



ავანბეკი

სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რყინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რყინაბეტონის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის

მომსახურება (NAT210020869)

(კორექტირებული ექსპერტიზის შენიშვნების მიხედვით)

დეტალური პროექტი

თბილისი, 2022

სს „საქართველოს რკინიგზა—
თამარ მეფის გამზ. №15, თბილისი, საქართველო



შპს „ავანბეკი—
ნიაზის I შესახვევი №2, თბილისი, საქართველო



სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინაბეტონის ხიდის
მშენებლობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)
(კორექტირებული ექსპერტიზის შენიშვნების მიხედვით)



სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინაბეტონის ხიდის
მშენებლობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)
(კორექტირებული ექსპერტიზის შენიშვნების მიხედვით)

დირექტორი:



ვ. ათაბეგაშვილი

მთავარი ინჟინერი:



ბ. ბირბიჩაძე

პროექტის ავტორი:



ზ. გეგეჭკორი

სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინაბეტონის ხიდის
მშენებლობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)
(კორექტირებული ექსპერტიზის შენიშვნების მიხედვით)

1. განმარტებითი ბარათი
2. ხელშეკრულების სპეციფიკური პირობები
3. გრაფიკული ნაწილი
4. სამუშაოთა მოცულობები
5. დანართები

ზოგადი ინფორმაცია

სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინაბეტონის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს „ავანბეკი“-ს მიერ სს „საქართველოს რკინიგზასთან“ 2021 წლის 8 დეკემბერს გაფორმებული # შს/21-353 ხელშეკრულების საფუძველზე.

ხიდის მოცემული სქემა შერჩეული იქნა ტექნიკური მიზენშეწონილობიდან გამომდინარე არსებულ სიტუაციასთან უკეთ მისადაგების მიზნით;

ასაშენებელი ხიდი მდებარეობს მდ. ლოჭინოზე, ქვემო ქართლის რეგიონში, ქ. თბილისის სამხრეთ-აღმოსავლეთ საზღვართან. ძველი, ავარიული ხიდი აშენებულია 1907 წელს, ხოლო მალის ნაშენები გამოცვლილია 1936 წელს.

პროექტირების საფუძველები

პროექტირების საფუძველს წარმოადგენს დამკვეთის მიერ გაცემულ ტექნიკურ დავალებაში ჩამოთვლილი პირობები და ტექნიკური მაჩვენებლები. ტექნიკური მაჩვენებლების შესაბამისად პროექტი შემდეგი ნაწილებისგან შედგება:

ტოპოგრაფიული აგეგმვა

გეოლოგიური კვლევა-ძიება

მისასვლელის პროექტირება

ნაგებობის (ხიდის) პროექტირება

ჰიდროლოგიური გაანგარიშება

პროექტი შესრულებულია ციფრულ ფორმატში რელიეფის ციფრულ მოდელში აბსოლუტური x, y, z კოორდინატებით. დაპროექტებისას გამოყენებული იყო ტექსტისა და ცხრილებისათვის MS Office პროგრამა, ხოლო გრაფიკული დოკუმენტების შესადგენად ACAD პროგრამა.

ტოპოგოდეზიური მონაცემები

დაპროექტებისათვის ძირითადი ტოპოგოდეზიური მონაცემები აღებულია საქართველოს სახელმწიფო რუკიდან, მასშტაბი 1 : 50000. მდებარეობის უკეთ განსასაზღვრად დაპროექტების პროცესში გამოყენებულ იქნა შესაბამისი ციფრული ორთოფოტოები. ზუსტი ადგილმდებარეობის განსასაზღვრად გამოყენებულ იქნა Google რუკები. რელიეფის ციფრული მოდელის აგებას საფუძველად დაედო 2021 წლის დეკემბერში შპს „ავანბეკის“ მიერ შესრულებული ტოპოგოდეზიური აგეგმვა.

საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევა

შპს „ავანბეკთან“ გაფორმებული კონტრაქტის საფუძველზე, შპს „გეოლოგია და მინერალურმა რესურსებმა“ ჩაატარა გეოლოგიური საკვლევადიებო სამუშაოები. საველე სამუშაოების დროს განხორციელდა ჭაბურღილების ბურღვა დამპროექტებლის მიერ მითითებული რაოდენობისა და სიღრმის მიხედვით (СНП 1,02,07-87 გამოყენებული იქნა, როგორც სახელმძღვანელო).

ნიმუშები დარღვეული და დაურღვეველი სტრუქტურით ამოღებული იქნა ჭაბურღილებიდან, მომავალში მათი ლაბორატორიაში ტესტირების მიზნით.

საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მოსამზადებლად გამოყენებული იქნა შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტები - pn 02.01-08; pn 01.01-09; СНП 2,02,01-83, ГОСТ 25100-82, BS1377, ნაწილი 4.

ზოგადი მიმოხილვა

სახიდე გადასასვლელი მდებარეობს საქართველოს რკინიგზის თბილისი-რუსთავის მონაკვეთზე. ვინაიდან ეს მონაკვეთი არის საპორტო ქალაქ ფოთსა და ქ. ბაქოს დამაკავშირებელი მაგისტრალური რკინიგზის განუყოფელი ნაწილი ადვილი წარმოსადგენია აღნიშნული სარკინიგზო მაგისტრალის როგორც ეკონომიური ასევე პოლიტიკურ-სტრატეგიული მნიშვნელობა. საქართველოს რკინიგზის ეს ნაწილი აშენებულია IXX საუკუნის ბოლოს,

წარმოადგენს შავ ზღვასთან უმოკლეს დამაკავშირებელ არტერიას როგორც ამიერკავკასიის რესპუბლიკებისათვის ასევე შუაზიიდან მომავალი ტვირთებისათვისაც.

სამშენებლო მოედანი მდებარეობს ქ.თბილისის ტერიტორიულ ერთეულში.

თბილისში ზომიერად თბილი სტეპურიდან ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკულზე გარდამავალი ჰავაა. იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ცხელი ზაფხული, საშუალო წლიური ტემპერატურა 12,7 °C, იანვარი 0,9 °C, ივლისი 24,4 °C; აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა — 23 °C, აბსოლუტური მაქსიმალური 40 °C. ნალექები 560 მმ წელიწადში. უხვნალექიანია მასი (90 მმ), მცირენალექიანი — იანვარი (20 მმ). თოვლის სახით ნალექი შეიძლება მოვიდეს საშუალოდ 15-25 დღე წელიწადში. გაბატონებულია ჩრდილოეთი და ჩრდილო-დასავლეთის ქარი, ხშირია აგრეთვე სამხრეთ-აღმოსავლეთის ქარი.

გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგია და სეისმური აქტივობა

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია იანლოს ქედის ქვედა ნაწილში მდ.მტკვრის ხეობის მარცხენა ტერასულ საფეხურზე.

იანლოს ქედი დაკავშირებულია ქართლის ქედის სისტემასთან და წარმოადგენს საგურამოს ქედის აღმოსავლეთ, განედურ გაგრძელებს სოფ. კოტორაანთ კარიდან სოფ. პალდომდე. ქედის რელიეფი ტიპური ტექტოგენურ-ეროზიულია აგებული პალეოგენური და ნეოგენური ასაკის ნორმალურად დანალექი ქანების სუბსტრატზე. განივ ჭრილში ქედი ასიმეტრიულია, მოკლე და უფრო ციცაბო ჩრდილოეთი და გრძელი და შედარებით დამრეცი სამხრეთი ფერდობებით. აღმოსავლეთ დაბოლოებაზე ქედის თხემი ვიწროა, გართულებული დაბალი მწვერვალებით აბსოლუტური მიწნულებით 1700-1800 მ-ის ფარგლებში. ივრის ხეობის ძირში სიმაღლეები სწრაფად კლებულობს და სოფ. პალდოსთან 900-850, ხოლო სოფ. უჯარმასთან 800-850 მ-მდე მცირდება.

