>– შესაკრავი მავთული | ც<br>მ <sup>3</sup><br>ტ | 36<br>72.0<br>0.5    |                    |
| 7 | სარემონტო ნაგებობის მოსაწყობად მოედნის მოწყობა ხრეშოვანი გრუნტის ტრანსპორტირებით და დაყრით                                                            | მ <sup>3</sup>           | 425.0                |                    |
| 8 | 600მმ დიამეტრის ჭაურების გაბურღვა YKC საბურღი დანადგარით, ამოღებული გრუნტის დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                       | გრძ.მ/მ <sup>3</sup>     | 154.0/43.6           |                    |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                        | 4                                   | 5                  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 9  | რ.ბ. ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A-500<br>– ფოლადის ელემენტები                                                                                                                                                                                                                   | ც/გრძ.მ.<br>მ³<br>ტ<br>ტ | 14/154.0<br>43.6<br>4.16<br>0.84    | <b>B30 W6 F200</b> |
| 10 | ხიმინჯის თავებზე უხარისხო ბეტონის მონგრევა<br>სანგრევი ჩაქუჩებით 1.0მ სიგრძეზე, დატვირთვა<br>თვითმცდელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                            | მ³                       | 4.1                                 |                    |
| 11 | ხიმინჯებზე მონოლითური რ.ბ. რიგელის მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A-500                                                                                                                                                                                                                                      | მ³<br>ტ                  | 24.5<br>2.50                        | <b>B30 W6 F200</b> |
| 12 | სანაპირო ბურჯების საპროექტო რ.ბ. რიგელების<br>წინ დამცავი საფარის მოწყობა, არმირებული<br>ბეტონის მოქნილი ლეიბის ფილების (გაბ. ზომებით<br>100X100X35სმ, წონით 1.725ტ) დამზადებით,<br>ტრანსპორტირებით და მონტაჟით<br>– ბეტონი<br>– არმატურა Ø10 A500<br>– დამაკავშირებელი არმატურა A500<br>– სამაგრი რგოლები A500 | ც<br>მ³<br>ტ<br>ტ<br>ტ   | 180<br>58.0<br>3.61<br>0.58<br>1.52 | <b>B30W6F200</b>   |
| 13 | ხიდის მისასვლელებზე ჩასასვლელი კიბეების<br>მოსაწყობად ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით,<br>გამონამუშევარის დატვირთვა და ტრანსპორტირება<br>ნაყარში                                                                                                                                                               | მ³                       | 12.0                                |                    |
| 14 | მონოლითური რ.ბ. კიბეების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A500<br>– ფოლადის მოაჯირები (შეღებვის<br>გათვალისწინებით)                                                                                                                                                                                            | ც<br>მ³<br>ტ<br>ტ        | 1<br>8.8<br>1.37<br>0.47            | <b>B30 F200 W6</b> |
| 15 | მისასვლელ ყრილებზე წყალმომცილებელი არხების<br>მოსაწყობად ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით,<br>გამონამუშევარის დატვირთვა და ტრანსპორტირება<br>ნაყარში                                                                                                                                                            | მ³                       | 5.0                                 |                    |
| 16 | მონოლითური არმირებული ბეტონი წყალშემკრები<br>ფილების მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა                                                                                                                                                                                                                          | ც<br>მ³<br>კბ            | 2<br>0.3<br>1.2                     | <b>B30 F200 W6</b> |
| 17 | მონოლითური არმირებული წყალმიმღები ფილების<br>მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა                                                                                                                                                                                                                                  | ც<br>მ³<br>კბ            | 2<br>0.6<br>1.6                     | <b>B30 F200 W6</b> |
| 18 | მონოლითური არმირებული არხის ფილების<br>მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა                                                                                                                                                                                                                                        | ც<br>მ³<br>კბ            | 61<br>1.8<br>206.0                  | <b>B30 F200 W6</b> |
| 19 | ხიდის მისასვლელზე საყრდენი კედლის<br>მოსაწყობად ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით,<br>გრუნტის დატვირთვა და დასაწყობება ადგილზე                                                                                                                                                                                   | მ³                       | 63.0                                |                    |

| 1                                        | 2                                                                                                                                                                                                                               | 3                                    | 4                                             | 5                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 20                                       | მონოლითური რ.ბ. საყრდენი კედლის მოწყობა<br>– ბეტონი<br>– არმატურა A500<br>– პოლიეთილენის სადრენაჟე მილები Ø150მმ<br>– 20სმ სისქის თიხის ეკრანი<br>– 30სმ სისქის ქვაყრილის დრენაჟი<br>– ფოლადის ჩდ                               | მ³<br>ტ<br>ც/გრძ.მ.<br>მ³<br>მ³<br>ტ | 37.0<br>4.35<br>10/5.0<br>9.0<br>12.0<br>0.07 | <b>B35 W6 F200</b> |
| 21                                       | კედლის უკანა ზედაპირზე წასაცხები<br>ჰიდროიზოლაციის მოწყობა                                                                                                                                                                      | მ²                                   | 85.0                                          |                    |
| 22                                       | კედლის უკანა სივრცის შევსება ადგილობრივი<br>გრუნტით და დატკეპნა                                                                                                                                                                 | მ³                                   | 22.0                                          |                    |
| 23                                       | კედელზე ფოლადის მოაჯირების მოწყობა შეღებვით                                                                                                                                                                                     | ტ                                    | 0.98                                          |                    |
| <b>დ) მისასვლელი გზები</b>               |                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                               |                    |
| 1                                        | მიწის ვაკისის მოსაწყობად არსებულ ყრილზე<br>საფეხურების მოწყობა, გრუნტის დატვირთვა<br>თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                  | მ³                                   | 328.0                                         |                    |
| 2                                        | მთავარ გზაზე გრუნტის მოჭრა საფუძვლის ფენის<br>მოსაწყობად ექსკავატორით, დატვირთვა<br>თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                   | მ³                                   | 82.8                                          |                    |
| 3                                        | მიწის ვაკისის მოსაწყობად ხრეშოვანი გრუნტის<br>ტრანსპორტირება და დაყრა შრედაშრე დატკეპნით                                                                                                                                        | მ³                                   | 129.9                                         |                    |
| 4                                        | შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი<br>ნარეკით                                                                                                                                                                          | მ³                                   | 25.8                                          |                    |
| 5                                        | საფუძვლის ფენის მოწყობა – ღორღი ფრაქციით 0-<br>40მმ (სისქით 12სმ) და ასფალტბეტონის<br>გრანულიანტი (სისქით 8სმ) სტაბილიზირებული<br>ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის<br>(2.5%) და ცემენტის (4%) დანამატით, სისქით 20სმ. | მ²                                   | 177.8                                         |                    |
| 6                                        | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                                                                                                         | ტ                                    | 0.44                                          |                    |
| 7                                        | საფარის ქვედა ფენის მოწყობა –<br>მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი<br>ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, მარკა II,<br>სისქით 6სმ.                                                                                              | მ²                                   | 722.0                                         |                    |
| 8                                        | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                                                                                                         | ტ                                    | 0.22                                          |                    |
| 9                                        | საფარის ფენის მოწყობა წვრდიმარცვლოვანი<br>მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი<br>ნარევისაგან, ტიპი B, მარკა II, სისქით 5სმ                                                                                                    | მ²                                   | 722.0                                         |                    |
| 10                                       | მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი<br>ნარევისაგან                                                                                                                                                                    | მ³                                   | 21.9                                          |                    |
| 11                                       | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                                                                                                         | ტ                                    | 0.11                                          |                    |
| 12                                       | გვერდულებზე საფარის ფენის მოწყობა<br>წვრდიმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი<br>ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, ტიპი B, მარკა<br>II, სისქით 5სმ                                                                                     | მ²                                   | 335.0                                         |                    |
| <b>ე) გზის კუთხნილობა და მოწყობილობა</b> |                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                               |                    |

| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                 | 4                                                  | 5                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 | <p>სტანდარტული პროექტირების შუქამრეკლი საგზაო ნიშნების მოწყობა II ტიპიური ზომის ГОСТ 10807-78-ის მიხედვით, თუთიით გაღვანიზირებულ ლითონის ფურცელზე, დაფარული შუქდამბრუნებელი „EN 12899-1 ან AASTM D4956-13” III-IV ტიპის ფირით.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– სამკუთხა ფარი A-900მმ (გამაფრთხილებელი)</li> <li>– რვაკუთხა ფარი A-700მმ (პრიორიტეტის)</li> <li>– მრგვალი d-700მმ (ამრკადავი)</li> <li>– მართკუთხა ფარი 500X2250მმ (გამაფრთხილებელი)</li> <li>– მართკუთხა ფარი 350X700მმ (დამატებითი ინფორმაციის)</li> </ul> | <p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც</p>      | <p>3</p> <p>1</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p>      |                                                       |
| 2 | <p>ინდივიდუალური პროექტირების შუქამრეკლი საგზაო ნიშნების მოწყობა ГОСТ 10807-78-ის მიხედვით, თუთიით გაღვანიზირებულ ლითონის ფურცელზე, დაფარული შუქდამბრუნებელი „EN 12899-1 ან AASTM D4956-13” III-IV ტიპის ფირით</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ინდივიდუალური ფარი 2000X510მმ („მდ. მტკვარი“)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | <p>ც</p>                                          | <p>2</p>                                           |                                                       |
| 3 | <p>საგზაო ნიშნების ფარების დამონტაჟება ლითონის 76-102მმ დიამეტრის დგარებზე, ბეტონის ფუნდამენტებზე</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ლითონის Ø76მმ მილი სიგრძით 2.75მ (1ც-22.0კგ)</li> <li>– ლითონის Ø76მმ მილი სიგრძით 3.5მ (1ც-25.6კგ)</li> <li>– ლითონის Ø102მმ მილი (ინდივიდუალური ფარისათვის) სიგრძით 4.5მ (1ც-43.5კგ)</li> <li>– მონოლითური ბეტონი</li> </ul>                                                                                                                                                            | <p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც</p> <p>მ</p>               | <p>4</p> <p>9</p> <p>4</p> <p>3.2</p>              | <b>B20 F200 W6</b>                                    |
| 4 | <p>სავალი ნაწილის მონიშვნა ერთკომპონენტიანი ნიშანსაღები საღებავით, დამზადებული აკრილის ბაზაზე, გაუმჯობესებული დამის ხილვადობის შუქდამბრუნებელი მინის ბურთულაგებით, ზომით 100-600მკმ, ГОСТ 23457-86-ის მიხედვით</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– უწყვეტი ხაზი სიგანით 100მმ „1.1”</li> <li>– წყვეტილი ხაზი სიგანით 100მმ, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:1 „1.7”</li> </ul>                                                                                                                                           | <p>გრძ.მ/მ²</p> <p>გრძ.მ/მ²</p>                   | <p>1365/136.5</p> <p>8/0.4</p>                     |                                                       |
| 5 | <p>ხიდის მისასვლელებზე ზღუდარების მოწყობა ფოლადის ძელებით (ცინოლ-ალპოლით დაფარული) ფ-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– საწყისი და ბოლო მონაკვეთები 1ც – 0.312ტ</li> <li>– მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ. – 0.036ტ</li> <li>– შუქდამბრუნებელი ელემენტი (ბიჯი 4.0მ)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>გრძ.მ.</p> <p>ც/ტ</p> <p>გრძ.მ./ტ</p> <p>ც</p> | <p>112.0</p> <p>8/2.5</p> <p>24/0.87</p> <p>33</p> | <p><b>11 DO-2 ზ.28</b></p> <p><b>11 DO-2 ზ.28</b></p> |

მთ. ინჟინერი

გ. მისაბიშვილი



გრაფიკული ნაწილი

## ს ა რ ჩ ე ვ ი

1. ხიდის გეგმა
2. ხიდის საერთო ხედი, გეგმა და განივი ჭრილები
3. ხიდის საგალი ნაწილის კონსტრუქცია
4. საგალი ნაწილის საპროექტო რკინაბეტონის ფილის კონსტრუქცია
5. 31.985 მ სიგრძის საპროექტო რკინაბეტონის ფილის არმირება
6. 32.630 მ სიგრძის საპროექტო რკინაბეტონის ფილის არმირება
7. საპროექტო ანკერების განლაგების სქემა 31.985 მ და 32.630 მ სიგრძის მალის ნაშენების წიბოებზე
8. რკინაბეტონის თვალამრიდის კონსტრუქცია
9. №2 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის საყალიბო ნახაზი
10. №2 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის არმირების ნახაზი
11. №3 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის საყალიბო ნახაზი
12. №3 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის არმირების ნახაზი
13. №4 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის საყალიბო ნახაზი
14. №4 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის არმირების ნახაზი
15. სანაპირო ბურჯების საპროექტო რკინაბეტონის ფილის საყალიბო ნახაზი
16. სანაპირო ბურჯების საპროექტო რკინაბეტონის ფილის არმირების ნახაზი
17. ფოლადის ჩასატანებელი დეტალების განლაგების სქემა
18. ფოლადის ჩასატანებელი დეტალების კონსტრუქცია
19. წყალმომცილებელი სისტემის განლაგების სქემა
20. წყალმომცილებელი სისტემის კონსტრუქცია
21. საპროექტო რკინაბეტონის კედლის საყალიბო ნახაზი
22. საპროექტო რკინაბეტონის კედლის არმირება და მოაჯირის კონსტრუქცია
23. საპროექტო რკინაბეტონის რიგელის კონსტრუქცია
24.  $l=10.0$  მ სიგრძის ხიმინჯის არმირების ნახაზი
25. გადასასვლელი ფილისა და წოლანას კონსტრუქცია
26.  $l=3.35$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
27.  $l=3.08$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
28.  $l=3.995$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
29.  $l=2.52$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
30. ფოლადის განათების ბოძის კონსტრუქცია
31. ფოლადის საკიდების კონსტრუქცია
32. საპროექტო ტელესკოპური არხების განლაგების სქემა
33. საპროექტო ტელესკოპური არხების წყალმომცილებელი ფილების კონსტრუქცია
34. საპროექტო ტელესკოპური არხების წყალშემკრები ფილის კონსტრუქცია
35. საპროექტო ტელესკოპური არხების წყალგამშვები ფილის კონსტრუქცია
36. ყრილზე მისასვლელი კიბის კონსტრუქცია (ნაწილი I)
37. ყრილზე მისასვლელი კიბის კონსტრუქცია (ნაწილი II)
38. ფოლადის ზღუდარის განლაგების სქემა (ნაწილი I)
39. ფოლადის ზღუდარის განლაგების სქემა (ნაწილი II)
40. ფოლადის ზღუდარის კონსტრუქცია
41. მოქნილი ლეიბის კონსტრუქცია
42. ყრილის კონუსის გამაგრების ფილების კონსტრუქცია

43. გზის გრძივი პროფილი

44. გზის განივი ჭრილები (ნაწილი I)

45. გზის განივი ჭრილები (ნაწილი II)

46. გზის განივი ჭრილები (ნაწილი III)

47. საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

48. მიწის სამუშაოებისა და საგზაო სამოსის პიკეტური უწყისი

49. ზედაპირების ელემენტების უწყისი (ნაწილი I)

50. ზედაპირების ელემენტების უწყისი (ნაწილი II)

51. ფარის კონსტრუქცია

52. მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა

გრაფიკული ნაწილი



## ს ა რ ჩ ე ვ ი

1. ხიდის გეგმა
2. ხიდის საერთო ხედი, გეგმა და განივი ჭრილები
3. ხიდის საგალი ნაწილის კონსტრუქცია
4. საგალი ნაწილის საპროექტო რკინაბეტონის ფილის კონსტრუქცია
5. 31.985 მ სიგრძის საპროექტო რკინაბეტონის ფილის არმირება
6. 32.630 მ სიგრძის საპროექტო რკინაბეტონის ფილის არმირება
7. საპროექტო ანკერების განლაგების სქემა 31.985 მ და 32.630 მ სიგრძის მალის ნაშენების წიბოებზე
8. რკინაბეტონის თვალამრიდის კონსტრუქცია
9. №2 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის საყალიბო ნახაზი
10. №2 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის არმირების ნახაზი
11. №3 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის საყალიბო ნახაზი
12. №3 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის არმირების ნახაზი
13. №4 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის საყალიბო ნახაზი
14. №4 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის არმირების ნახაზი
15. სანაპირო ბურჯების საპროექტო რკინაბეტონის ფილის საყალიბო ნახაზი
16. სანაპირო ბურჯების საპროექტო რკინაბეტონის ფილის არმირების ნახაზი
17. ფოლადის ჩასატანებელი დეტალების განლაგების სქემა
18. ფოლადის ჩასატანებელი დეტალების კონსტრუქცია
19. წყალმომცილებელი სისტემის განლაგების სქემა
20. წყალმომცილებელი სისტემის კონსტრუქცია
21. საპროექტო რკინაბეტონის კედლის საყალიბო ნახაზი
22. საპროექტო რკინაბეტონის კედლის არმირება და მოაჯირის კონსტრუქცია
23. საპროექტო რკინაბეტონის რიგელის კონსტრუქცია
24.  $l=10.0$  მ სიგრძის ხიმინჯის არმირების ნახაზი
25. გადასასვლელი ფილისა და წოლანას კონსტრუქცია
26.  $l=3.35$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
27.  $l=3.08$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
28.  $l=3.995$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
29.  $l=2.52$  მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია
30. ფოლადის განათების ბოძის კონსტრუქცია
31. ფოლადის საკიდების კონსტრუქცია
32. საპროექტო ტელესკოპური არხების განლაგების სქემა
33. საპროექტო ტელესკოპური არხების წყალმომცილებელი ფილების კონსტრუქცია
34. საპროექტო ტელესკოპური არხების წყალშემკრები ფილის კონსტრუქცია
35. საპროექტო ტელესკოპური არხების წყალგამშვები ფილის კონსტრუქცია
36. ყრილზე მისასვლელი კიბის კონსტრუქცია (ნაწილი I)
37. ყრილზე მისასვლელი კიბის კონსტრუქცია (ნაწილი II)
38. ფოლადის ზღუდარის განლაგების სქემა (ნაწილი I)
39. ფოლადის ზღუდარის განლაგების სქემა (ნაწილი II)
40. ფოლადის ზღუდარის კონსტრუქცია
41. მოქნილი ლეიბის კონსტრუქცია
42. ყრილის კონუსის გამაგრების ფილების კონსტრუქცია

43. გზის გრძივი პროფილი

44. გზის განივი ჭრილები (ნაწილი I)

45. გზის განივი ჭრილები (ნაწილი II)

46. გზის განივი ჭრილები (ნაწილი III)

47. საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

48. მიწის სამუშაოებისა და საგზაო სამოსის პიკეტური უწყისი

49. ზედაპირების ელემენტების უწყისი (ნაწილი I)

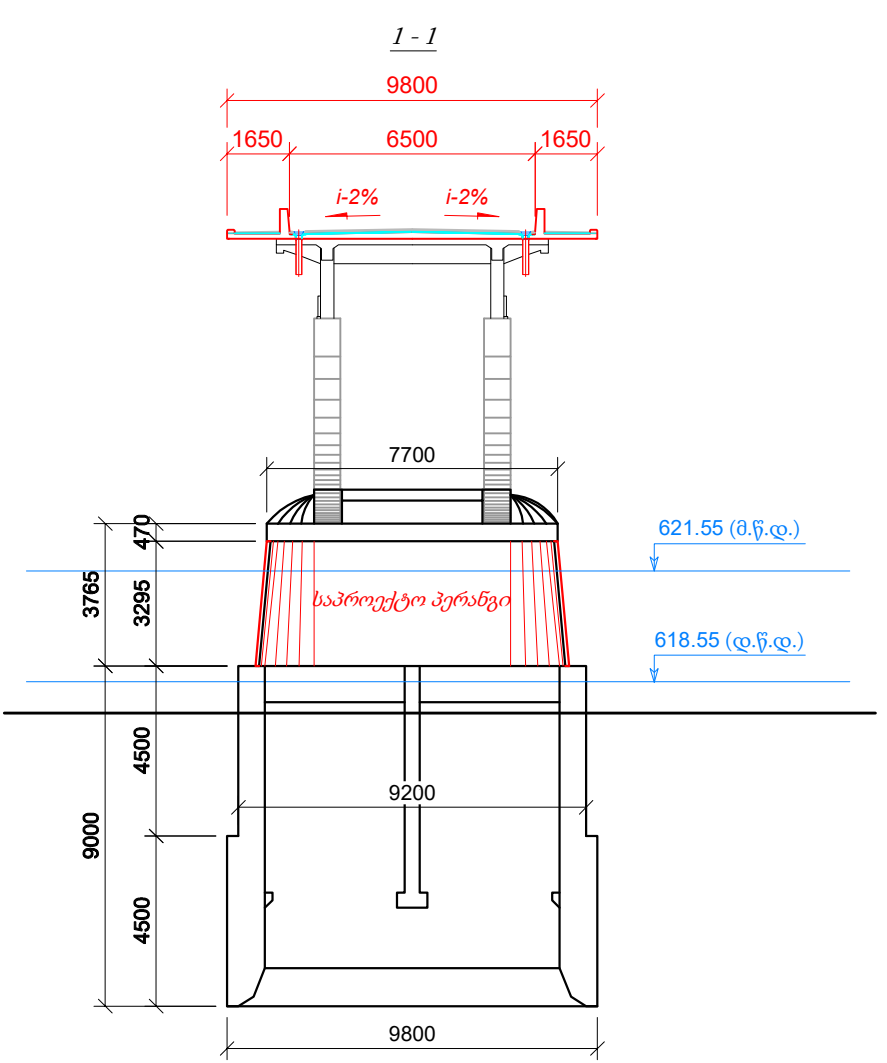
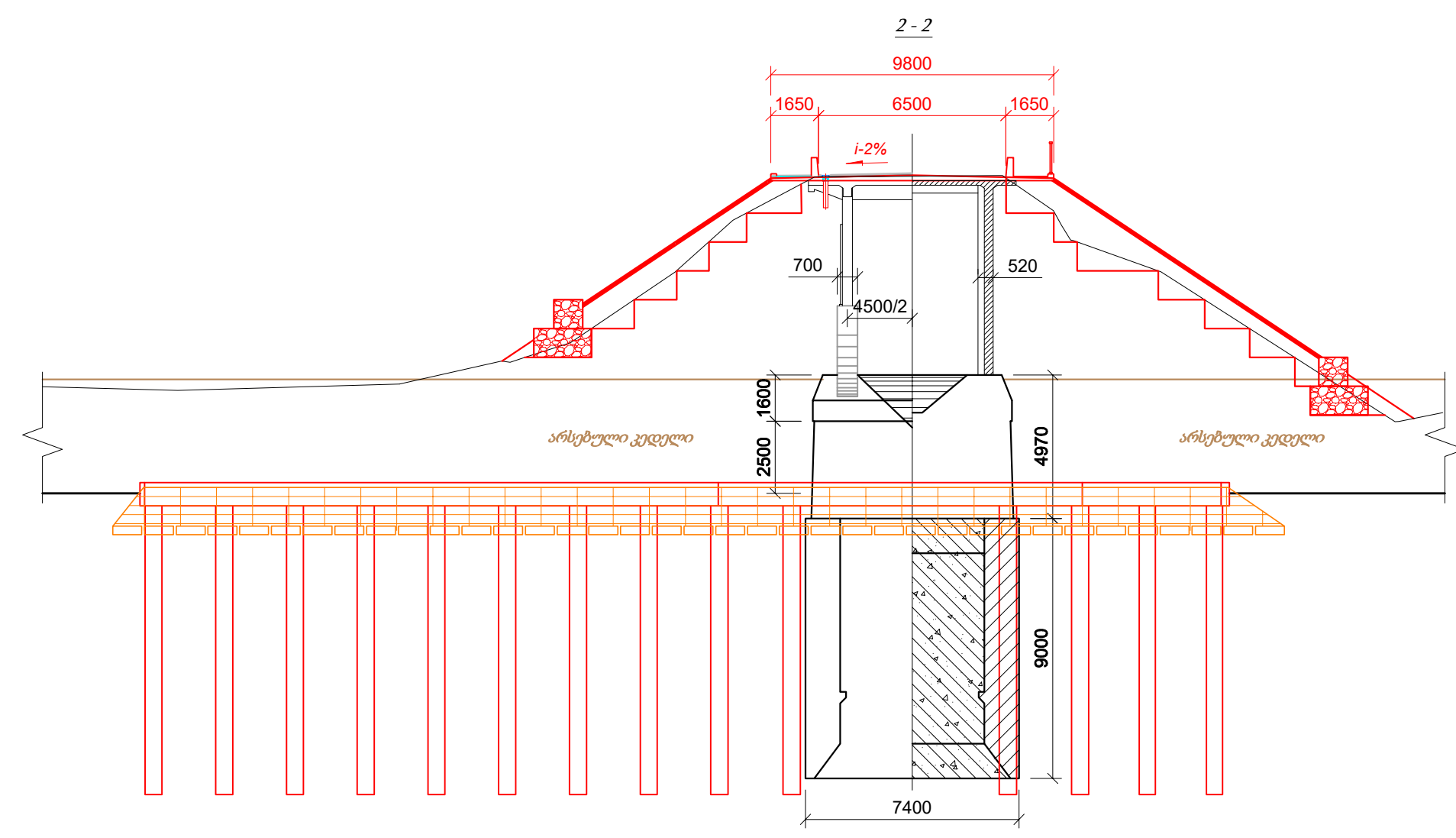
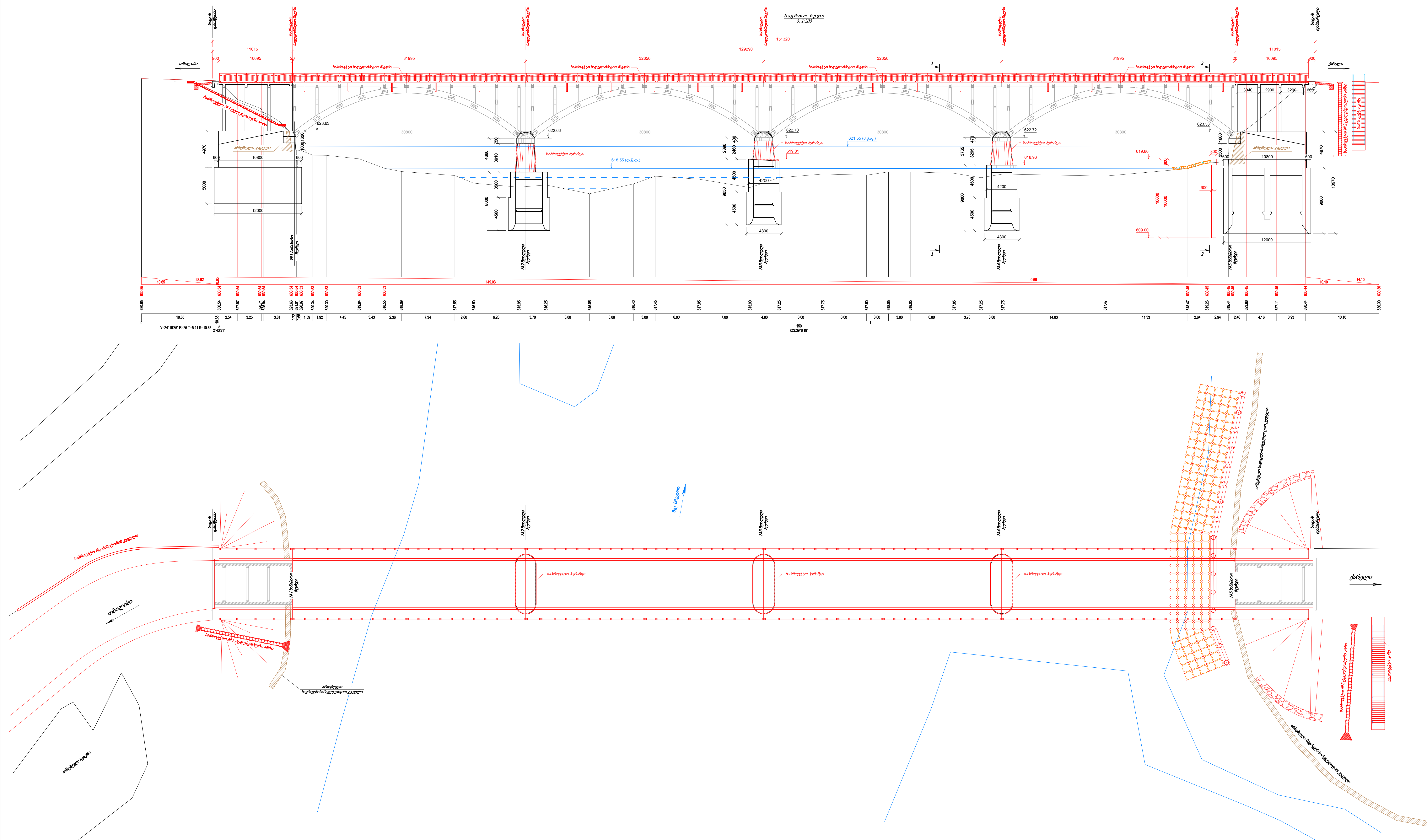
50. ზედაპირების ელემენტების უწყისი (ნაწილი II)

51. ფარის კონსტრუქცია

52. მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა

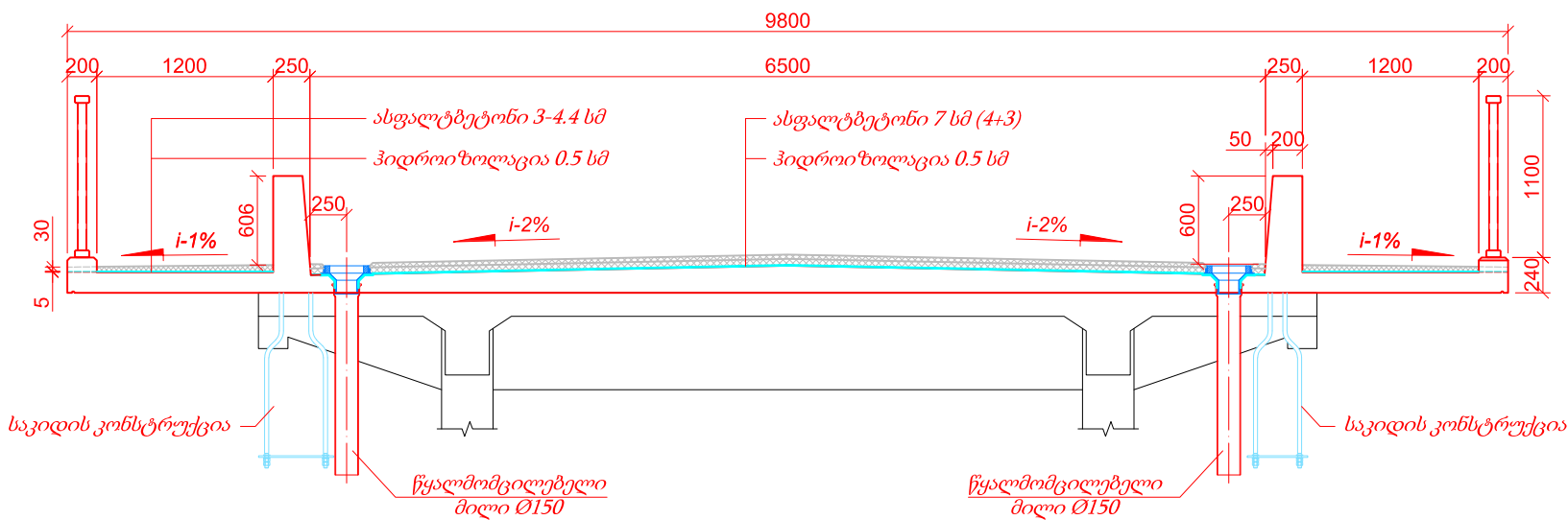








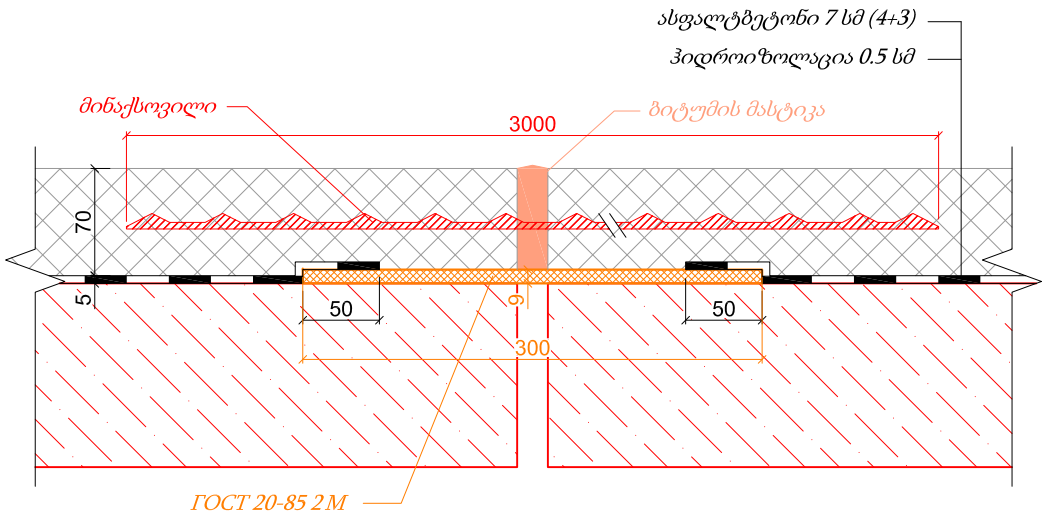
სავალი ნაწილის კონსტრუქცია  
მ. 1:50



სავალი ნაწილის კონსტრუქციის ელემენტების  
მოცულობების ცხრილი ხიდზე

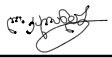
| # | ელემენტის დასახელება       | განზ.          | რაოდენობა | შენიშვნა |
|---|----------------------------|----------------|-----------|----------|
| 1 | 2                          | 3              | 4         | 5        |
| 1 | ჰიდროიზოლაცია              | მ <sup>2</sup> | 1408.0    |          |
| 2 | ასფალტბეტონი სავალ ნაწილზე | მ <sup>2</sup> | 983.45    |          |
| 3 | ასფალტბეტონი ტროტუარებზე   | მ <sup>2</sup> | 423.65    |          |

სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია

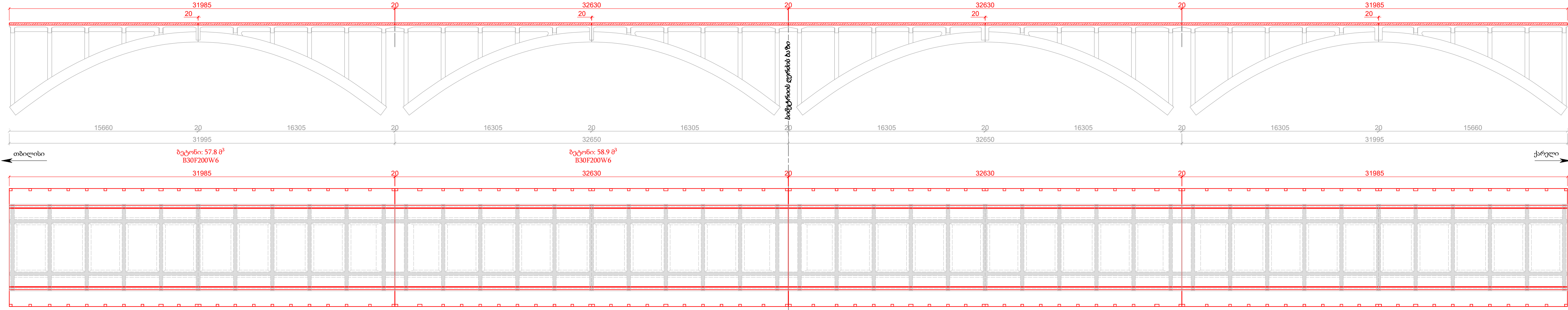


შენიშვნა:

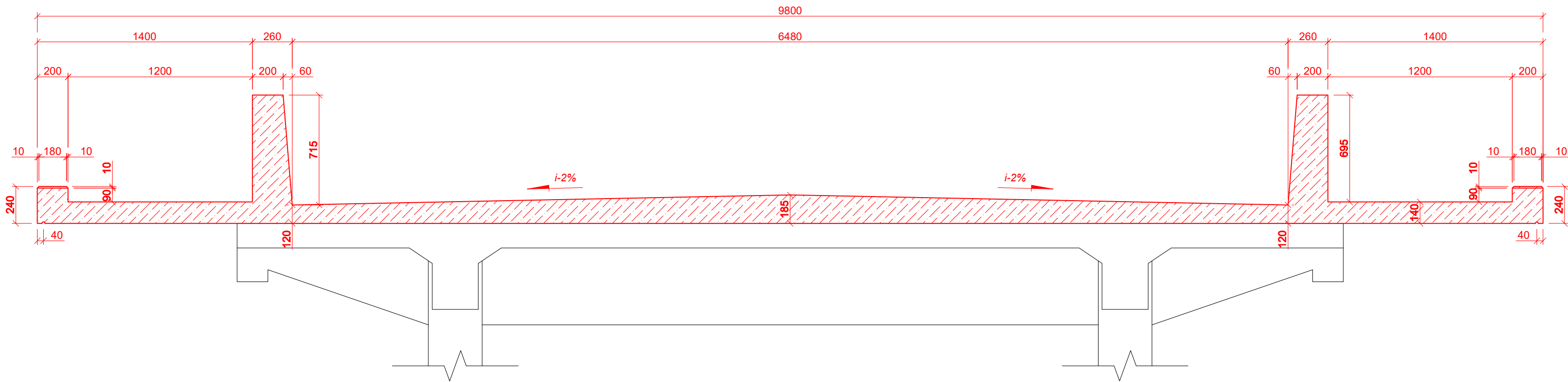
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                         |          |                 |                                                                                       |                                                                                                                      |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარაქი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფ პალასსკელის რეაბილიტაცია |          |                 |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>3 |
| სავალი ნაწილის კონსტრუქცია                                                                                                                                                              | შეასრულა | ბ. ზამქალაშვილი |  |                                                                                                                      |                |
|                                                                                                                                                                                         | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე   |  |                                                                                                                      |                |

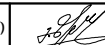
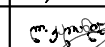
რკინაბეტონის ფილების კონსტრუქცია  
მ. 1:200

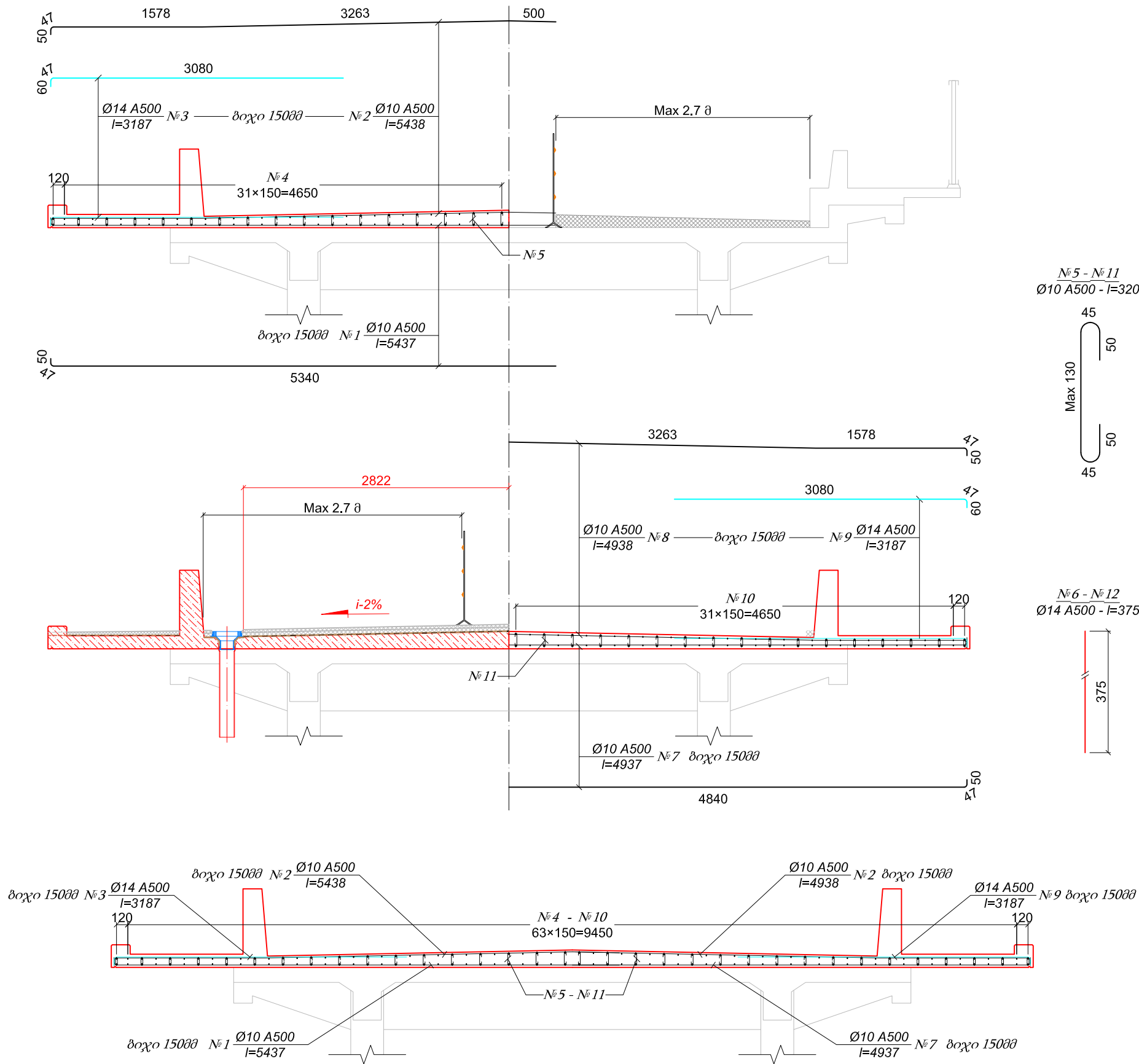


სავალი ნაწილის რკინაბეტონის ფილის განივი კვეთი  
მ. 1:25



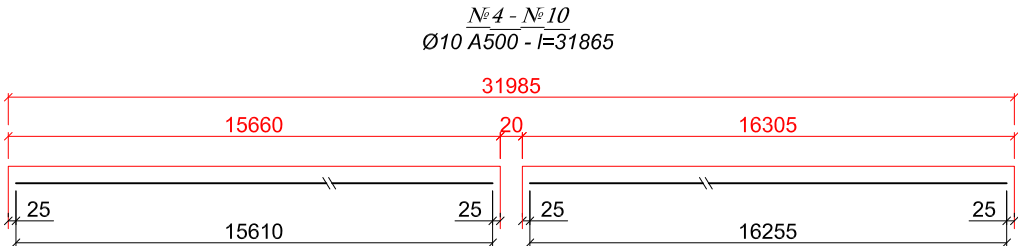
შენიშვნა:  
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                            |          |               |                                                                                       |                                                                                       |                           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, 8ლ მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |               |                                                                                       |  | შპს.<br>„კავთრანსპროექტი“ | ფურც.<br>0 |
| სავალი ნაწილის საპროექტო რკინაბეტონის ფილის კონსტრუქცია                                                                                                                                    | შეასრულა | ბ.ზამბაძე     |  |                                                                                       |                           |            |
|                                                                                                                                                                                            | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე |  |                                                                                       |                           |            |