უშუალოდ საკვლევი ტერიტორია წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის ტერასას, რომლის ზედაპირი წარმოადგენს მოსწორებულ ადგილს. რელიეფი ოდნავ დახრილის სამხრეთ-აღმოსავლეთით (მდ. მტკვრის დინების მიმართულებით) და გააჩნია სწორი და მოვაკებული ზედაპირი.

აღნიშნული ტერასა გეომორფოლოგიურად წარმოადგენს ხეობის ნაპირიდან 7-9 მეტრით ამაღლებულ ტერასულ საფეხურს, ფართო და მოვაკებული ზედაპირს, რომლის აბსოლუტური სიმაღლეები ჩრდილოეთიდან-სამხრეთით 360-350 მეტრამდე იცვლება.

პირველქმნილი რელიეფი შეცვლილია ანტროპოგენული ფაქტორით. სარკინიგზო ხიდის გასწვრივ თითქმის უწყვეტად აღნიშნება ახალი ზედაპირების შექმნა დაკავშირებული ტერიტორიების ათვისებასთან და სატრანსპორტო კომუნიკაციების გაყვანასთან.

რელიეფის ტიპური ანტროპოგენილი ფორმების ჩამოყალიბება განპირობებულია ფერდობების მრავალრიცხოვანი ჩამოჭრებით, ღია კარიერული წისით ტერიტორიის დამუშავებით, საგზაო-სარკინიგზო სისტემების, მილსადენების და მიმდებარედ არსებული ტერიტორიების სასოფლო სამეურნეო დანიშნულებით (საძოვრები, სახნავი სავარგულები) გამოყენებაში.

ამრიგად საკვლევ ტერიტორიაზე ფიქსირდება ტექნოპრესინგის გამოვლენის საკმაოდ მაღალი, ხოლო რიგ შემთხვევაში ზღვრული დონე.

საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით (ე. გამყრელიძე 2000წ.) საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის სამხრეთი ზონის უკიდურეს ჩრდილო პერიფერიაზე და მოიცავს კრწანისის სინკლინური ნაოჭის სამხრეთ ფრთის, ღერძულ ნაწილს, სადაც პლიოცენურ პერიოდში, შტირიული ოროგაზის შედეგად ჩამოყალიბდა ნაოჭა სტრუქტურები: თელეთის და გაჩიანის ანტიკლინები და მათ შორის არსებული ამართულის სინკლინი. აღნიშნულ სტრუქტურულ ერთეულების ფარგლებში რღვევითი სტრუქტურები არ აღინიშნება.

ლითოლოგიურად რეგიონი აგებულია შუა-ეოცენური ასაკის, ანდეზიზალტური შედგენილობის ლავა-ბრექჩიებით და ტუფებით (დაბახანის წყების ოლისოსტრომები), ზედაეოცენური ასაკის ლიროლეპისიანი თიხაფიქლებით, ნუმულიტებიანი ქვიშაქვებით და არგილიტებით (ნავთლულის და თბილისის წყებები), რომლებსაც აღმავალ ჭრილში აგრძელებს ოლიგოცენ-ქვედამიოცენური ასაკის არაკარბონატული შედგენილობის ქვიშიან-თიხიანი ნალექები (მაიკოპის წყება). აღნიშნული ნალექები ტრანსგრესიულად გადაფარულია ზედაპლიოცენური ასაკის კონგლომერატ-თიხიან-ქვიშიანი ნალექებით (აღჩაგის წყება) რომლებზედაც განლაგებულია მდ. მტკვრის ალუვიური ნალექების 3 ტერასა.

უშუალოდ სამშენებლო მოედნის ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს. ოლიგოცენ ქვედამიოცენური (E3-N11) ასაკის მაიკოპის წყება თხელშრეებრივი, არაკარბონატული თიხები, ქვიშაქვების და გრაველიტების შუაშრეებით და ლინზებით, რომლებიც განეკუთვნებიან ნახევრადკლდოვან ქანებს, რომლის საანგარიშო წინაღობა ადრეჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემებით მერყეობს 30-40 კგ/სმ² ფარგლებში.

მაიკოპის წყებაზე ტრანსგრესიულად, კუთხური უთანხმოებით განთავსებულია ალგაილური ასაკის (N23ak) ნალექები, რომლებიც წარმოდგენილია შეცემენტებული კონგლომერატებით, გაჯის და გაჯიანი თიხების მორიგეობით, იშვიათად გვხვდება მსხვილფრაქციული (90-150 მმ) ლოდნარ-ბრექჩიული ზონები.

ალგაილური ნალექები, ზემოდან გადაფარულია მდ. მტკვრის მძლავრი ალუვიური ნალექებით და წარმოდგენილია სუსტადშეცემენტებული, ზოგან შეუცემენტებელი და ფხვიერ შეუკავშირებელი ალუვიონის სახით, რომლებიც ზედაპირზე გადაფარულია ცვალებადი სიმძლავრის ტექნოგენური გრუნტებით და ნიადაგის თხელი საფარით.

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით (ი. ბუაჩიძე 1970წ) მოქცეულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის, თბილისის წყალწნვეიანი სისტემის ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების ჰიდროგეოლოგიურ რაიონში.

საკვლევ უბანზე და მიმდებარე ტერიტორიის ფარგლებში გამოიყოფა ორი ძირითადი ჰიდროგეოლოგიური ერთეული:

- შუა და ზედა ოლიგოცენის და ნეოგენური ასაკის ვულკანოგენური დანალექი ქანების წყალშემცველი კომპლექსი;

- მეოთხეული ასაკის ალუვიური ნალექების წყალშემცველი კომპლექსი.

ქვემოთ ვიძლევიტ ამ კომპლექსის დახასიანებას ცალ-ცალკე:

- შუა და ზედა ოლიგოცენისა და ნეოგენური ასაკის წარმონაქმნებში გრუნტის წყლები ძირითადად ნაპრალოვანი ტიპისაა. მათი ცირკულაციის სიღრმე დამოკიდებულია ძირითად ქანებში განვითარებული ნაპრალოთა სისტემის სიღრმეზე და ხარისხზე. ნაპრალოვანი გრუნტის წყლების მინერალიზაცია მერყეობს 2,5 დან 8,2 გ/ლ. ყველა წყალი თითქმის სულფატურია, კათიონებიდან მონაწილეობას იღებენ Ca და Mg, იშვიათად Na. მინერალიზაციის პროცენტის მომატებასთან ერთად ფიქსირდება ნატრიუმის იონების ზრდა. ნალექები მცირე

წყალშემცველობით ხასიათდებიან და წყლების ცირკულაცია ძირითადად ხდება ღრმა ნაპრალოთა სისტემაში, აქედან გამომდინარე ვეერდნობით ადრეულ წლებში გაყვანილ ჭაბურღილებში გახსნილი წყლის ჰორიზონტიდან აღებული სინჯების ლაბორატორიულ მონაცემებს.

წყლები ძირითადად სულფატურ-კალციუმიან-მაგნიუმიანი, ქლორიდულ-ნატრიუმიან-კალციუმიანია. ნაპრალოვანი გრუნტის წყლების საერთო მინერალიზაცია მერყეობს 2-დან 5 გრ/ლ-მდე. თითქმის ყველა წყლები შეიცავენ გოგირწყალბადს, რომლებიც ცალკეულ ჭაბურღილებში 15 მგ/ლიტრამდე აღწევს. ზოგ ჭაბურღილებში აღინიშნება მეთანის აირების (CH₄) გამოყოფა.

საქართველოს კურორტოლოგიის ინსტიტუტის მიერ თბილისის ტერიტორიაზე და მის გარეუბნებში ჩატარებული 20 მინერალური წყაროს ქიმიური ანალიზიდან ირკვევა, რომ წყაროები თავიანთი ქიმიური შედგენილობით და მინერალიზაციით, ერთმანეთისგან განსხვავებულია. გვხვდება სულფატურ-ჰიდროკარბონატული, კალციუმიან-ნატრიუმიანი, სულფატურ-კალციუმიან-მაგნიუმიანი შემადგენლობის წყლები. მათი მინერალიზაცია მერყეობს 0,4 დან 0,8 გრ/ლიტრის ფარგლებში. წყლის ტემპერატურა ყველა წყაროებში მერყეობს 110 დან 170C-მდე. მყავე წყლები არ ფიქსირდება.