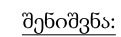
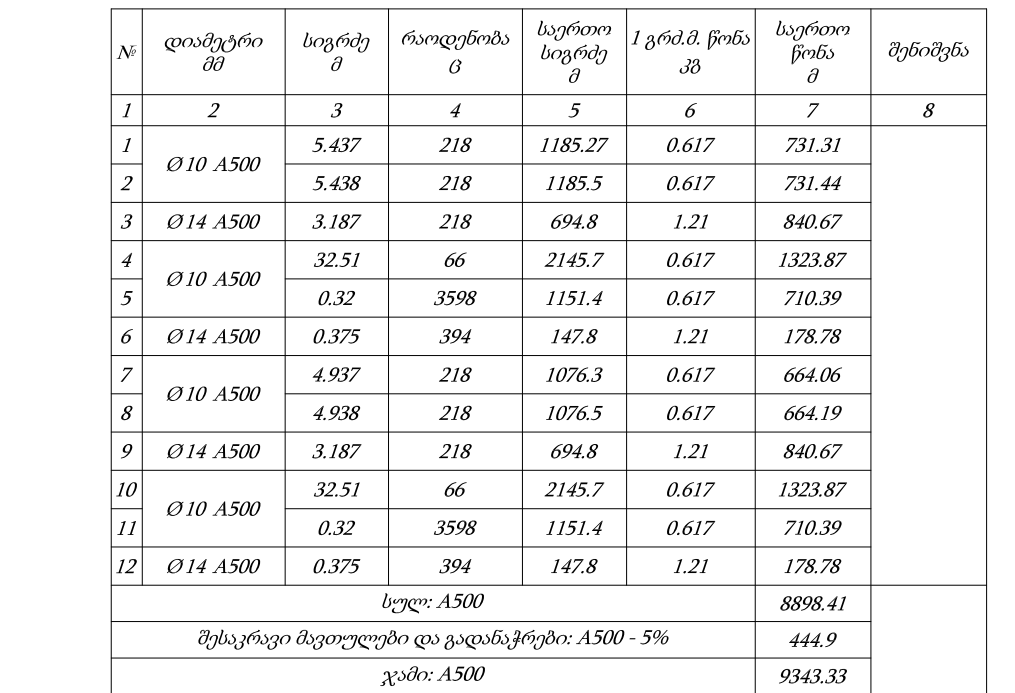
სავალი ნაწილის 31.985 მ სიგრძის რ.ბ. ფილის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| №                                              | დიაგნოტიკა | სიგრძე | რაოდენობა | საერთო სიგრძე | 1 გრძ. წონა | საერთო წონა | შენიშვნა |
|------------------------------------------------|------------|--------|-----------|---------------|-------------|-------------|----------|
| 1                                              | 2          | 3      | 4         | 5             | 6           | 7           | 8        |
| 1                                              | Ø 10 A500  | 5.437  | 214       | 1163.52       | 0.617       | 717.89      |          |
| 2                                              |            | 5.438  | 214       | 1163.7        | 0.617       | 718.02      |          |
| 3                                              | Ø 14 A500  | 3.187  | 214       | 682.0         | 1.21        | 825.24      |          |
| 4                                              | Ø 10 A500  | 31.865 | 66        | 2103.1        | 0.617       | 1297.61     |          |
| 5                                              |            | 0.32   | 3532      | 1130.2        | 0.617       | 697.36      |          |
| 6                                              | Ø 14 A500  | 0.375  | 390       | 146.3         | 1.21        | 176.96      |          |
| 7                                              | Ø 10 A500  | 4.937  | 214       | 1056.5        | 0.617       | 651.87      |          |
| 8                                              |            | 4.938  | 214       | 1056.7        | 0.617       | 652.00      |          |
| 9                                              | Ø 14 A500  | 3.187  | 214       | 682.0         | 1.21        | 825.24      |          |
| 10                                             | Ø 10 A500  | 31.865 | 66        | 2103.1        | 0.617       | 1297.61     |          |
| 11                                             |            | 0.32   | 3532      | 1130.2        | 0.617       | 697.36      |          |
| 12                                             | Ø 14 A500  | 0.375  | 390       | 146.3         | 1.21        | 176.96      |          |
| სულ: A500                                      |            |        |           |               |             | 8734.13     |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაწილები: A500 - 5% |            |        |           |               |             | 436.7       |          |
| ჯამი: A500                                     |            |        |           |               |             | 9170.83     |          |

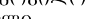


- შენიშვნა:
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
  - სადემონტაჟო ნაწილში არსებული არმატურის ღეროები უნდა გამოწოდდეს საპროექტო ფილის კონსტრუქციასთან

სავალი ნაწილის 32.63 მ სიგრძის რ.ბ. ფილის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია



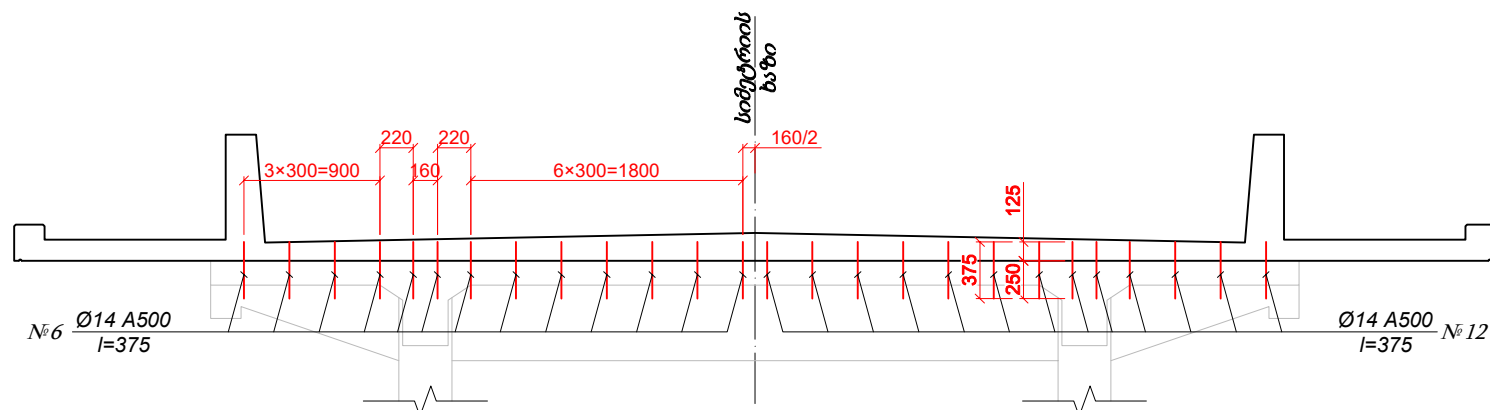
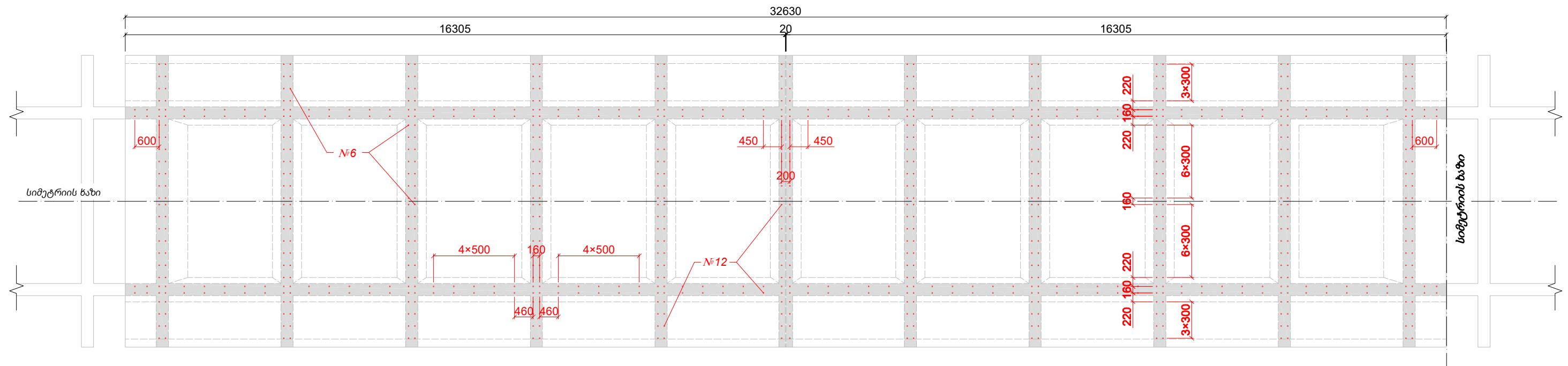
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
2. სადემონტაჟო ნაწილში არსებული არმატურის ღეროები უნდა გამოწოლითდეს საპროექტო ფილის კონსტრუქციასთან

|                                                                                                                                                                                            |          |               |                                                                                       |                                                                                       |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| შოდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ღვინჯილის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარაილი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებულ სიხილზე გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |               |                                                                                       |  | ფურც.                       |
| 32.63 მ სიგრძის საპროექტო სავალი ნაწილის რეინაგებონის ფილის არმირება                                                                                                                       | შეასრულა | პ.ხეილაშვილი  |  |                                                                                       | შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ |
|                                                                                                                                                                                            | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე |  |                                                                                       |                             |



Architectural drawing of a building facade showing a grid of windows and doors. The drawing includes dimensions and labels for various elements:

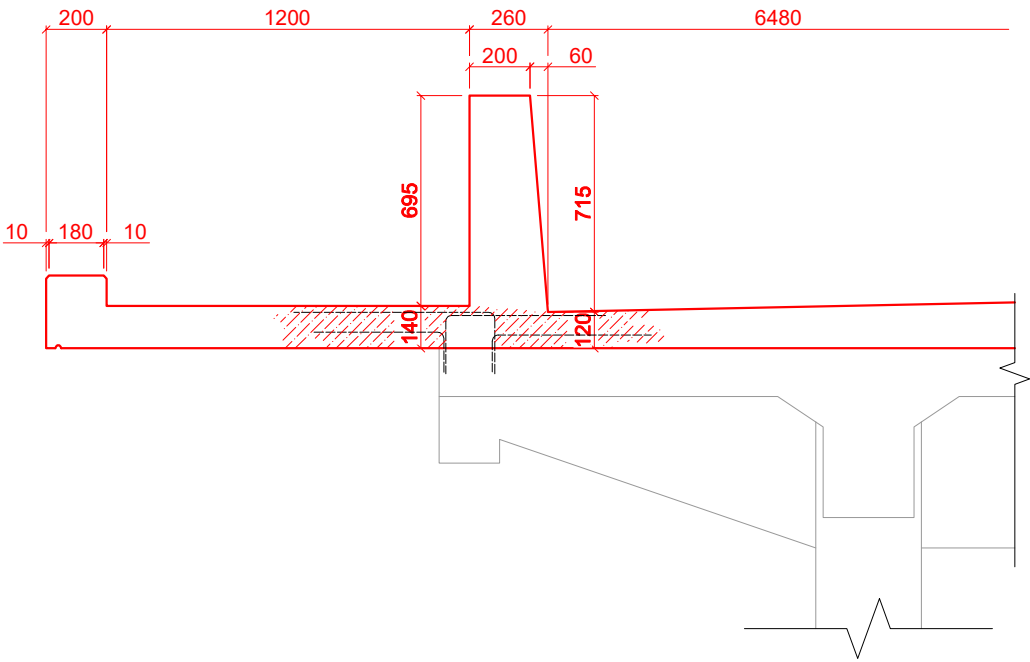
- Overall Dimensions:**
  - Total width: 31985
  - Left section width: 15660
  - Right section width: 16305
- Window and Door Details:**
  - Windows: Labeled with dimensions such as 460, 4x500, 220, 160, 220, 3x300, 6x300, 450, 200, 460, 460, 160, 4x500, 600.
  - Doors: Labeled with dimensions such as 4x500, 4x500, 600.
- Labels and Notes:**
  - №6 (Pointing to a window)
  - №12 (Pointing to a door)
  - სიმეტრიის ზაზი (Line of symmetry)



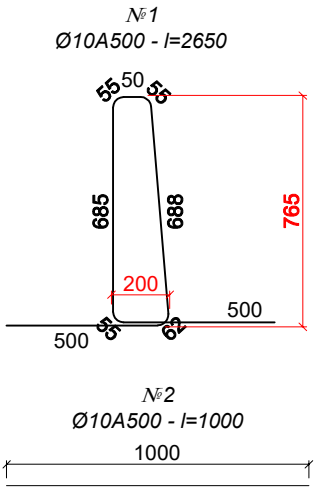
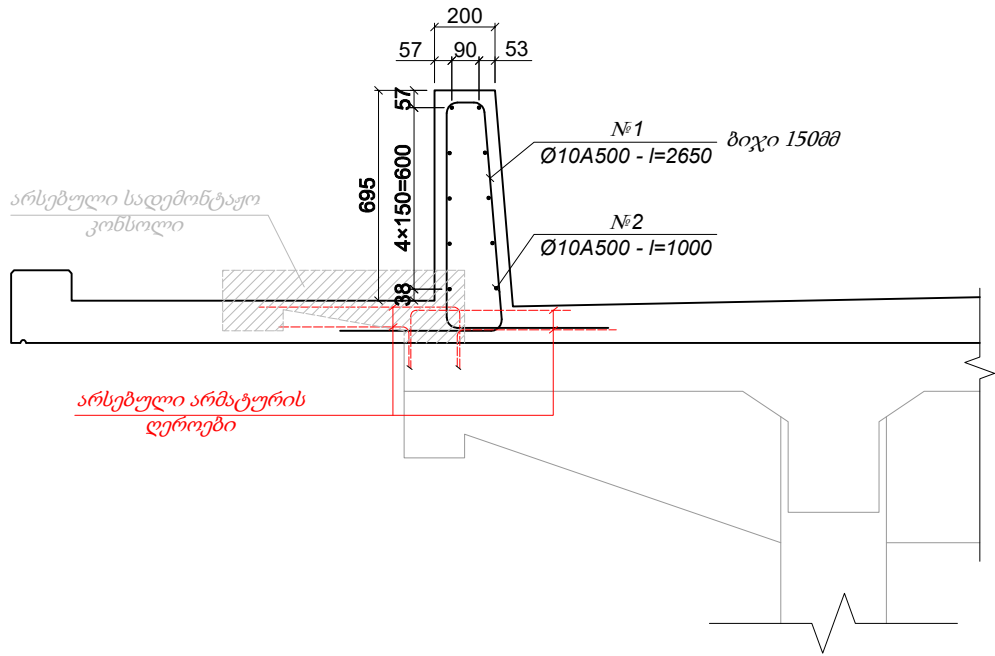
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
2. სადემონტაჟო ნაწილში არსებული არმატურის ღეროები უნდა გამოწოლითდეს საპროექტო ფილის კონსტრუქციასთან

|                                                                                                                                                                                              |  |          |                |                                                                                                                      |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-პარალელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული ხეივანი გადასასვლელის რეაბილიტაცია |  |          |                | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.                                                                                 |
| ანკერების ბანლაგების სქემა<br>31.865 და 32.63 მ სიბრძნის მალეაზე                                                                                                                             |  | შეასრულა | ბ.ზამქალაშვილი |                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                              |  | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |                                 |                                                                                       |

რკინაბეტონის თვალამრიდის საყალიბო  
მ. 1:25



რკინაბეტონის თვალამრიდის არმირება  
მ. 1:25



არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 გრძ. მ. თვალამრიდისათვის

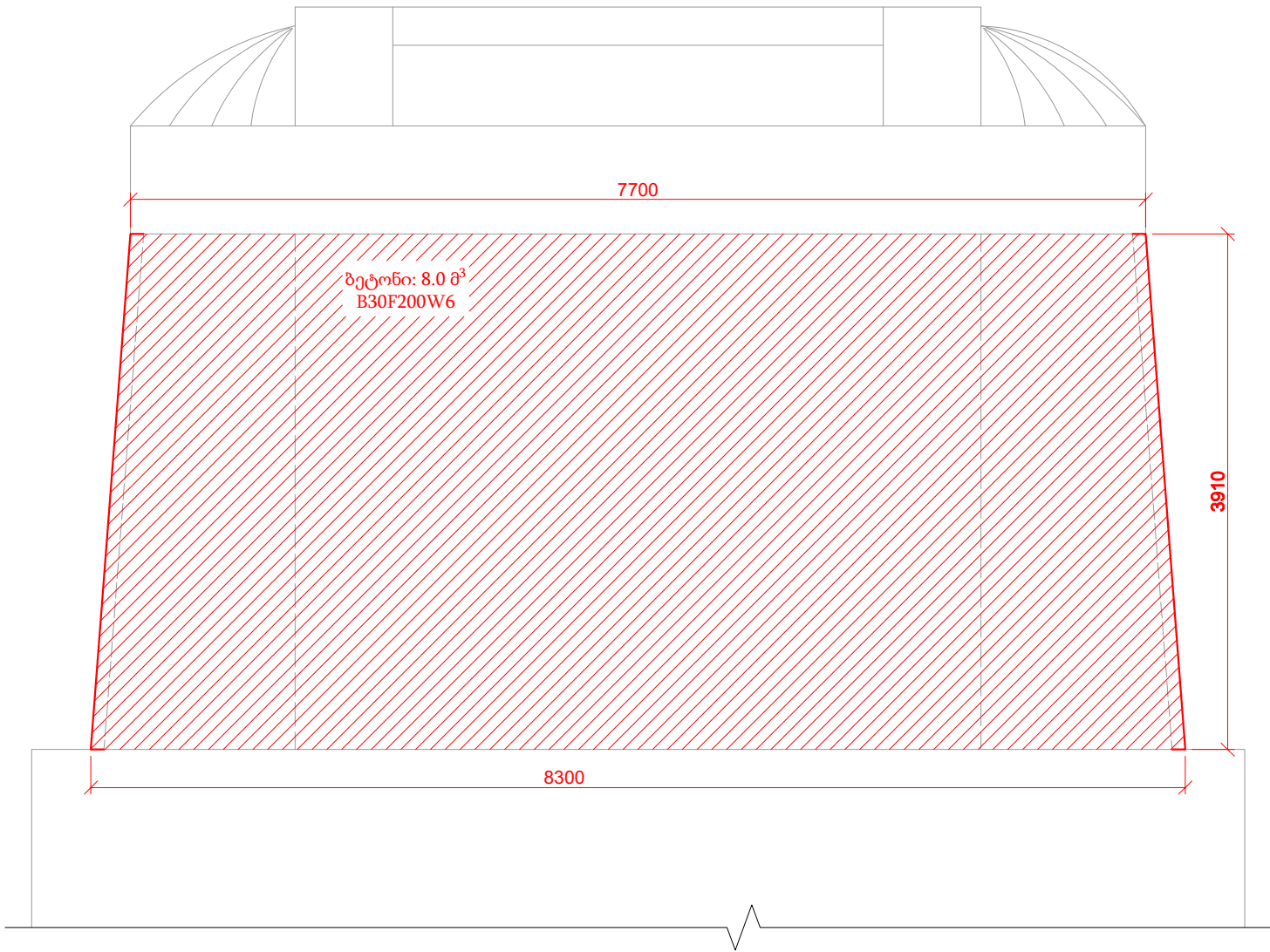
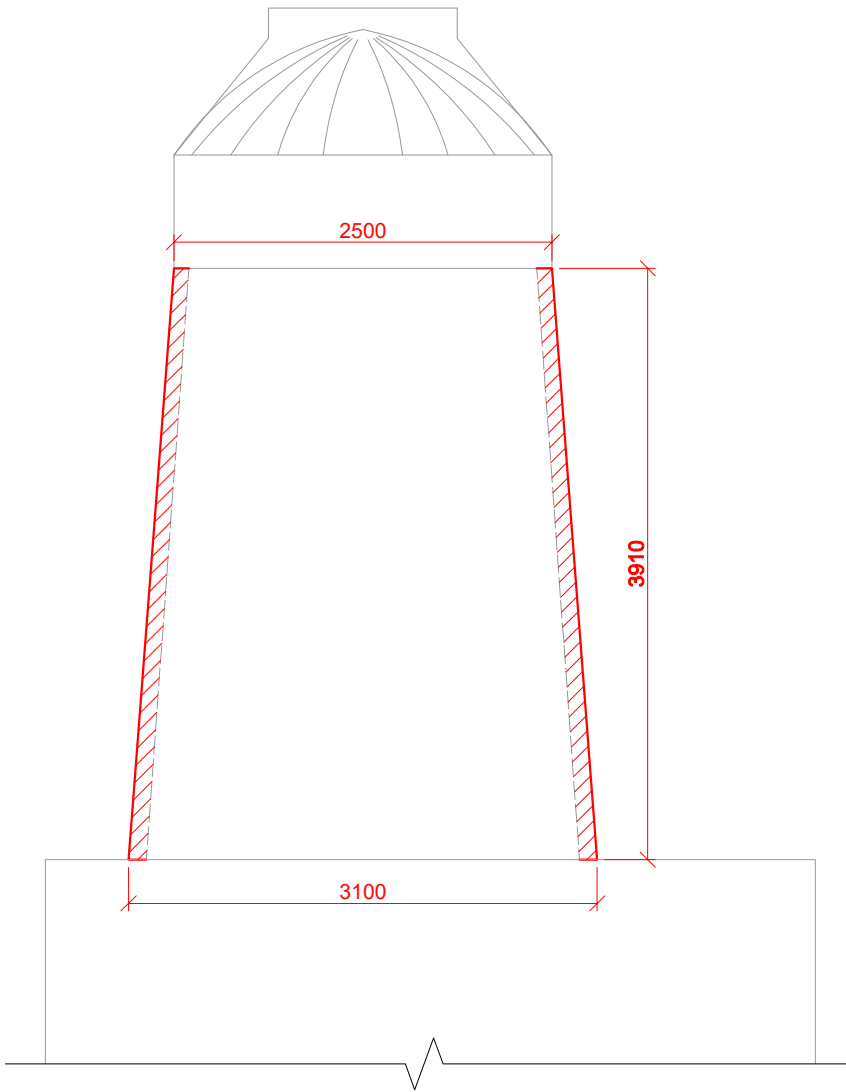
| №                                             | დიაგნოზი  | სიგრძე | რაოდენობა | საერთო | 1 გრძ.მ. წონა | საერთო | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|---------------|--------|----------|
| 1                                             | 2         | 3      | 4         | 5      | 6             | 7      | 8        |
| 1                                             | Ø 10 A500 | 2.65   | 7         | 18.55  | 0.617         | 11.45  |          |
| 2                                             |           | 1      | 10        | 10.0   | 0.617         | 6.17   |          |
| სულ: A500                                     |           |        |           |        |               | 17.62  |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები: A500 - 5% |           |        |           |        |               | 0.9    |          |
| ჯამი: A500                                    |           |        |           |        |               | 18.50  |          |
| სულ ხიდზე - 258.46 გრძ.მ: A500                |           |        |           |        |               | 4780.5 |          |

შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სადემონტაჟო კონსოლის არსებული არმატურის ღეროები უნდა გაერთიანდეს (შედლების საშუალებით) საპროექტო რკინაბეტონის ფილის არმატურის ღეროებთან

|                                                                                                                                                                                             |  |          |                |                                                                                                                      |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |  |          |                | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>8 |
| რკინაბეტონის თვალამრიდის კონსტრუქცია                                                                                                                                                        |  | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |                                                                                                                      |                |
|                                                                                                                                                                                             |  | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |                                                                                                                      |                |

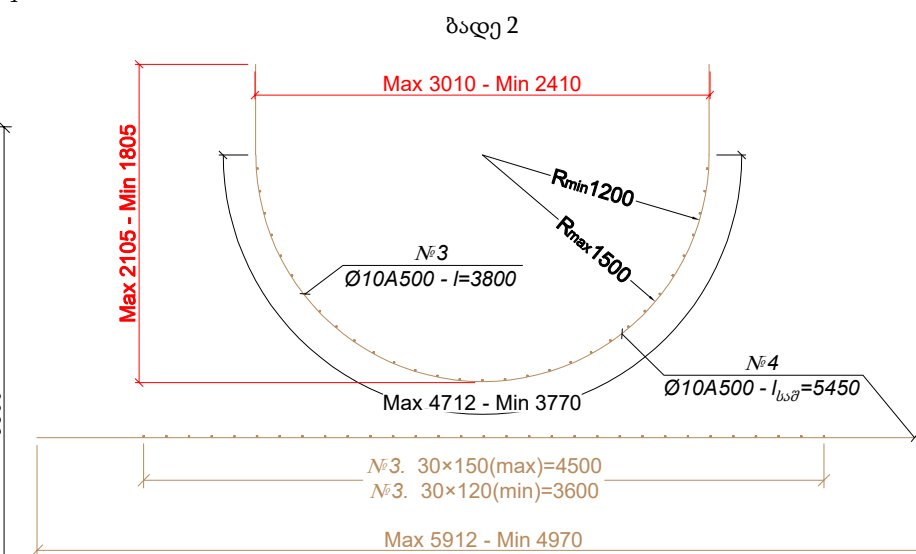
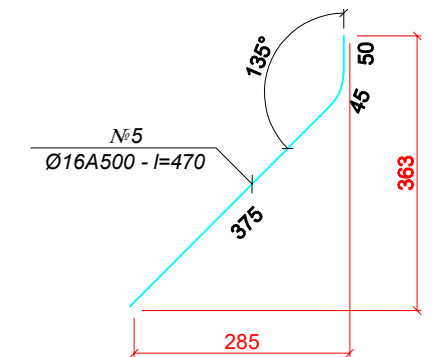
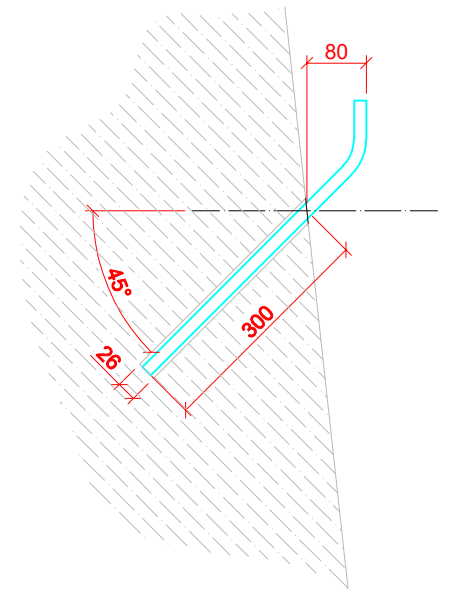
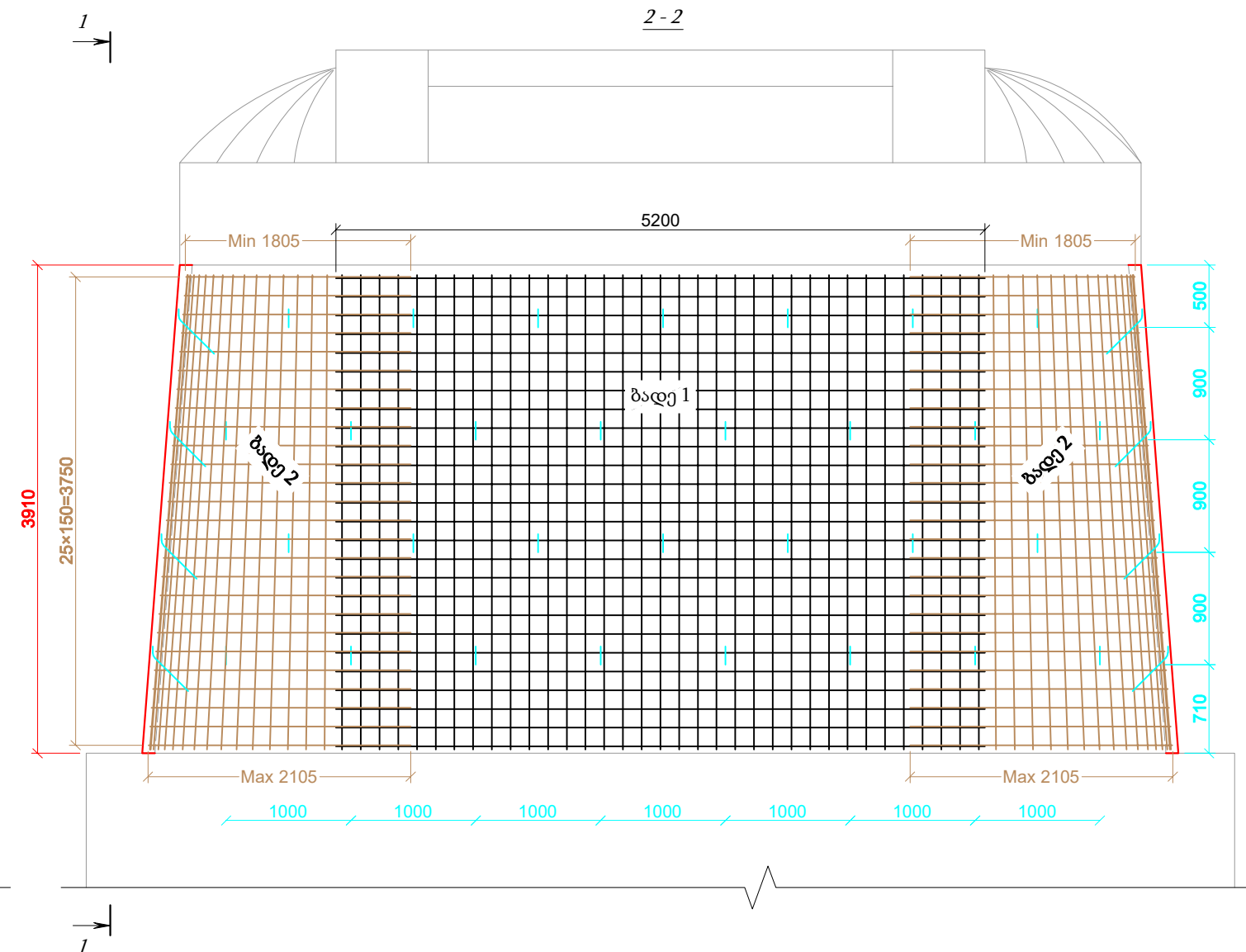
№2 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის კონსტრუქცია  
მ. 1:50



შენიშვნა:  
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                            |  |          |                |                                                                                                                      |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-მარედი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფე ბადასასვლელის რეაბილიტაცია |  |          |                | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>9 |
| №2 შუალედი ბურჯის ტანის რკინაბეტონის პერანგის კონსტრუქცია                                                                                                                                  |  | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |                                                                                                                      |                |
|                                                                                                                                                                                            |  | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |                                                                                                                      |                |

ანკერის ჩამაგრების სქემა  
მ. 1:10



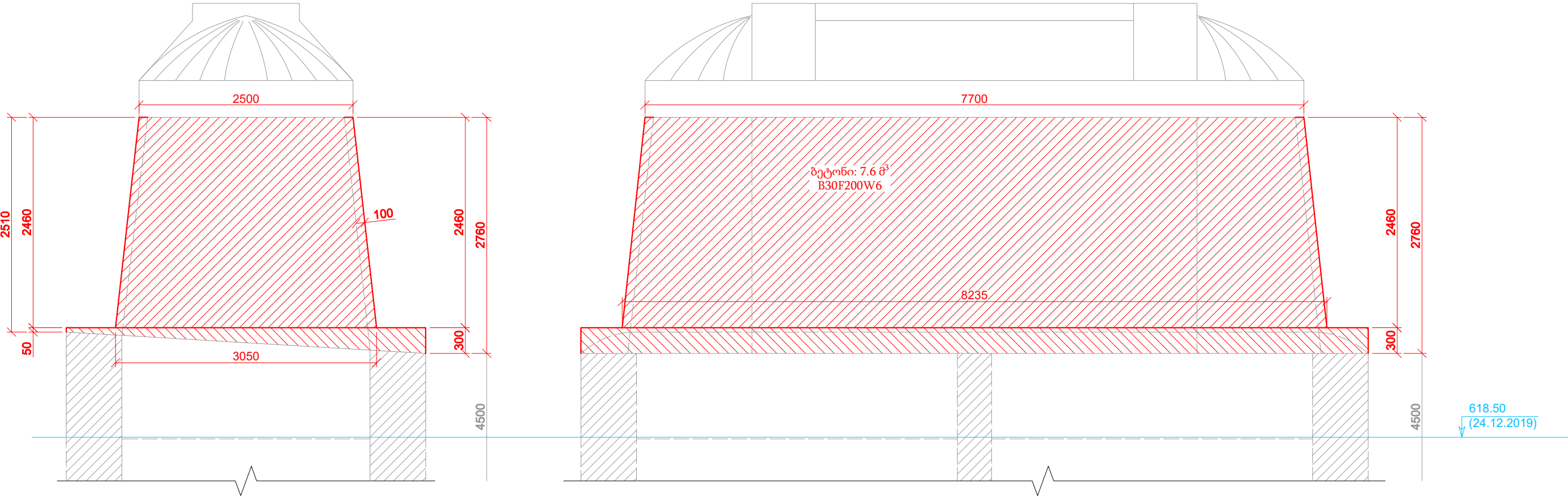
| არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია №3 შუალედი ბურჯის ტანისთვის |   |                |             |                |                       |                     |                     |          |
|----------------------------------------------------------------|---|----------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------|
|                                                                | № | დიამეტრი<br>მმ | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ც | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ. წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>მ | შენიშვნა |
| 1                                                              | 2 | 3              | 4           | 5              | 6                     | 7                   | 8                   | 9        |
| ბადაე 1                                                        | 1 | Ø 10 A500      | 3.8         | 70             | 266.0                 | 0.617               | 164.1               |          |
|                                                                | 2 |                | 5.2         | 52             | 270.4                 | 0.617               | 166.8               |          |
| ბადაე 2                                                        | 3 |                | 3.8         | 62             | 235.6                 | 0.617               | 145.4               |          |
|                                                                | 4 |                | 5.45        | 52             | 283.40                | 0.617               | 174.9               |          |
|                                                                | 5 | Ø 16 A500      | 0.47        | 80             | 37.60                 | 1.58                | 59.4                |          |
| სულ: A500                                                      |   |                |             |                |                       |                     | 710.6               |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები: A500 - 5%                  |   |                |             |                |                       |                     | 35.5                |          |
| ჯამი: A500                                                     |   |                |             |                |                       |                     | 746.1               |          |

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                       |                 |                       |                                                                                       |                                                                                                                           |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>შოდასახელოვო მოგზაობის 95-ე (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის 101-ე კმ-ზე, 8 მ. მანძილზე არსებული სახიფათო მომენტების აღმოჩენა</p> |                 |                       |                                                                                       |  <p>შ.პ.ს.<br/>„კავტრანსპროექტი“</p> | <p>შპს</p>                                                                            |
| <p>№2 შუალედო გზის რეკონსტრუქციის<br/>პროექტის არსებობა</p>                                                                                           | <p>შეასრულა</p> | <p>მ. შამალაშვილი</p> |  |                                                                                                                           | <p>10</p>                                                                             |
| <p>შეამოწმა</p>                                                                                                                                       |                 |                       |                                                                                       | <p>ლ. კალანდარიძე</p>                                                                                                     |  |

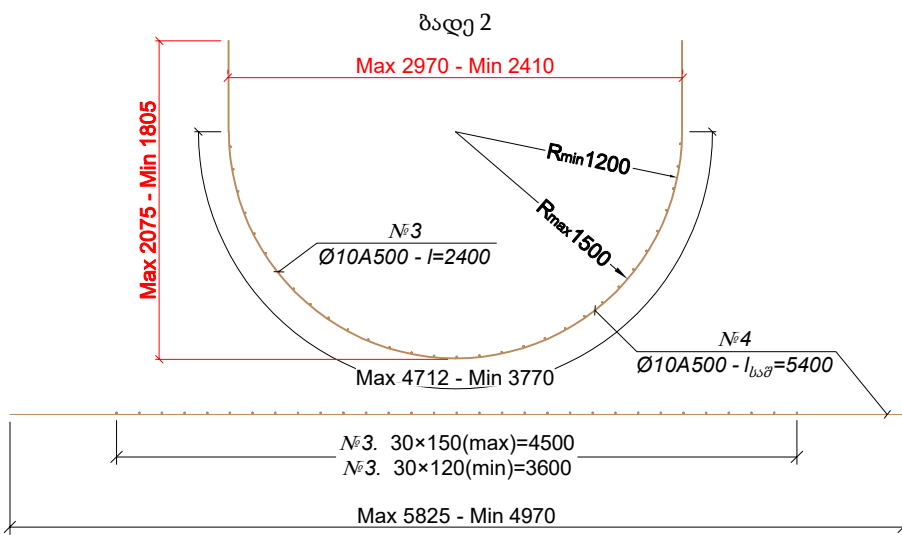
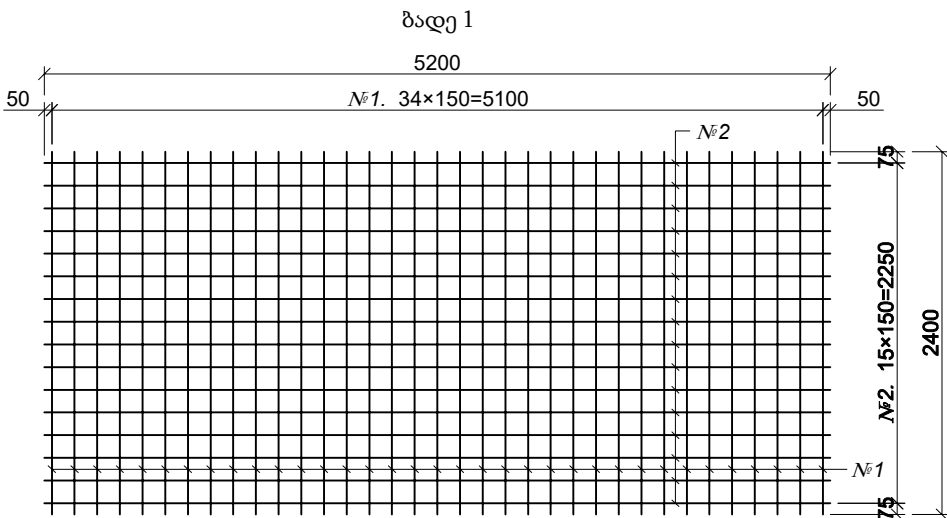
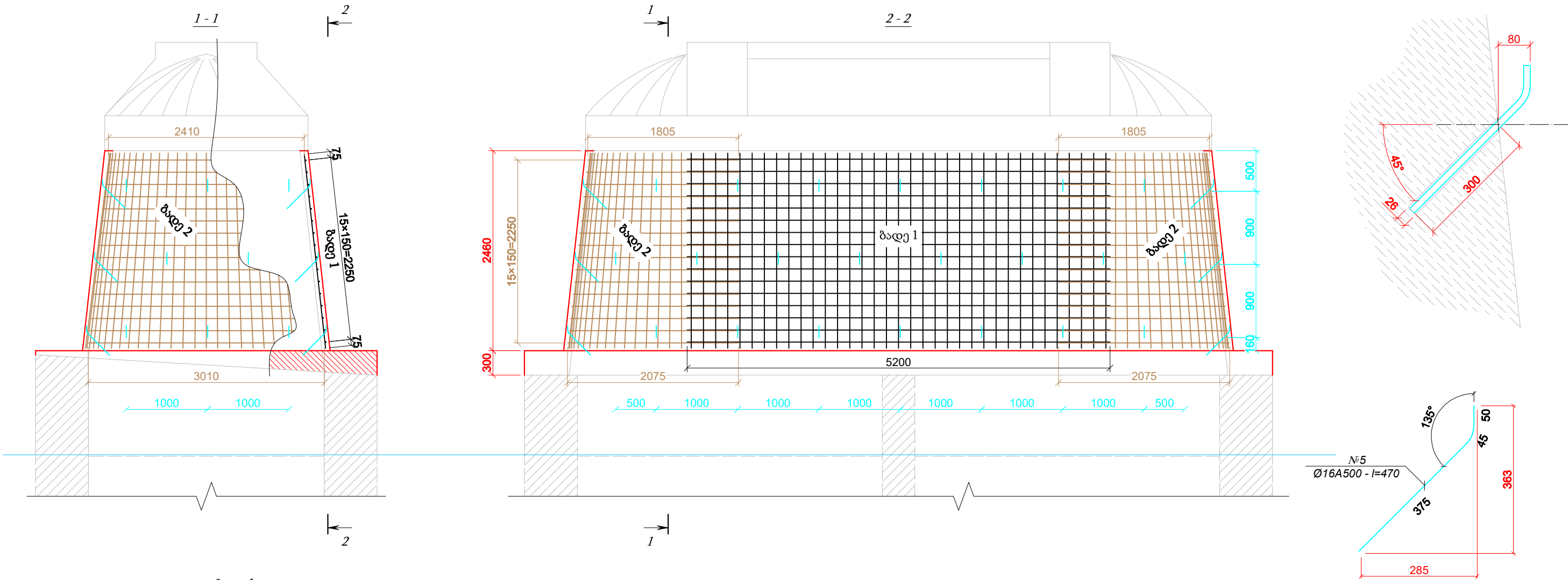


№3 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის კონსტრუქცია  
მ. 1:50



შენიშვნა:  
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                             |  |          |                |                                                                                                                      |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |  |          |                | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.                                                                                 |
| №3 შუალედი ბურჯის ტანის რეკონსტრუქციის პერანგის კონსტრუქცია                                                                                                                                 |  | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                                                             |  | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |                                 | 11                                                                                    |



არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია №3 შუალედი ბურჯის ტანისათვის

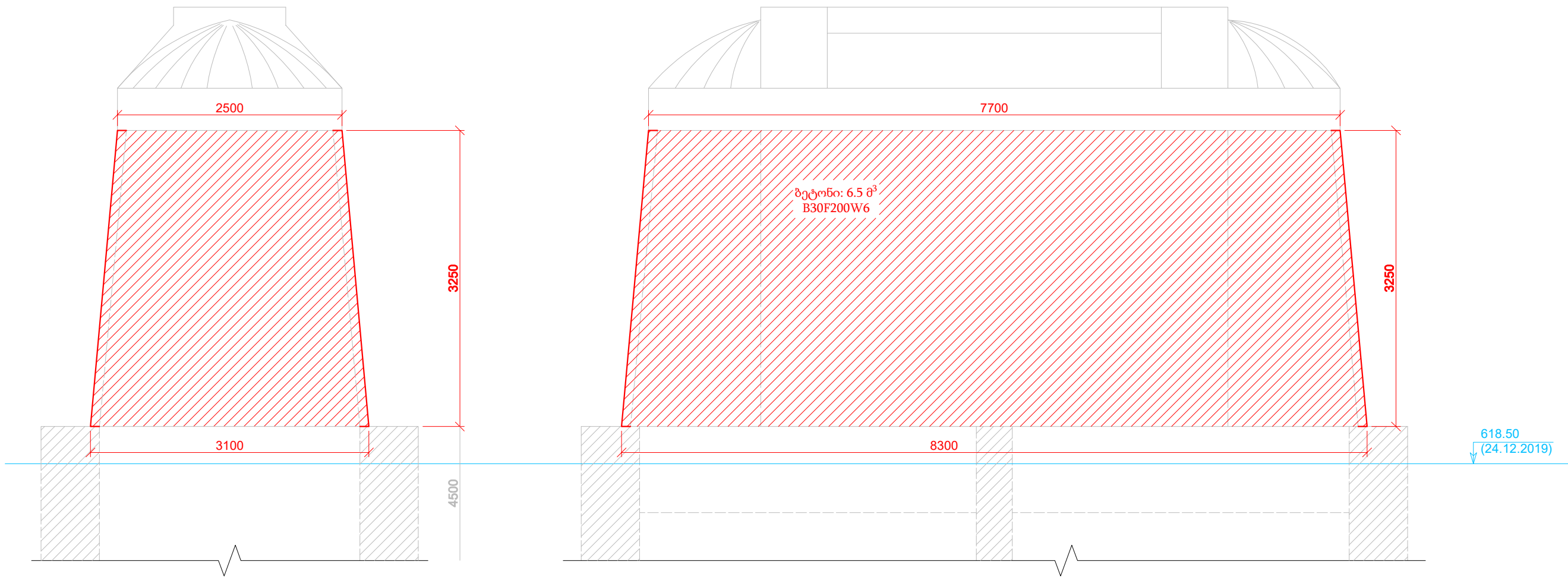
|                                               | № | დიაგნოზიკა | სიგრძე | რაოდენობა | საერთო სიგრძე | 1 გრძ.მ. წონა | საერთო წონა | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------|---|------------|--------|-----------|---------------|---------------|-------------|----------|
| 1                                             | 2 | 3          | 4      | 5         | 6             | 7             | 8           | 9        |
| ბადე 1                                        | 1 | Ø 10 A500  | 2.4    | 70        | 168.0         | 0.617         | 103.7       |          |
|                                               | 2 |            | 5.2    | 32        | 166.4         | 0.617         | 102.7       |          |
| ბადე 2                                        | 3 |            | 2.4    | 62        | 148.8         | 0.617         | 91.8        |          |
|                                               | 4 |            | 5.4    | 32        | 172.80        | 0.617         | 106.6       |          |
|                                               | 5 | Ø 16 A500  | 0.47   | 60        | 28.20         | 1.58          | 44.6        |          |
| სულ: A500                                     |   |            |        |           |               |               | 449.3       |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაკრები: A500 - 5% |   |            |        |           |               |               | 22.5        |          |
| ჯამი: A500                                    |   |            |        |           |               |               | 471.8       |          |

შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

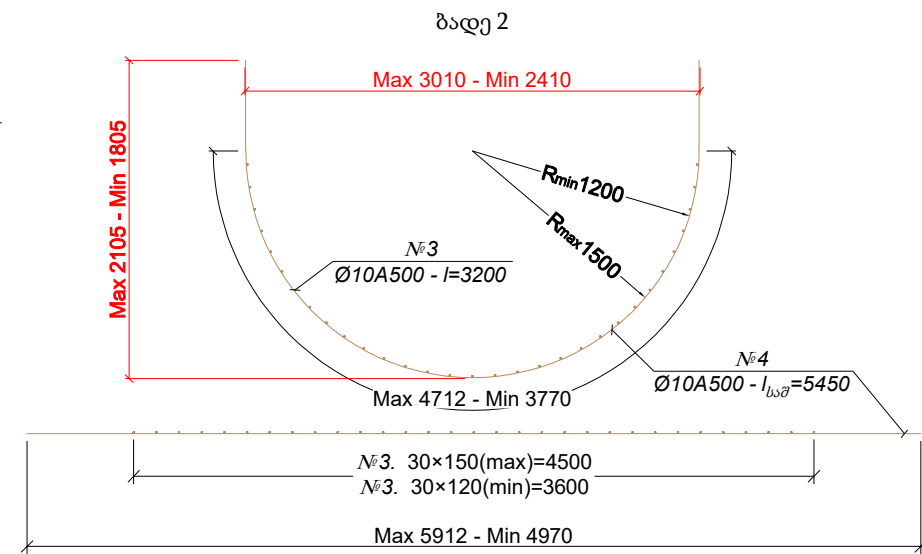
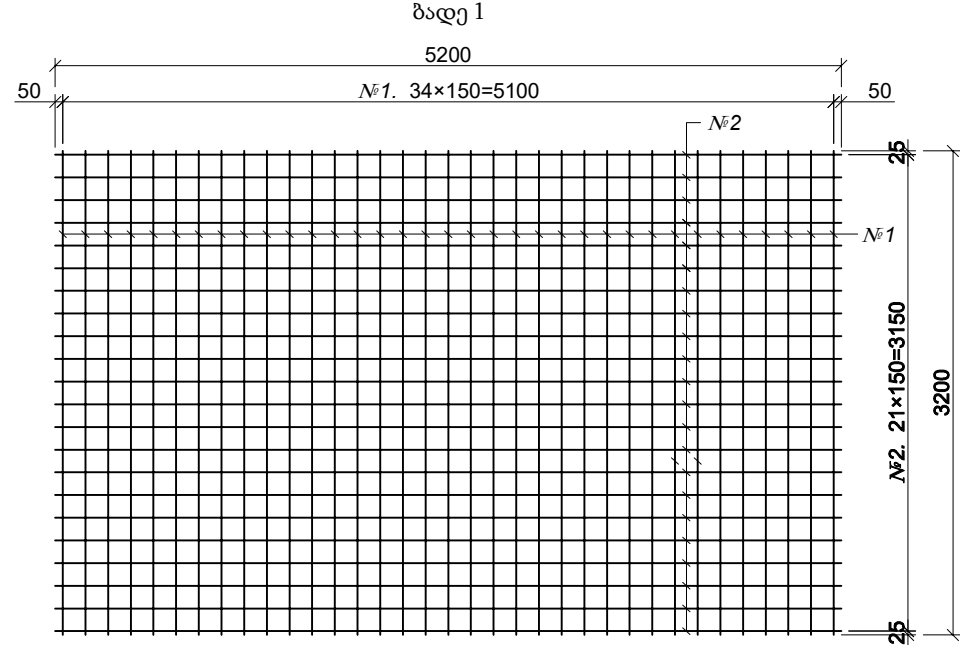
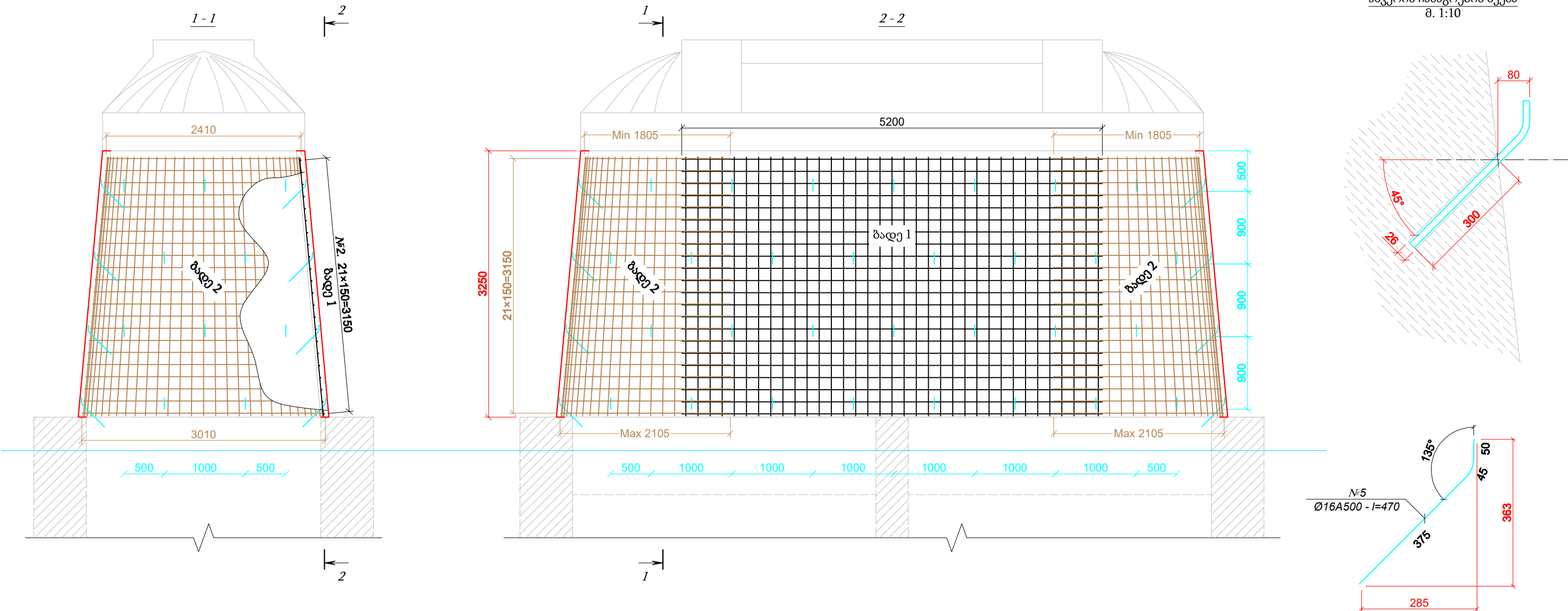
|                                                                                                                                                                                             |          |               |                                                                                       |                                                                                       |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ძარევი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |               |                                                                                       |  | ფურც.                    |
| №3 შუალედი ბურჯის რკინაბეტონის პერანგის არმირება                                                                                                                                            | შეასრულა | გ.ზამალაშვილი |  |                                                                                       | შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“ |
|                                                                                                                                                                                             | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე |  |                                                                                       |                          |

№4 შუალედი ბურჯის ტანის პერანგის კონსტრუქცია  
მ. 1:50



შენიშვნა:  
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                              |          |                |                                                                                       |                                                                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |                |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>13 |
| №4 შუალედი ბურჯის ტანის რკინაბეტონის პერანგის კონსტრუქცია                                                                                                                                    | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |  |                                                                                                                      |                 |
|                                                                                                                                                                                              | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |  |                                                                                                                      |                 |

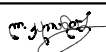


არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია №3 შუალედი ბურჯის ტანისათვის

|                                               | №         | დიაგეტრი<br>მმ | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ც | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ. წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>მ | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------|-----------|----------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 1                                             | 2         | 3              | 4           | 5              | 6                     | 7                   | 8                   | 9        |
| ბაღე 1                                        | 1         | Ø 10 A500      | 3.2         | 70             | 224.0                 | 0.617               | 138.2               |          |
|                                               | 2         |                | 5.2         | 44             | 228.8                 | 0.617               | 141.2               |          |
| ბაღე 2                                        | 3         |                | 3.2         | 62             | 198.4                 | 0.617               | 122.4               |          |
|                                               | 4         |                | 5.45        | 44             | 239.80                | 0.617               | 148.0               |          |
| 5                                             | Ø 16 A500 | 0.47           | 80          | 37.60          | 1.58                  | 59.4                |                     |          |
| სულ: A500                                     |           |                |             |                |                       |                     | 609.2               |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები: A500 - 5% |           |                |             |                |                       |                     | 30.5                |          |
| ჯამი: A500                                    |           |                |             |                |                       |                     | 639.6               |          |

შენიშვნა:

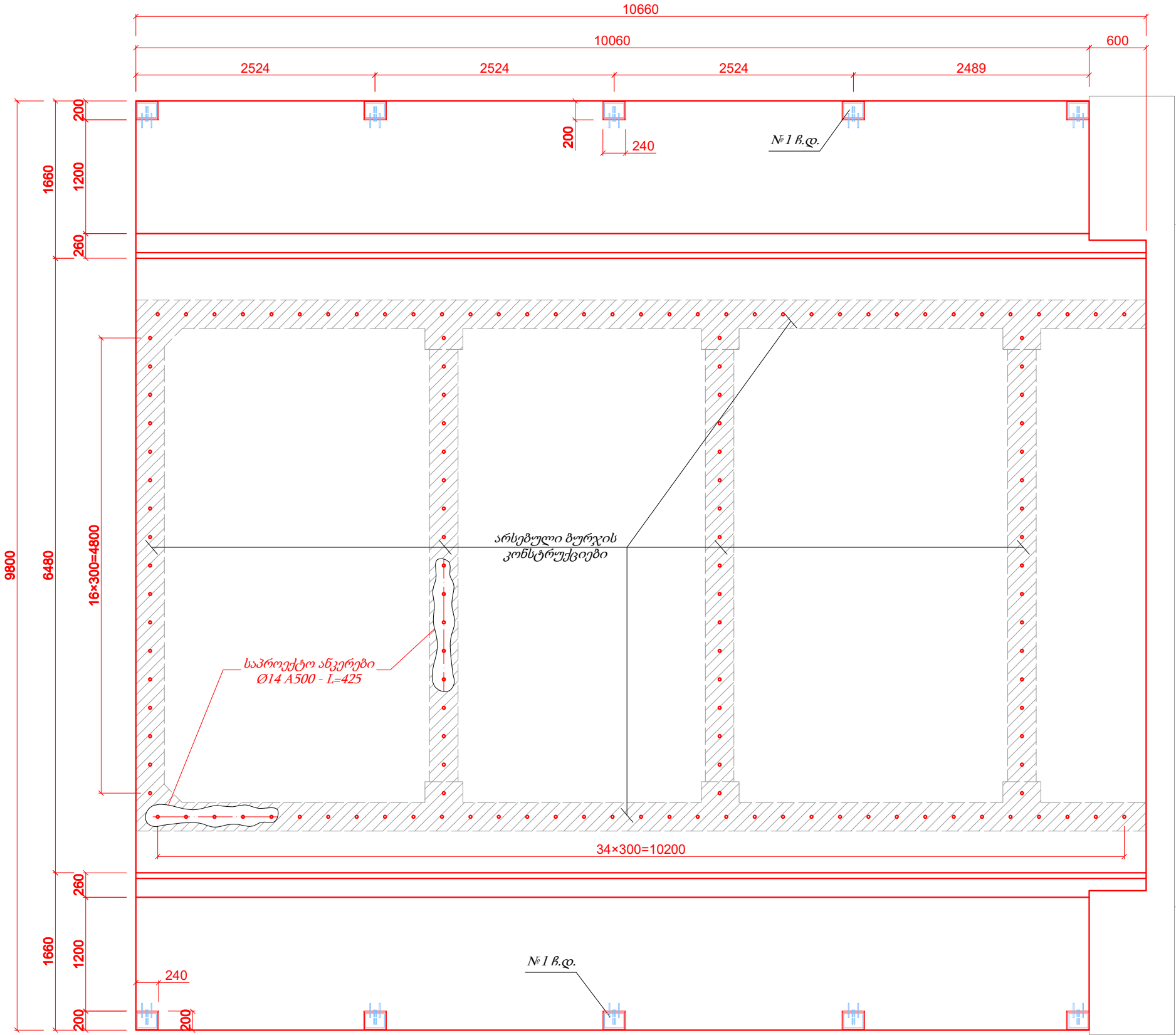
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                             |          |                |                                                                                       |                                                                                                                      |  |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ძარევი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |                |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ |  | ფურც. |
| №4 შუალედი ბურჯის რკინაბეტონის პერანგის არმირება                                                                                                                                            | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |  | 14                                                                                                                   |  |       |
|                                                                                                                                                                                             | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |  |                                                                                                                      |  |       |

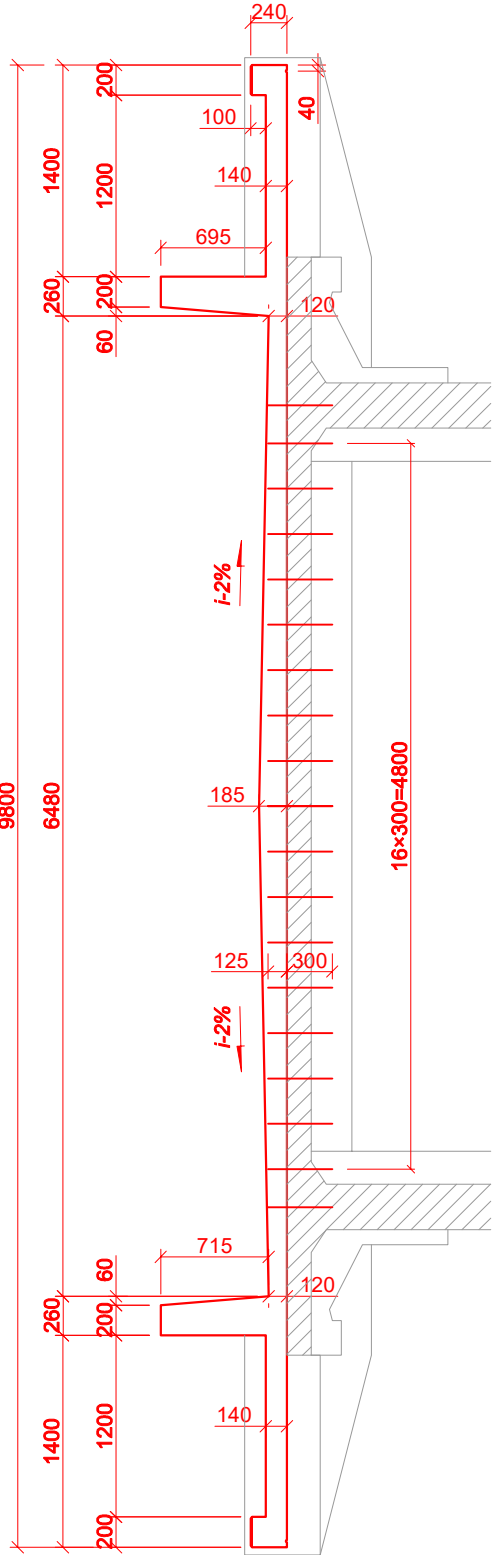


სანაპირო ბურჯების საპროექტო რკინაბეტონის ფილის კონსტრუქცია  
მ. 1:50

ერთი სანაპირო ბურჯის რკინაბეტონის ფილის ბეტონი: 19.2 მ<sup>3</sup>  
B30F200W6



გადასასვლელი ფილების საყრდენი

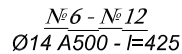
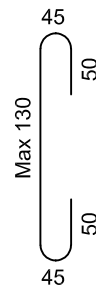
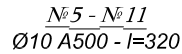


შენიშვნა:

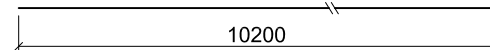
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
- სადემონტაჟო ნაწილში არსებული არმატურის ღეროები უნდა გამოწოლითდეს საპროექტო ფილის კონსტრუქციასთან

|                                                                                                                                                                                             |          |             |                                                                                       |                                                                                       |                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარაქი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |             |                                                                                       |  | შპს „კავთრანსპროექტი“ | 15 |
| სანაპირო ბურჯების საპროექტო რკინაბეტონის ფილის სამალბო ნახაზი                                                                                                                               | შეასრულა | გამამალბმლი |  |                                                                                       |                       |    |
|                                                                                                                                                                                             | შეამოწმა | ლ. კალანდამ |  |                                                                                       |                       |    |

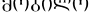
д. 1:50

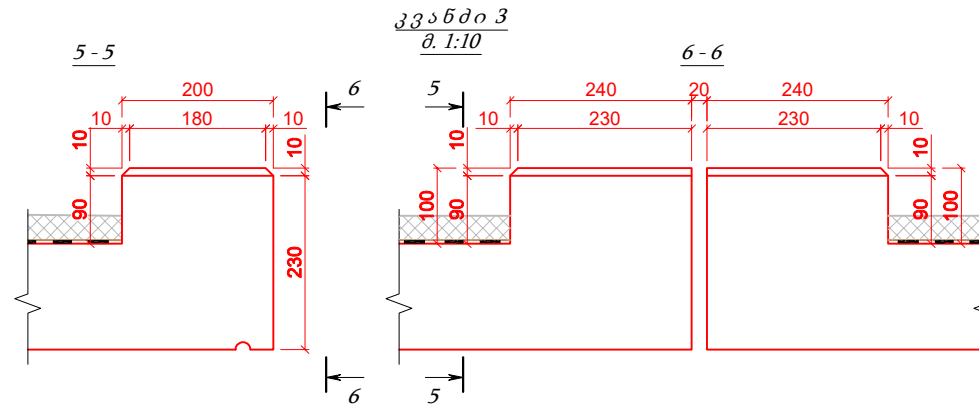
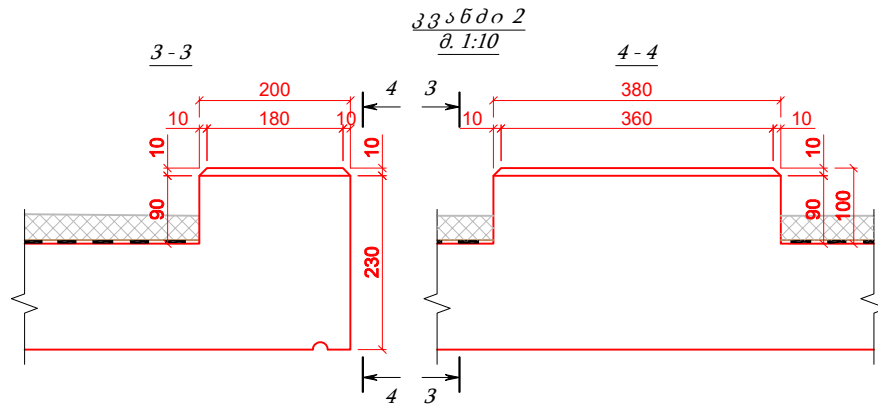
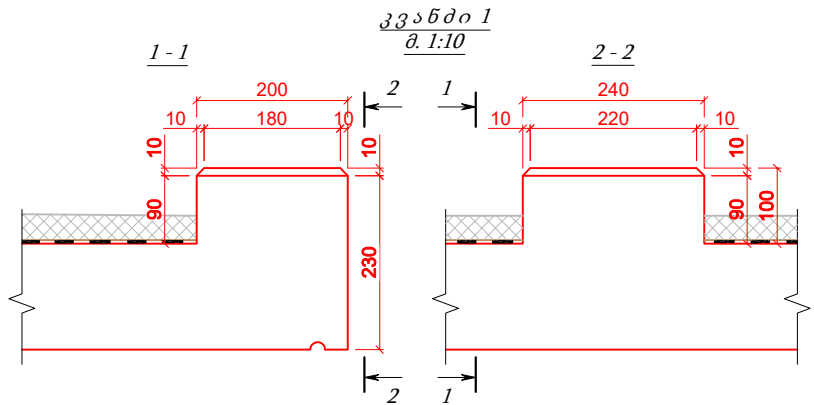
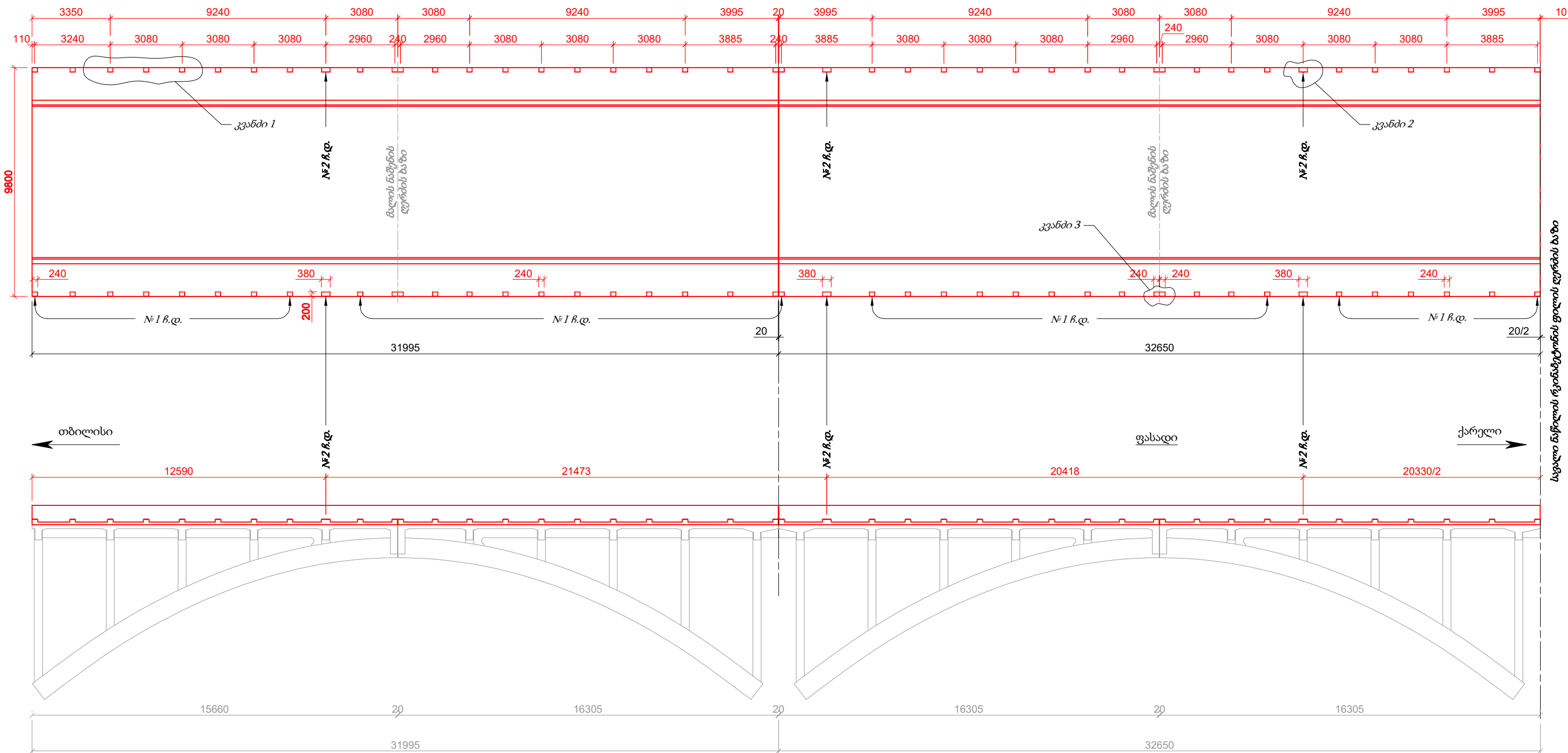


ელემენტების სპეციფიკაცია

[illegible]
$$\frac{N_g 4 - N_g 10}{\emptyset 10 \text{ A500} - l=10200}$$


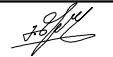
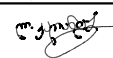
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
2. სადემონტაჟო ნაწილში არსებული არმატურის ღეროები უნდა გამოწოლითდეს საპროექტო ფილის კონსტრუქციასთან

|                                                                                                                                                                                                   |                 |                     |                                                                                       |                                                                                                                           |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>შიდასახეწმომწოდებოდა მნიშვნელობის (მ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის ხაავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი ხაავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული ხანოლი გადასასვლელის რეაბილიტაცია</p> |                 |                     |                                                                                       |  <p>შ.პ.ს.<br/>„კავტრანსპროექტი“</p> | <p>ფურც.</p> |
| <p>სანაპირო გზების რეაბილიტაციის ფონის არმონიტურობა</p>                                                                                                                                           | <p>შეასრულა</p> | <p>გ.წმკლავშილი</p> |  |                                                                                                                           | <p>16</p>    |
|                                                                                                                                                                                                   | <p>შეამოწმა</p> | <p>ლ. კალანაძე</p>  |  |                                                                                                                           |              |

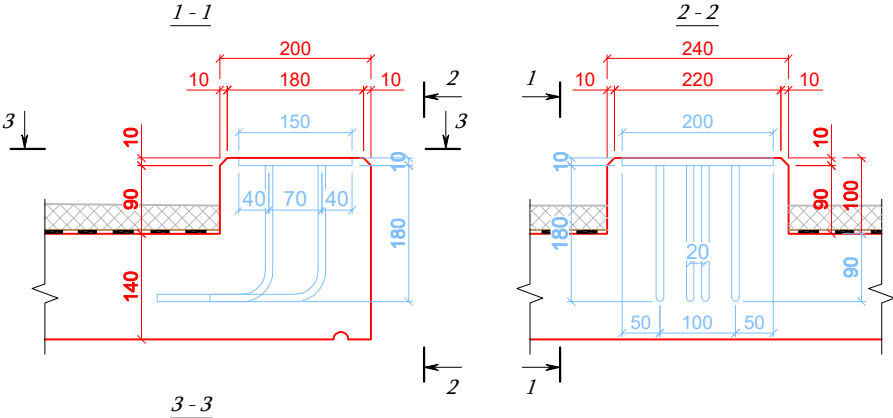


შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                             |          |                |                                                                                       |                                                                                                                      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |                |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | შპს. |
| ფოლადის ჩასატანებელი დეტალების განლაგების სქემა                                                                                                                                             | შეასრულა | გამამტკიცებელი |  |                                                                                                                      |      |
|                                                                                                                                                                                             | შეამოწმა | ლ. კალანდაძე   |  |                                                                                                                      | 17   |

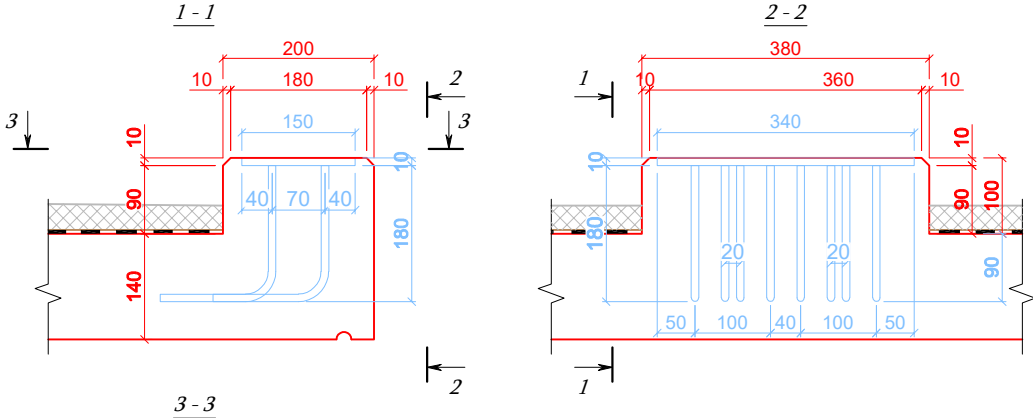
ჩასატანებელი დეტალი №1  
ბ. 1:10



№1 ჩასატანებელი დეტალის ელემენტების სპეციფიკაციის ცხრილი

| №                                     | ე ს კ ი ზ ი | ზომები, მმ |            | რაოდენობა<br>ც | 1 ცალის<br>წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>კგ | შენიშვნა |
|---------------------------------------|-------------|------------|------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------|
|                                       |             | კვეთი, მმ  | სიგრძე, მმ |                |                       |                      |          |
| 1                                     | 2           | 3          | 4          | 5              | 6                     | 7                    | 8        |
| 1                                     |             | 150×10     | 200        | 1              | 2.4                   | 2.40                 |          |
| 2                                     |             | Ø12        | 310        | 4              | 0.28                  | 1.12                 |          |
| სულ:                                  |             |            |            |                |                       | 3.52                 |          |
| შედულების ნაკერები და გადანაჭრები 5%: |             |            |            |                |                       | 0.18                 |          |
| ჯამი:                                 |             |            |            |                |                       | 3.70                 |          |
| სულ ხიდზე - 184 ცალი                  |             |            |            |                |                       | 680.1                |          |

ჩასატანებელი დეტალი №2  
ბ. 1:10



№2 ჩასატანებელი დეტალის ელემენტების სპეციფიკაციის ცხრილი

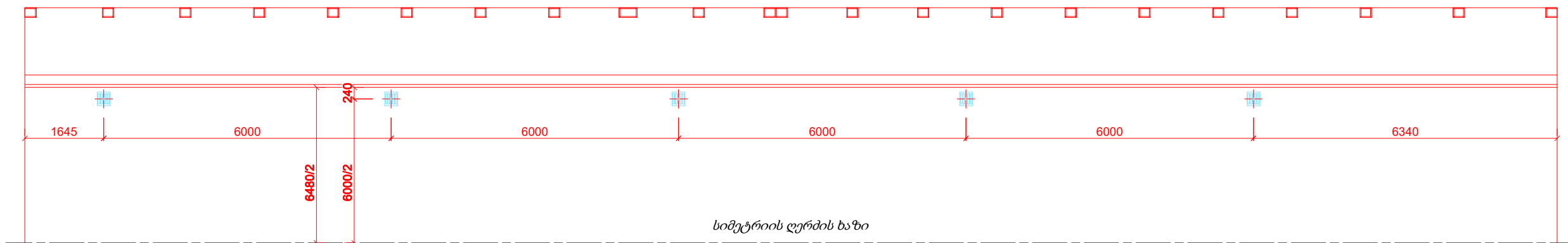
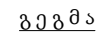
| №                                     | ე ს კ ი ზ ი | ზომები, მმ |            | რაოდენობა<br>ც | 1 ცალის<br>წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>კგ | შენიშვნა |
|---------------------------------------|-------------|------------|------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------|
|                                       |             | კვეთი, მმ  | სიგრძე, მმ |                |                       |                      |          |
| 1                                     | 2           | 3          | 4          | 5              | 6                     | 7                    | 8        |
| 1                                     |             | 150×10     | 340        | 1              | 4.0                   | 4.00                 |          |
| 2                                     |             | Ø12        | 310        | 8              | 0.28                  | 2.24                 |          |
| სულ:                                  |             |            |            |                |                       | 6.24                 |          |
| შედულების ნაკერები და გადანაჭრები 5%: |             |            |            |                |                       | 0.31                 |          |
| ჯამი:                                 |             |            |            |                |                       | 6.55                 |          |
| სულ ხიდზე - 12 ცალი                   |             |            |            |                |                       | 78.6                 |          |

შენიშვნა:

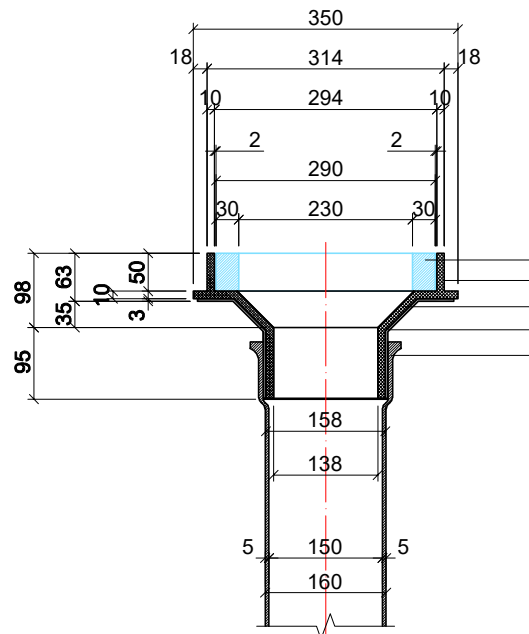
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში



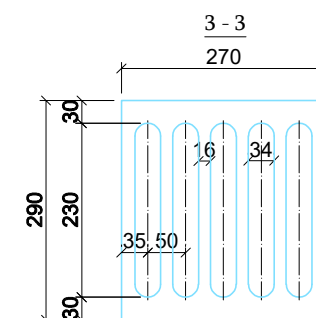
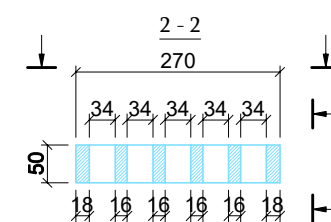
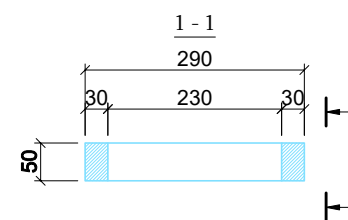
თბილისი



— თუჯის სარქველი  
 — საგოზავი  
 — თუჯის ძაბრი  
 — რეზინი 6-3  
 — პლასტმასის მილი Ø150



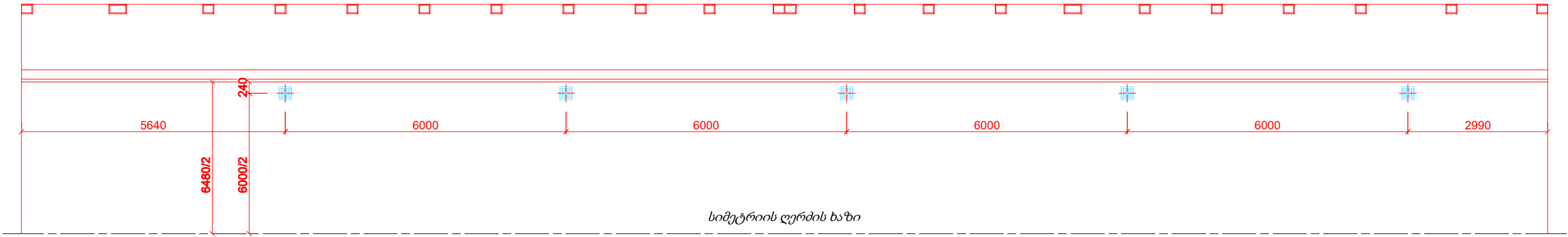
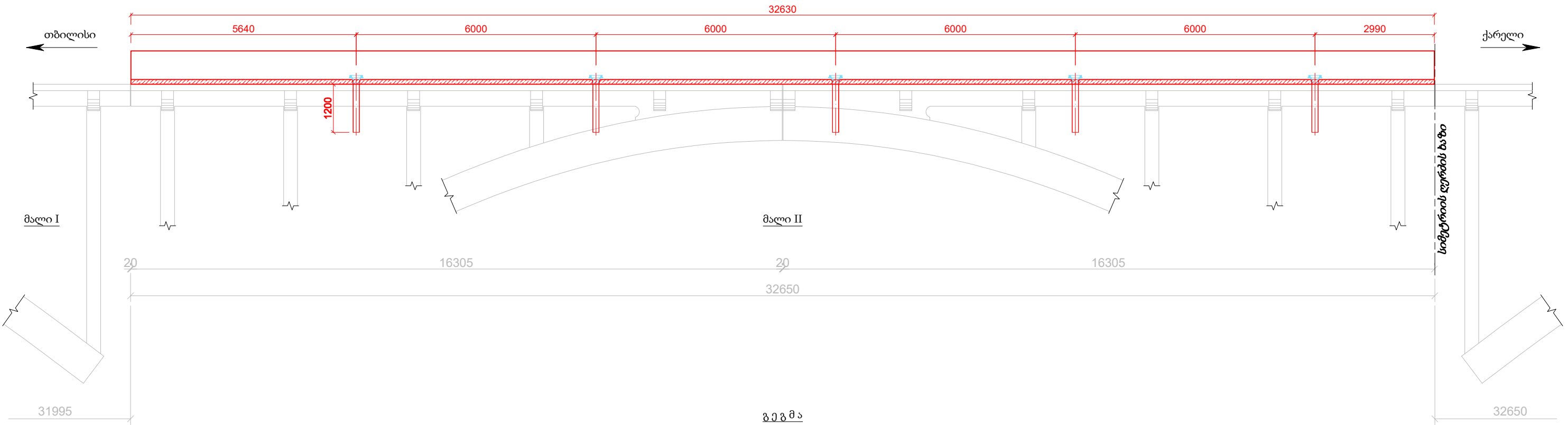
| ელემენტი       | პვეთი<br>მმ | მასა<br>კგ | რაოდენობა<br>ხიდზე, ცალი |
|----------------|-------------|------------|--------------------------|
| თუჩის სარქველი | BP350×330   | 16.0       | 40                       |
| თუჩის ძაბრი    | PB290×270   | 12.5       | 40                       |