მეოთხეულ წარმონაქმნებში მიწისქვეშა წყლები, რომლებიც ფორმირდება ალუვიურ ნალექებში, განსხვავდებიან თავიანთი ქიმიური შედგენილობით, ხასიათდებიან ამაღლებული მინერალიზაციით და სულფატურ-ნატრიუმიან-მაგნიუმიან ტიპს განეკუთვნებიან. დებიტი მერყეობს 0,03 დან 1.0 ლ/წმ-ის ფარგლებში. მინერალიზაცია მერყეობს 0.4 დან 3.0 გრ/ლიტრის ფარგლებში. შედარებით დაბალი მინერალიზაციის 0.4 დან 1.0 გრ/ლიტრამდე წყლები, სულფატურ-კალციუმიან-მაგნიუმიანია.

საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, საკვლევ ტერიტორია ს. ყარაჯალა, განლაგებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (MშK64-სკალა), სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.14. ქ. თბილისი #1, (სამშენებლო ნორმები და წესები - „სეისმომედეგი მშენებლობა“ - პნ 01.01-09). საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების მიხედვით

საკვლევ ტერიტორია მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულე) კატეგორიას ს.ნ. და წ. 1.02.07-87

საკვლევი უბანი მდებარეობს მდინარე ლოჭინის ორივე ნაპირზე და წარმოადგენს ქალისზედა ტერასას. სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია 5 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე), რომლებიც გადაფარულია ტექნოგენური გრუნტით.

სგე-0 –ნაყარი გრუნტი-კენჭნარ- ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარი სხვადასხვა კონსისტენციის.

სგე-1 კენჭნარ-ხრეშოვანი გრუნტი, კენჭების 10-15%-მდე ჩანართებით, ყავისფერ თიხნარის შემავსებლით.

სგე-2-თიხა ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კარბონატული, ჩანართების გარეშე.

სგე-3 კენჭოვან-ხრეშოვანი გრუნტი, კენჭების 15%-მდე ჩანართებით, მსხვილმარცლოვანი 40%-მდე ქვიშის შემავსებლით.

სგე-4 თიხა მოლურჯო-მონაცრისფრო, რბილპლასტიკური, კარბონატული ჩანართების გარეშე.

ჭაბურღილების და ლითოლოგიური ჭრილის აღწერებიდან გამომდინარე, ასევე გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული შესწავლის შედეგად მიღებული საანგარიშო მაჩვენებლებიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

1. ტექნოგენური გრუნტები მათი არაერთგვაროვნების გამო მოიხსნება და გამოიტანება ქვაბულის ძირიდან.
2. საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია სეისმურობის 8 ბალიან ზონაში.
3. სამშენებლო მოედნის სეისმურობა ფუნდამენტის მესამე კატეგორიის გრუნტზე: სგე-4 განთავსების შემთხვევაში განისაზღვრება 9 ბალით.
4. სამშენებლო მოედნის სეისმურობა ფუნდამენტის მეორე კატეგორიის გრუნტებზე: სგე-1 სგე-2 და სგე-3 განთავსების შემთხვევაში განისაზღვრება 8 ბალით.
5. სამშენებლო მოედანზე მშენებლობისათვის საშიში რაიმე გეოლოგიური მოვლენა ან პროცესი არ შეინიშნება;
6. წყლების დამარილიანების ტიპი ჰიდროკაბონატ-სულფატურ კალციუმიანია;
7. გამოვლენილი გრუნტის წყლები W4 პორტლანდცემენტების მიმართ ავლენენ სუსტ აგრესიულობას;
8. გარემოს აგრესიულობის ხარისხი მეტალის კონსტრუქციებზე მათი პერიოდულად დასველების შემთხვევაში არის სუსტი, ხოლო ქანების აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი

ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა იმ ქანებისათვის რომელთა ფილტრაციის კოეფიციენტი >0.1 მ/დღე-ღამე არის საშუალო;

არსებული ხიდის დახასიათება

არსებული ამორტიზირებული ხიდი მდებარეობს „წყვილ“ ლიანდაგზე, გეგმაში სწორ მონაკვეთზე, მართობულად კვეთს მდ. ლოჭინს;

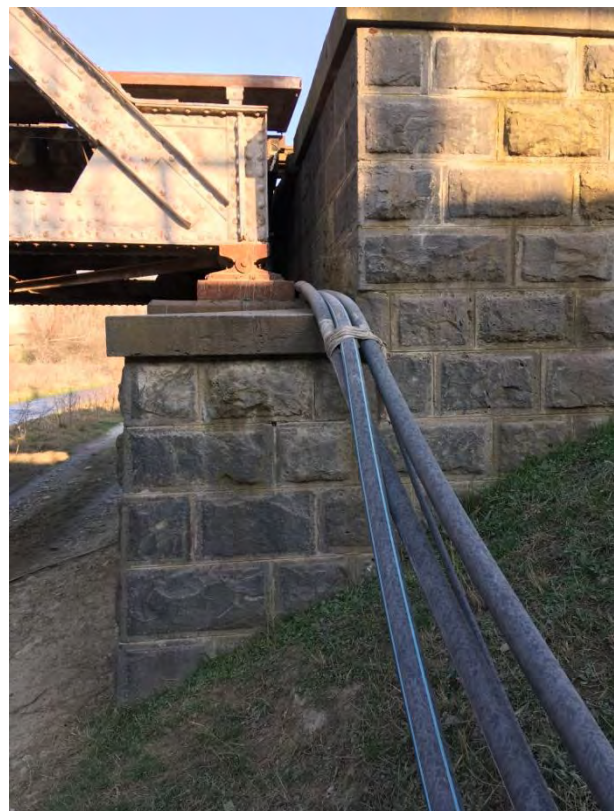
ხიდი სამმალიანი ჭრილი სისტემის ნაგებობაა. მალის ნაშენად გამოყენებულია ფოლადის სხვადასხვა კონსტრუქციის გამჭოლი ფერმები. პირველ მალში განთავსებული ფერმა ქვედა სვლითაა, ხოლო მეორე და მესამე მალში მოწყობილი ფერმები შუასვლითაა. სავალი ნაწილი მოწყობილია ხის განძელებზე. სავალი ნაწილის ორივე მხარეს ხიდს გააჩნია ე.წ. სამსახურებრივი გასასვლელები 0,5 მ სიგანით და არასტანდარტული თავშესაფარებით. ხიდის აშენების შემდეგ მე-20 საუკუნის მეორე ნახევარში სადგური ველის ირგვლივ განვითარდა სამრეწველო ობიექტები რისთვისაც პირველი მალის ფარგლებში, მდინარის კალაპოტის შეზღუდვის ხარჯზე მოეწყო უგაბარიტო გრუნტის გზა, რომელმაც ჩახერგა მდინარის კალაპოტი და 100 წლიანი ხარჯის გატარება პრაქტიკულად შეუძლებელი გახადა, რამაც თავის მხრივ სერიოზული საფრთხის წინაშე დააყენა ამ მონაკვეთზე სარკინიგზო მოძრაობის უწყვეტობა. ხიდქვეშ უკონტროლო და უგაბარიტო ტვირთების მოძრაობის გამო მალის ნაშენის ქვედა სარტყელს მიყენებული აქვს გამოუსწორებელი დაზიანებები. საარქივო მონაცემების მიხედვით პირველი მალის ნაშენის ლითონკონსტრუქციის წონა შეადგენს 40.0 ტნ, ხოლო მეორე და მესამე მალის ნაშენების 55.0-55.0 ტნ.

ხიდის სანაპირო ბურჯები მასიური რკინაბეტონის (ბეტონის) კონსტრუქციისაა და მათი ხილული ნაწილი შედგება ტანის, ფერმისქვეშა ფილისა და საკარადე კედლისაგან. ბურჯების ხილულ ზედაპირები მოპირკეთებულია ფლეთილი, ქვით წამწისქვედებზე განთავსებულია ლითონის სხვადასხვა ტიპის საყრდენი ნაწილები კოჭების დასაყრდნობად, რომლებზედაც ნათლად შეიმჩნევა კოროზიული პროცესების გააქტიურება.

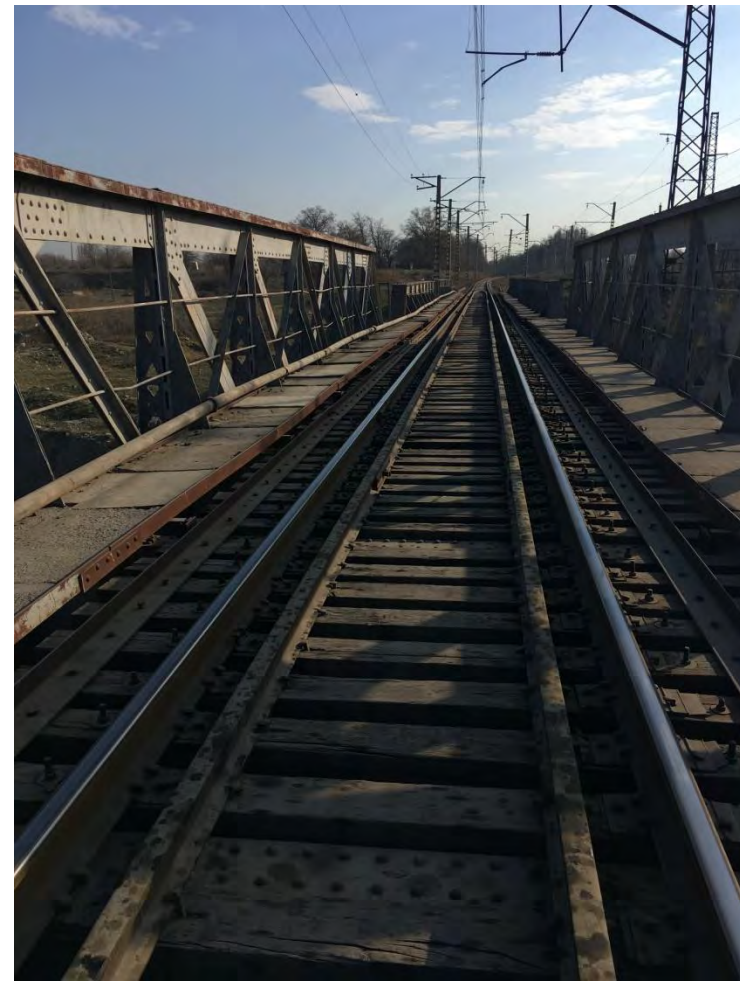
შუალედი ბურჯები მასიური რკინაბეტონისაა (ბეტონის) გეგმაში ტანის მომრგვალებული ფორმით. მიწისზედა ნაწილები მოპირკეთებულია ფლეთილი ქვით. როგორც სანაპირო ასევე შუალედ ბურჯებს რაიმე სერიოზული დაზიანებები ვიზუალურად არ ეტყობა.

საერთოდ როგორც სანაპირო ასევე შუალედი ბურჯები მშენებლობის დროს დაბეტონებულია უხარისხოდ მოწყობილ ყალიბებში, რის გამოც გააჩნიათ უსწორმასწორო ზედაპირები და კონსტრუქციული ელემენტების დარღვეული ფორმები.

არსებული ხიდის ამსახველი ფოტომასალა







საპროექტო გადაწყვეტილება

საპროექტო გადაწყვეტილება (კონტრაქტის პირობებიდან გამომდინარე) ითვალისწინებს არსებული ხიდის სრულ დემონტაჟს და რკინაბეტონის მალის ნაშენებიანი ახალი ხიდით შეცვლას.

გადაწყვეტილების მიღებისას გათვალისწინებული იქნა არსებული რეალობიდან გამომდინარე შეზღუდვები და პრობლემები.

1. ასაშენებელი ხიდის პარალელურად, მდინარის დინების ქვედა მხრიდან არსებობს კიდევ ორი ხიდი „კენტ“ ლიანდაგზე და საავტომობილო გზაზე (იხ. სიტუაციური გეგმა), რომელთა განთავსება გეგმაში ზღუდავს მდინარის დინების რეჟიმის ცვლილების რაიმე შესაძლებლობას.

2. მიმდებარე ტერიტორიების ბოლოდროინდელი განაშენიანება, არსებული მიწის ნაკვეთების კუთვნილება და დანიშნულება არ იძლევა გეგმაში ხიდის ღერძის ცვლილების საშუალებას.

3. დამკვეთის პირობა ცალსახად მოითხოვს არსებული ლითონის მალის ნაშენების შეცვლას რკინაბეტონის მალის ნაშენებით.

4. არც საქართველოში და არც მეზობელ ქვეყნებში (აზერბაიჯანი, სომხეთი, თურქეთი) სერიულად არ მზადდება წინასწარ დაძაბული რკინაბეტონის სარკინიგზო ხიდების კოჭები (საქართველოში ტექნოლოგიაც კი არ არის ათვისებული) აქედან გამომდინარე, ფაქტიურად შეუძლებელია „კენტ“ ლიანდაგზე არსებული ხიდის ანალოგის აშენება, რაც ჰიდროლოგიური პირობების გათვალისწინებით ყველაზე უფრო მიზანშეწონილი იქნებოდა.

5. ერთადერთ შესაძლებლობად გვევლინება ჩვეულებრივი რკინაბეტონის კარკასული კოჭების გამოყენება, რომლის დროსაც ტიპური გადაწყვეტილებებით რეკომენდირებული და პრაქტიკაში აპრობირებული კოჭის მაქსიმალური სიგრძე შეადგენს 15.8 მეტრს (საანგარიშო სიგრძე).

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საკვლევაძიებო მასალების და ჰიდროლოგიური გაანგარიშების შეჯერების შემდეგ რაციონალურად ჩაითვალა ჭრილი-კოჭური სისტემის რკინაბეტონის ხიდის მოწყობა სქემით 4x16,5 მ.

ხიდი პროფილში განთავსებულია ჰორიზონტალურ მონაკვეთზე.

გეგმაში საპროექტო ხიდის ღერძი ემთხვევა არსებული (დემონტირებული) ხიდის ღერძს.

მალის ნაშენებად მიღებულია რკინაბეტონის კარკასული კოჭები ტიპური პროექტი სერია 3.501.1-175-93-ის მიხედვით („ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕ – ТОННЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ (баластное корыто шириной 4180 мм)“)

კოჭის მარკა B1.165-3, წონა იზოლაციის ჩათვლით 48.7 ტნ. დადებითი მხარე - შესაძლებელია საქართველოში დამზადება.

ტიპური პროექტის გადაწყვეტილების თანახმად საყრდენ ნაწილებად მიღებულია ტანგენციალური საყრდენი ნაწილები ტიპური პროექტი სერია 3.501.1-129 (ОПОРНЫЕ ЧАСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ДЛИНОЙ ОТ 4.0 ДО 34.2 м ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ). ხიდს გააჩნია სამსახურებრივი გასასვლელები და თავშესაფრები რომლებიც ეწყობა ტიპური პროექტი სერია 3.501.1-175-93-ს მიხედვით.

ჰიდროლოგიური გაანგარიშების თანახმად მაღალი წყლის ჰორიზონტი (1%) შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 370,70 მ-ს. თანახმად მოქმედი ნორმების მოთხოვნებისა კონსტრუქციის ძირი იქნება 372,20 მ ნიშნულზე, ხოლო რელსის ქუსლი 374,155 მ-ზე. რაც ფაქტიურად უთანასწორდება „კენტი“ ლიანდაგის დონეს. აღნიშნულმა გარემოებამ გამოიწვია მისასვლელების დონის აწევა 1.31 მ-ით.