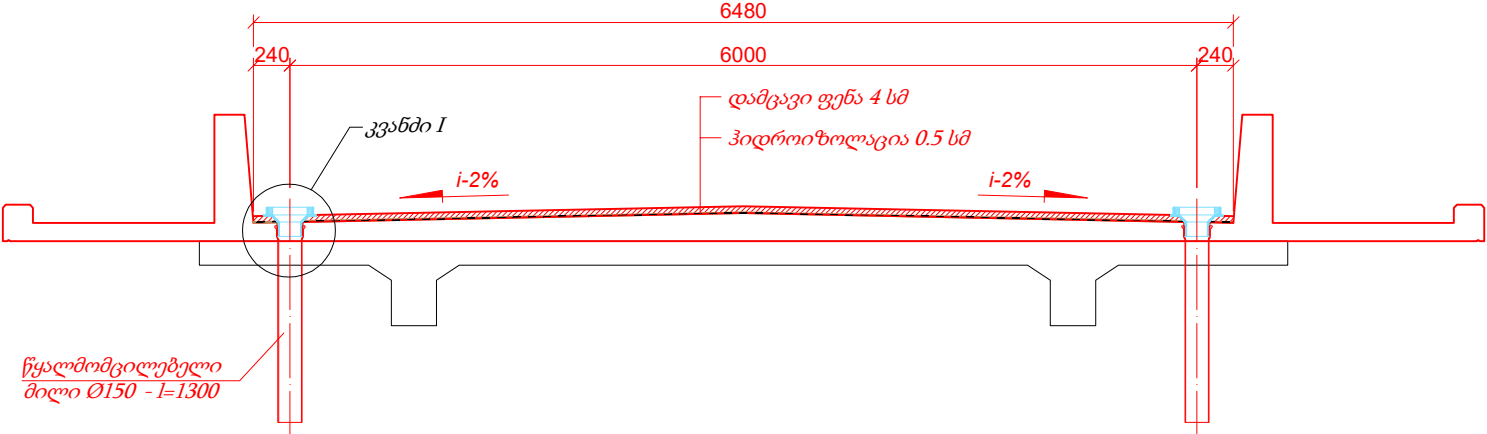
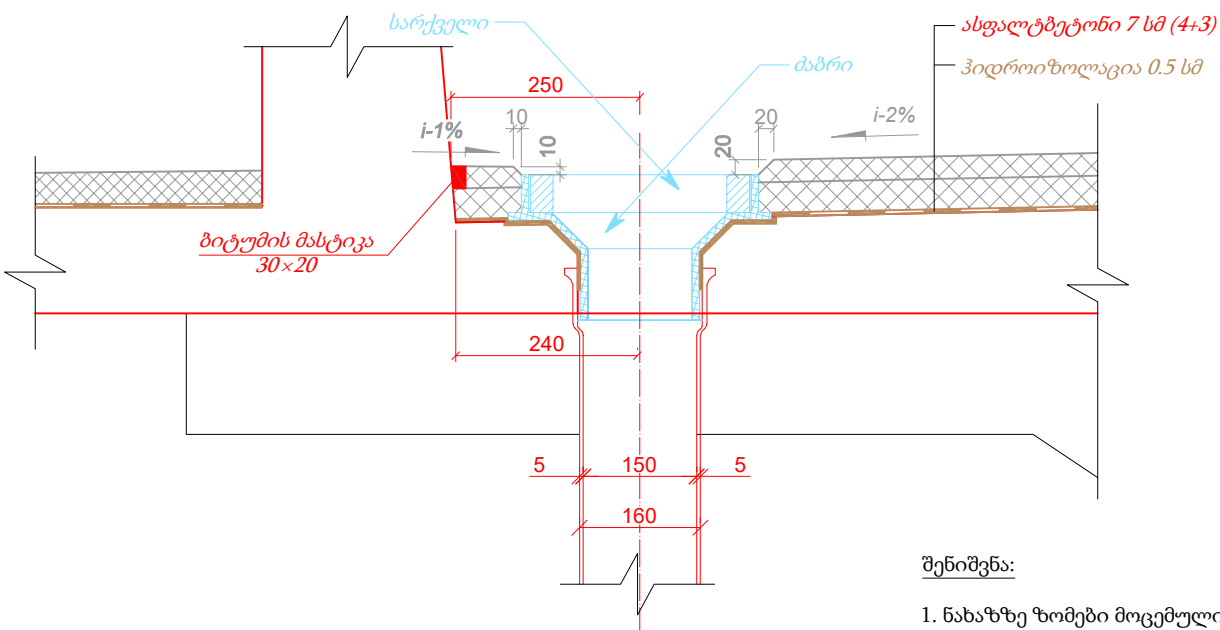
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                                     |                 |                      |                                                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ძარევი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო ბადასასვლელის რეაბილიტაცია</p> |                 |                      |  | <p>ფურც.</p> |
| <p>წმინდობის მფლობელი სისტემის განლაგების სქემა</p>                                                                                                                                                 | <p>შეასრულა</p> | <p>გ. ზამქალაძე</p>  | <p>შ.პ.ს.<br/>„კავტრანსპროექტი“</p>                                                   | <p>19</p>    |
|                                                                                                                                                                                                     | <p>შეამოწმა</p> | <p>ლ. კალანდიაძე</p> |                                                                                       |              |

წყალმომცილებელი სისტემის განლაგების სქემა  
მ. 1:100



კვანძი I  
მ. 1:10



შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                             |  |          |                |                                                                                                                      |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |  |          |                | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>20 |
| წყალმომცილებელი სისტემის კონსტრუქცია                                                                                                                                                        |  | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |                                                                                                                      |                 |
|                                                                                                                                                                                             |  | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |                                 |                 |

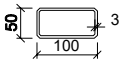
Technical drawing of a road cross-section showing a curved road. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Top Left Dimensions:** 1273, 1500, 250, 1000, 250.
- Left Side Dimensions:** 7751, 10800, 10749.
- Top Right Dimensions:** 6865, 1842, 11519.
- Bottom Right Dimensions:** 11582, 1500.
- Curvature Labels:** R15863, R17363, R16863, R17113, 7146, 7900.
- Text Labels:**
  - ბეტონი: - 37.0მ<sup>3</sup>
  - B30F200W6
  - ქარვლი (Arrow pointing left)
  - თბილისი (Arrow pointing right)
- Other Labels:** 1, 1, 2042.

ჩასატანებული დეტალების განლაგების სქემა  
მ. 1:100

250  
1400  
6x1500=9000  
6x1500=9000  
1500

რკინაბეტონის პილარის ფოლადის ჩ.დ-ს ელემენტების სპეციფიკაცია

| №                                     | ელემენტი                                                                            | ზომები, მმ |           | რაოდ. ცალი | 1 ცალის წონა, კგ | საერთო წონა, კგ | შენიშვნა |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|------------------|-----------------|----------|
|                                       |                                                                                     | კვეთი მმ   | სიგრძე მმ |            |                  |                 |          |
| 1                                     | 2                                                                                   | 3          | 4         | 5          | 6                | 7               | 8        |
| 1                                     |  | 150×10     | 150       | 1          | 1.8              | 1.8             |          |
| 2                                     |  | 100×50     | 60        | 1          | 0.43             | 0.4             |          |
| 3                                     |  | Ø12        | 255       | 4          | 0.23             | 0.9             |          |
| სულ:                                  |                                                                                     |            |           |            |                  | 3.2             |          |
| შედულების ნაკერები და გადანაჭრები 5%: |                                                                                     |            |           |            |                  | 0.2             |          |
| ჯამი:                                 |                                                                                     |            |           |            |                  | 3.3             |          |
| სულ კედელზე: - 21 ცალი ჩ.დ.           |                                                                                     |            |           |            |                  | 69.5            |          |

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                                            |          |               |                                                                                       |                                                                                       |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| შრიდგასნაგმფორფორმებრივი მფორმებლოგის (შ-95) თბორისი-სნაპა-ლშნაშორისი სნაგტორფორმბლო<br>გზის კმ 101-გარეშო სნაგტორფორმბლო გზის კმ(2+500)-ზე, მფ. მტკვარზე არსნაშორი<br>სახორმე გარდსნაშორელის რგარბორიტგნა |          |               |                                                                                       |  | ფორმ.                      |
| საპროექტო რკინანგებულების კელლის საყალიბო<br>ნახაზი                                                                                                                                                        | შეასრულა | გ.შეძალაშვილი |  |                                                                                       | შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპორმტი“ |
|                                                                                                                                                                                                            | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე |  |                                                                                       |                            |

Technical drawing of a road cross-section showing a curved road. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Top Left Dimensions:** 1273, 1500, 250, 1000, 250.
- Left Side Dimensions:** 7751, 10800, 10749.
- Top Right Dimensions:** 6865, 1842, 11519.
- Bottom Right Dimensions:** 11582, 1500.
- Curvature Labels:** R15863, R17363, R16863, R17113, 7146, 7900.
- Text Labels:**
  - ბეტონი: - 37.0მ<sup>3</sup>
  - B30F200W6
  - ქარვლი (Arrow pointing left)
  - თბილისი (Arrow pointing right)
- Other Labels:** 1, 1, 2042.

ჩასატანებული დეტალების განლაგების სქემა  
მ. 1:100

250  
1400  
6x1500=9000  
6x1500=9000  
1500

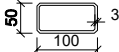
Technical drawing of a mechanical part, showing two views: a front view (top) and a side view (bottom). The part is a rectangular block with a central slot and a U-shaped base.

**Front View (Top):**

- Overall width: 150
- Overall height: 150
- Slot width: 70
- Slot depth: 60
- Slot position: 40 from each side edge.
- Slot depth: 60
- Slot position: 40 from each side edge.
- Slot depth: 60
- Slot position: 40 from each side edge.

**Side View (Bottom):**

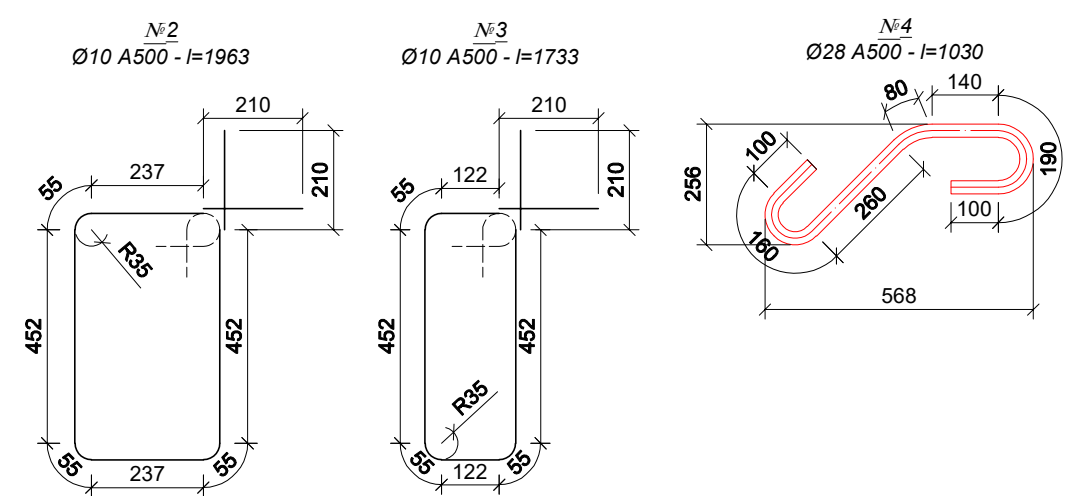
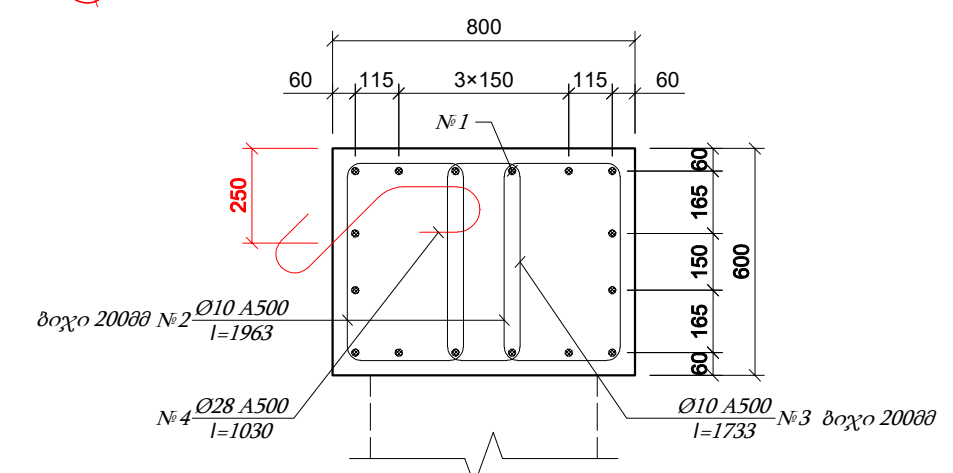
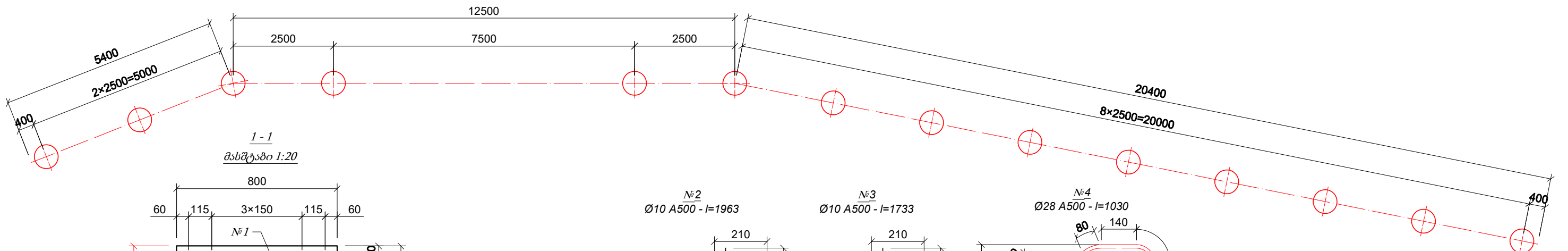
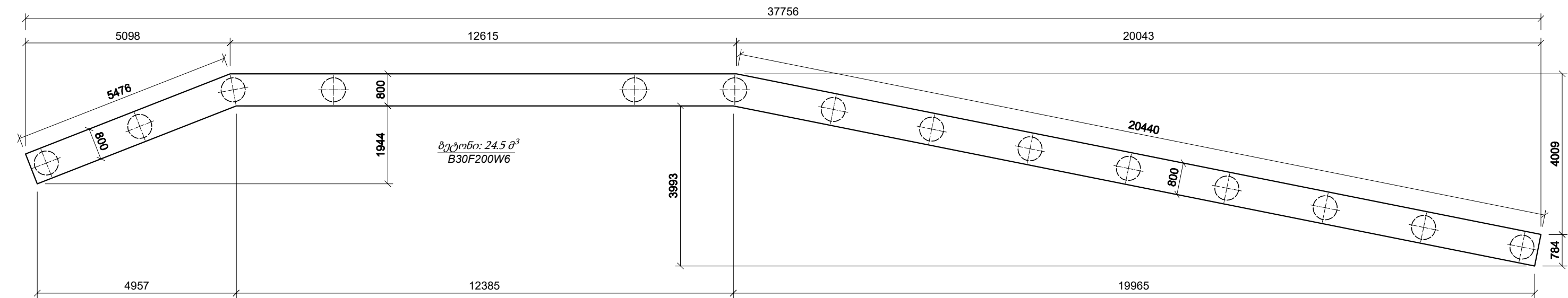
- Overall width: 150
- Overall height: 150
- Base width: 100
- Base height: 10
- Base position: 25 from each side edge.
- Base width: 100
- Base height: 10
- Base position: 25 from each side edge.
- Base width: 100
- Base height: 10
- Base position: 25 from each side edge.

| №                                      | ელემენტი                                                                            | ზომები, მმ |           | რად. ცალი | 1 ცალის წონა, კგ | საერთო წონა, კგ | შენიშვნა |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------------|-----------------|----------|
|                                        |                                                                                     | კვეთი მმ   | სიგრძე მმ |           |                  |                 |          |
| 1                                      | 2                                                                                   | 3          | 4         | 5         | 6                | 7               | 8        |
| 1                                      |  | 150×10     | 150       | 1         | 1.8              | 1.8             |          |
| 2                                      |  | 100×50     | 60        | 1         | 0.43             | 0.4             |          |
| 3                                      |  | Ø12        | 255       | 4         | 0.23             | 0.9             |          |
| სულ:                                   |                                                                                     |            |           |           |                  | 3.2             |          |
| შედულების ნაკერები და გადანაჭირები 5%: |                                                                                     |            |           |           |                  | 0.2             |          |
| ჯამი:                                  |                                                                                     |            |           |           |                  | 3.3             |          |
| სულ კედელზე: - 21 ცალი ჩ.დ.            |                                                                                     |            |           |           |                  | 69.5            |          |

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

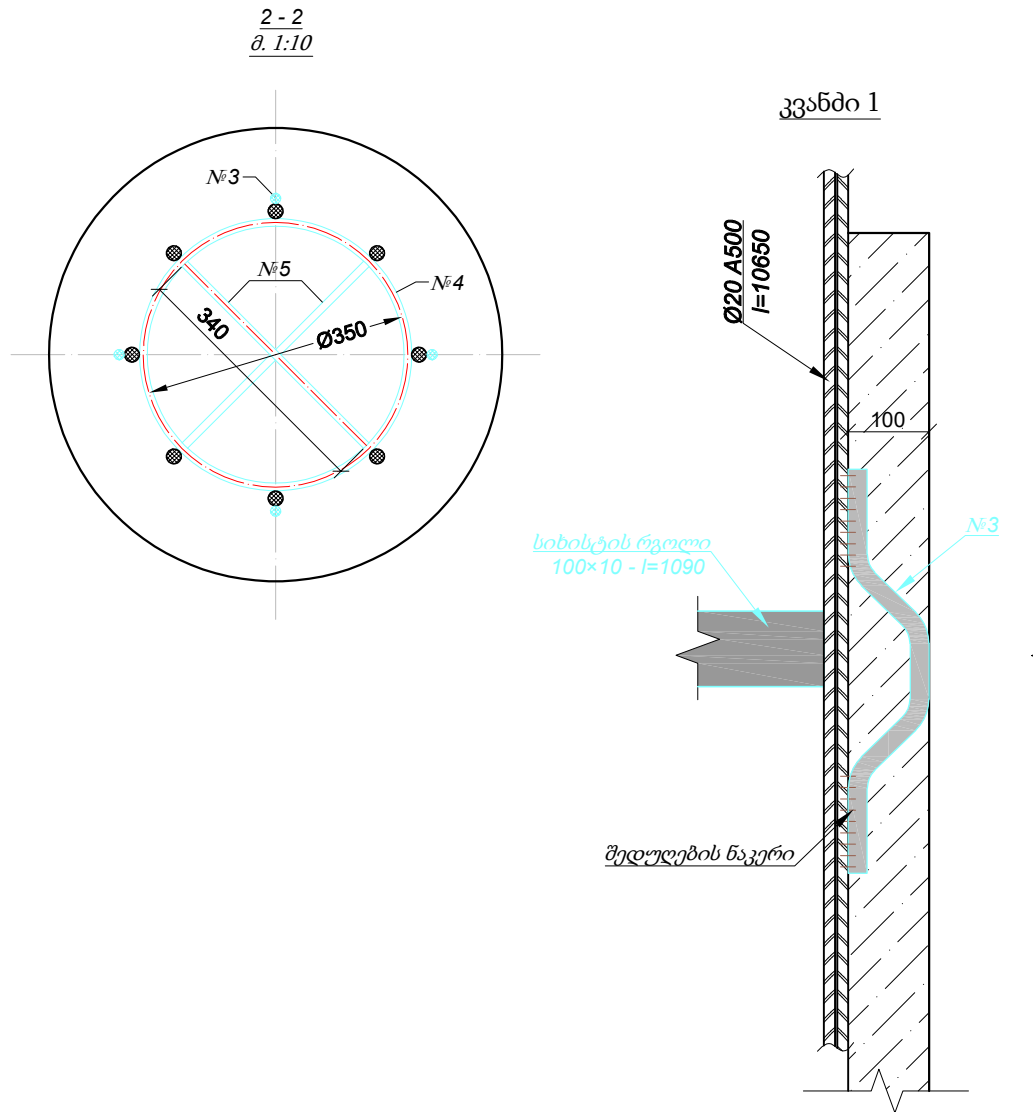
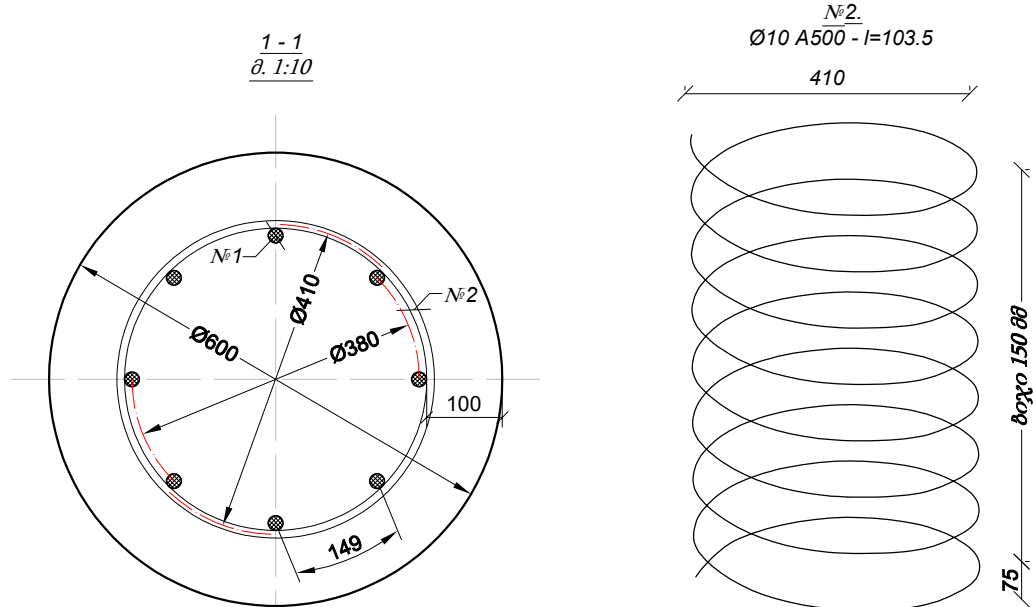
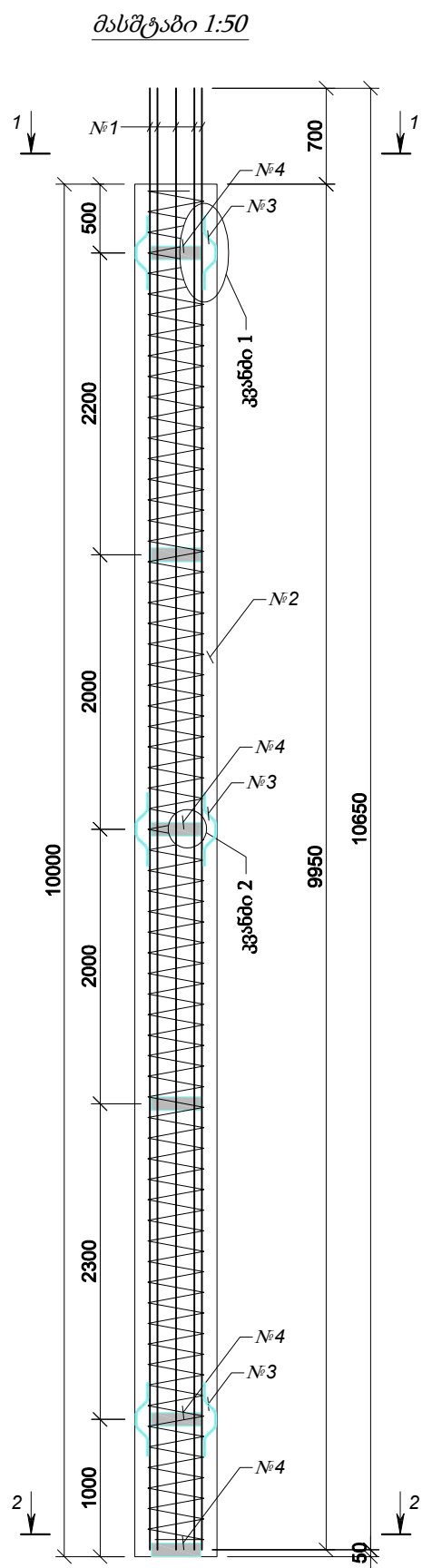
|                                                                                                                                                                                             |          |               |                                                                                       |                                                                                       |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| შრიდასახელმწიფოებრივი გნოშვნალოვის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესეშიძის საავტომობილო გზის კმ 101-პარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული ხანილი გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |               |                                                                                       |  | შპრ.                        |
| საპროექტო რეინგინგის კედლის საქალიგო ნახაზი                                                                                                                                                 | შეასრულა | გ.მეძალაშვილი |  |                                                                                       | შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ |
|                                                                                                                                                                                             | შეამოწმა | ლ. კალანდაძე  |  |                                                                                       |                             |



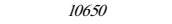
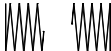


1 გრძ.მ რკინაბეტონის რიგელის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| №                                             | დიაგნოტიკა | სიგრძე | რაოდენობა | საერთო სიგრძე | 1 გრძ.მ. წონა | საერთო წონა | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------|------------|--------|-----------|---------------|---------------|-------------|----------|
| 1                                             | 2          | 3      | 4         | 5             | 6             | 7           | 8        |
| 1                                             | Ø 20 A500  | 1.0    | 16        | 16.00         | 2.47          | 39.52       |          |
| 2                                             | Ø 10 A500  | 1.963  | 10        | 19.6          | 0.617         | 12.11       |          |
| 3                                             | Ø 10 A500  | 1.733  | 5         | 8.7           | 0.617         | 5.35        |          |
| 4                                             | Ø 28 A500  | 1.03   | 1         | 1.0           | 4.83          | 4.97        |          |
| სულ: A500                                     |            |        |           |               |               | 62.0        |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაკრები: A500 - 5% |            |        |           |               |               | 3.1         |          |
| ჯამი: A500                                    |            |        |           |               |               | 65.1        |          |
| სულ - 38.3 გრძ.მ. A500                        |            |        |           |               |               | 2491.4      |          |

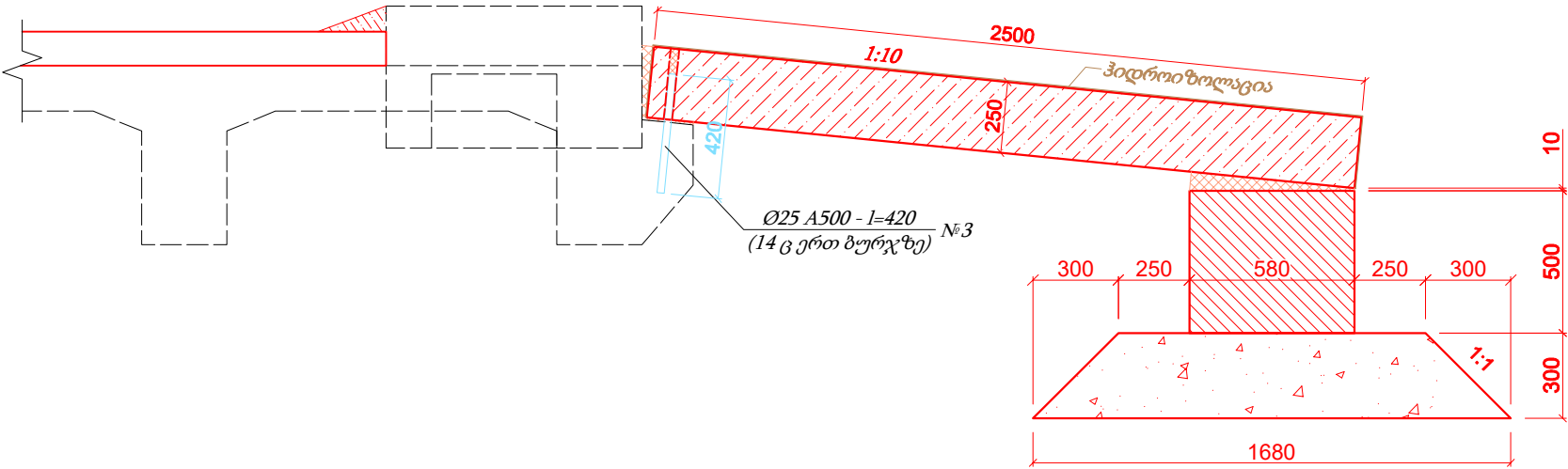


არმატურის და ფოლადის ელემენტების სპეციფიკაცია

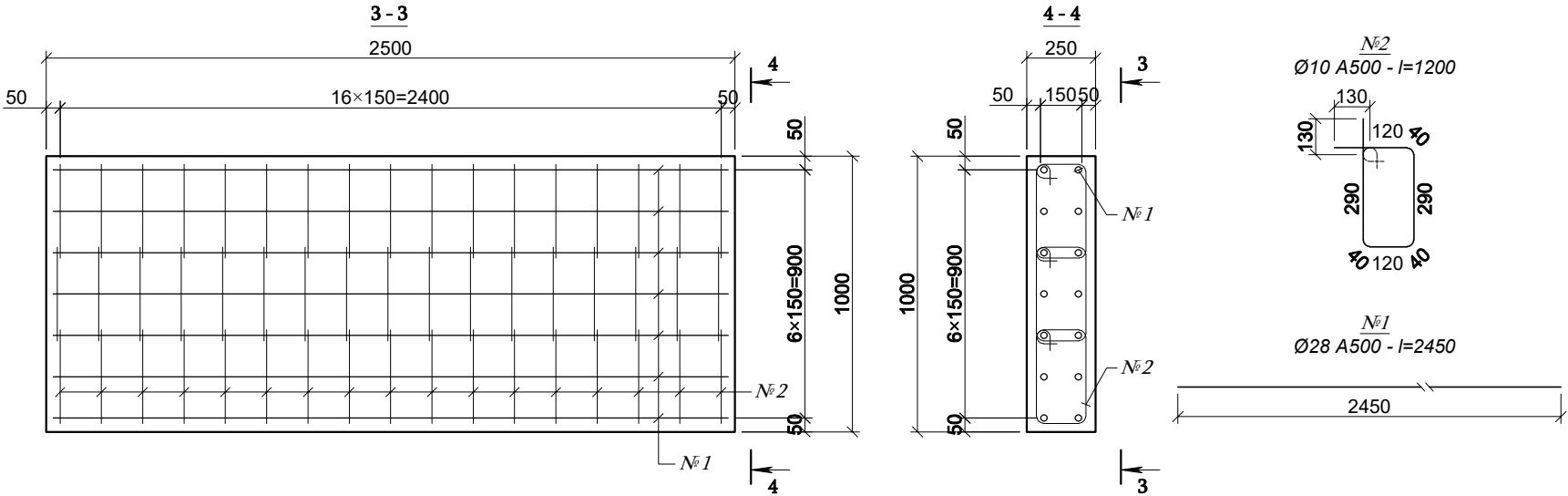
| №                                            | ესკიზი, მმ                                                                          | დამეტრი მმ | ლეროს სიგრძე მ | რაოდენობა ცალი | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძ. მ-ის წონა კგ | საერთო წონა კგ | შენიშვნა |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|----------|
| 1                                            | 2                                                                                   | 3          | 4              | 5              | 6               | 7                   | 8              | 9        |
| 1                                            |  | Ø20 A500   | 10.65          | 8              | 85.20           | 2.47                | 210.4          |          |
| 2                                            |  | Ø10 A500   | 103.50         | 1              | 103.50          | 0.617               | 63.9           |          |
| 3                                            |  | Ø14 A500   | 0.595          | 12             | 7.14            | 1.21                | 8.6            |          |
| სულ: A500                                    |                                                                                     |            |                |                |                 |                     | 282.9          |          |
| შედულების ნაკერები და გადანაჭრები: A500 - 5% |                                                                                     |            |                |                |                 |                     | 14.1           |          |
| ჯამი: A500                                   |                                                                                     |            |                |                |                 |                     | 297.1          |          |
| №                                            | ელემენტის აღწერა                                                                    | ზომები, მმ |                | რაოდენობა ცალი | 1 ცალის წონა კგ | საერთო წონა კგ      | შენიშვნა       |          |
|                                              |                                                                                     | კვეთი, მმ  | სიგრძე, მმ     |                |                 |                     |                |          |
| 1                                            | 2                                                                                   | 3          | 4              | 5              | 6               | 7                   | 8              |          |
| 4                                            | სიხისტის რგოლი                                                                      | 100×10     | 1090           | 6              | 8.6             | 51.6                |                |          |
| 5                                            | სიხისტის ფურცელი                                                                    | 100×10     | 340            | 2              | 2.7             | 5.4                 |                |          |
| სულ:                                         |                                                                                     |            |                |                |                 |                     |                | 57.0     |
| შედულების ნაკერები და გადანაჭრები: - 5%      |                                                                                     |            |                |                |                 |                     | 2.9            |          |
| ჯამი:                                        |                                                                                     |            |                |                |                 |                     | 59.9           |          |

შენიშვნა:  
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

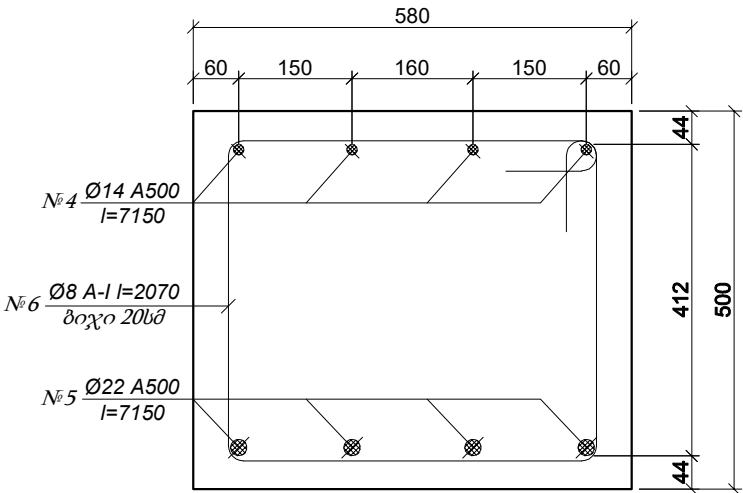
გადასასვლელი ფილისა და წოლანას კონსტრუქცია  
მ. 1:25



რკინაბეტონის გადასასვლელი ფილის არმირება  
მ. 1:25



L=7.2 მ სიგრძის წოლანას არმირება  
მ. 1:10



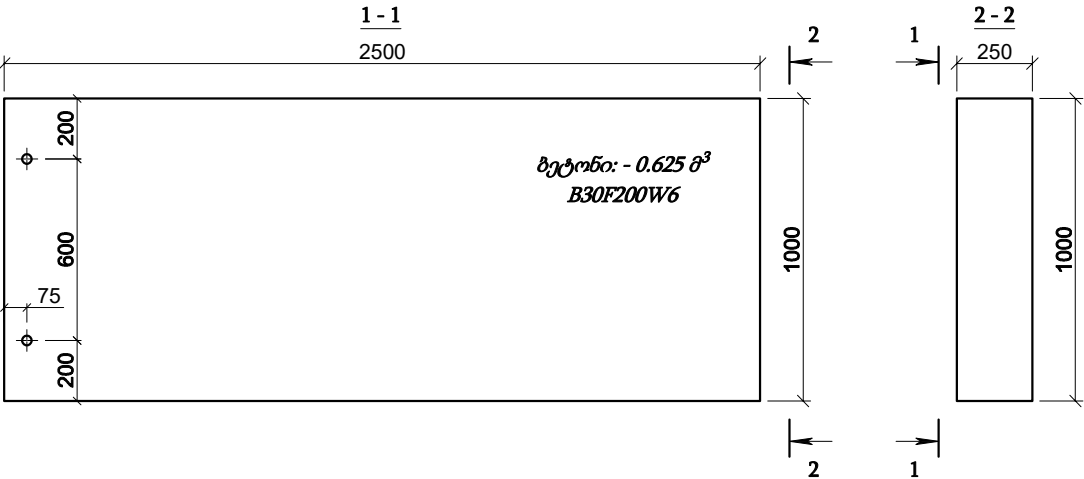
რკინაბეტონის წოლანას არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| №                                                   | დიაგნოტიკა | სიგრძე | რაოდ. | საერთო | 1 გრძ.მ. წონა | საერთო     | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------------|------------|--------|-------|--------|---------------|------------|----------|
| 1                                                   | 2          | 3      | 4     | 5      | 6             | 7          | 8        |
| 1                                                   | Ø 14 A500  | 7.15   | 4     | 28.6   | 1.21          | 34.6       |          |
| 2                                                   | Ø 22 A500  | 7.15   | 4     | 28.6   | 2.98          | 85.2       |          |
| 3                                                   | Ø 8 A-I    | 2.07   | 37    | 76.6   | 0.395         | 30.3       |          |
| სულ: A500 / A-I                                     |            |        |       |        |               | 119.8/30.3 |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები - 5%: A500 / A-I |            |        |       |        |               | 6.0/1.5    |          |
| ჯამი: A500 / A-I                                    |            |        |       |        |               | 125.8/31.8 |          |

შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

რკინაბეტონის გადასასვლელი ფილის საყალიბო ნახაზი  
მ. 1:25

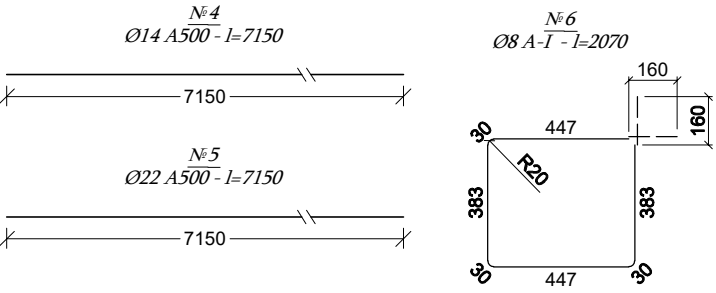


რკინაბეტონის გადასასვლელი ფილისა და წოლანას ბეტონის მოცულობების ცხრილი

| ელემენტი    | გაბარიტული ზომები სმ | ბეტონის კლასი | მოცულობა მ³ | მასა ტ | რაოდენობა ცალი |       |
|-------------|----------------------|---------------|-------------|--------|----------------|-------|
|             |                      |               |             |        | ბურჯზე         | ხიდზე |
| 1           | 2                    | 3             | 4           | 5      | 6              | 7     |
| რ.ბ. ფილა   | 250×100×25           | B30F200W6     | 0.63        | 1.6    | 7              | 14    |
| რ.ბ. წოლანა | 720×58×50            |               | 2.1         | 5.3    | 1              | 2     |

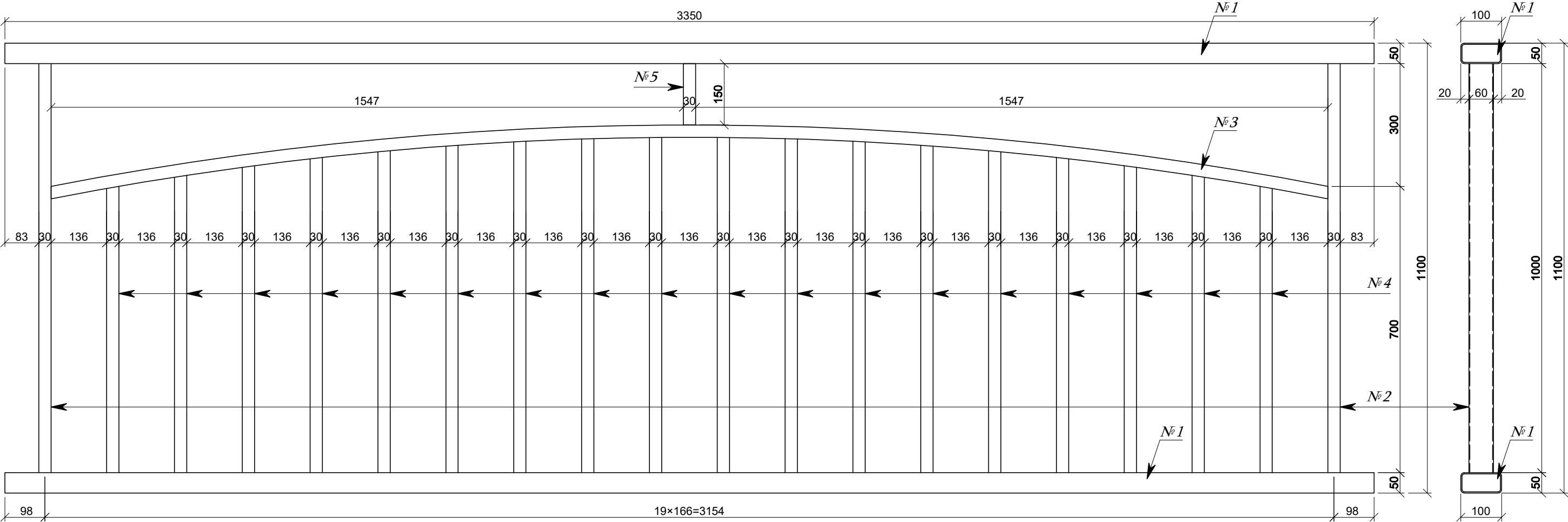
გადასასვლელი ფილის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| №                                             | დიაგნოტიკა | სიგრძე | რაოდენობა | საერთო | 1 გრძ.მ. წონა | საერთო | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------|------------|--------|-----------|--------|---------------|--------|----------|
| 1                                             | 2          | 3      | 4         | 5      | 6             | 7      | 8        |
| 1                                             | Ø 28 A500  | 2.45   | 14        | 34.3   | 4.83          | 165.7  |          |
| 2                                             | Ø 10 A500  | 1.2    | 51        | 61.2   | 0.617         | 37.8   |          |
| 3                                             | Ø 25 A500  | 0.42   | 2         | 0.84   | 3.85          | 3.2    |          |
| სულ: A500                                     |            |        |           |        |               | 206.7  |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები: A500 - 5% |            |        |           |        |               | 10.3   |          |
| ჯამი: A500                                    |            |        |           |        |               | 217.0  |          |

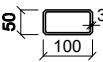
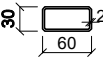


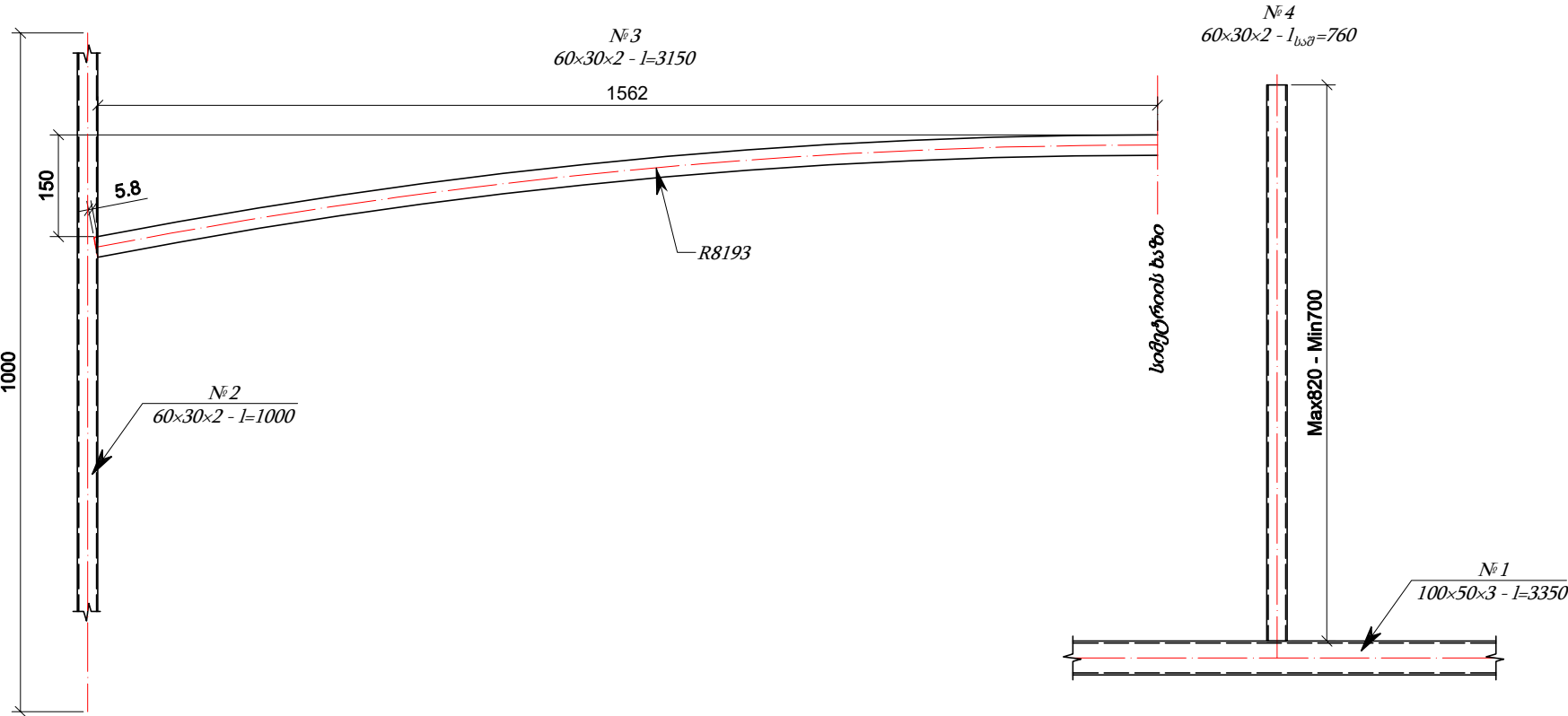
|                                                                      |  |  |  |                       |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------|--|
| შეამუშავა: შპს „კავტრანსპროექტი“<br>გამგზავნა: შპს „კავტრანსპროექტი“ |  |  |  | შპს „კავტრანსპროექტი“ |  |
| შეამუშავა: შპს „კავტრანსპროექტი“<br>გამგზავნა: შპს „კავტრანსპროექტი“ |  |  |  | შპს „კავტრანსპროექტი“ |  |

3.350 მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის სექცია  
მ. 1:10



ფოლადის ელემენტების სპეციფიკაცია მოაჯირის 3.35 მ სიგრძის სექციაზე

| N№                                     | ესკიზი, მმ                                                                          | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ცალი | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.<br>მ-ის წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>კგ | შენიშვნა |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|----------|
| 1                                      | 2                                                                                   | 3           | 4                 | 5                     | 6                         | 7                    | 8        |
| 1                                      |  | 3.35        | 2                 | 6.70                  | 7.11                      | 47.6                 |          |
| 2                                      |  | 1.0         | 2                 | 2.00                  | 3.14                      | 6.3                  |          |
| 3                                      |                                                                                     | 3.15        | 1                 | 3.15                  | 3.14                      | 9.9                  |          |
| 4                                      |                                                                                     | 0.76        | 18                | 13.68                 | 3.14                      | 43.0                 |          |
| 5                                      |                                                                                     | 0.15        | 1                 | 0.15                  | 3.14                      | 0.5                  |          |
| სულ:                                   |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 107.2                |          |
| შედულების ნაკერები და გადანჭრები: 1.5% |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 1.6                  |          |
| ჯამი:                                  |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 108.8                |          |
| სულ ხიდზე: - 4 სექცია                  |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 435.0                |          |

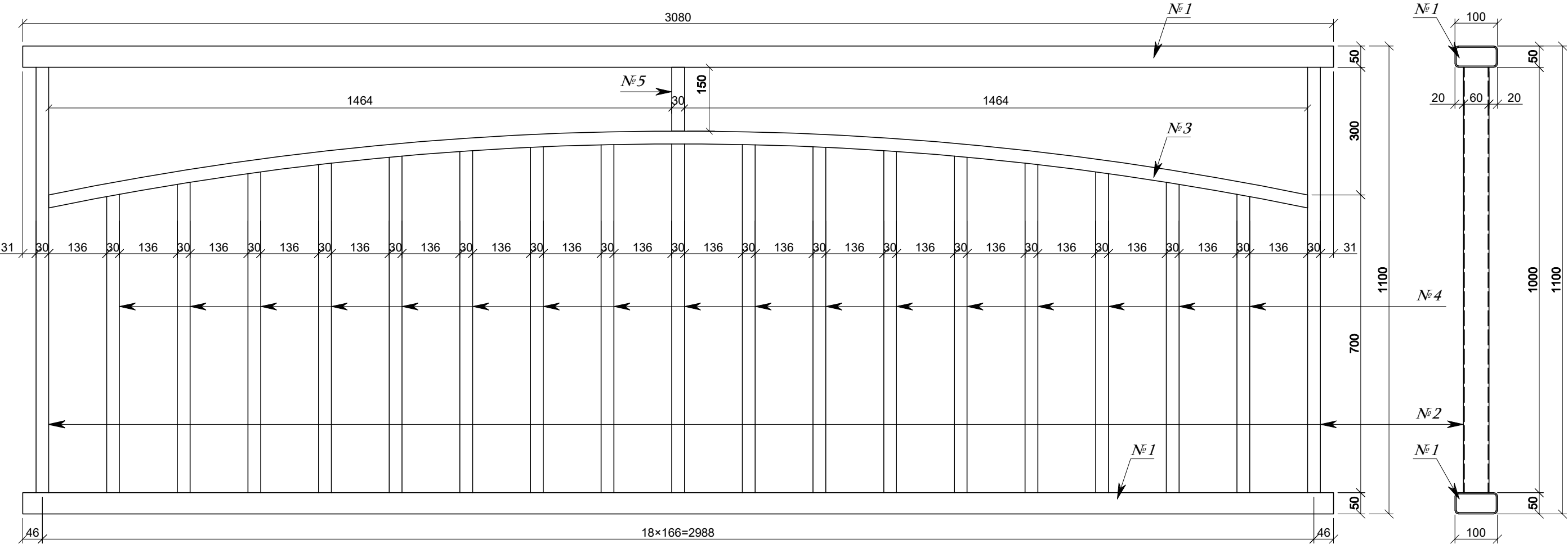


შენიშვნები:

- 1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;
- 2. ფოლადის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება გათვალისწინებულია შედულების ნაკერების საშუალებით;
- 3. მოაჯირის კონსტრუქცია უნდა შეიღებოს საღებავის ორმაგი ფენით;
- 4. ელემენტები ნაჩვენებია მასალათა ჩამონათვალში.

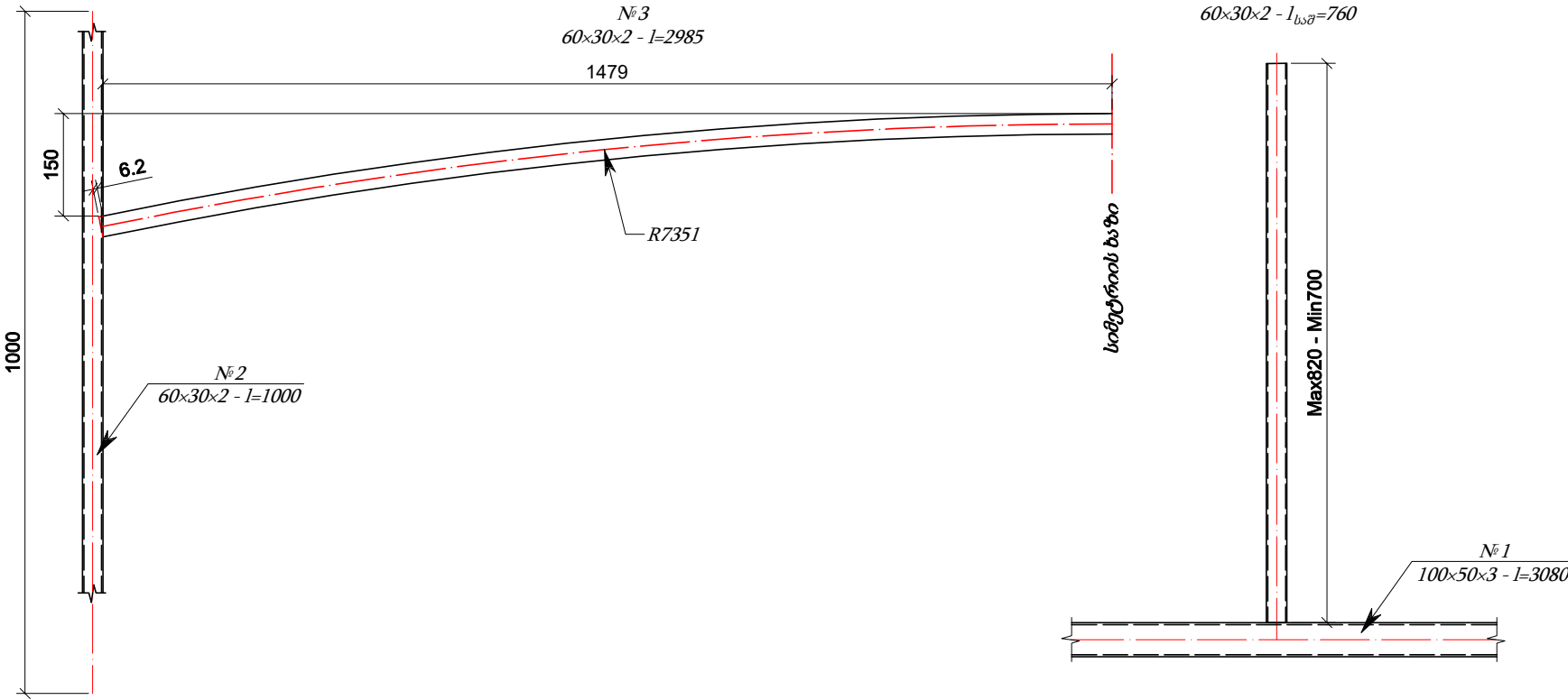


3.08 მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის სექცია  
ბ. 1:10



ფოლადის ელემენტების სპეციფიკაცია მოაჯირის 3.08 მ სიგრძის სექციაზე

| N <sup>o</sup>                         | ესკიზი, მმ | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ცალი | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.<br>მ-ის წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>კგ | შენიშვნა |
|----------------------------------------|------------|-------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|----------|
| 1                                      | 2          | 3           | 4                 | 5                     | 6                         | 7                    | 8        |
| 1                                      |            | 3.08        | 2                 | 6.16                  | 7.11                      | 43.8                 |          |
| 2                                      |            | 1.0         | 2                 | 2.00                  | 3.14                      | 6.3                  |          |
| 3                                      |            | 2.985       | 1                 | 2.99                  | 3.14                      | 9.4                  |          |
| 4                                      |            | 0.76        | 17                | 12.92                 | 3.14                      | 40.6                 |          |
| 5                                      |            | 0.15        | 1                 | 0.15                  | 3.14                      | 0.5                  |          |
| სულ:                                   |            |             |                   |                       |                           | 100.5                |          |
| შედულების ნაკერები და გადანჭრები: 1.5% |            |             |                   |                       |                           | 1.5                  |          |
| ჯამი:                                  |            |             |                   |                       |                           | 102.0                |          |
| სულ ხიდზე: - 64 სექცია                 |            |             |                   |                       |                           | 6528.0               |          |

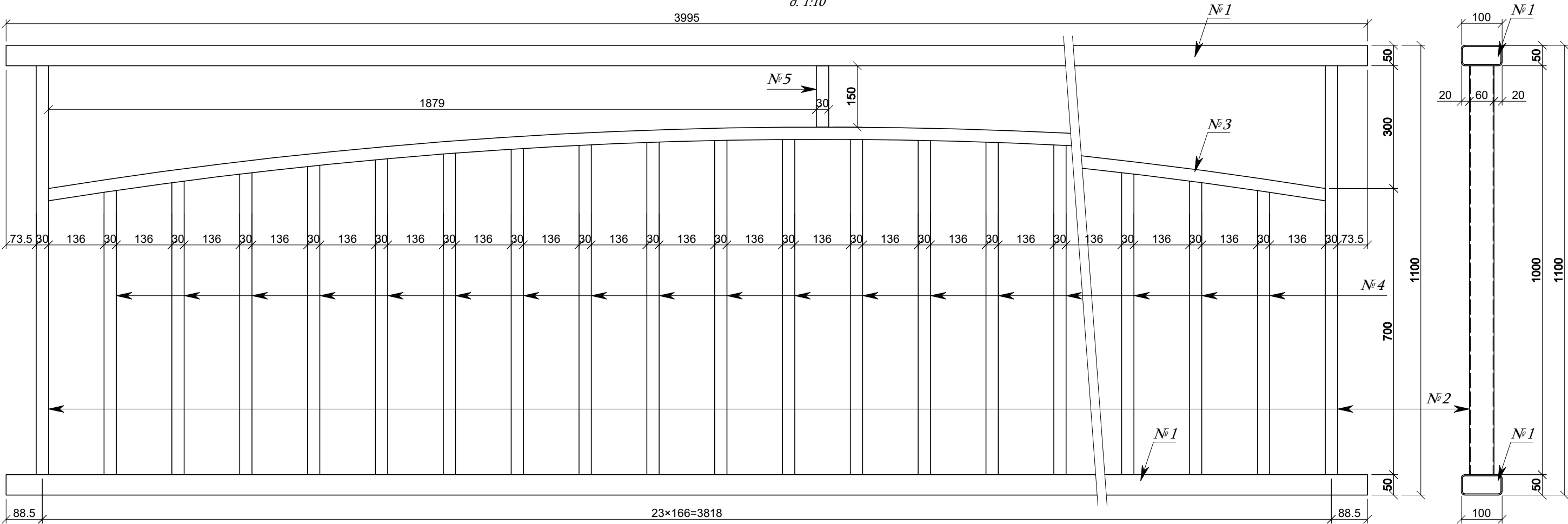


შენიშვნები:

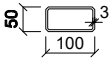
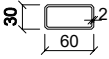
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;
- ფოლადის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება გათვალისწინებულია შედულების ნაკერების საშუალებით;
- მოაჯირის კონსტრუქცია უნდა შეიღებოს საღებავის ორმაგი ფენით;
- ელემენტები ნაჩვენებია მასალათა ჩამონათვალში.

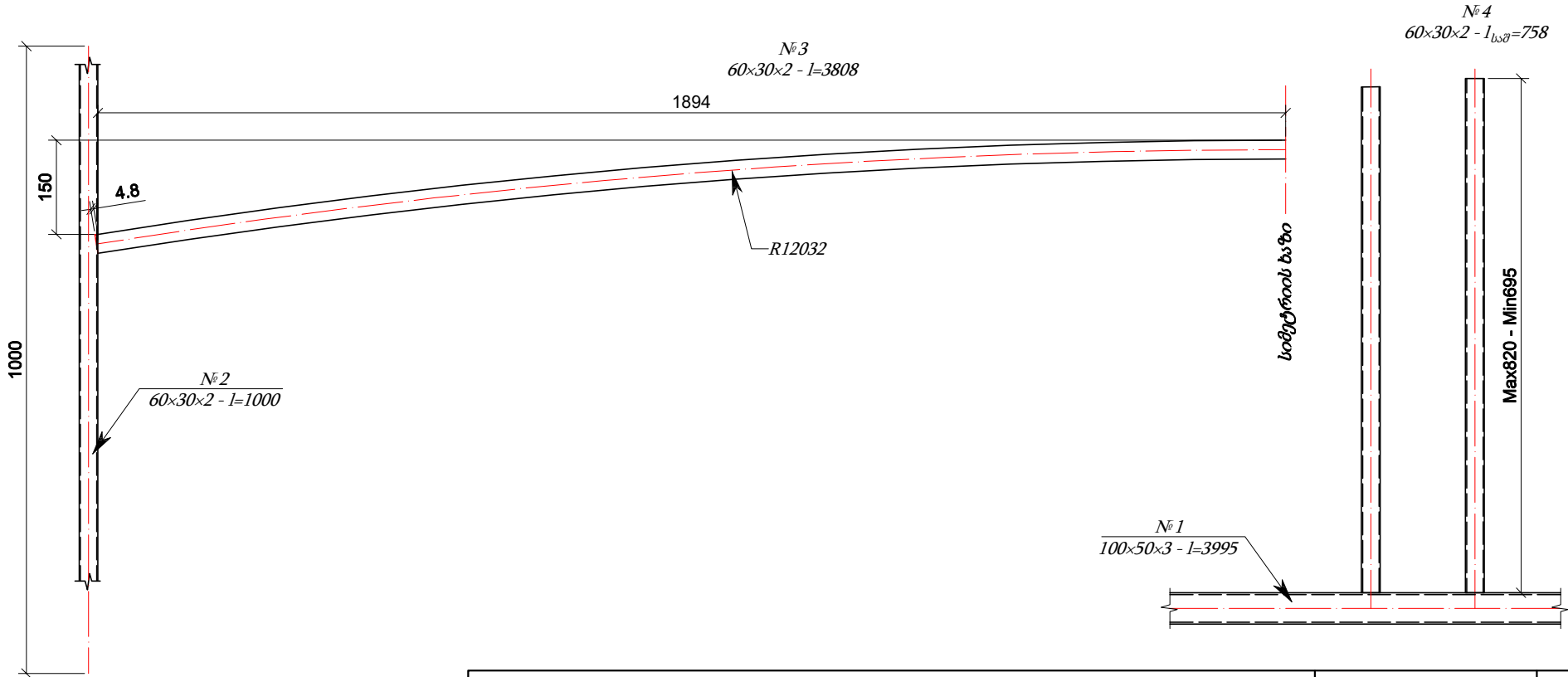
|                                                                                                                                                                                              |          |                |  |  |                             |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|--|--|-----------------------------|-----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |                |  |  | შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>27 |
| 3.08 მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია                                                                                                                                                  | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |  |  |                             |                 |
|                                                                                                                                                                                              | შეამოწმა | ლ. კალანდაძე   |  |  |                             |                 |

3.995 მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის სექცია  
მ. 1:10



ფოლადის ელემენტების სპეციფიკაცია მოაჯირის 3.995 მ სიგრძის სექციაზე

| №                                       | ესკიზი, მმ                                                                          | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ცალი | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.<br>მ-ის წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>კგ | შენიშვნა |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|----------|
| 1                                       | 2                                                                                   | 3           | 4                 | 5                     | 6                         | 7                    | 8        |
| 1                                       |  | 3.995       | 2                 | 7.99                  | 7.11                      | 56.8                 |          |
| 2                                       |  | 1.0         | 2                 | 2.00                  | 3.14                      | 6.3                  |          |
| 3                                       |                                                                                     | 3.808       | 1                 | 3.81                  | 3.14                      | 12.0                 |          |
| 4                                       |                                                                                     | 0.758       | 22                | 16.68                 | 3.14                      | 52.4                 |          |
| 5                                       |                                                                                     | 0.15        | 1                 | 0.15                  | 3.14                      | 0.5                  |          |
| სულ:                                    |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 127.9                |          |
| შედულების ნაკერები და გადაწყობები: 1.5% |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 1.9                  |          |
| ჯამი:                                   |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 129.8                |          |
| სულ ხიდზე: - 12 სექცია                  |                                                                                     |             |                   |                       |                           | 1557.6               |          |

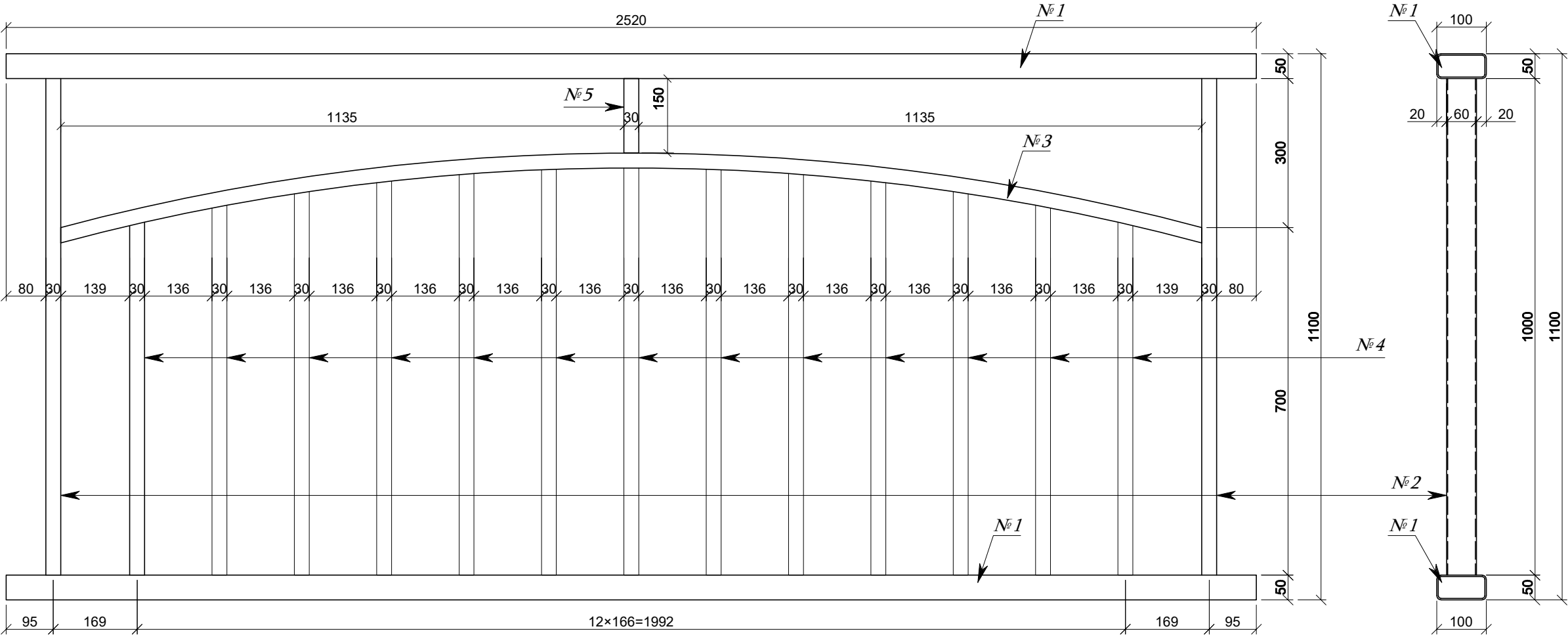


შენიშვნები:

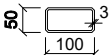
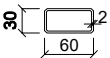
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;
- ფოლადის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება გათვალისწინებულია შედულების ნაკერების საშუალებით;
- მოაჯირის კონსტრუქცია უნდა შეიღებოს საღებავის ორმაგი ფენით;
- ელემენტები ნაჩვენებია მასალათა ჩამონათვალში.

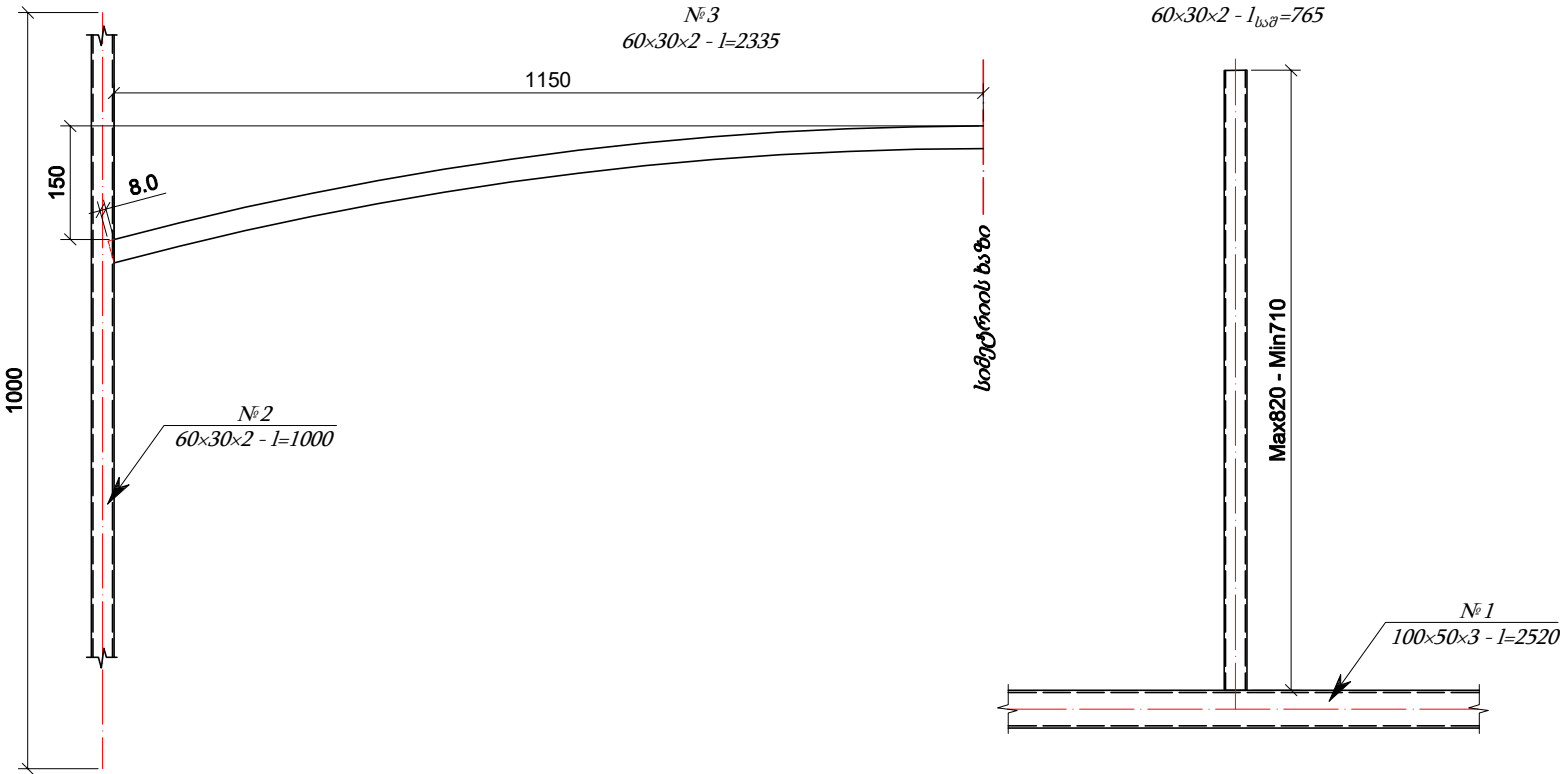
|                                                                                                                                                                                              |          |                |                                                                                       |                                                                                       |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |                |                                                                                       |  | ფურც.                       |
| 3.995 მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია                                                                                                                                                 | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |  |                                                                                       | შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ |
|                                                                                                                                                                                              | შეამოწმა | ლ. კალანდამი   |  |                                                                                       |                             |

2.52 მ სიგრძის ფოლადის მოაჯირის სექცია  
მ. 1:10

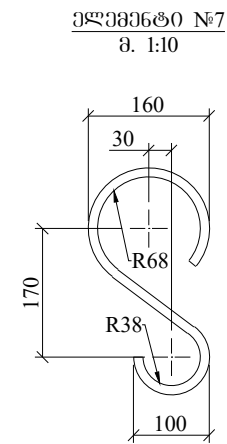


ფოლადის ელემენტების სპეციფიკაცია მოაჯირის 2.52 მ სიგრძის სექციაზე

| №                                      | ესკიზი, მმ                                                                          | სიგრძე მ | რაოდენობა ცალი | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძ. მ-ის წონა კგ | საერთო წონა კგ | შენიშვნა |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------|---------------------|----------------|----------|
| 1                                      | 2                                                                                   | 3        | 4              | 5               | 6                   | 7              | 8        |
| 1                                      |  | 2.52     | 2              | 5.04            | 7.11                | 35.8           |          |
| 2                                      |  | 1.0      | 2              | 2.00            | 3.14                | 6.3            |          |
| 3                                      |                                                                                     | 2.335    | 1              | 2.34            | 3.14                | 7.3            |          |
| 4                                      |                                                                                     | 0.765    | 13             | 9.95            | 3.14                | 31.2           |          |
| 5                                      |                                                                                     | 0.15     | 1              | 0.15            | 3.14                | 0.5            |          |
| სულ:                                   |                                                                                     |          |                |                 |                     | 81.1           |          |
| შედულების ნაკერები და გადანჭურბი: 1.5% |                                                                                     |          |                |                 |                     | 1.2            |          |
| ჯამი:                                  |                                                                                     |          |                |                 |                     | 82.4           |          |
| სულ ხიდზე: - 16 სექცია                 |                                                                                     |          |                |                 |                     | 1318.4         |          |



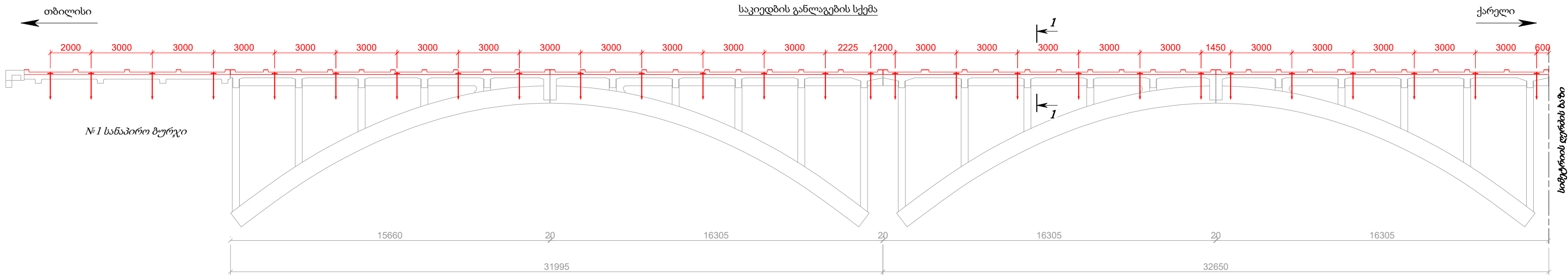
- შენიშვნები:
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;
  - ფოლადის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება გათვალისწინებულია შედულების ნაკერების საშუალებით;
  - მოაჯირის კონსტრუქცია უნდა შეიღებოს საღებავის ორმაგი ფენით;
  - ელემენტები ნაჩვენებია მასალათა ჩამონათვალში.

[illegible]

| ვოლალის ელემენტების სპეციფიკაცია      |                                     |                 |                            |            |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------|-----------------|
| #                                     | დასახელება                          | რაოდენობა<br>ც. | 1ც. ან 1ბრძ.მ.<br>წონა კგ. | სულ<br>კგ. | შენიშვნა        |
| 1                                     | ვოლალის მილი<br>Φ75x10მმ. l=1100მმ. | 1               | 16.03                      | 17.63      | ГОСТ<br>8734-75 |
| 2                                     | ვოლალის მილი<br>Φ50x10მმ. l=3000მმ. | 1               | 9.86                       | 29.60      | ГОСТ<br>8734-75 |
| 3                                     | ვოლალის მილი<br>Φ42x4მმ. l=350მმ.   | 1               | 3.75                       | 1.31       | ГОСТ<br>8734-75 |
| 4                                     | სამრეწო ვურცელი<br>300x10x300მმ.    | 1               | 6.30                       | 6.30       | ВСтрпс2         |
| 5                                     | სისისტის წიბო<br>135x10x160მმ.      | 1               | 0.85                       | 0.85       | ВСтрпс2         |
| 6                                     | სისისტის წიბო<br>45x10x100მმ.       | 4               | 0.18                       | 0.72       | ВСтрпс2         |
| 7                                     | ვოლალის სალტე<br>12x12x660მმ.       | 2               | 0.75                       | 1.50       | ВСтрпс2         |
| 8                                     | ვოლალის ვურცელი<br>50x5x300მმ.      | 1               | 0.59                       | 0.59       | ВСтрпс2         |
| სულ:                                  |                                     |                 |                            | 58.5       |                 |
| შეღებების ნაკერები და გადანაჭრები: 5% |                                     |                 |                            | 2.9        |                 |
| ჯამი:                                 |                                     |                 |                            | 61.4       |                 |

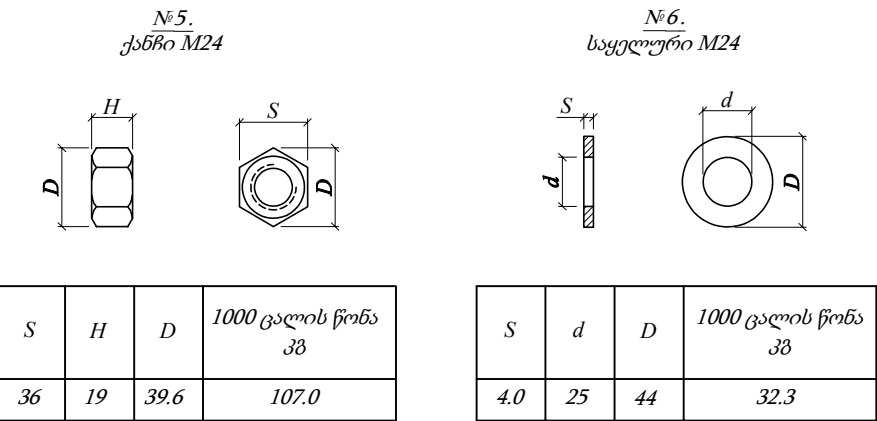
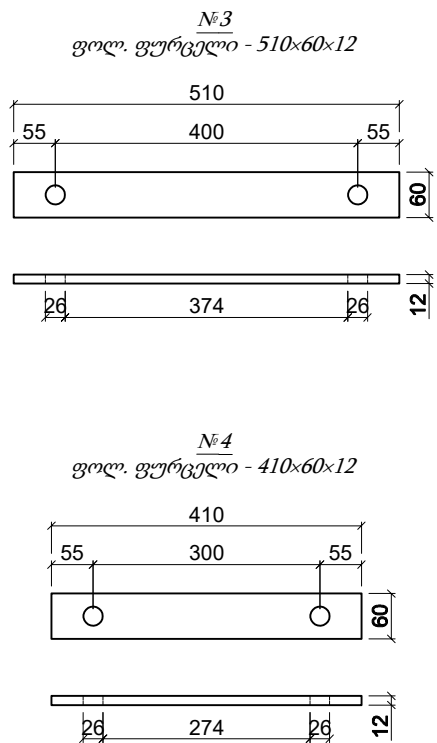
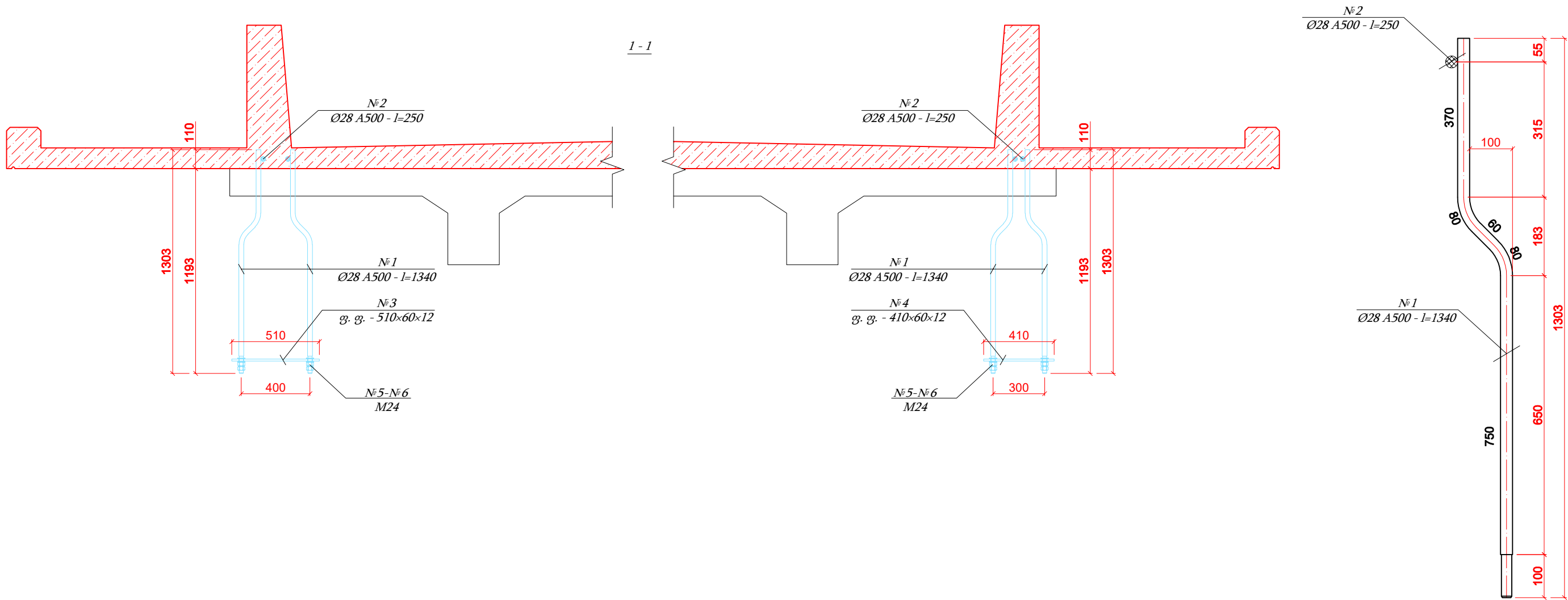
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;
2. განათების ბოძზე სიხისტის წიბოები მიდუღდეს ბოძის საყრდენ ფურცელზე მონტაჟამდე;
3. ფოლადის ელემენტები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავის ორი ფენით.

|                                                                                                                                                                                             |          |               |                                                                                       |                                                                                       |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ3(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახილვ ბადასახელმწიფო რეაბილიტაცია |          |               |                                                                                       |  | ფურც.                    |
| განათების გოძის კონსტრუქცია                                                                                                                                                                 | შეასრულა | გ.ღათუაშვილი  |  |                                                                                       | შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“ |
|                                                                                                                                                                                             | შეამოწმა | ბ.ხაძელაშვილი |  |                                                                                       |                          |