სანაპირო ბურჯები ეწყობა მასიური რკინაბეტონით არსებული ბურჯების ფუნდამენტების ნაწილობრივ გამოყენებით იხ. გრაფიკული ნაწილი). სანაპირო ბურჯების დაპროექტებისას გამოყენებულია ტიპური პროექტი სერია 3.501-79-ის გამოცდილება.

არსებული სანაპირო ბურჯების ფუნდამენტების გამოყენება საპროექტო ხიდის ბურჯების ფუნდამენტებად განპირობებულია ტექნიკური, ტექნოლოგიური და ეკონომიური მიზანშეწონილობიდან გამომდინარე. არსებული სანაპირო ბურჯების ფუნდამენტების გეომეტრიული ზომები აღებულია ხიდის საპასპორტო მასალებიდან.

ვინაიდან კვლევა ძიების პროცესში შეუძლებელი იყო არსებული ხიდის სანაპირო ბურჯების უხილავი ელემენტების გაშიშვლება და გამოკვლევა პროექტი ითვალისწინებს დემონტაჟის სტადიაზე ჩატარდეს დამატებითი გამოკვლევები; ორივე სანაპირო ბურჯზე მოეწყოს საკვლევაძიებო გეოლოგიური ჭაბურღილები (სულ ორი ჭაბურღილი); ამოღებული დარღვეული და დაურღვეველი ბეტონისა და გრუნტის ნიმუშები შესწავლილი იქნას შესაბამის ლაბორატორიაში და დადგინდეს ბეტონისა და გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები; მიღებული ფიზიკურ-მექანიკური მონაცემების საფუძველზე შემოწმებული

იქნას ორივე სანაპირო ბურჯის სიმტკიცისა და მდგრადობის პირობები მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნათა შესაბამისად; საჭიროების შემთხვევაში პროექტში შეტანილი იქნას შესაბამისი ცვლილება საპროექტო ორგანიზაციის, დამკვეთისა და ტექნიკური ზედამხედველობის უფლებამოსილ წარმომადგენლებთან შეთანხმებით;

შუალედი ბურჯები წარმოდგენილია ორ-ორი დ=1500 მმ ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯებით, რომლებიც უროსტვერკოდ ამოდის და ერთიანდება წამწისქვედას დონეზე.

სეისმური ზემოქმედების შემთხვევაში მალის ნაშენის გადაადგილება განივი მიმართულებით შეზღუდულია ანტისეისმური საბჯენებით.

მიწის ვაკისი

მოქმედი სამშენებლო ნორმების მიხედვით შეირჩა საპროექტო ლიანდაგის ძირითადი პარამეტრები და ზედანაშენის ელემენტები.

პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო ხიდის მისასვლელზე და ხიდზე (გეგმაში) ლიანდაგის ღერძის მდებარეობის უცვლელად შენარჩუნებას.

მშენებლობის პროცესში აუცილებელია მიწის ვაკისის ძირითადი მოედნის მოსწორება და დატკეპნა მძიმეწონიანი მანქანა-მექანზმების გამოყენებით СТИ 01-95 ცხრილ 2.1-ში მოცემული დატკეპნის კოეფიციენტის შესაბამისად.

რკინიგზის საკონტაქტო ქსელის და მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის რეკონსტრუქცია

სარეკონსტრუქციო და ახალი ლიანდაგების ელექტრიფიცირება ხორციელდება III კატეგორიის რკინიგზისათვის დადგენილი ტიპური ნორმების შესაბამისად. წვევის სახეობა - ელექტრული, 3.3კვ ძაბვის მუდმივ დენზე.

სარეკონსტრუქციო მონაკვეთზე საკონტაქტო ქსელის საყრდენებად გამოყენებულია რკინაბეტონის სს-13.6 ტიპის სათანადო სიმძალვრის საყრდენები (ГОСТ 19330-99 Стойки железобетонные для опор контактной сети железных дорог) და ფუნდამენტები. მდინარე ლოჭინის გადამკვეთ სარკინიგზო ხიდზე მონტაჟდება მნ-15/13 მარკის ლითონის საყრდენი (Типовой проект 3.501-51. Металлические опоры контактной сети). მატარებელთა არსებული სიჩქარეებისა და წონების მიხედვით საკონტაქტო საკიდრის გადასარბენებზე მიღებულია მ-

120+2მგ-100 ტიპის (ГОСТ 32697-2019 Тросы контактной сети железной дороги несущие и ГОСТ 2584-86. Провода контактные из меди и ее сплавов)

უზნის სარეკონსტრუქციო მონაკვეთების სიგრძეებზე გათვალისწინებულია არსებული მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზების დემონტაჟი და ახლის მშენებლობა საკონტაქტო ქსელის საყრდენების გამოყენებით. მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის მარკა განისაზღვრება ას-50 მარკის სადენით, რომელიც საყრდენებზე დამონტაჟდება 6-10კვ მაღალი ძაბვის ლითონის ტრავერსებისა და შგ-20 მარკის იზოლატორების გამოყენებით.

კომუნიკაციების დროებითი გატანა მშენებლობის ზონიდან; პროექტი აგრეთვე ითვალისწინებს „სგბ“-ს და ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კაბელების დროებით გატანას მშენებლობის ზონიდან უსაფრთხო მანძილზე;

მდინარე ლოჭინის მოკლე ჰიდროლოგიური ანგარიში

მდინარე ლოჭინი იღებს სათავეს იალნოს ქედის სამხრეთ-დასავლეთ განშტოების აღმოსავლეთ კალთებზე, მთა საღანძილის სამხრეთ-აღმოსავლეთით პატარა ხევისა და წირდლის ხევის შეერთებით 785მ. სიმაღლეზე და ერთვის მდ. მტკვარს მარცხენა მხრიდან 867კმ მისი შესართავიდან.

მდინარე ლოჭინის აუზი მკაფიოდ იყოფა მთიან და დაბლობ ზონებად. მთიანი ზონის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ქვიშაქვები, მერგელები და ძველი კონგლომერატები. აუზის ქვედა ზონის გეოლოგიური აგებულება კი წარმოდგენილია შედარებით ახალი ალევური განფენებით.

მდინარის აუზში ძირითადად გავრცელებულია თიხნარი შემადგენლობის ტყის ყავისფერი ნიადაგები.

აუზის ზედა ზონაში გავრცელებულია ფოთლოვანი ტყე, დაბლობი კი ათვისებულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურებით.

მდინარის წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება თოვლის დნობით, გამოწვეული გაზაფხულის წყალდიდობით, წვიმებით გამოწვეული ზაფხულ-შემოდგომის წყალმოვარდნებით და ზამთრის არამდგრადი წყალმცირობით. აღსანიშნავია, რომ შემოდგომის წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნების დონეები ბევრად აღემატება თოვლის დნობით

გამოწვეული გაზაფხულის წყალდიდობების დონეებს. ზამთრის წყალმცირობის დონეები ხშირად ირღვევა წვიმებით.

მდინარე ლოჭინი საზრდოობს თოვლის, წვიმის და გრუნტის წყლებით, სადაც გრუნტის წყლების ნაწილი მდინარის საზრდოობაში უმნიშვნელოვანია.

საპროექტო ხიდის კვეთამდე მდ. ლოჭინის სიგრძე შეადგენს (L=30,8კმ), წყალშემკრები აუზის ფართობია (Ω=207 კმ²), ხოლო მდინარის საშუალო ქანობი (I=0,023).

მდინარე ლოჭინი ჰიდროლოგიური თვალსაზრისით არ არის შესწავლილი, ამიტომ მისი წყლის მაქსიმალური ხარჯების ანგარიში საპროექტო კვეთში განხორციელებულია თანახმად ტექნიკური მითითებებისა „მდინარეთა მაქსიმალური ჩამონადენის ანგარიში კავკასიის პირობებში“.