ფოლადის საკიდის კონსტრუქციის ელემენტების სპეციფიკაცია

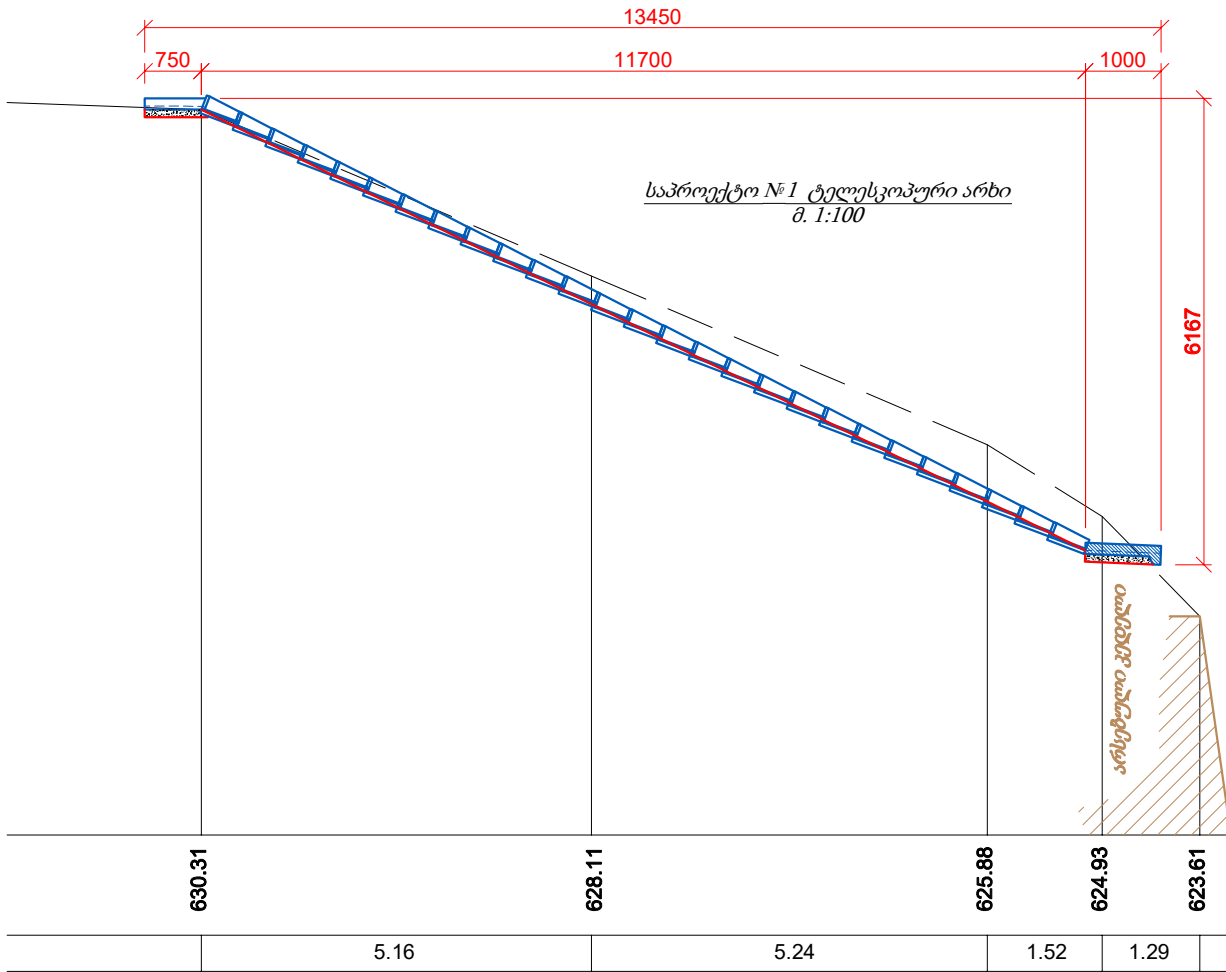
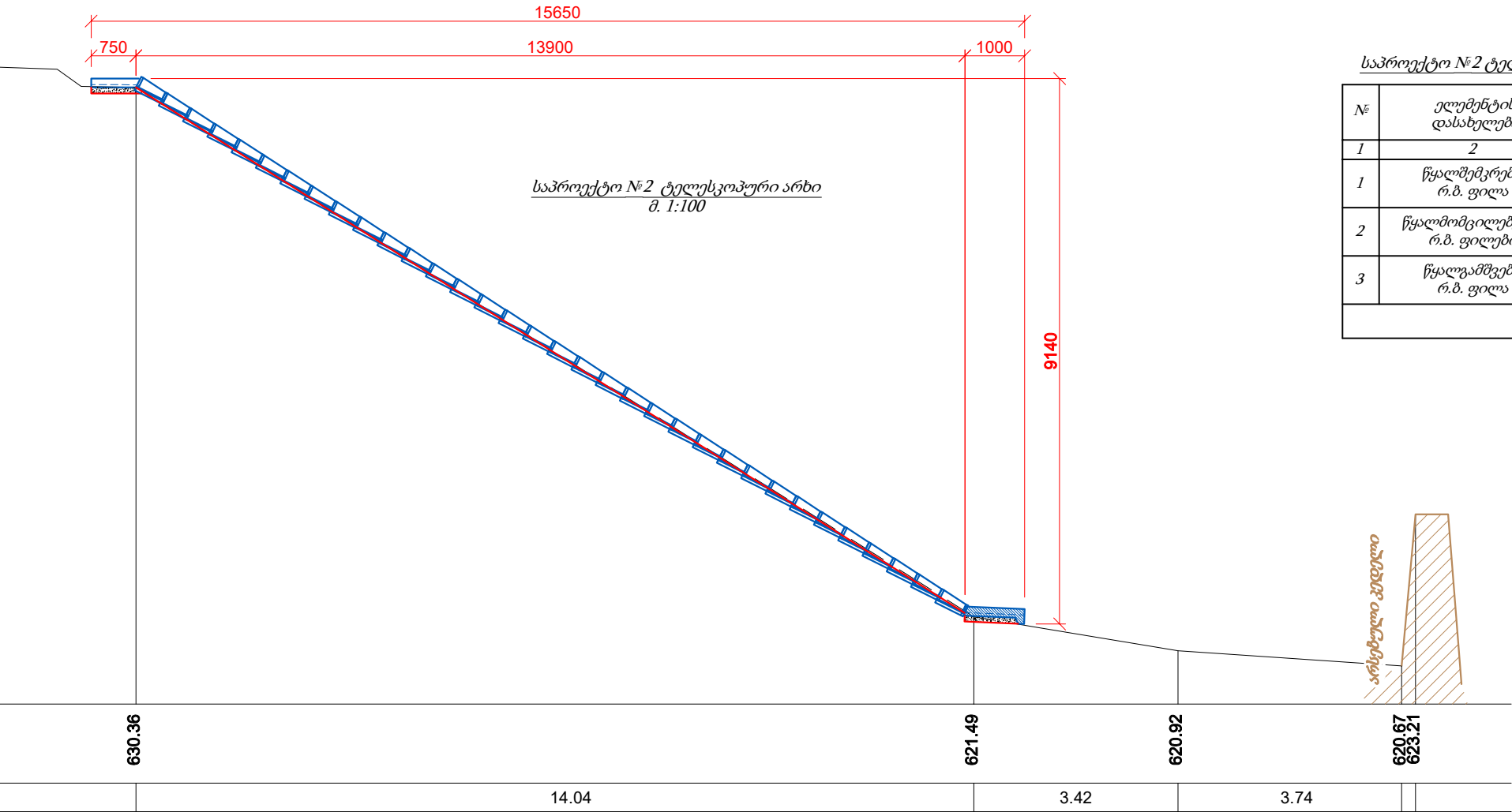
| №                                    | ელემენტი     | ზომები, მმ |           | რაოდ. ცალი | 1 ცალის წონა, კგ | საერთო წონა, კგ | შენიშვნა |
|--------------------------------------|--------------|------------|-----------|------------|------------------|-----------------|----------|
|                                      |              | კვეთი მმ   | სიგრძე მმ |            |                  |                 |          |
| 1                                    | 2            | 3          | 4         | 5          | 6                | 7               | 8        |
| 1                                    | Ø28 A500     | -          | 1340      | 216        | 6.5              | 1404.0          |          |
| 2                                    |              | -          | 250       | 216        | 1.21             | 261.4           |          |
| 3                                    | ფოლ. ფურცელი | 60×12      | 510       | 54         | 2.9              | 156.6           |          |
| 4                                    |              |            | 410       | 54         | 2.3              | 124.2           |          |
| 5                                    | ქანწი        | M24        | -         | 432        | 0.107            | 46.22           |          |
| 6                                    | საყელური     |            | -         | 432        | 0.0323           | 13.95           |          |
| 7                                    | ელასტომერი   | 150×10     | 600       | 108        | -                | -               |          |
| სულ:                                 |              |            |           |            |                  | 2006.3          |          |
| შედლების ნაკერები და გადანაჭრები 5%: |              |            |           |            |                  | 100.3           |          |
| ჯამი:                                |              |            |           |            |                  | 2106.7          |          |



შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში





საპროექტო №1 ტელესკოპური არხის ბეტონის მოცულობების ცხრილი

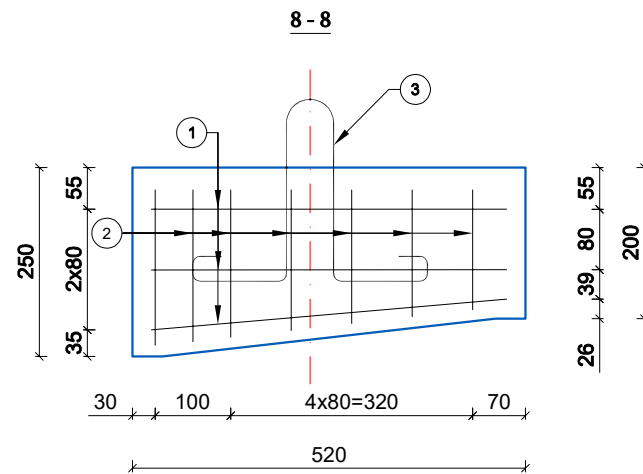
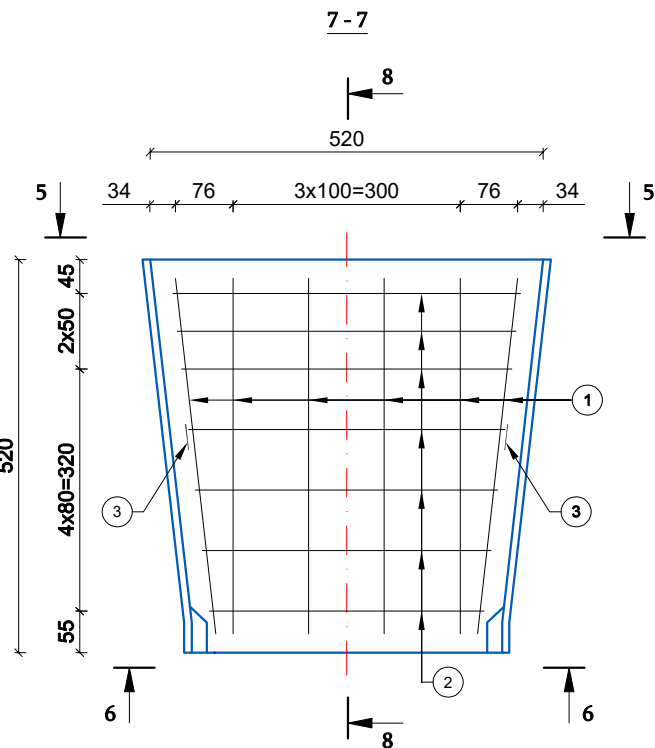
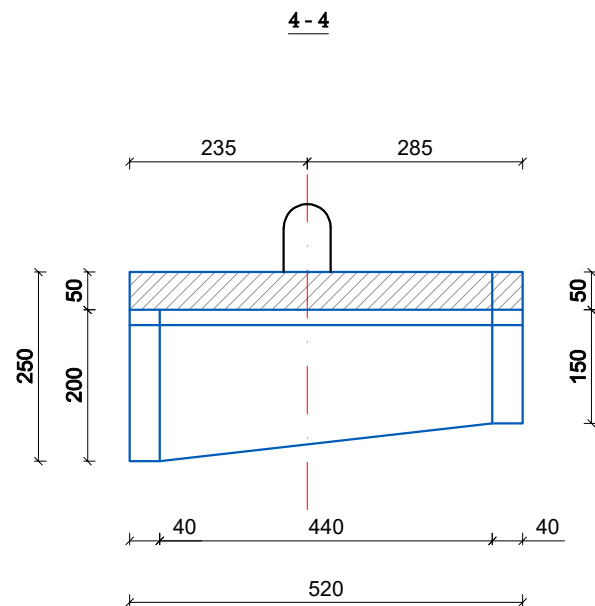
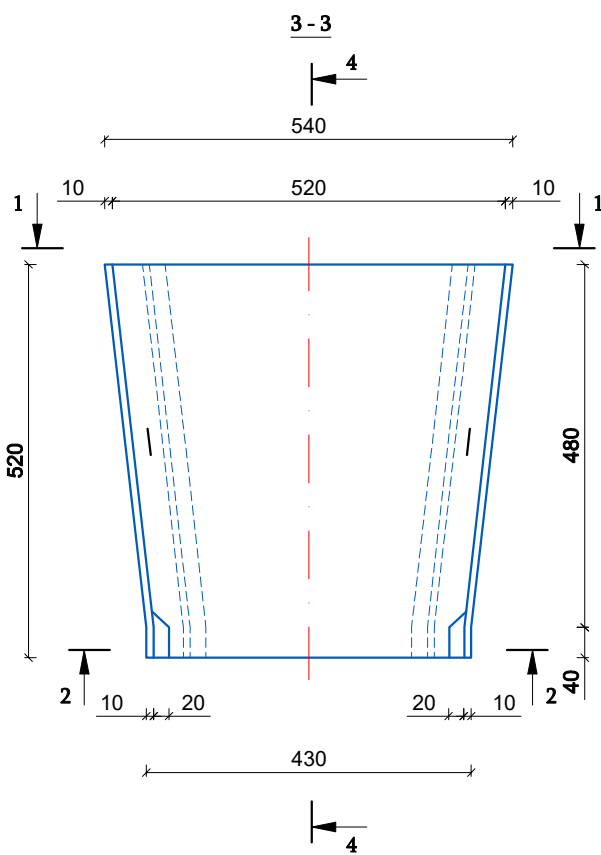
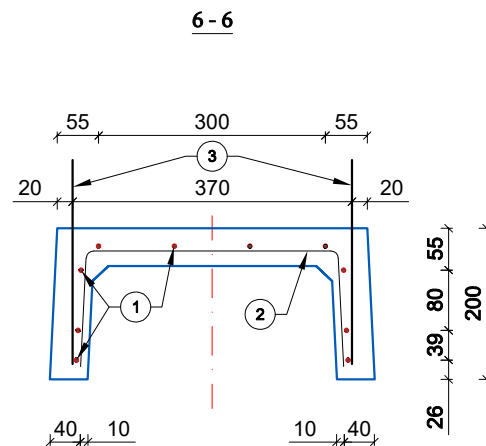
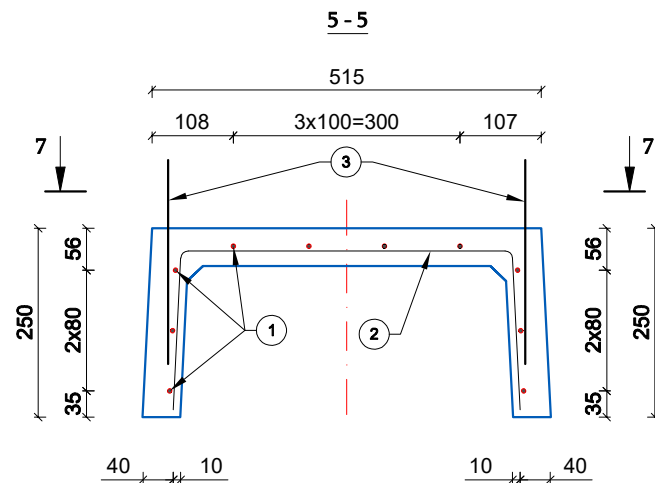
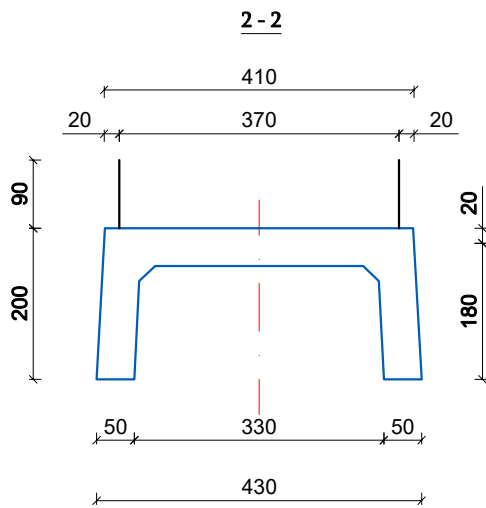
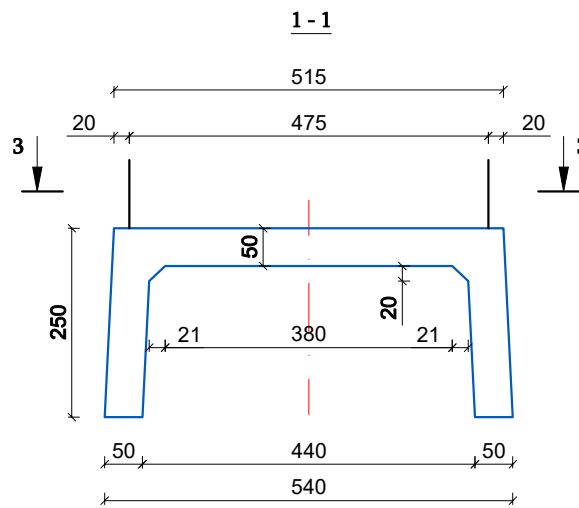
| №     | ელემენტის დასახელება      | განზომილება    | რაოდენობა | შენიშვნა  |
|-------|---------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1     | წყალშემკრები რ.ბ. ფილა    | მ <sup>3</sup> | 0.04      | B30F200W6 |
| 2     | წყალმომცილებელი რ.ბ. ფილა | მ <sup>3</sup> | 276-0.6   |           |
| 3     | წყალგამშვები რ.ბ. ფილა    | მ <sup>3</sup> | 0.3       |           |
| ჯამი: |                           |                | 0.94      |           |

შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

2. ტელესკოპური არხების განლაგებები ნაჩვენებია გეგმაზე

წყალმომცილებელი ფილების კონსტრუქცია  
მ. 1:10



ერთი რკინაბეტონის ფილის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

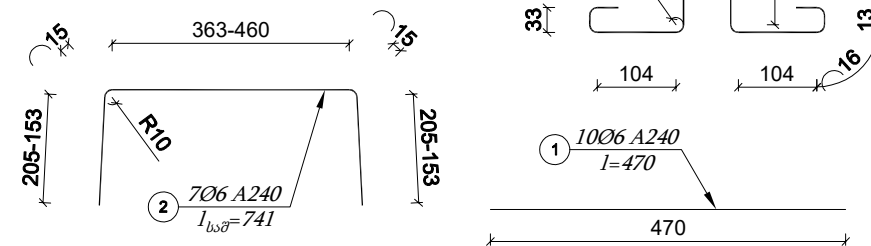
| N <sup>o</sup>                                | დიაგნოზი<br>მმ | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ც | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ. წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>მ | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 1                                             | 2              | 3           | 4              | 5                     | 6                   | 7                   | 8        |
| 1                                             | Ø6 A240        | 0.47        | 10             | 4.70                  | 0.222               | 1.04                |          |
| 2                                             |                | 0.741       | 7              | 5.19                  | 0.222               | 1.15                |          |
| 3                                             |                | 0.874       | 2              | 1.75                  | 0.222               | 0.39                |          |
| სულ: A500                                     |                |             |                |                       |                     | 2.6                 |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები: A500 - 5% |                |             |                |                       |                     | 0.1                 |          |
| ჯამი: A500                                    |                |             |                |                       |                     | 2.7                 |          |

ბეტონის მოცულობების ცხრილი

| N <sup>o</sup> | ელემენტის<br>დასახელება | განზომილება    | რაოდენობა | შენიშვნა  |
|----------------|-------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1              | 2                       | 3              | 4         | 5         |
| 1              | რ.ბ. ფილა               | მ <sup>3</sup> | 0.021     | B30F200W6 |

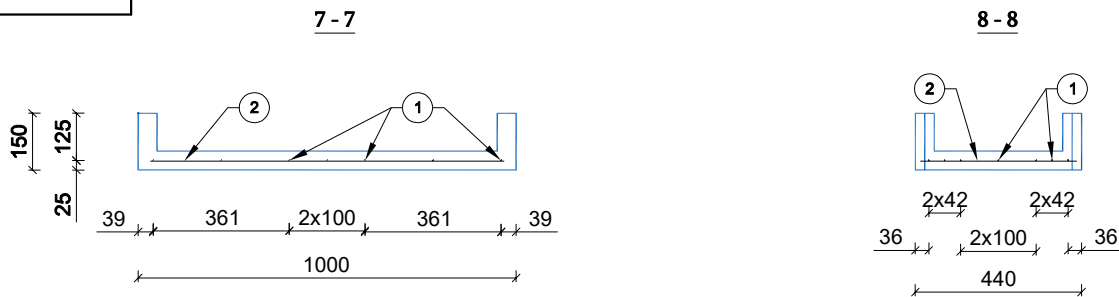
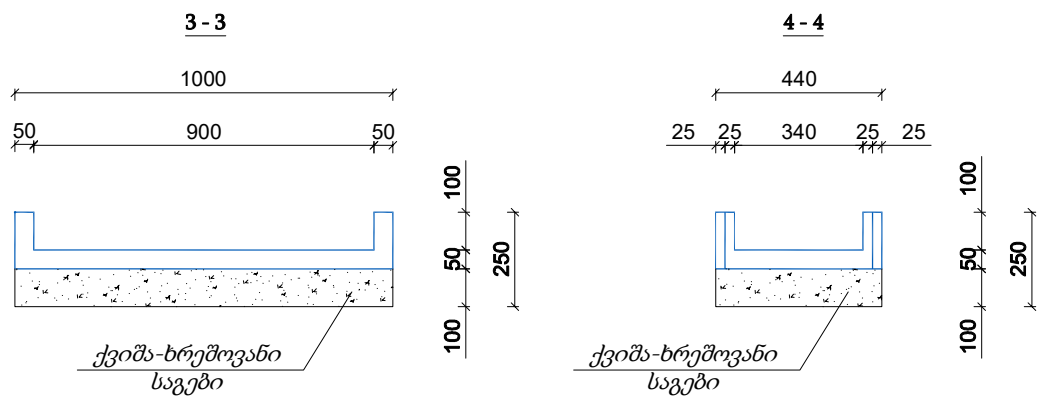
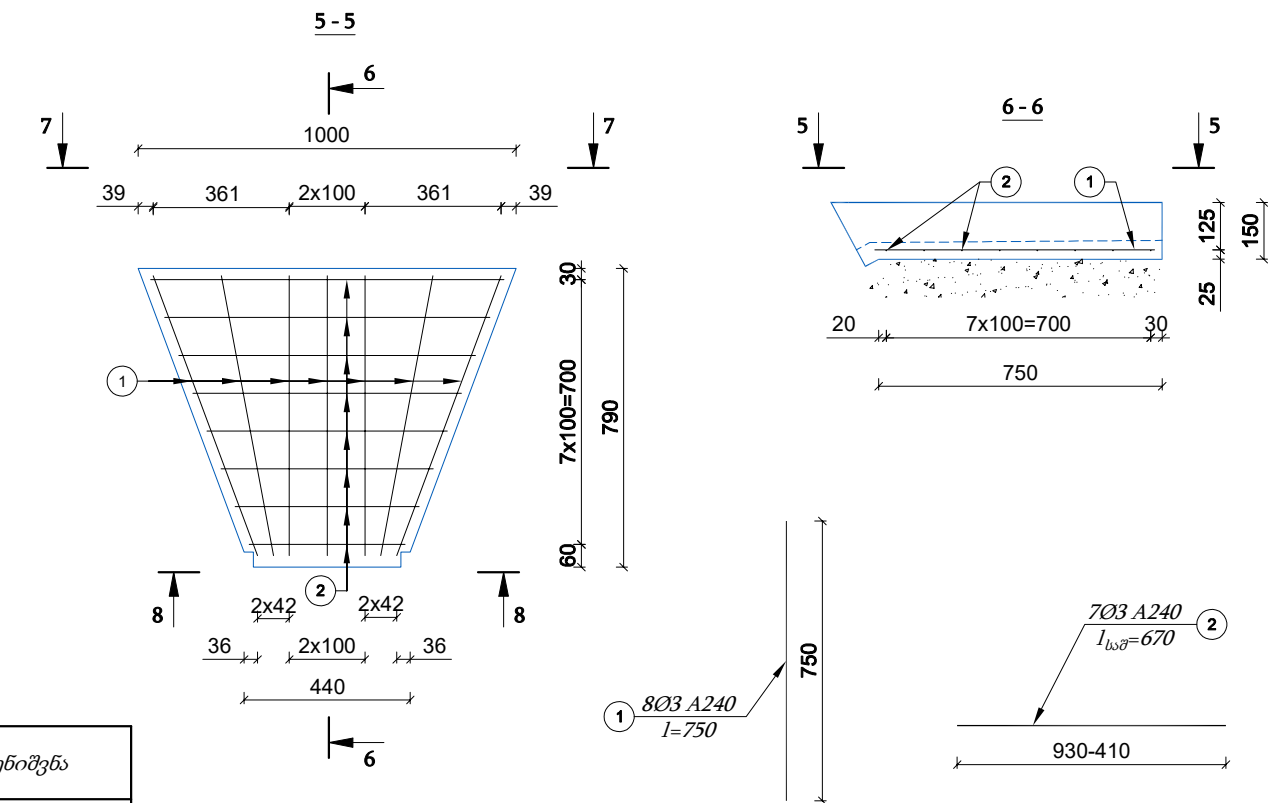
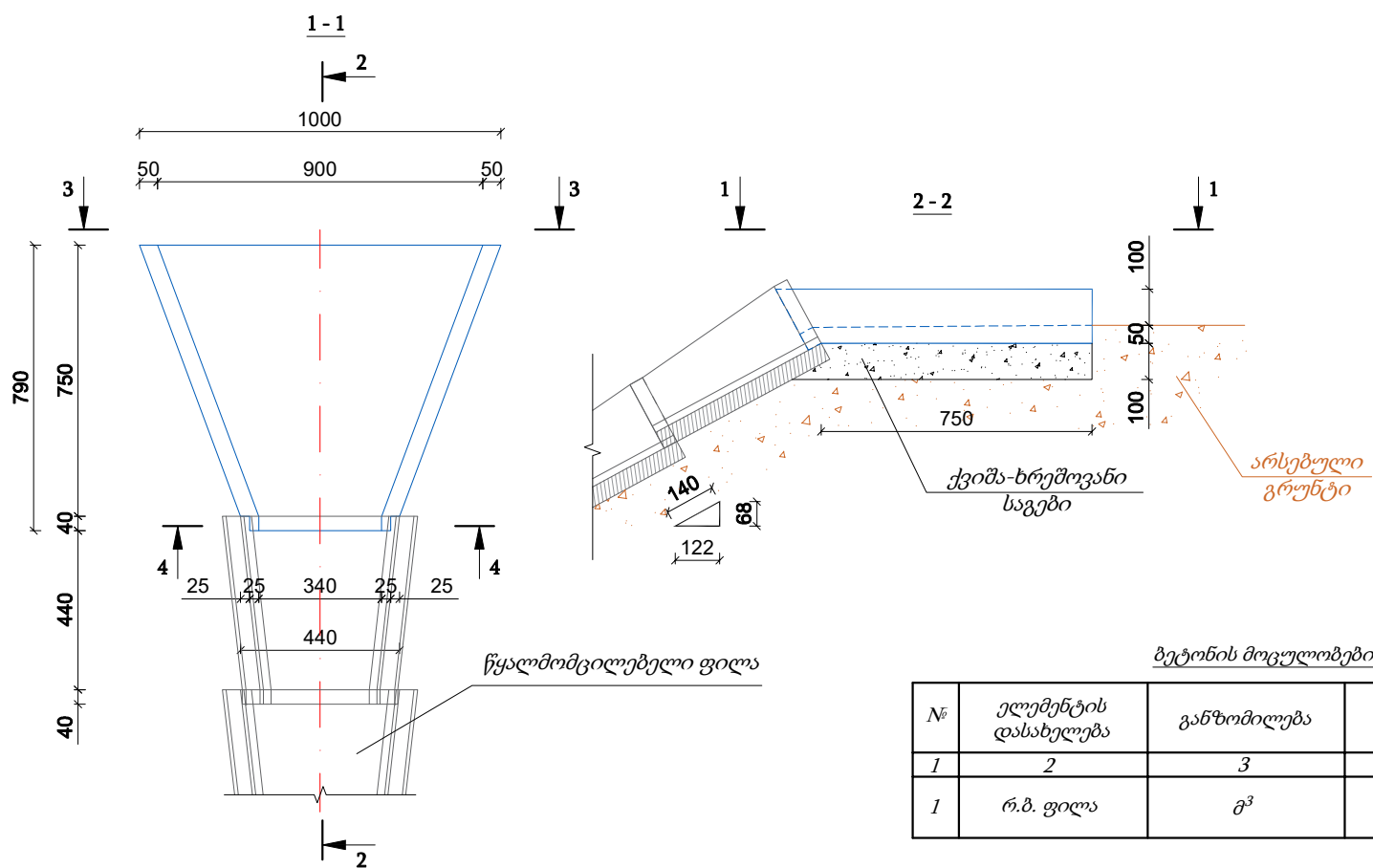
შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში



|                                                                                                                                                                                             |          |                |          |                                                                                                                      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარაქი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |                |          | <br>შ.პ.ს.<br>„კავთრანსპროექტი“ | შპრ.გ. |
| ტექნიკური პროექტი არის რკინაბეტონის წყალმომცილებელი ფილების კონსტრუქცია                                                                                                                     | შეასრულა | გამამტკიცებელი | შეამოწმა |                                                                                                                      |        |
|                                                                                                                                                                                             |          | ლ. კალანდარიძე |          |                                                                                                                      | 33     |

წყალშემკრები რკინაბეტონის ფილის კონსტრუქცია  
მ. 1:20



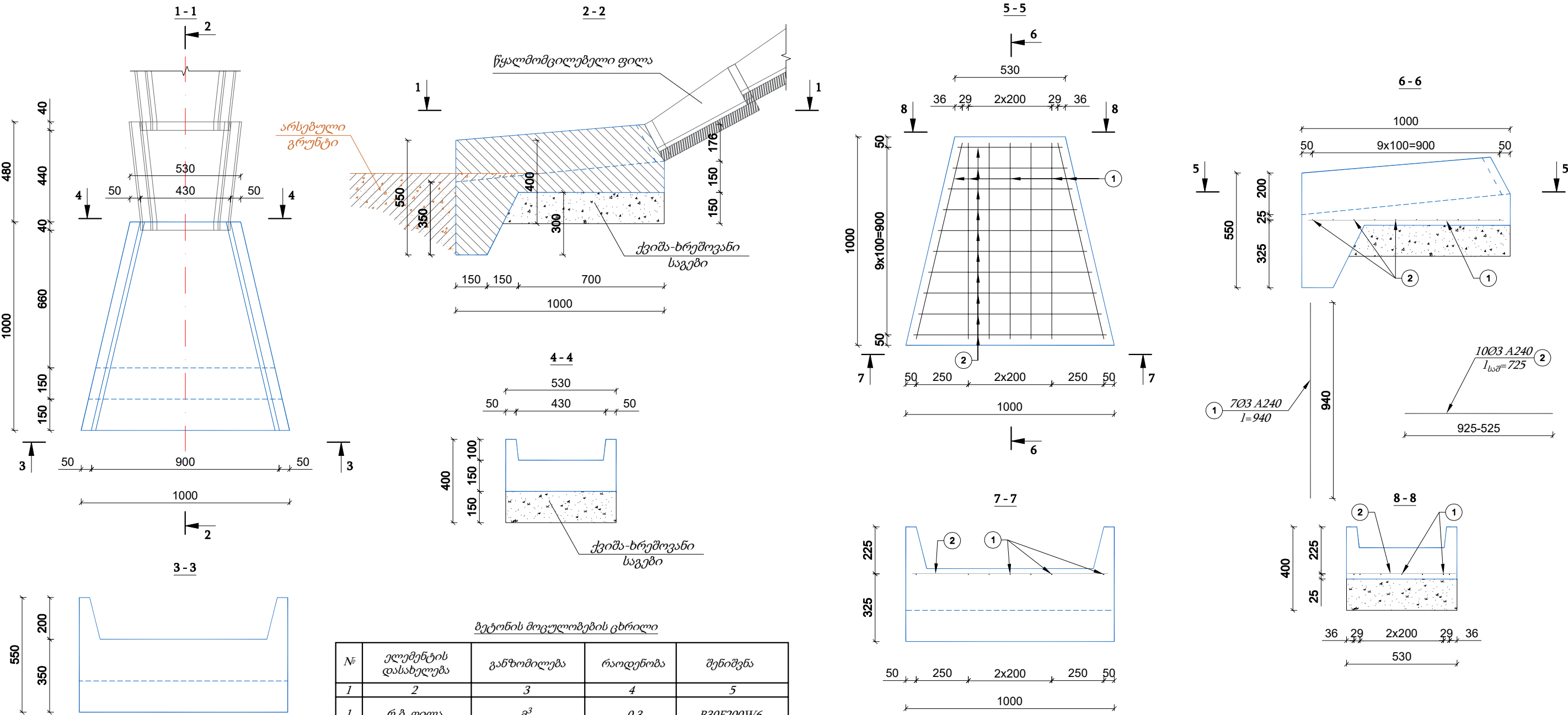
წყალშემკრები ფილის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| N <sup>o</sup>                                | დამატური<br>მმ | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ც | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ. წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>მ | შენიშვნა |  |
|-----------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------|--|
| 1                                             | 2              | 3           | 4              | 5                     | 6                   | 7                   | 8        |  |
| 1                                             | Ø3 A240        | 0.75        | 8              | 6.00                  | 0.055               | 0.33                |          |  |
| 2                                             |                | 0.67        | 7              | 4.69                  | 0.055               | 0.26                |          |  |
| სულ: A500                                     |                |             |                |                       |                     |                     | 0.6      |  |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები: A500 - 5% |                |             |                |                       |                     |                     | 0.0      |  |
| ჯამი: A500                                    |                |             |                |                       |                     |                     | 0.6      |  |

შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

წყალგამშვები რკინაბეტონის ფილის კონსტრუქცია  
მ. 1:20



ბეტონის მოცულობების ცხრილი

| N <sup>o</sup> | ელემენტის დასახელება | განზომილება    | რაოდენობა | შენიშვნა  |
|----------------|----------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1              | 2                    | 3              | 4         | 5         |
| 1              | რ.ბ. ფილა            | მ <sup>3</sup> | 0.3       | B30F200W6 |

წყალშემკრები ფილის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| N <sup>o</sup>                                 | დიაგნოზი<br>მმ | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ც | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ. წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>მ | შენიშვნა |  |
|------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------|--|
| 1                                              | 2              | 3           | 4              | 5                     | 6                   | 7                   | 8        |  |
| 1                                              | Ø 3 A240       | 0.94        | 7              | 6.58                  | 0.055               | 0.36                |          |  |
| 2                                              |                | 0.725       | 10             | 7.25                  | 0.055               | 0.40                |          |  |
| სულ: A500                                      |                |             |                |                       |                     |                     | 0.76     |  |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაწილები: A500 - 5% |                |             |                |                       |                     |                     | 0.04     |  |
| ჯამი: A500                                     |                |             |                |                       |                     |                     | 0.80     |  |

შენიშვნა:  
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

ფრილზე მისასვლელი კიბისა და ფოლადის მოაჯირის კონსტრუქცია  
შ. 1:40

ბეტონი: 8.80 მ<sup>3</sup>  
B30F200W6

შენიშვნა:  
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში  
2. ფოლადის მოაჯირის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება უნდა მოხდეს შედუღების საშუალებით

| №                                     | ელემენტი          | ელემენტის სიგრძე | რაოდენობა ცალი | საერთო სიგრძე | 1 გრძ.ბ-ის წონა კგ | საერთო წონა კგ | შენიშვნა |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------|----------|
| 1                                     | 2                 | 3                | 4              | 5             | 6                  | 7              | 8        |
| 1                                     | ფოლ. მილი Ø57×3.5 | 1.3              | 18             | 23.4          | 4.62               | 108.1          |          |
| 2                                     |                   | 1.958            | 16             | 31.3          | 4.6200             | 144.7          |          |
| 3                                     |                   | 16.395           | 2              | 32.8          | 4.6200             | 151.5          |          |
| 4                                     | ფოლ. მილი Ø76×5   | 0.25             | 18             | 4.5           | 8.75               | 39.4           |          |
| სულ:                                  |                   |                  |                |               |                    | 443.7          |          |
| შედუღების ნაკერები და გადანჭირები 5%: |                   |                  |                |               |                    | 22.2           |          |
| ჯამი:                                 |                   |                  |                |               |                    | 465.9          |          |

ფოლადის მოაჯირის ელემენტების სპეციფიკაცია

მოაჯირის დგარის ჩამაგრების კონსტრუქცია  
შ. 1:10

| №                                    | ელემენტი             | ელემენტის<br>სიგრძე<br>მ | რადიუსი<br>ცალი | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ-ის<br>წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>კგ | შენიშვნა |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|----------|
| 1                                    | 2                    | 3                        | 4               | 5                     | 6                        | 7                    | 8        |
| 1                                    | ფოლ. მილი<br>Ø57×3.5 | 1.3                      | 18              | 23.4                  | 4.62                     | 108.1                |          |
| 2                                    |                      | 1.958                    | 16              | 31.3                  | 4.6200                   | 144.7                |          |
| 3                                    |                      | 16.395                   | 2               | 32.8                  | 4.6200                   | 151.5                |          |
| 4                                    | ფოლ. მილი<br>Ø76×5   | 0.25                     | 18              | 4.5                   | 8.75                     | 39.4                 |          |
| სულ:                                 |                      |                          |                 |                       |                          | 443.7                |          |
| შედულების ნაკერები და გადანჭრები 5%: |                      |                          |                 |                       |                          | 22.2                 |          |
| ჯამი:                                |                      |                          |                 |                       |                          | 465.9                |          |

[illegible]

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
2. ფოლადის მოაჯირის ელემენტების ერთმანეთთან დაკავშირება უნდა მოხდეს შედუღების საშუალებით

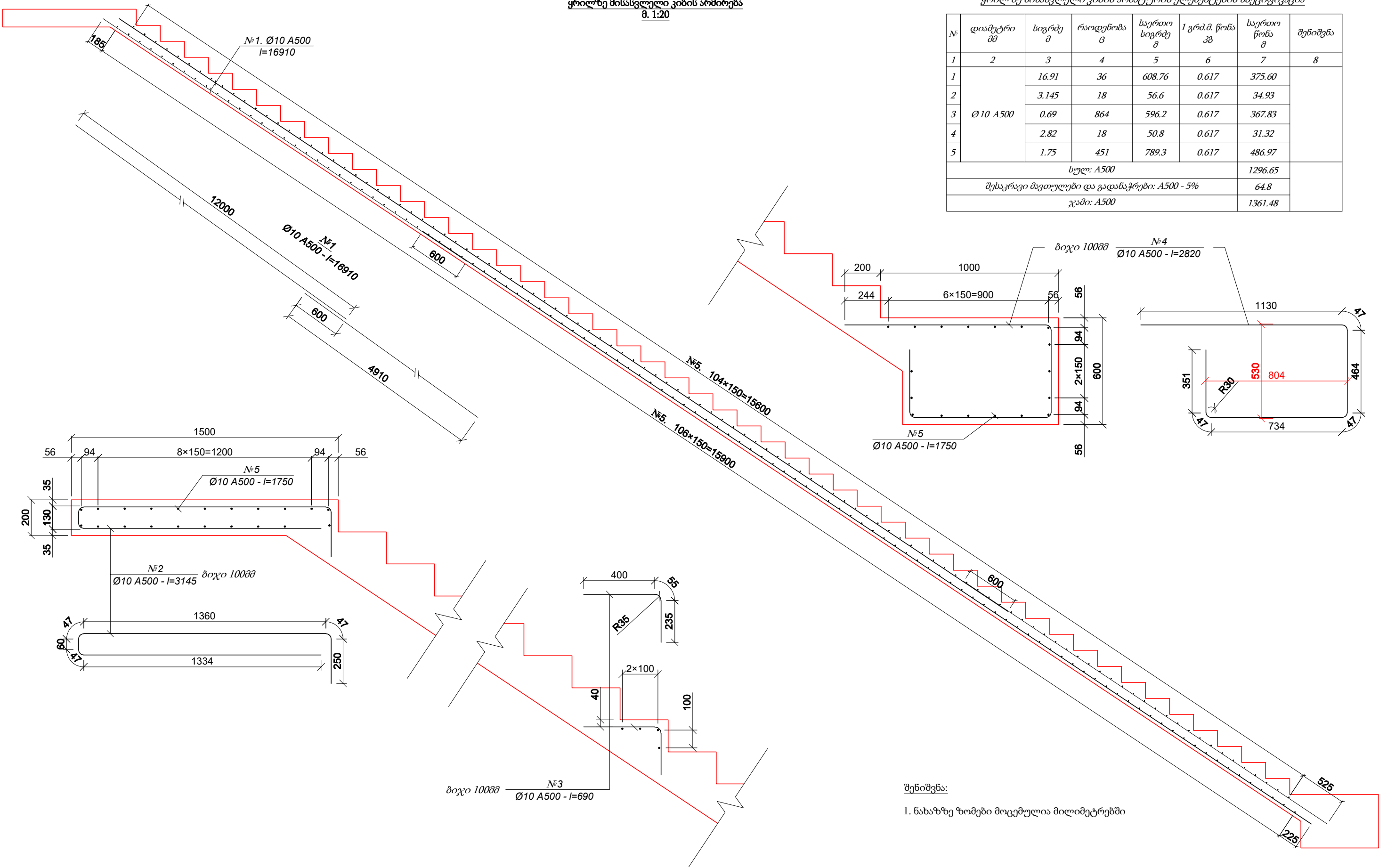


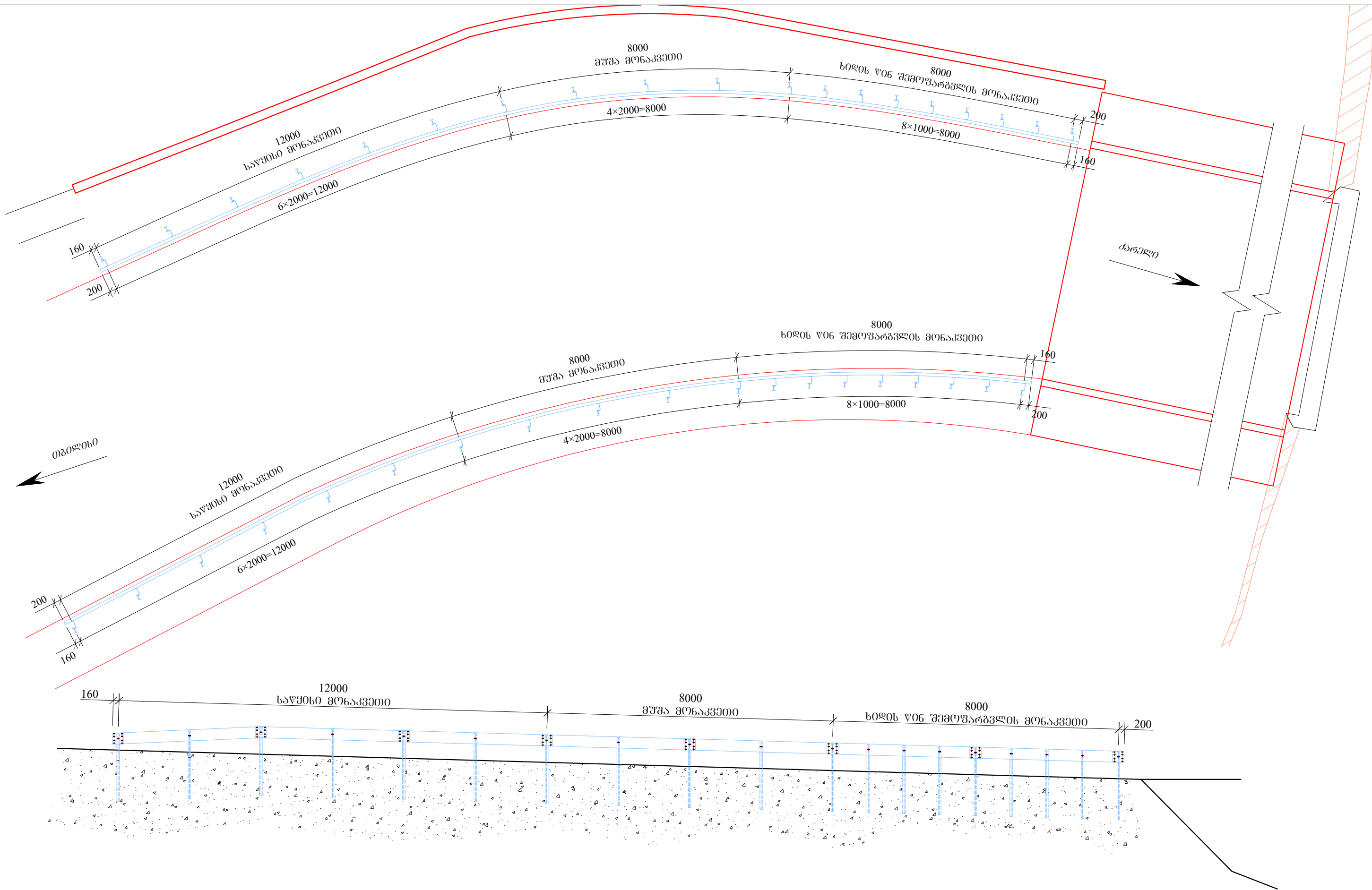


ყრილზე მისასვლელი კიბის არმირება  
მ. 1:20

ყრილზე მისასვლელი კიბის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| №                                             | დიაგნოტიკა<br>მმ | სიგრძე<br>მ | რაოდენობა<br>ც | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ. წონა<br>კგ | საერთო<br>წონა<br>მ | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------|------------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 1                                             | 2                | 3           | 4              | 5                     | 6                   | 7                   | 8        |
| 1                                             | Ø 10 A500        | 16.91       | 36             | 608.76                | 0.617               | 375.60              |          |
| 2                                             |                  | 3.145       | 18             | 56.6                  | 0.617               | 34.93               |          |
| 3                                             |                  | 0.69        | 864            | 596.2                 | 0.617               | 367.83              |          |
| 4                                             |                  | 2.82        | 18             | 50.8                  | 0.617               | 31.32               |          |
| 5                                             |                  | 1.75        | 451            | 789.3                 | 0.617               | 486.97              |          |
| სულ: A500                                     |                  |             |                |                       |                     | 1296.65             |          |
| შესაკრავი მავთულები და გადანაჭრები: A500 - 5% |                  |             |                |                       |                     | 64.8                |          |
| ჯამი: A500                                    |                  |             |                |                       |                     | 1361.48             |          |

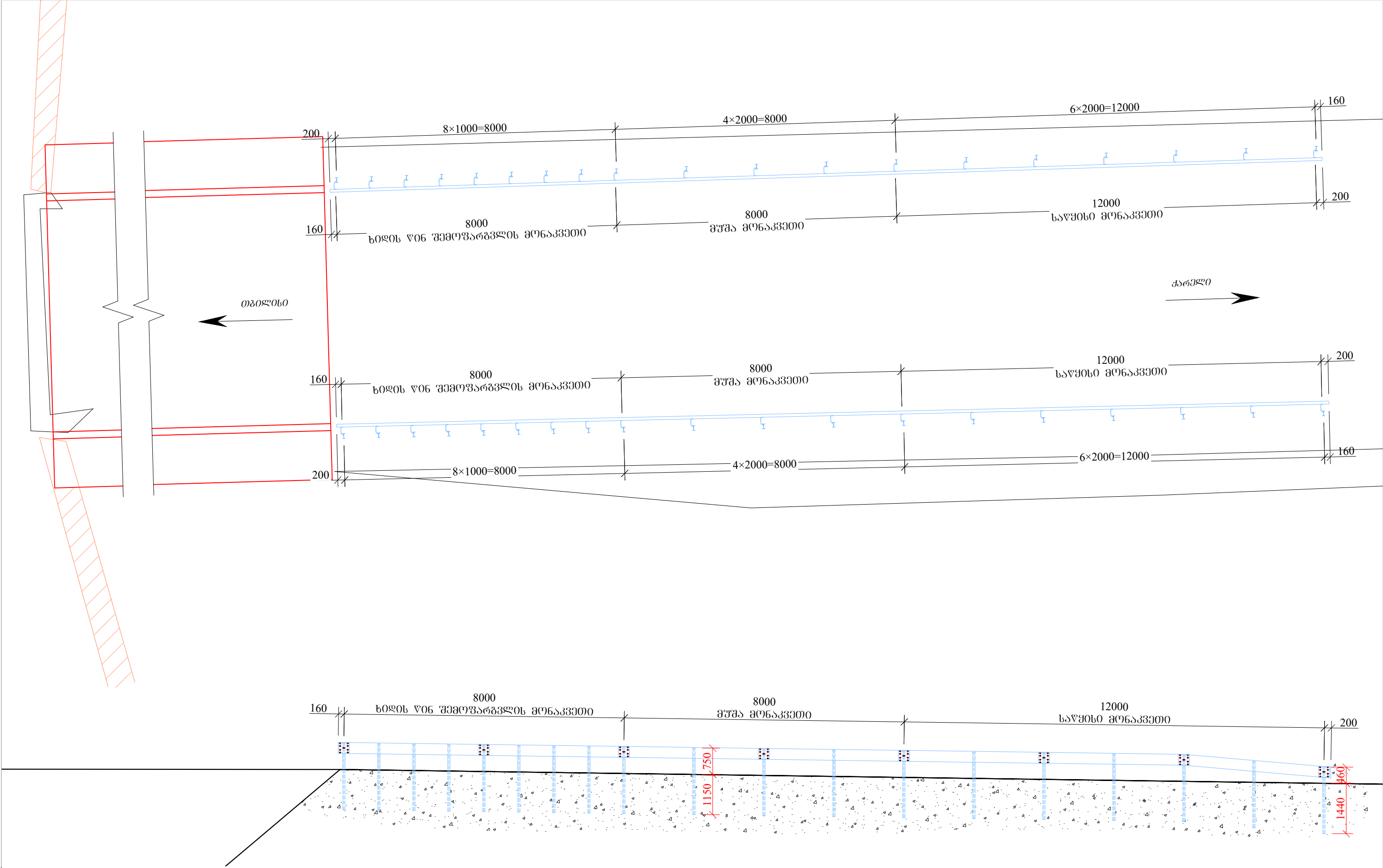




**შენიშვნა:**

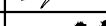
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
- ლიტონის ზღუდარის დამზადება და მონტაჟი უნდა განხორციელდეს ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52607-2006, ГОСТ Р 52721-2007, ГОСТ 26804-86, ГОСТ 23118-2012, EN1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.

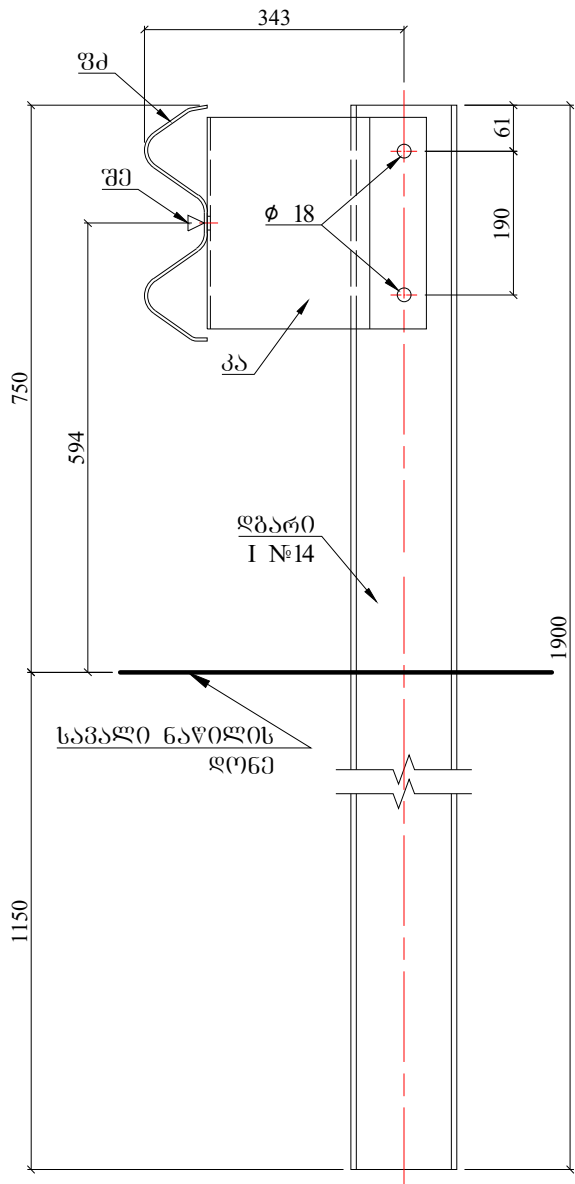
|                                                                                                                                                                                             |                      |                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (მ-95) თბილისი-ხენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |                      |                                |                                                                                                                                                                                | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>38 |
| ფოლადის ზღუდარის განლაგების სქემა (ვურცელი 1)                                                                                                                                               | შეასრულა<br>შეამოწმა | ბ. ზემალაშვილი<br>ლ. კალანდამე | <br> |                                                                                                                      |                 |



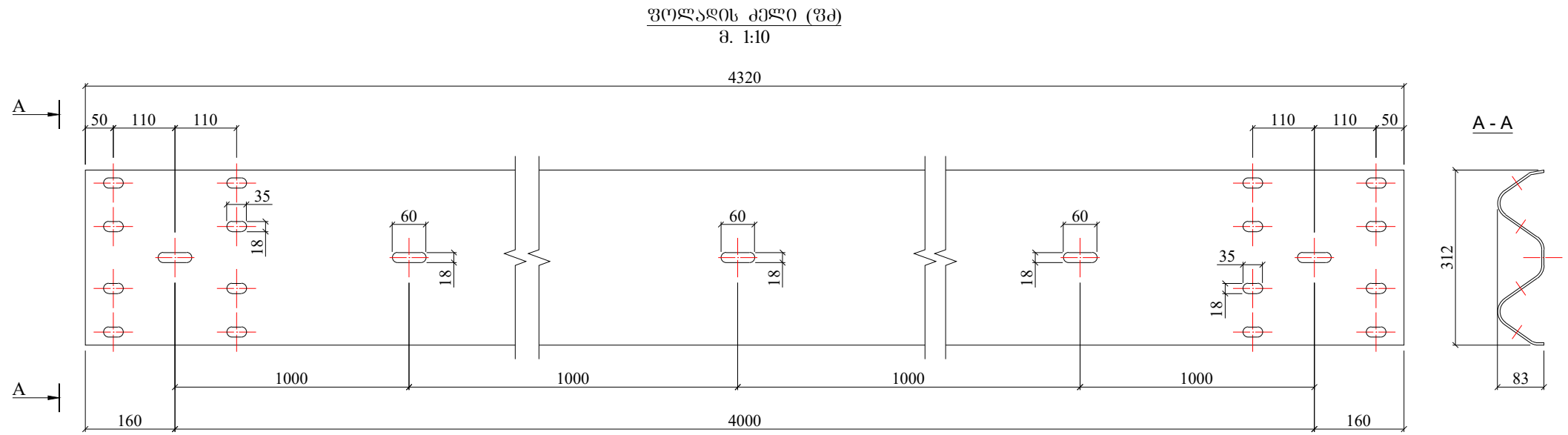
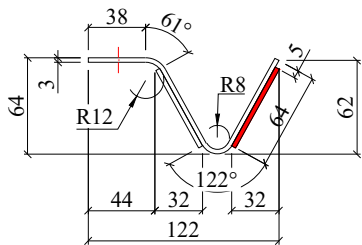
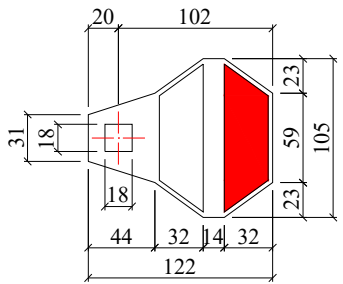
შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
- ლითონის ზღუდარის დამზადება და მონტაჟი უნდა განხორციელდეს ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52607-2006, ГОСТ Р 52721-2007, ГОСТ 26804-86, ГОСТ 23118-2012, EN1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.

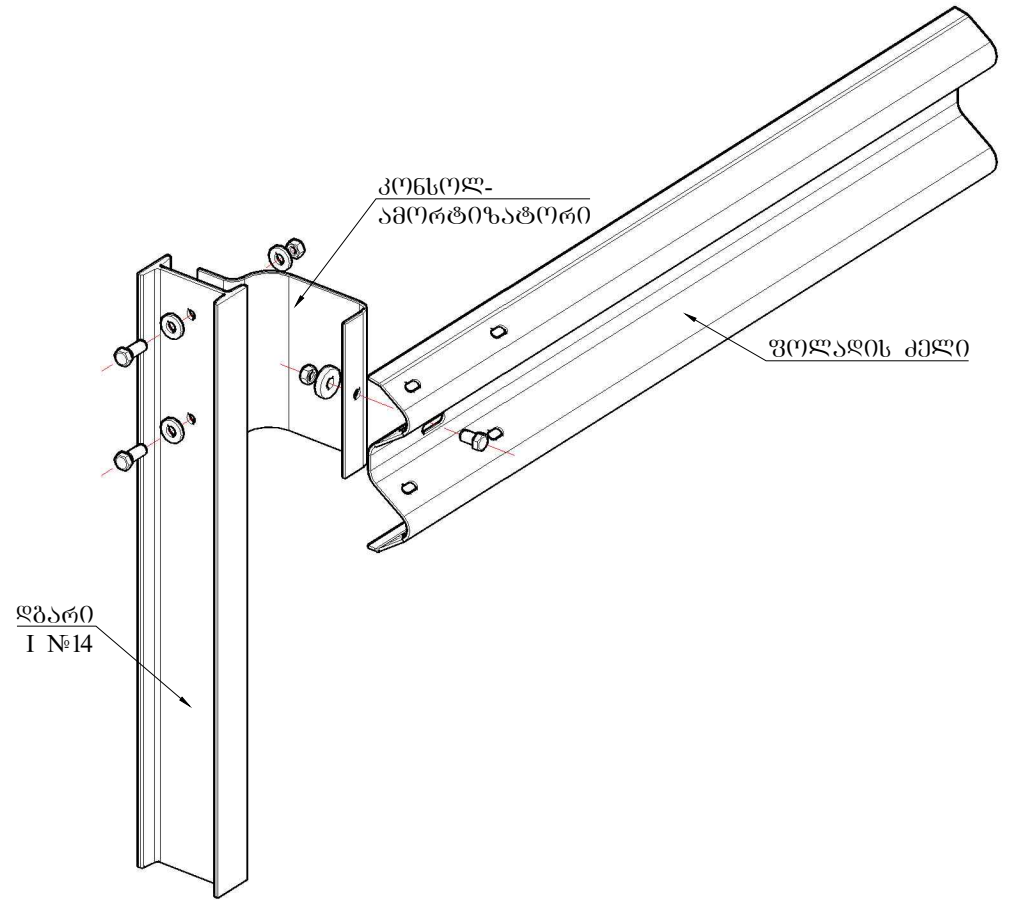
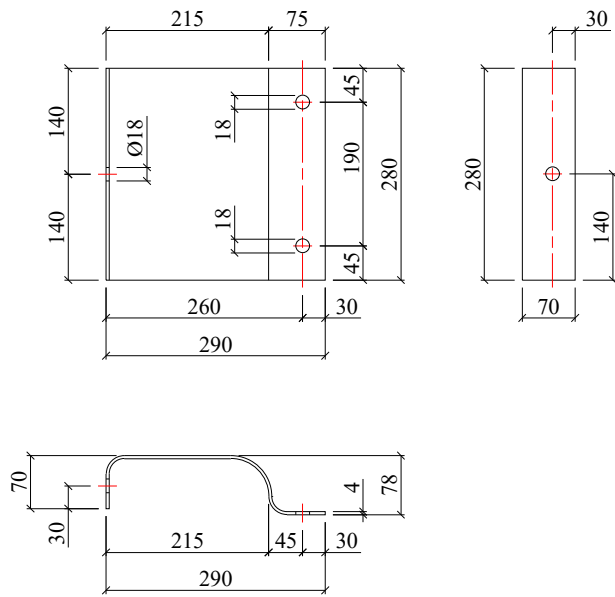
|                                                                                                                                                                                             |  |          |                |                                                                                       |       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| შოდასახელმწოფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |  |          |                |  | ფურც. |                                                                                       |
| ფოლადის ზღუდარის განლაგების სქემა<br>(ფურცელი 2)                                                                                                                                            |  | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |                                                                                       |       |  |
|                                                                                                                                                                                             |  | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |  |       |                                                                                       |



შუქამრეპლი ელემენტი (შე)  
მ. 1:5

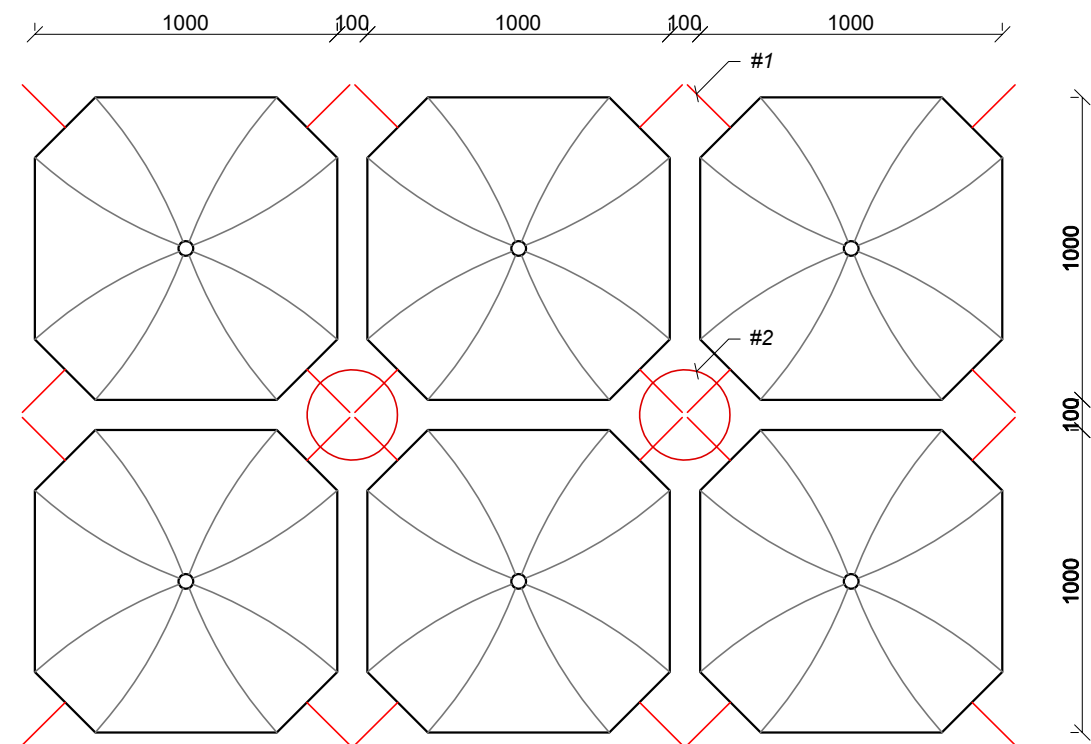


კონსოლ-ამორტიზატორი (კა)  
მ. 1:10



|                                                                                                                                                                                                  |          |                |                                                                                       |                                                                                                                      |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| შედასახელებულია მონტაჟის (შ-95) თვითმართვის-სენსორ-ფუნქციონირების საავტომოპოვო<br>გზის კმ 101-მარეპლი საავტომოპოვო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული<br>სახილვო გადამსვლელის რეაბილიტაცია |          |                |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | შურც.<br><br>40 |
| ვოლადის ზღუდრის კონსტრუქცია (შურცევი 3)                                                                                                                                                          | შეასრულა | გამამართავი    |  |                                                                                                                      |                 |
|                                                                                                                                                                                                  | შეამოწმა | ლ. კალანდარიძე |  |                                                                                                                      |                 |

Technical drawing of a circular structure with four views: 1-1 (top), 2-2 (front), 3-3 (side), and 4-4 (bottom). The top view shows an octagonal structure with a central circle and radial lines. The front view shows a rectangular structure with a central opening. The side view shows a rectangular structure with a central opening. The bottom view shows a rectangular structure with a central opening. Dimensions are provided for each view.

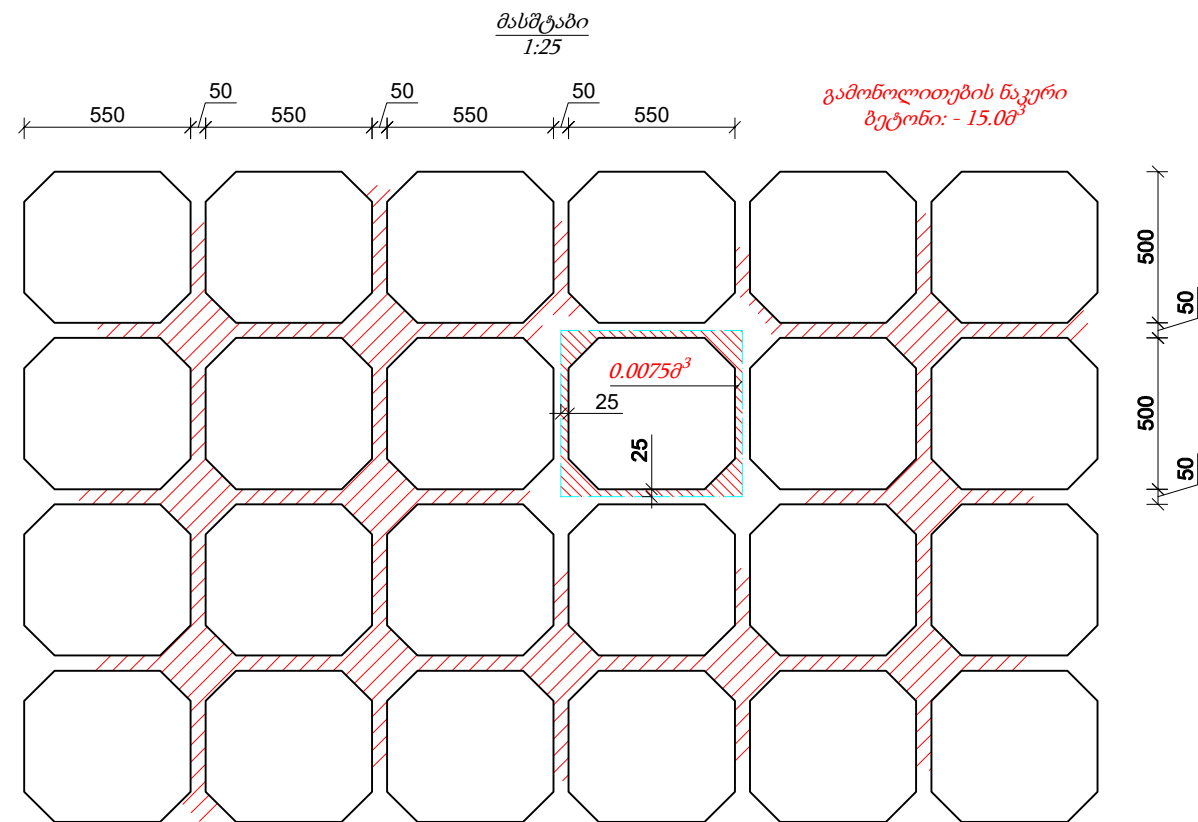
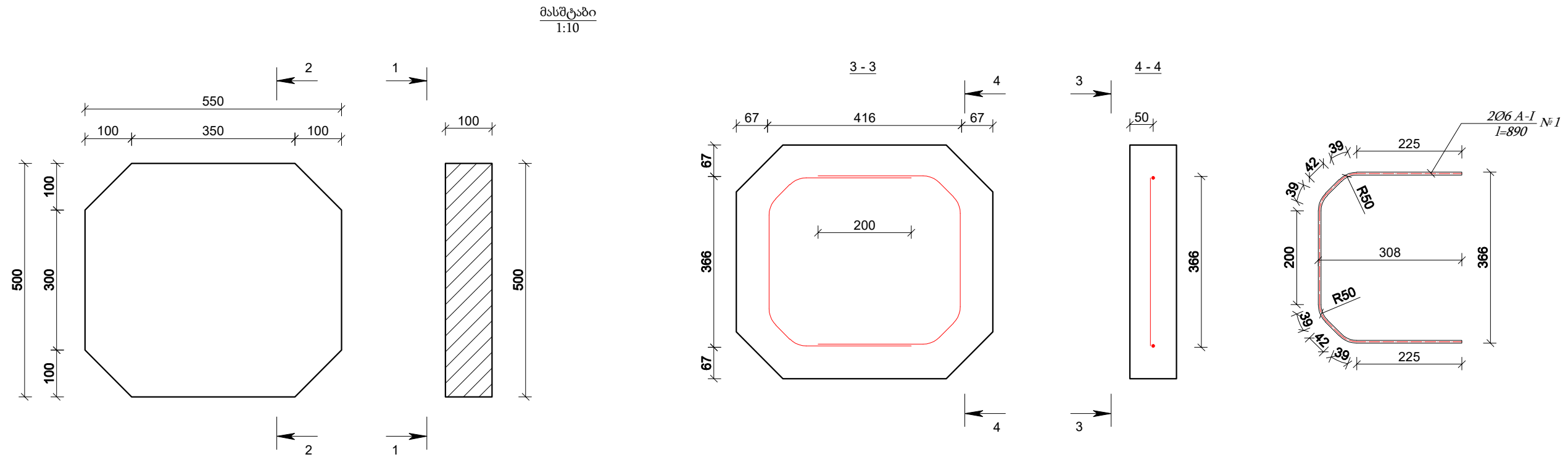


| დასახელება    | მოცულობა<br>მ <sup>3</sup> | რაოდენობა<br>ცალი | საერთო<br>მოცულობა<br>მ <sup>3</sup> | შენიშვნა |
|---------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------|
| 1             | 2                          | 3                 | 4                                    | 5        |
| მოქნილი ლეიბი | 0.322                      | 180               | 58.0                                 | B30W6F20 |

| №                                        | დიამეტრი<br>მმ | ღეროს<br>სიგრძე<br>მ | რაოდ.<br>ცალი | საერთო<br>სიგრძე<br>მ | 1 გრძ.მ-ის წონა<br>კგ | საერთო წონა<br>კგ | შენიშვნა |  |
|------------------------------------------|----------------|----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------|--|
| 1                                        | 2              | 3                    | 4             | 5                     | 6                     | 7                 | 8        |  |
| 1                                        | Ø 25 A500      | 1.91                 | 2             | 3.82                  | 3.85                  | 14.7              |          |  |
| 2                                        | Ø 10 A500      | 2.7                  | 2             | 5.40                  | 0.617                 | 3.3               |          |  |
| 3                                        |                | 0.43                 | 4             | 1.72                  | 0.617                 | 1.1               |          |  |
| სულ: A500                                |                |                      |               |                       |                       | 19.1              |          |  |
| შედუღების ნაკვეთები და გაღებები 5%: A500 |                |                      |               |                       |                       | 0.955             |          |  |
| ჯამი: A500                               |                |                      |               |                       |                       | 20.055            |          |  |
| სულ ხოლზე: 180 ცალი                      |                |                      |               |                       |                       | 3609.9            |          |  |

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.





| დასახელება          | მოცულობა | რაოდენობა | საერთო მოცულობა | შენიშვნა  |
|---------------------|----------|-----------|-----------------|-----------|
| 1                   | 2        | 3         | 4               | 5         |
| რკინაბეტონის ფილები | 0.0255   | 2000      | 51.0            | B30W6F200 |

არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

| №                                           | დიაგნოზი | დეროს სიგრძე | რაოდ. ცალი | საერთო სიგრძე | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ | საერთო წონა კგ | შენიშვნა |
|---------------------------------------------|----------|--------------|------------|---------------|--------------------|----------------|----------|
| 1                                           | 2        | 3            | 4          | 5             | 6                  | 7              | 8        |
| 1                                           | Ø6 A-I   | 0.89         | 2          | 1.78          | 0.222              | 0.4            |          |
| სულ: A.500                                  |          |              |            |               |                    | 0.4            |          |
| შედულების ნაკერები და გადანაჭრები 5%: A.500 |          |              |            |               |                    | 0.020          |          |
| ჯამი: A.500                                 |          |              |            |               |                    | 0.415          |          |
| სულ ხილზე: 180 ცალი                         |          |              |            |               |                    | 74.7           |          |

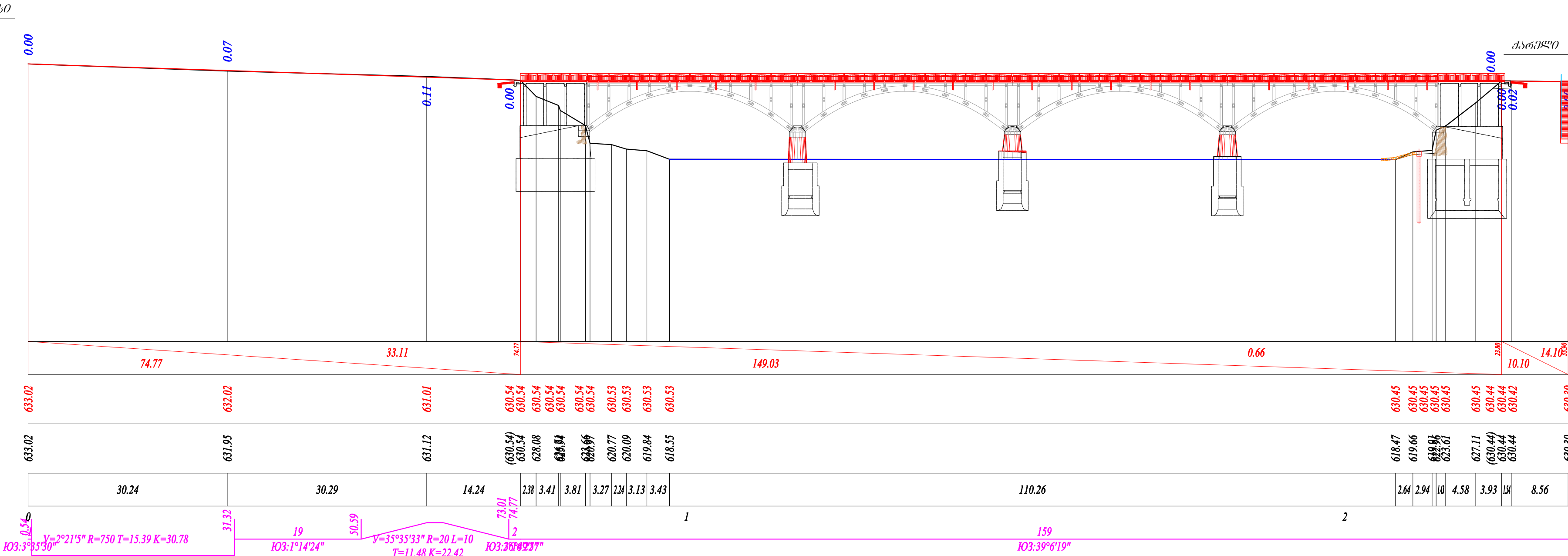
შენიშვნა:

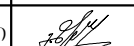
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

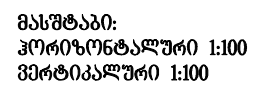
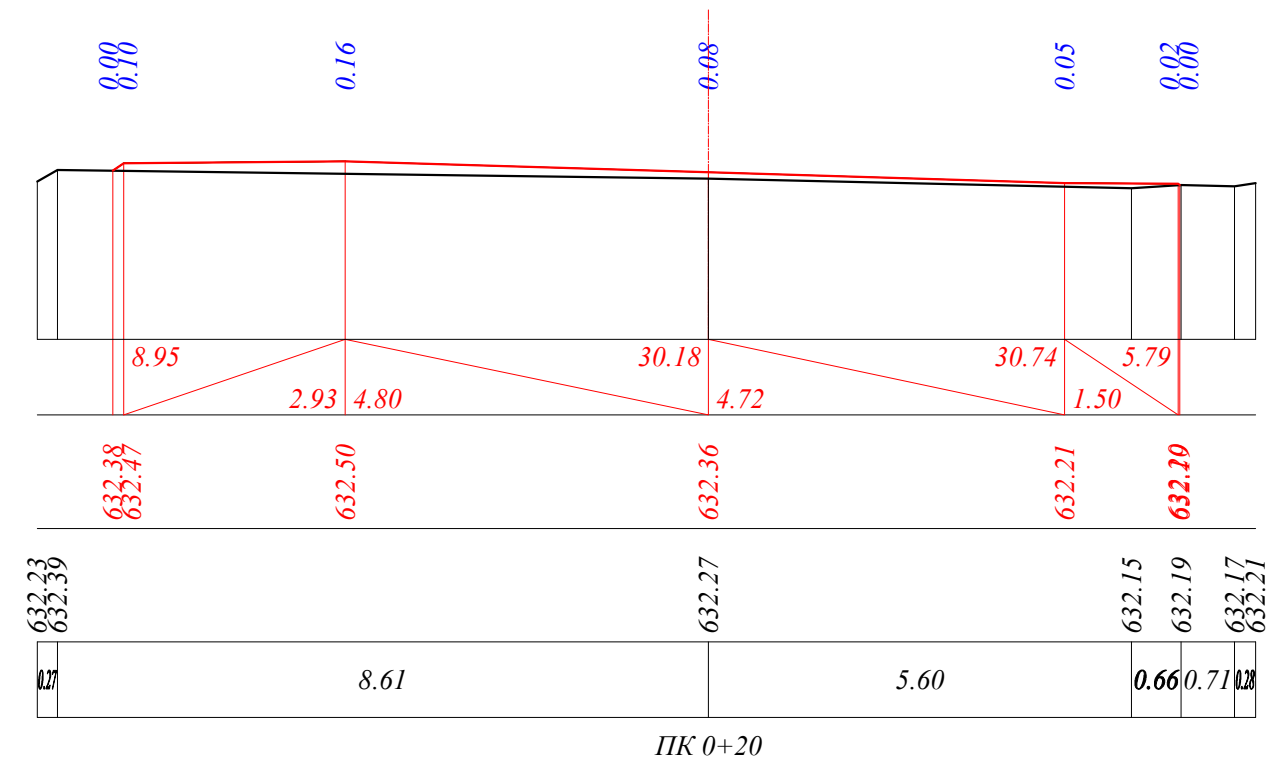
|                                                                                                                                                                                             |  |          |                |                                                                                                                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |  |          |                | <br>შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“ | ფურც. 42 |
| ქრილის კონუსის გამაგრების ფილების კონსტრუქცია                                                                                                                                               |  | შეასრულა | გ.ზამქალაშვილი |                                                                                                                   |          |
|                                                                                                                                                                                             |  | შეამოწმა | ლ. კალანდიაძე  |                                                                                                                   |          |

მასშტაბი:  
ჰორიზონტალური 1:500  
ვერტიკალური 1:500

|                           |
|---------------------------|
| ძანოები, ‰                |
| გზის ღერძის ნიშნული, მ    |
| არსებული მიწის ნიშნული, მ |
| მანძილი, მ                |
| პიკეტაჟი                  |
| გზის ელემენტები           |



|                                                                                                                                                                                              |          |                    |                                                                                       |                                                                                                                      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| შიდასახელები ფორმირების მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ძარბაზი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული ხაზიდან გადასასვლის რეაბილიტაცია |          |                    |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | შურგ. |
| გზის პროექტი პროექტი                                                                                                                                                                         | შეასრულა | დ.წ.უ.უ.პ.მ.მ.     |  |                                                                                                                      |       |
|                                                                                                                                                                                              | შეამოწმა | გ.ზ.მ.ა.ლ.ა.მ.მ.მ. |  |                                                                                                                      | 43    |

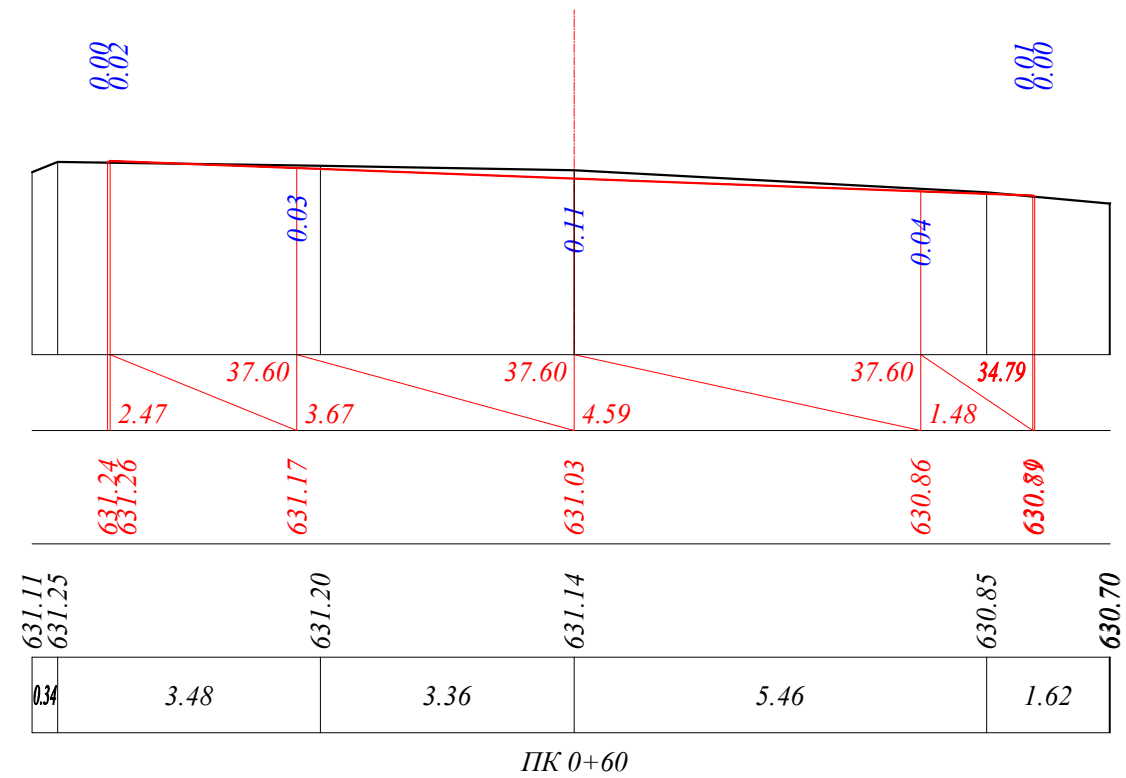


|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| ქანობი, 0/00                     | მანძილი, მ |
| ხაველი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ |            |
| არსებული ბზის ნიშნული, მ         |            |
| მანძილი, მ                       |            |

|                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                       |  |                                                                                                                            |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>შრიფტისა და ფონტის გამოყენების (შ-95) თვითმართვის-მართვის საფუძველზე<br/> გზის კმ 101-მარშრუტის საფუძველზე გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული<br/> სახლიდან გადასასვლის რეკონსტრუქცია</p> |                                       |                                       |  |  <p>შ.პ.ს.<br/> „კავტრანსპროექტი“</p> | <p>ფურც.</p> <p>44</p> |
| <p>გზის განივი პროექტი (ნაწილი I)</p>                                                                                                                                                              | <p>შეასრულა</p> <p>დ.წ.წ.წ.წ.წ.წ.</p> | <p>შეამოწმა</p> <p>გ.წ.წ.წ.წ.წ.წ.</p> |  |                                                                                                                            |                        |