შესაბამისი საანგარიშო ფორმულა შემდეგი სახისაა:

$$Q = \frac{R \cdot \Omega^{2/3} \cdot K^{1.35} \cdot \Sigma^{0.38} \cdot I^{0.125}}{(L+10)^{0.44}} \cdot \Pi \cdot \lambda$$

R - რაიონული პარამეტრია = 1,15

Ω - მდინარის წყალშემკრები აუზის ფართობია = 207კმ²

K - კლიმატური კოეფიციენტი 11,23 (6)

Σ - განმეორების კოეფიციენტი წლებში (100, 50, 10).

I - გაწონასწონასწორებული ქანობი = 0,023

L - მდინარის სიგრძე საპროექტო კვეთამდე = 30,8კმ

Π - ნიადაგის პარამეტრი = 1,0 (4)

ნ - აუზის ფორმის კოეფიციენტი = 1,21

λ - აუზის ტყიანობის კოეფიციენტი = 0,893.

ჩავსვავთ რა შესაბამის სიდიდეებს ზემოთ მოყვანილ ფორმულაში, მივიღებთ:

$$Q_{1\%} = 343 \text{ მ}^3/\text{წ}, \quad Q_{2\%} = 264 \text{ მ}^3/\text{წ}, \quad Q_{10\%} = 143 \text{ მ}^3/\text{წ}$$

შესაბამისი ხარჯების მაქსიმალური დონეების დასადგენად, საპროექტო კვეთში დამუშავებული იქნა მდინარის კალაპოტის განივი კვეთი. ამ კვეთში სხვადასხვა

დონეებისათვის მდინარის სიჩქარის დასადგენად გამოყენებული იქნა შეზი-პავლოვსკის ფორმულა, რომელიც შემდეგი სახისაა: $V = C \sqrt{Ri}$, $C = \frac{1}{n} R^y$ შეზის კოეფიციენტი.

n - ხორკლიანობის კოეფიციენტი

R - ჰიდრაულიკური რადიუსია

$$y = 2,5\sqrt{n} - 0,13 - 0,75\sqrt{R(\sqrt{n} - 0,10)}$$

ამ ანგარიშის პარამეტრები:

$$n = 0,154\sqrt{0,012} + 0,0005 = 0,05$$

ცხრილი N1 მოყვანილია ეს ანგარიში:

ცხრილი N1

	▽H _ა	B _ა	W _ა ²	t _ა	R	n	v _ა /წ	Q _ა ³/წ	
1	369,5	65,0	41,84	0,65	0,64	0,05	1,52	63,6	H ₁ =370,70 მ
2	370,0	„-“	71,43	1,12	1,08	„-“	2,28	163	H ₂ =370,40 მ
3	370,5	„-“	101,2	1,58	1,51	„-“	2,88	291	H ₁₀ =369,85 მ
4	371,0	„-“	131,0	2,05	1,81	„-“	3,25	426	W ₁ =113 მ²

საანგარიშო დონეების მისაღებად ამ ცხრილის მონაცემების მიხედვით აგებულია დამოკიდებულების მრუდები Q=f(H) და W=f(H). მდინარის ხიდქვეშა კალაპოტის საერთო წარეცხვა ნაანგარიშებია თანახმად მითითებებისა „სახიდე გადასასვლელების კვლევა-ძიება და პროექტირება“

Q_{1%} - საანგალიშო წყლის ხარჯი = 343 მ³/წ

H_{1%} - შესაბამისი დონის ნიშნული = 370,70 მ

▽H - მდინარის ხიდქვეშა კალაპოტის უმდაბლესი ნიშნული = 368,80 მ

W₁ - ხიდქვეშა კალაპოტის ფართობი = 113 მ²

L - ხიდქვეშა კალაპოტის სიგანე = 65მ

t - ხიდქვეშა კალაპოტის საშუალო სიღრმე = 1,74 მ

T_m - ხიდქვეშა კალაპოტის მაქსიმალური სიღრმე = 1,90 მ

q - საშუალო ერთეული ხარჯი = 5,79 მ²/წ

q_m - მაქსიმალური ერთეული ხარჯი = 6,71 მ²/წ

d - მდინარის მონატანი მასალის საშუალო დიამეტრი - 7,71 მმ

$W, \frac{1}{1+X}$ - წარეცხვის საანგარიშო ფორმულის პარამეტრები, შესაბამისად 1,20, 0,74.

$T_{წ}$ - საერთო წარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე = 3,57 მ

სწნ - საერთო წარეცხვის ნიშნული = 367,13 მ

წსუნ - წარეცხვის სიღრმე კალაპოტის უმდაბლესი ნიშნულიდან = 1,67 მ

ადგილობრივი წარეცხვის სიღრმე შუალედური ბურჯების ირგვლივ ნაანგარიშებია თანახმად BCH 62 – 69.

H - საანგარიშო სიღრმე საერთო წარეცხვის შემდეგ = 3,57 მ

W - მონატანი მასალის ჰიდრავლიკური სიმსხვილე = 0,32 მ

V - საშუალო სიჩქარე შუალედურ ბურჯთან = 1,88 მ/წ

V_0 - წამრეცხავი სიჩქარე = 1,46 მ/წ

b - ბურჯის საშუალო სიგანე = 1,9 მ


β - დამხმარე სიდიდე = 0,10

h_0 - დამხმარე სიდიდე = 1,91

h - ადგილობრივი წარეცხვის სიღრმე = 1,94 მ

მწნ - მაქსიმალური წარეცხვის ნიშნული = 365,19 მ

ანგარიში შეადგინა
ჰიდროლოგმა

 /ლ. გიგუაშვილი/

მშენებლობის ორგანიზაცია

მშენებლობის ორგანიზაციის დაგეგმვისას ვხლმძღვანელობთ როგორც ნაგებობის კონსტრუქციული თავისებურობით ასევე ქალაქანაშენიანებისა და ტოპოგრაფიული სივრცული შეზღუდვების მხედველობაში მიღებით. აქედან გამომდინარე საწარმოო ბაზა განვათავსეთ ს.ს. „საქართველოს რკინიგზის“ კუთვნილ ტერიტორიაზე, მარჯვენა მისასვლელზე. სამშენებლო მოედანს მჭიდროდ ესაზღვრება როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო მფლობელობაში მყოფი ტერიტორიების საკადასტრო ხაზები. ვითვალისწინებთ რა აღნიშნულ გარემოებას მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ვისარგებლოთ ქალაქში განთავსებული სამრეწველო (ბეტონის ქარხანა, ლითონის, ხეტყის დამამუშავებელი, სარემონტო და სხვა) საწარმოების მომსახურებით და სამშენებლო მოედანზე გავითვალისწინოთ პირველადი საჭიროების დროებითი შენობა ნაგებობები. ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე პროექტი ითვალისწინებს მცირე საწარმოო ბაზის მოწყობას, რომელზედაც განთავსებულია საწარმოო და საყოფაცხოვრებო საჭიროებისათვის აუცილებელი დროებითი ნაგებობები.

პირველ რიგში ხორციელდება მოსამზადებელი სამუშაოები. მცირე საწარმოო ბაზისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის შემოღობვა, ადგილობრივ ადმინისტრაციულ და სანიტარულ ორგანიზაციებთან საკითხების შეთანხმება, მასალების და მომსახურების მომწოდებლებთან შეთანხმება და ხელშეკრულებების გაფორმება, აგრეთვე სამშენებლო მოედნის ენერგეტიკული რესურსებით მომარაგება.

შემდეგ სტადიაზე ხორციელდება დაკვალივითი სამუშაოები, დროებითი ტექნოლოგიური გზის მოწყობა. ყოველივე ზემოაღნიშნულის სრულფასოვნად შესრულების შემდეგ იწყება სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები. სამუშაოები იწყება მისასვლელი ტექნოლოგიური გზისა და სამშენებლო მოედნის მოწყობით. მალის ნაშენის რკ.ბეტონის კოჭების მონტაჟი გათვალისწინებულია ავტომანქანის, გამოყენებით (იხ. გრაფიკული ნაწილი)

კონტრაქტორი ვალდებულია პროექტში მოცემული მშენებლობის ორგანიზაციის სქემების მიხედვით მონტაჟისა და დემონტაჟის ყველა ტექნოლოგიურ პროცესზე დაამუშაოს ტექნოლოგიური რუკები და სმუშაოთა წარმოების წესები (ИИП) და დადგენილი წესით შეათანხმოს დამკვეთისა და ტექნიკური ზედამხედველობის უფლებამოსილ წარმომადგენლებთან.

პროექტში მოცემული მშენებლობის ორგანიზაცია ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს; კონტრაქტორი უფლებამოსილია შეიმუშაოს მისთვის ხელსაყრელი მშენებლობის სხვა ორგანიზაცია, რომელიც არ ეწინააღმდეგება ქვეყანაში მოქმედ ნორმებს და შეათანხმოს დამკვეთისა და ტექნიკური დოკუმენტაციის უფლებამოსილ წარმომადგენლებთან.

მშენებლობის პროცესში მკაცრად დაცული უნდა იქნას საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული შრომის უსაფრთხოდ წარმოებისა და ბუნების დაცვითი ღონისძიებები. სამუშაოზე დაიშვებიან მხოლოდ შესაბამისი კვალიფიკაციისა და სპეციალობის მქონე პირები, რომლებსაც გავლილი აქვთ უსაფრთხოების ტექნიკის ინსტრუქტაჟი სამუშაო ადგილზე და სათანადო სამედიცინო შემოწმება. მშენებლობაზე დასაქმებული პერსონალი უზრუნველყოფილი უნდა იქნას სამუშაოს სახეობათა შესაბამისი სპეც. ტანსაცმლით, სპეც. ფეხსაცმლით და სათანადო აღჭურვილობით. სამშენებლო მოედანზე შრომის დისციპლინაზე, სამუშაოთა შესრულების ხარისხზე და უსაფრთხოების ნორმების დაცვაზე, პასუხისმგებლობა ეკისრება კონტრაქტორის მიერ ბრძანებით დანიშნულ პირს (უბნის უფროსს ან სამუშაოთა მწარმოებელს). სამშენებლო მოედანზე სათანადო ნებართვის გარეშე არ დაიშვებიან უცხო პირები, მიუხედავად სამსახურებრივი თანამდებობისა და საზოგადოებრივი მდგომარეობისა.

განსახლების სამოქმედო გეგმა საჭირო არ არის, ვინაიდან, ახალი ხიდი განთავსებულია არსებული მიწის ვაკის ფარგლებში და არც მუდმივი და არც დროებითი ღონისძიებების განსახორციელებლად კერძო მფლობელობაში მყოფი ნაკვეთების დაკავება არ ხდება.

მშენებლობის ნორმატიული ვადაა 14 თვე

მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

ჩვენს მიერ შედგენილი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი ითვალისწინებს სნ და წ 3.01-03-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“ მოთხოვნებს მშენებლობაზე ხანძარსაწინააღმდეგო და მშენებლობის უსაფრთხო წარმოების ღონისძიებათა დაცვაზე;

1. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

- დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტები;
- სარეკონსტრუქციო ობიექტის სიტუაციური გეგმა;

გეოდეზური გეგმები და პროფილები;

2. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარზე დაფუძნებული უსაფრთხოების) შესაბამისობით.

3. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია, საჭიროების შემთხვევაში, ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობით.

4. სამუშაოთა დაწყება დაიშვება საპროექტო დოკუმენტაციის და ს.ს. „საქართველოს რკინიგზის“ შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე, ვადები აითვლება ხელშეკრულებით გათვალისწინებული თარიღების მიხედვით.

5. სამშენებლო წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის წარმართვა პროექტში მითითებული მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარებით. ბეტონის მიწოდებისთვის უნდა გამოვიყენოთ მიქსერები და ბეტონდამჭირხნი. სამუშაოები უნდა შესრულდეს სნ და წ 333-15-80-ით გათვალისწინებული მოთხოვნების სრული დაცვით.

6. გეოდეზურ-დაკვალვითი სამუშაოები სრულდება სნ და წ 3.01-01-85 „გეოდეზური სამუშაოები მშენებლობაში“ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

7. მშენებლობა უნდა განხორციელდეს დამკვეთისა და საზედამხედველო ორგანოს უფლებამოსილი წარმომადგენლობის ზედამხედველობის ქვეშ.

8. რეაბილიტაციის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით.

ყველა ნებართვის აღების შემდეგ დაიწყება მოსამზადებელი სამუშაოების წარმოება უსაფრთხოების წესების სრული დაცვით თანახმად საქართველოში მოქმედი:

1) “მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის თაობაზე, (დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 27.05.2014წ. #361 დაგენილებით); 2) „მშენებლობის უსაფრთხოების წესების“ (დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 28.03.2007წლის #62 დადგენილებით) და 3) „სნ და წ 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“; „მშენებლობის

უსაფრთხოების წესები“ და სხვა ნორმატულ- საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით, კერძოდ:

9. მოედნის მოშანდაკებისა და საძირკვლის ქვეშ ქვაბულის ამოღების სამუშაოები უნდა წარიმართოს მექანიზებული წესით თანახმად სნ და წ 3.02.01-83-ისა. 10.

ყველაზე შრომატევად და საპასუხისმგებლო სამუშაოებად გვევლინებიან დაარმატურებისა და დაბეტონების პროცესები. მათი შესრულება აუცილებელია სნ და წ 11115-76 მოთხოვნე გარემოს დაცვა და შრომის უსაფრთხოება პროექტი არ ითვალისწინებს რაიმე განსაკუთრებული გარემოს დაცვით და შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებებს; კონტრაქტორი ვალდებულია იხელმძღვანელოს საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობით. ასევე ვალდებულია შეიმუშაოს ტექნოლოგიური რეგლამენტები და სამუშაოთა წარმოების წესები (ППП) და შეათანხმოს დამკვეთის უფლებამოსილ წარმომადგენელთან (ტექნიკურ ზედამხედველთან);

საკონტაქტო ქსელისა და მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზის რეკონსტრუქციის რეალიზაციის წესები

საკონტაქტო ქსელის სარეკონსტრუქციო მონაკვეთზე სამუშაოები ხორციელდება ეტაპების მიხედვით:

1 ეტაპი - საკონტაქტო ქსელის დემონტაჟის დაწყებამდე უნდა დადგეს 2ც საკონტაქტო ქსელის საყრდენი N01; და N05 (იხ ნახაზი), რომლებთანაც მოეწყოს დროებითი საანკერო კვანძები (ტა-4 მარკის ფუნდამენტები და ბპ-1 ტიპის საანკერო მომჭიმავები) 2,5 საათიან ტექნოლოგიურ „ფანჯარაში“. ჩაიჭრას და დემონტაჟი გაუკეთდეს სალიანდაგო გადასასვლელისა და არსებულ საკონტაქტო გამტარს, მზიდ გვარლს და მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემ ხაზს 450 მეტრ მანძილზე, ყველა სადენი და გამტარი დროებით, ხისტად დაანკერდეს - დასავლეთის მხარე N01 ანძაზე, ხოლო აღმოსავლეთის მხარე N05 ანძაზე. დემონტაჟი გაუკეთდეს 2 ერთეულ ლითონისა და 4 ერთეულ რკინაბეტონის საკონტაქტო ქსელის საყრდენს. საყრდენებისა და ფუნდამენტების მონტაჟზე და დემონტაჟზე გამოყენებულ იქნას სარკინიგზო სვლის ამწე და ექსკავატორი ტრანსპორტიორზე, რომელთა გადაადგულება და მუშაობა მოხდეს თბომავლით. ამის შემდგომ მიეცეს ფრონტი ხიდის მშენებლობას.