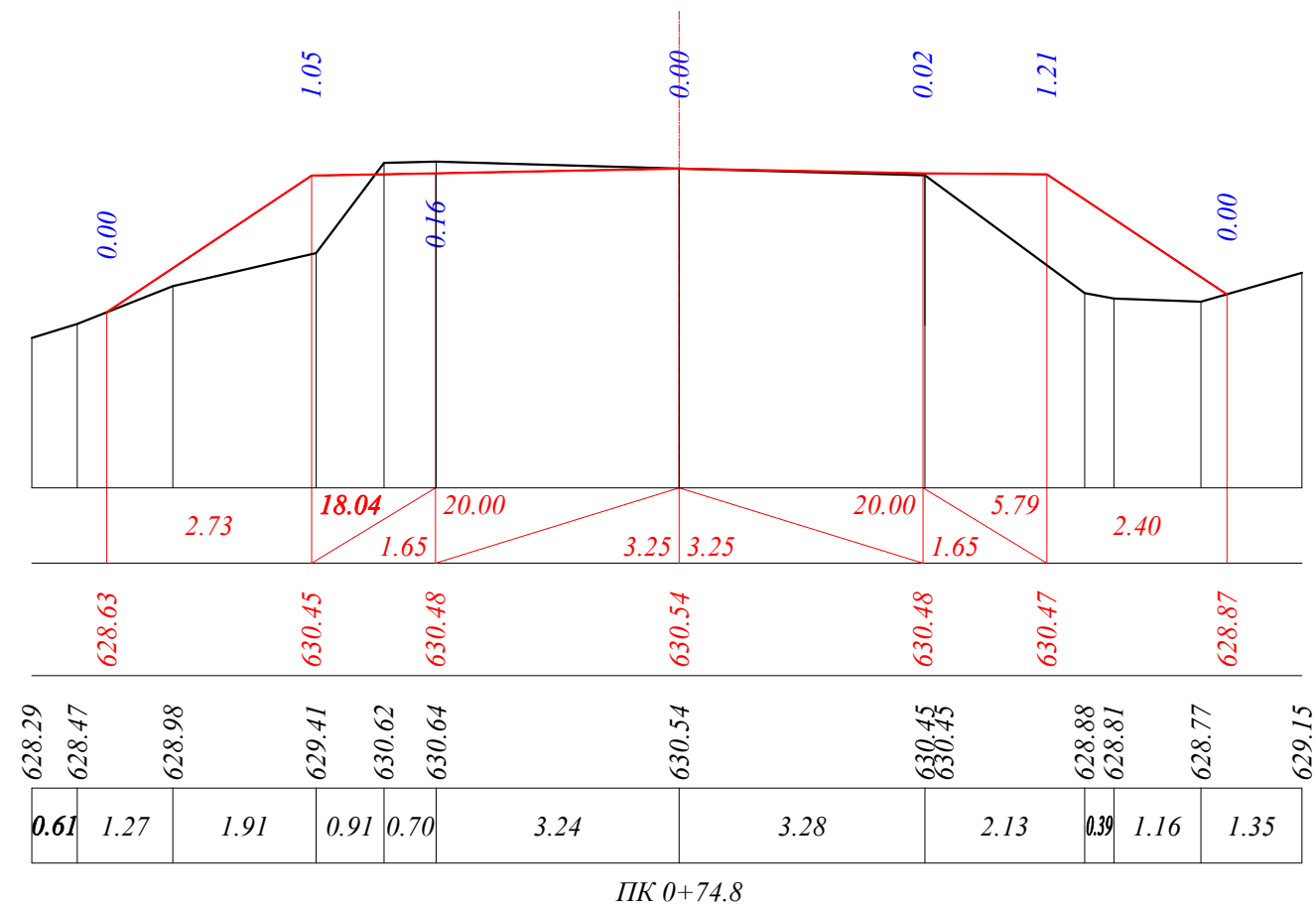
მასშტაბი:  
ჰორიზონტალური 1:100  
ვერტიკალური 1:100

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| ქანობი, ‰                        | მანძილი, მ |
| სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ |            |
| არსებული გზის ნიშნული, მ         |            |
| მანძილი, მ                       |            |



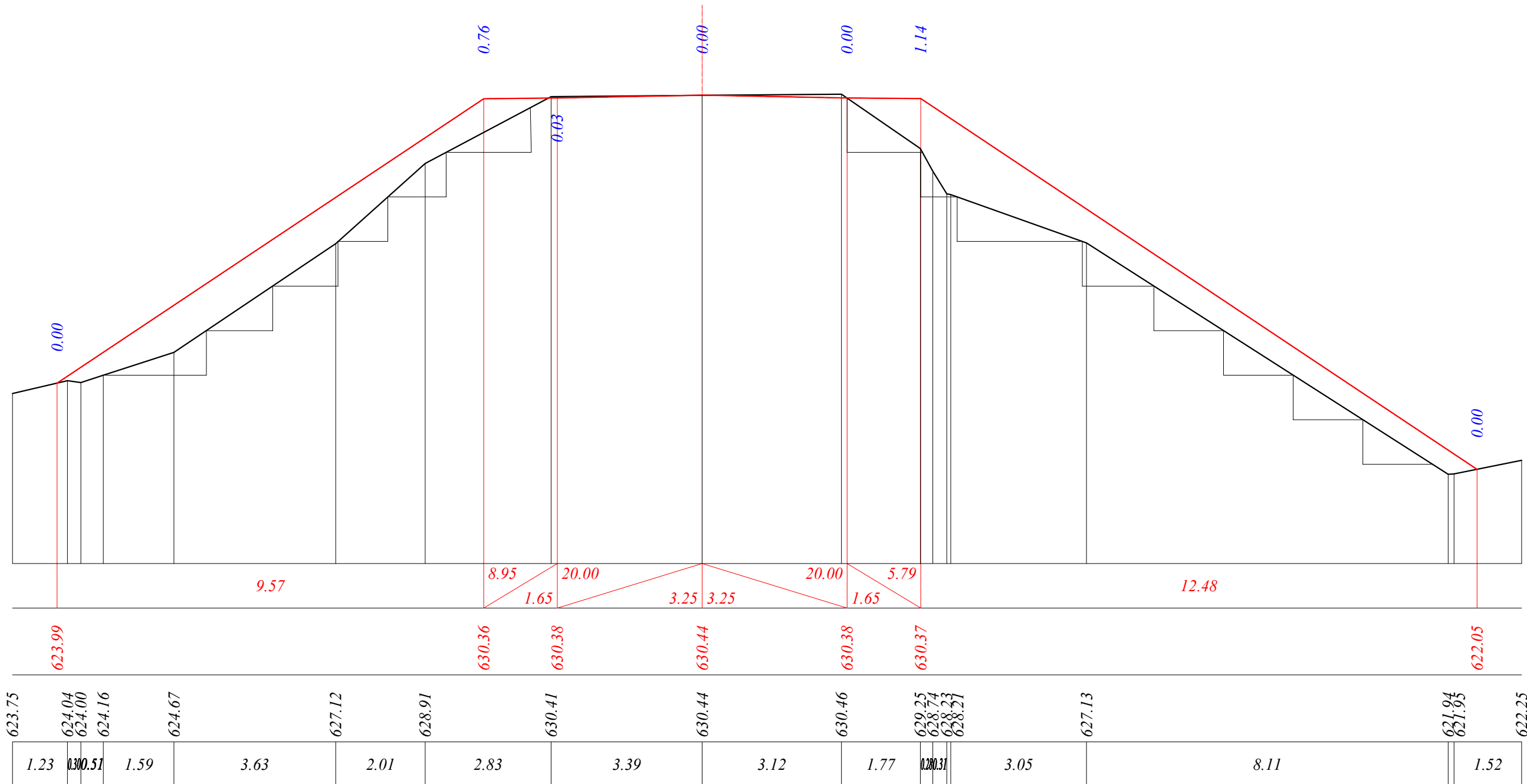
მასშტაბი:  
ჰორიზონტალური 1:100  
ვერტიკალური 1:100

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| ქანობი, ‰                        | მანძილი, მ |
| სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ |            |
| არსებული გზის ნიშნული, მ         |            |
| მანძილი, მ                       |            |

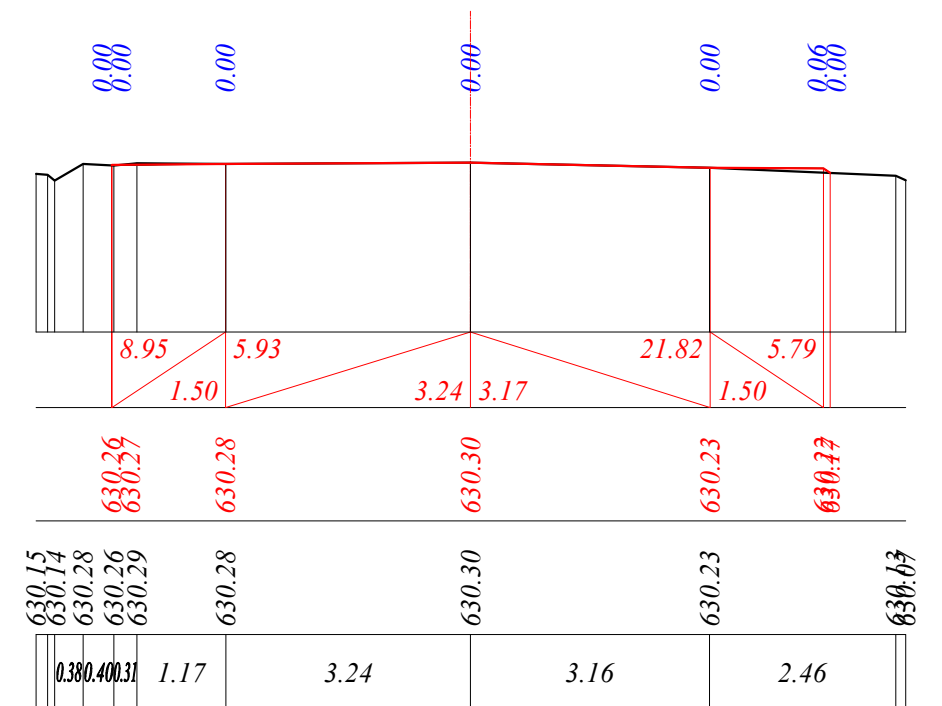


|          |  |  |  |                                                                                                                      |             |
|----------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| შეამოწმა |  |  |  | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br>45 |
| შეამოწმა |  |  |  |                                                                                                                      |             |
| შეამოწმა |  |  |  | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br>45 |
| შეამოწმა |  |  |  |                                                                                                                      |             |

მასშტაბი:  
ჰორიზონტალური 1:100  
ვერტიკალური 1:100



PK 2+23.8



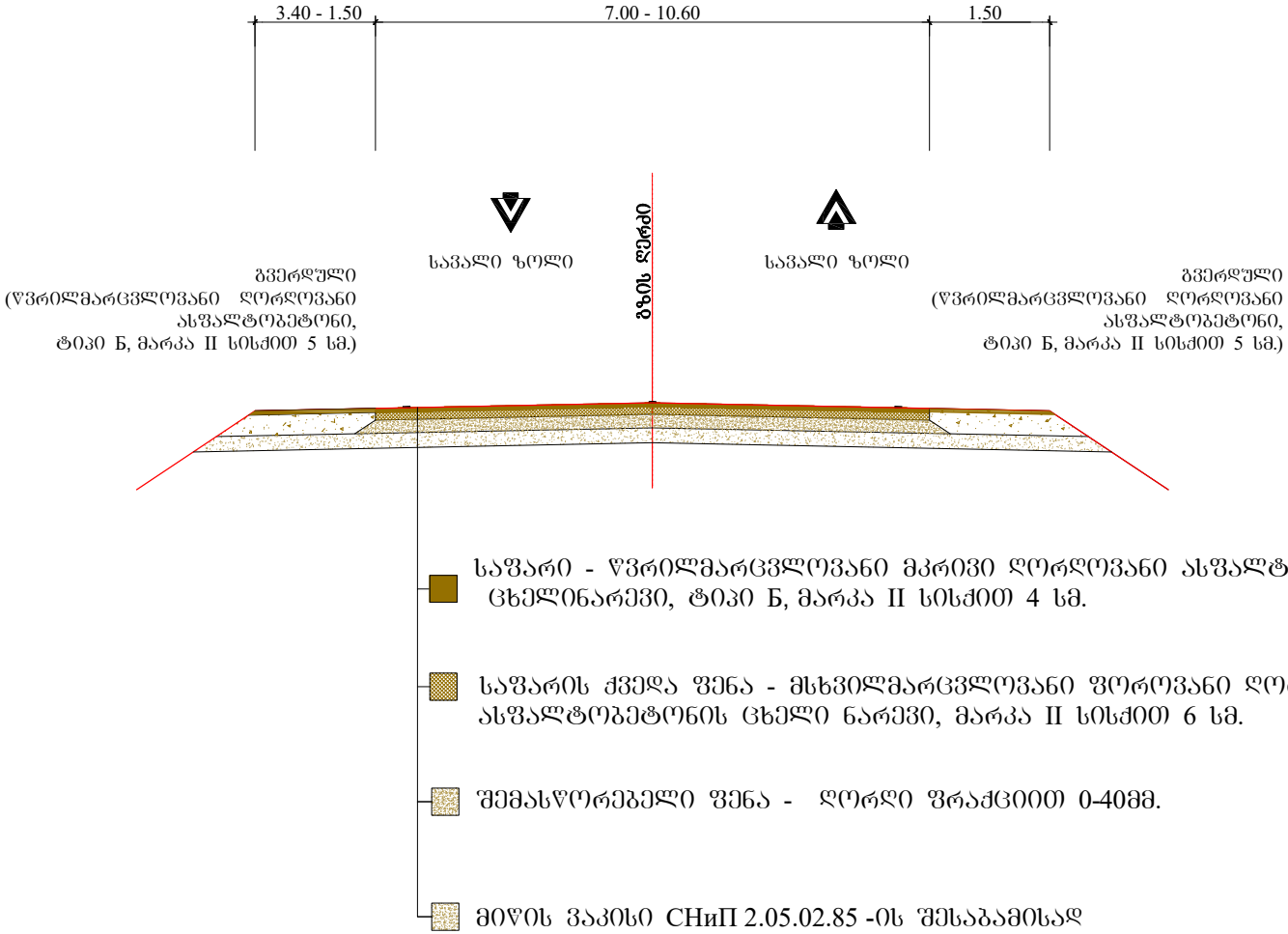
PK 2+33.9

[illegible]

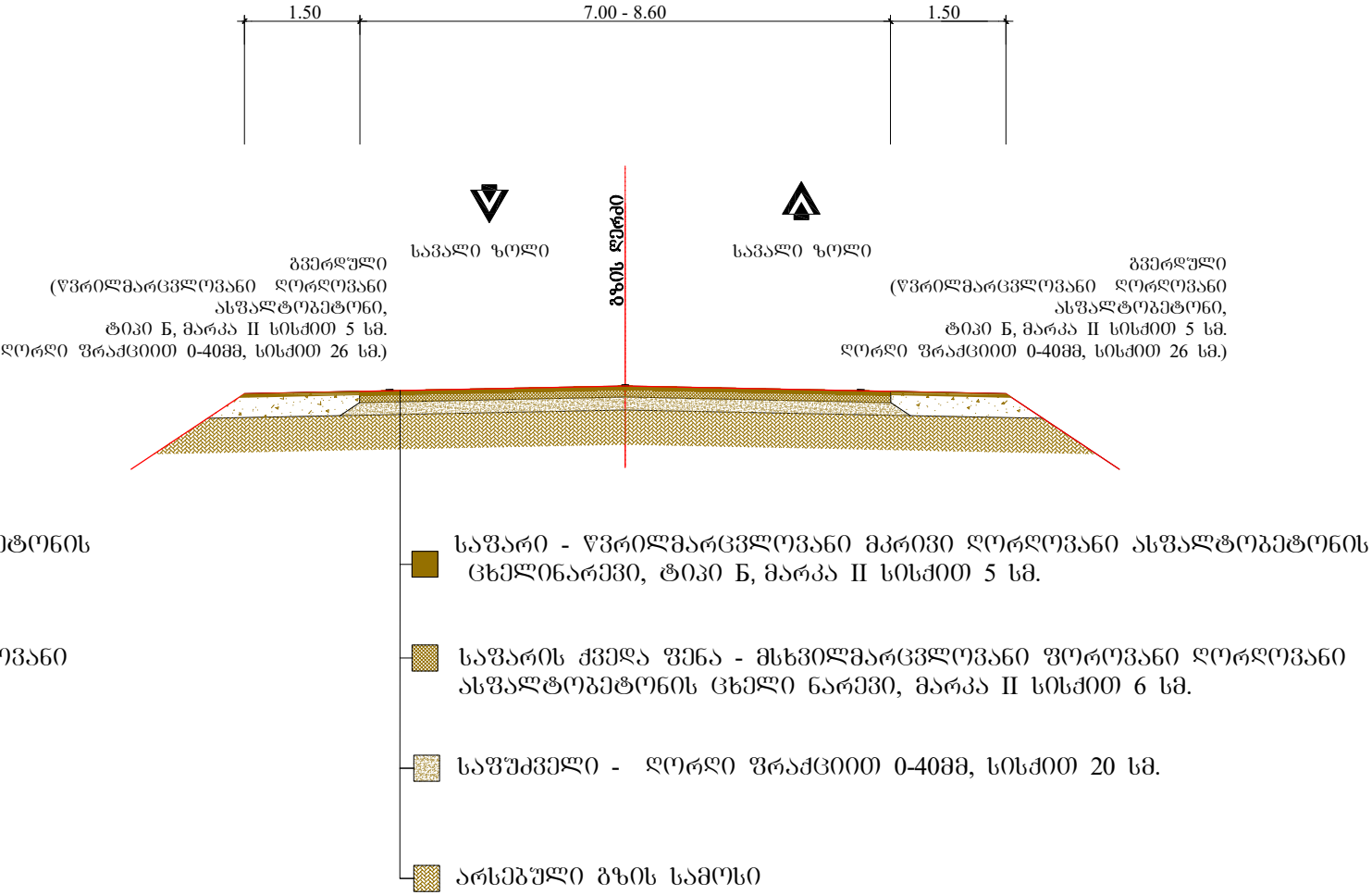


საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

პკ 0+0.0 - პკ 0+60.0



პკ 0+60.0 - პკ 2+33.9



|                                                                                                                                                                                           |          |               |                                                                                       |                                                                                                                      |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფი გაღასასვლელის რეაბილიტაცია |          |               |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც.<br><br>47 |
| საგზაო სამოსის კონსტრუქცია                                                                                                                                                                | შეასრულა | დ.წულუპიძე    |  |                                                                                                                      |                 |
|                                                                                                                                                                                           | შეამოწმა | ბ.ზამქალავილი |  |                                                                                                                      |                 |

მიწის სამუშაოების და საგზაო სამონტაჟო პიკეტაჟი უწყისი

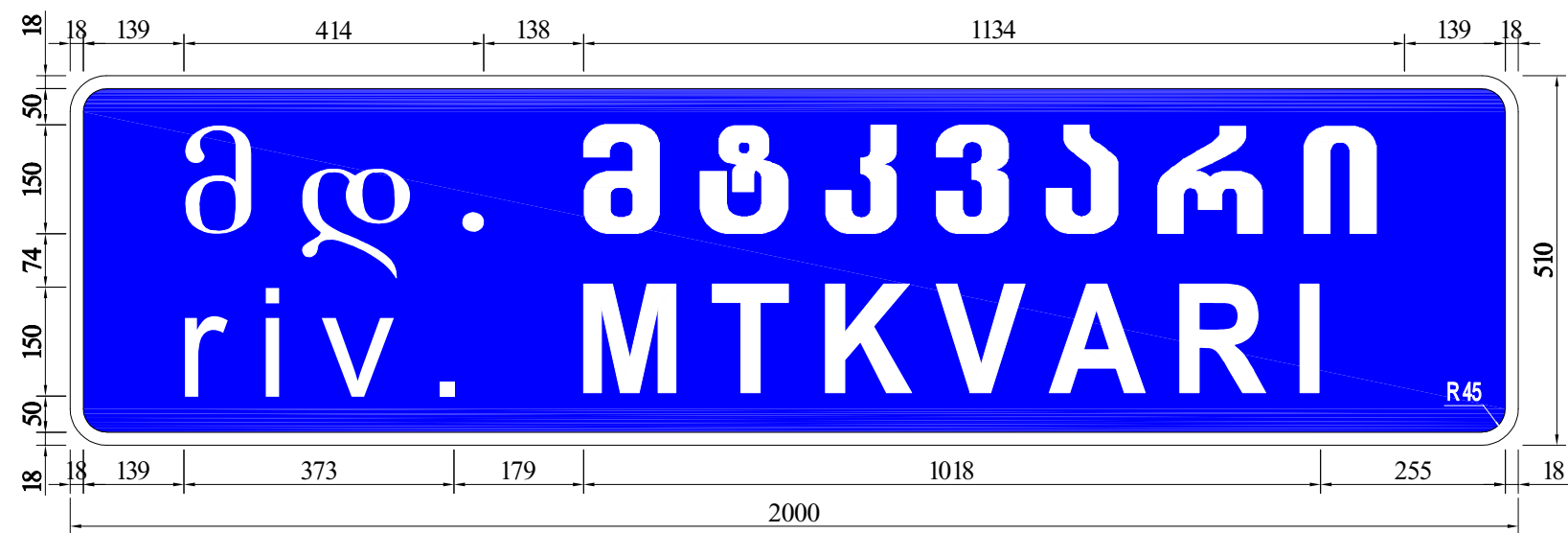
| პკ +    | მანძილი, მ   | ყრილი, მ³ | ჭრილი, მ³ | ბეჭერდულის<br>საფუძველი, მ³ | ბეჭერდულის<br>ასფალტობეტონი,<br>მ² | საგზაო<br>ნაწილი, მ² | საფუძველი, მ² | შენიშვნები<br>ფენა, მ³ | მოწყობის<br>სისქე 11 სმ,<br>მ³ | საფუძველის<br>მოჭრა, მ³ |
|---------|--------------|-----------|-----------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|         |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
| 0+0.0   |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
|         | 20.00        | 0.00      | 5.33      | 0.00                        | 92.80                              | 201.47               | 0.00          | 12.81                  | 32.37                          | 0.00                    |
| 0+20.0  |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
|         | 20.00        | 0.00      | 5.77      | 0.00                        | 79.86                              | 179.43               | 0.00          | 12.88                  | 28.51                          | 0.00                    |
| 0+40.0  |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
|         | 20.00        | 0.00      | 19.91     | 0.00                        | 75.20                              | 166.80               | 0.00          | 0.07                   | 26.62                          | 0.00                    |
| 0+60.0  |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
|         | 14.77        | 32.71     | 25.68     | 11.19                       | 55.43                              | 109.01               | 110.52        | 0.00                   | 24.19                          | 0.00                    |
| 0+74.77 |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
|         | ხოლო(149.03) | 0.00      | 0.00      | 0.00                        | 0.00                               | 0.00                 | 0.00          | 0.00                   | 106.59                         | 0.00                    |
| 2+23.8  |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
|         | 10.10        | 97.14     | 26.11     | 10.69                       | 31.62                              | 65.21                | 67.26         | 0.00                   | 10.64                          | 327.72                  |
| 2+33.9  |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
|         |              |           |           |                             |                                    |                      |               |                        |                                |                         |
| სულ:    | 233.90       | 129.85    | 82.80     | 21.88                       | 334.91                             | 721.92               | 177.78        | 25.76                  | 228.92                         | 327.72                  |

ზედაპირის ელემენტების უწყისი

| პკ + | მანძილი ღერძიდან, მ |                   | ნიშნული, მ        |         |                   | კოორდინატები, მ   |            |             |            |                   |            |
|------|---------------------|-------------------|-------------------|---------|-------------------|-------------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------|
|      |                     |                   |                   |         |                   | მარცხენა ნაწიბური |            | ღერძი       |            | მარჯვენა ნაწიბური |            |
|      | მარცხენა ნაწიბური   | მარჯვენა ნაწიბური | მარცხენა ნაწიბური | ღერძი   | მარჯვენა ნაწიბური |                   |            |             |            |                   |            |
|      |                     |                   |                   |         | N                 | E                 | N          | E           | N          | E                 |            |
| 0+0  | 5.37                | 5.25              | 633.140           | 633.020 | 632.830           | 4653612.320       | 409110.950 | 4653612.650 | 409105.590 | 4653612.980       | 409100.350 |
| 0+5  | 5.23                | 5.12              | 632.980           | 632.850 | 632.680           | 4653607.370       | 409110.510 | 4653607.660 | 409105.290 | 4653607.950       | 409100.180 |
| 0+10 | 5.09                | 4.98              | 632.820           | 632.690 | 632.520           | 4653602.410       | 409110.110 | 4653602.670 | 409105.030 | 4653602.920       | 409100.050 |
| 0+15 | 4.94                | 4.85              | 632.660           | 632.520 | 632.370           | 4653597.460       | 409109.730 | 4653597.670 | 409104.790 | 4653597.890       | 409099.950 |
| 0+20 | 4.80                | 4.72              | 632.500           | 632.360 | 632.210           | 4653592.500       | 409109.390 | 4653592.680 | 409104.590 | 4653592.850       | 409099.880 |
| 0+25 | 4.66                | 4.58              | 632.340           | 632.190 | 632.050           | 4653587.540       | 409109.080 | 4653587.680 | 409104.430 | 4653587.820       | 409099.850 |
| 0+30 | 4.52                | 4.45              | 632.180           | 632.020 | 631.900           | 4653582.580       | 409108.810 | 4653582.680 | 409104.290 | 4653582.790       | 409099.850 |
| 0+35 | 4.38                | 4.31              | 632.020           | 631.860 | 631.740           | 4653577.590       | 409108.560 | 4653577.680 | 409104.180 | 4653577.780       | 409099.870 |
| 0+40 | 4.24                | 4.18              | 631.850           | 631.690 | 631.580           | 4653572.590       | 409108.310 | 4653572.690 | 409104.070 | 4653572.780       | 409099.890 |
| 0+45 | 4.09                | 4.05              | 631.640           | 631.530 | 631.420           | 4653567.600       | 409108.060 | 4653567.690 | 409103.970 | 4653567.770       | 409099.920 |
| 0+50 | 3.95                | 3.91              | 631.430           | 631.360 | 631.270           | 4653562.600       | 409107.810 | 4653562.690 | 409103.860 | 4653562.770       | 409099.950 |
| 0+55 | 3.81                | 4.22              | 631.260           | 631.200 | 631.120           | 4653557.420       | 409107.480 | 4653557.690 | 409103.680 | 4653557.990       | 409099.470 |
| 0+60 | 3.67                | 4.59              | 631.170           | 631.030 | 630.860           | 4653551.870       | 409106.510 | 4653552.750 | 409102.950 | 4653553.860       | 409098.500 |
| 0+65 | 3.53                | 4.31              | 630.960           | 630.870 | 630.750           | 4653546.460       | 409104.290 | 4653548.090 | 409101.160 | 4653550.090       | 409097.350 |
| 0+70 | 3.39                | 3.68              | 630.830           | 630.700 | 630.560           | 4653541.900       | 409101.260 | 4653543.870 | 409098.500 | 4653546.000       | 409095.510 |
| 0+75 | 3.25                | 3.25              | 630.480           | 630.540 | 630.480           | 4653537.810       | 409098.040 | 4653539.860 | 409095.520 | 4653541.910       | 409093.000 |
| 0+80 | 3.25                | 3.25              | 630.470           | 630.540 | 630.470           | 4653533.930       | 409094.890 | 4653535.980 | 409092.360 | 4653538.030       | 409089.840 |
| 0+85 | 3.25                | 3.25              | 630.470           | 630.540 | 630.470           | 4653530.050       | 409091.730 | 4653532.100 | 409089.210 | 4653534.150       | 409086.690 |
| 0+90 | 3.25                | 3.25              | 630.470           | 630.530 | 630.470           | 4653526.170       | 409088.580 | 4653528.220 | 409086.060 | 4653530.270       | 409083.530 |
| 0+95 | 3.25                | 3.25              | 630.460           | 630.530 | 630.460           | 4653522.290       | 409085.420 | 4653524.340 | 409082.900 | 4653526.390       | 409080.380 |
| 1+0  | 3.25                | 3.25              | 630.460           | 630.530 | 630.460           | 4653518.410       | 409082.270 | 4653520.460 | 409079.750 | 4653522.510       | 409077.230 |
| 1+5  | 3.25                | 3.25              | 630.460           | 630.520 | 630.460           | 4653514.530       | 409079.120 | 4653516.580 | 409076.600 | 4653518.630       | 409074.070 |
| 1+10 | 3.25                | 3.25              | 630.450           | 630.520 | 630.450           | 4653510.650       | 409075.960 | 4653512.700 | 409073.440 | 4653514.750       | 409070.920 |
| 1+15 | 3.25                | 3.25              | 630.450           | 630.520 | 630.450           | 4653506.770       | 409072.810 | 4653508.820 | 409070.290 | 4653510.870       | 409067.770 |
| 1+20 | 3.25                | 3.25              | 630.450           | 630.510 | 630.450           | 4653502.890       | 409069.660 | 4653504.940 | 409067.130 | 4653506.990       | 409064.610 |
| 1+25 | 3.25                | 3.25              | 630.440           | 630.510 | 630.440           | 4653499.010       | 409066.500 | 4653501.060 | 409063.980 | 4653503.110       | 409061.460 |
| 1+30 | 3.25                | 3.25              | 630.440           | 630.510 | 630.440           | 4653495.130       | 409063.350 | 4653497.180 | 409060.830 | 4653499.230       | 409058.300 |
| 1+35 | 3.25                | 3.25              | 630.440           | 630.500 | 630.440           | 4653491.250       | 409060.190 | 4653493.300 | 409057.670 | 4653495.350       | 409055.150 |
| 1+40 | 3.25                | 3.25              | 630.430           | 630.500 | 630.430           | 4653487.370       | 409057.040 | 4653489.420 | 409054.520 | 4653491.470       | 409052.000 |
| 1+45 | 3.25                | 3.25              | 630.430           | 630.500 | 630.430           | 4653483.490       | 409053.890 | 4653485.540 | 409051.370 | 4653487.590       | 409048.840 |

ზედაპირის ელემენტების უწყისი

| პკ +   | მანძილი ღერძიდან, მ |                   | ნიშნული, მ        |         |                   | კოორდინატები, მ   |            |             |            |                   |            |
|--------|---------------------|-------------------|-------------------|---------|-------------------|-------------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------|
|        |                     |                   |                   |         |                   | მარცხენა ნაწიბური |            | ღერძი       |            | მარჯვენა ნაწიბური |            |
|        | მარცხენა ნაწიბური   | მარჯვენა ნაწიბური | მარცხენა ნაწიბური | ღერძი   | მარჯვენა ნაწიბური |                   |            |             |            |                   |            |
|        |                     |                   |                   |         |                   | N                 | E          | N           | E          | N                 | E          |
| 1+50   | 3.25                | 3.25              | 630.430           | 630.490 | 630.430           | 4653479.610       | 409050.730 | 4653481.660 | 409048.210 | 4653483.710       | 409045.690 |
| 1+55   | 3.25                | 3.25              | 630.420           | 630.490 | 630.420           | 4653475.730       | 409047.580 | 4653477.780 | 409045.060 | 4653479.830       | 409042.540 |
| 1+60   | 3.25                | 3.25              | 630.420           | 630.490 | 630.420           | 4653471.850       | 409044.430 | 4653473.900 | 409041.900 | 4653475.950       | 409039.380 |
| 1+65   | 3.25                | 3.25              | 630.420           | 630.480 | 630.420           | 4653467.970       | 409041.270 | 4653470.020 | 409038.750 | 4653472.070       | 409036.230 |
| 1+70   | 3.25                | 3.25              | 630.410           | 630.480 | 630.410           | 4653464.090       | 409038.120 | 4653466.140 | 409035.600 | 4653468.190       | 409033.070 |
| 1+75   | 3.25                | 3.25              | 630.410           | 630.480 | 630.410           | 4653460.210       | 409034.960 | 4653462.260 | 409032.440 | 4653464.310       | 409029.920 |
| 1+80   | 3.25                | 3.25              | 630.410           | 630.470 | 630.410           | 4653456.330       | 409031.810 | 4653458.380 | 409029.290 | 4653460.430       | 409026.770 |
| 1+85   | 3.25                | 3.25              | 630.400           | 630.470 | 630.400           | 4653452.450       | 409028.660 | 4653454.500 | 409026.140 | 4653456.550       | 409023.610 |
| 1+90   | 3.25                | 3.25              | 630.400           | 630.470 | 630.400           | 4653448.570       | 409025.500 | 4653450.620 | 409022.980 | 4653452.670       | 409020.460 |
| 1+95   | 3.25                | 3.25              | 630.400           | 630.460 | 630.400           | 4653444.690       | 409022.350 | 4653446.740 | 409019.830 | 4653448.790       | 409017.310 |
| 2+0    | 3.25                | 3.25              | 630.390           | 630.460 | 630.390           | 4653440.810       | 409019.200 | 4653442.860 | 409016.670 | 4653444.910       | 409014.150 |
| 2+5    | 3.25                | 3.25              | 630.390           | 630.460 | 630.390           | 4653436.930       | 409016.040 | 4653438.980 | 409013.520 | 4653441.030       | 409011.000 |
| 2+10   | 3.25                | 3.25              | 630.390           | 630.450 | 630.390           | 4653433.050       | 409012.890 | 4653435.100 | 409010.370 | 4653437.150       | 409007.840 |
| 2+15   | 3.25                | 3.25              | 630.390           | 630.450 | 630.390           | 4653429.170       | 409009.730 | 4653431.220 | 409007.210 | 4653433.270       | 409004.690 |
| 2+20   | 3.25                | 3.25              | 630.380           | 630.450 | 630.380           | 4653425.290       | 409006.580 | 4653427.340 | 409004.060 | 4653429.390       | 409001.540 |
| 2+25   | 3.25                | 3.24              | 630.370           | 630.430 | 630.360           | 4653421.410       | 409003.430 | 4653423.460 | 409000.910 | 4653425.500       | 408998.390 |
| 2+30   | 3.24                | 3.20              | 630.320           | 630.360 | 630.290           | 4653417.530       | 409000.270 | 4653419.580 | 408997.750 | 4653421.600       | 408995.270 |
| 2+33.9 | 3.24                | 3.17              | 630.280           | 630.300 | 630.230           | 4653414.500       | 408997.800 | 4653416.550 | 408995.290 | 4653418.550       | 408992.830 |



ნომერის ნომერი – 7.11

ზარი УЗДП-7 (2000X510 მმ)

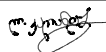
ფართობი – 1.02 მ<sup>2</sup>

რაოდენობა – 2

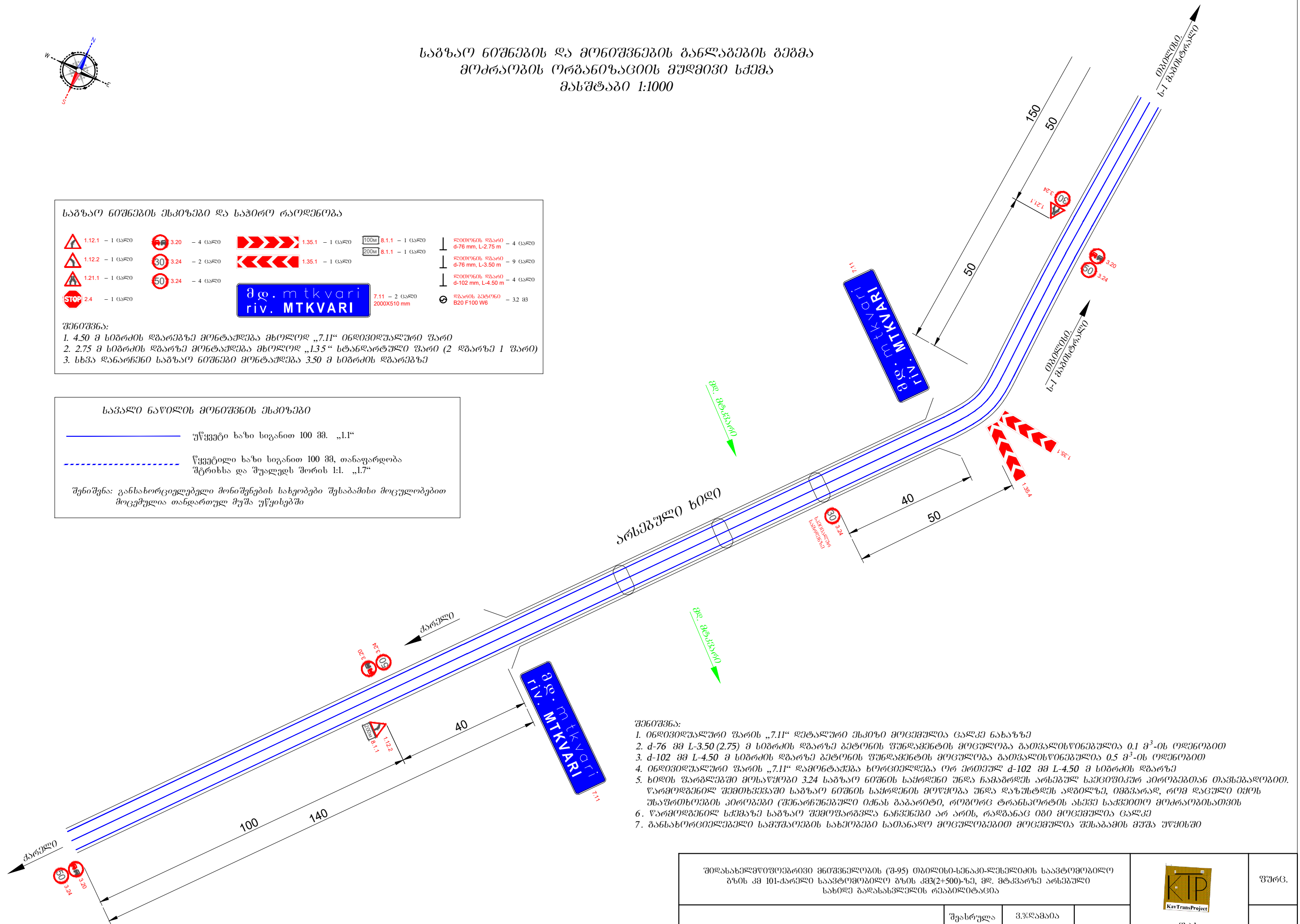
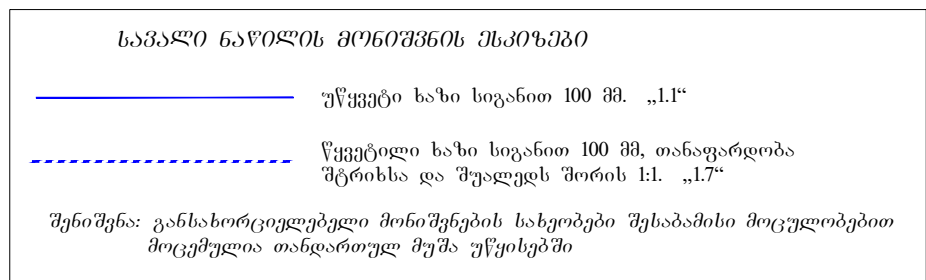
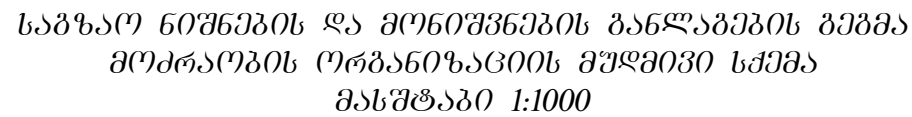
ფონი – ლურჯი

შენიშვნა:

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

|                                                                                                                                                                                              |          |              |                                                                                       |                                                                                                                      |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ძარეული საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მდ. მტკვარზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია |          |              |                                                                                       | <br>შ.პ.ს.<br>„კავტრანსპროექტი“ | ფურც. 51 |
| ფარის კონსტრუქცია                                                                                                                                                                            | შეასრულა | ვ.ჯღამაია    |                                                                                       |                                                                                                                      |          |
|                                                                                                                                                                                              | შეამოწმა | ლ. კალანდამი |  |                                                                                                                      |          |





|                                                                                                                                                                                                 |                 |                  |                                    |                                                                                                                           |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-95) თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის კმ 101-ქარელი საავტომობილო გზის კმ(2+500)-ზე, მლ. მტკვარზე არსებული ხანობი გადსასვლელის რეაბილიტაცია</p> |                 |                  |                                    |  <p>შ.პ.ს.<br/>„კავტრანსპროექტი“</p> | <p>ფურც.</p> |
| <p>მომხრების ორგანიზების ღირებუთი გეგმა</p>                                                                                                                                                     | <p>შეასრულა</p> | <p>მ.წლამაია</p> | <p>შეამოწმა</p> <p>ლ. კალანაძე</p> |                                                                                                                           | <p>52</p>    |