2 ეტაპი – ახალი ხიდის მშენებლობის შემდგომ, დაიდგას საკონტაქტო ქსელის N02 და N04 რკინაბეტონის სს-136,6/3 მარკის საყრდენები და ხიდზე - N3 მნ-15/13 მარკის ლითონის საყრდენი. N04 ანძასთან მოეწყოს საანკერო კვანძი (ტა-4 მარკის ფუნდამენტი და ბპ-1 ტიპის ორმაგი საანკერო მომჭიმავი), N01 და N05 ანძებთან დემონტაჟი გაუკეთდეს დროებით საანკერო ფუნდამენტებს და საანკერო კვანძებს, NN01; 02; 03; 04 და 05 საკონტაქტო ქსელის საყრდენებზე გაიშალოს მ-120+2მგ-100 საკონტაქტო ქსელი 340მ და 6-10 კვ ხაზის ლითონის კრონშტეინების გამოყენებით, გაიშალოს 510მ 3Xას-50 ფოლადალუმინის გამტარი.

მუშაობის დაწყებამდე შემსრულებელი დამკვეთს უთანხმებს სამუშაოების წარმოების გრაფიკს, რომელშიც სამუშაოთა შესრულების პროექტის საფუძველზე მოცემული უნდა იყოს სამუშაოების მოცულობა, მათი რიგითობა და ცალკეული ლიანდაგების დაკავების ხანგრძლივობა.

საკონტაქტო ქსელის და მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზების სარეაბილიტაციო, სარეკონსტრუქციო და სამშენებლო სამუშაოები მიმწოდებლის მიერ უნდა სრულდებოდეს დამუშავებული პროექტის და რკინიგზების ელექტრომომარაგების მოწყობილობების სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების და მიღების ნორმების СТН ЦЭ-12-00, СНиП 3.05.06-85, СНиП III-41-76 და ВСН-12-92 პირობების სრული დაცვით.

მუშა ნახაზებში ცვლილებების შეტანა დასაშვებია იმ შემთხვევაში, თუ იგი არ იწვევს მშენებლობის ხარისხის გაუარესებას და განხორციელდება მხოლოდ დამკვეთსა და საპროექტო ორგანიზაციასთან ცვლილებების შეთანხმების შემდეგ.

ელექტრომომარაგების მოწყობილობების სარეაბილიტაციო, სარეკონსტრუქციო და სამშენებლო სამუშაოების ხელმძღვანელებს და უშუალო შემსრულებლებს უნდა ჰქონდეთ რკინიგზების ექსპლუატაციის მოქმედი წესების, სიგნალიზაციისა და მატარებელთა მოძრაობის ინსტრუქციების და შრომის დაცვის წესების დადგენილი მოცულობით ჩაბარების დამადასტურებელი მოწმობა.

საკონტაქტო ქსელის ელემენტების, სატრანსფორმატორო პუნქტის მოწყობილობებისა და ენერგეტიკული მეურნეობის საშუალებათა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა იყოს შემოწმებული მასალა-დანადგარების ვარგისიანობა და კომპლექტაცია მათი მიღების გაფორმებით.

გადასარბენზე რკინიგზის ლიანდაგების დაკავებით საკონტაქტო ქსელის სარეკონსტრუქციო სამუშაოების წარმოებისათვის მიმწოდებლის მიერ დამკვეთისადმი განაცხადის წარმოდგენის საფუძველზე გათვალისწინებული უნდა იყოს “ფანჯრები” ოპტიმალური ხანგრძლივობით, მაგრამ არა ნაკლები 6-10 საათისა; “ფანჯრები” უნდა მიეცეს დღეღამის ნათელ პერიოდში.

საკონტაქტო ქსელის საყრდენების დაყენების ადგილი უნდა იყოს დაფიქსირებული რელსის ყელის გარე მხარეზე საყრდენის რიგითი ნომრის და დაყენების გაბარიტის ჩვენებით. რკინიგზის მოქმედ ხაზებზე საკონტაქტო ქსელის საყრდენის დასაყენებელი ქვაბულის დამუშავება უნდა წარმოებდეს სალიანდაგო დარგის წარმომადგენლის წინასწარი გამოძახებით და თანდასწრებით.

იკრძალება სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება, ვიდრე არ მოხდება მოწყობილობა-დანადგარების სამონტაჟოდ მიღება-ჩაბარების სათანადო აქტების გაფორმება.

საკონტაქტო ქსელის საყრდენებზე მიმწოდებლის მიერ დატანილ უნდა იქნეს საყრდენის რიგითი ნომერი და მაღალი ძაბვის აღმნიშვნელი ნიშანი დადგენილი ფორმით.

ყველა ლითონკონსტრუქცია (ხიდები, გზაგამტარები, შუქნიშნები, ცალკემდგომი საყრდენები, შენობის სახურავები და ა.შ) რომლებიც განლაგებულია საკონტაქტო ქსელის ძაბვის ქვეშ მყოფი ნაწილებიდან 5მ. ნაკლებ მანძილზე, დამიწებულ უნდა იყოს წვეის რელსზე; ასევე დამიწებულ უნდა იყოს საკონტაქტო ქსელის ყველა საყრდენი, მაღალი ძაბვის იზოლატორის სამაგრი კონსტრუქციები, რკინაბეტონის საყრდენებზე და ხელოვნურ ნაგებობებზე განლაგებული 6-10კვ. ძაბვის საჰაერო ხაზები და რკინაბეტონის საყრდენების ლითონის საჭიმარების სამაგრი დეტალები.

ელექტრიფიცირებულ რკინიგზებზე გზაგამტარ და საქვეითო ხიდებზე მოწყობილ უნდა იყოს პროექტის შესაბამისად საკონტაქტო ქსელის მაღალი ძაბვის დამცავი ფარები.

საკონტაქტო ქსელზე სამონტაჟო სამუშაოების გრაფიკით გათვალისწინებულ ვადებში მაღალხარისხოვნად შესრულების უზრუნველყოფის მიზნით, სამშენებლო სამუშაოები უნდა ტარდებოდეს კომპლექსურად CTH IIЭ-12-00 სამშენებლო ნორმების მოთხოვნების საფუძველზე.

სამშენებლო კონსტრუქციების მიღების საწყისი კონტროლის მოთხოვნების შესაბამისად უნდა იყოს შედგენილი: საყრდენების, ფუნდამენტების, ანკერების, ხისტი განივების

პასპორტები, საყრდენების, ფუნდამენტების, ანკერების, საჭიმარების იზოლაციის წინაღობის გაზომვის ოქმები, დამამზადებელი ქარხნიდან მიღებული საყრდენების და ფუნდამენტების ხარისხის შემოწმების აქტები.

საკონტაქტო ქსელის საყრდენი კონსტრუქციების დატვირთვა, გადაზიდვა და დასაწყობება უნდა სრულდებოდეს დატვირთვის, დამაგრების და ვაგონის გამოყენების მოქმედი ტექნიკური პირობებით და რკინიგზის ტრანსპორტის სპეციალური ინსტრუქციებით.

საკონტაქტო ქსელის საყრდენების ქვეშ ქვაბულების დამუშავებამდე უნდა ჩატარდეს საყრდენების დადგმის ადგილის დაკვალვა პროექტის შესაბამისად რომელიც ფორმდება აქტით.

საყრდენების და ფუნდამენტების დაყენების შემდეგ უბეების შევსება უნდა ხდებოდეს სათანადო ფრაქციის გრუნტით, ხოლო გრუნტის ტკეპნა ნაწილ-ნაწილ, არაუმეტეს 20სმ სისქის ფენებად.

საკონტაქტო ქსელის ლითონის და რკინაბეტონის საყრდენების დადგმა, როგორც “ლიანდაგებიდან” ასევე “მინდვრიდან”, უნდა წარმოებდეს მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოების მოქმედი წესების და ინსტრუქციების პირობების დაცვით. საყრდენების დადგმას უნდა ესწრებოდეს სამუშაოთა ხელმძღვანელი.

ლითონის და რკინაბეტონის ბუნიკიანი საყრდენები უნდა იყოს გაიზოლირებული რკინაბეტონის ფუნდამენტის არმატურისაგან პროექტის შესაბამისად.

საკონტაქტო ქსელის მონტაჟი წარმოებს მშენებელი ორგანიზაციის მიერ ქვაბულების, საყრდენებისა და ფუნდამენტების დადგმის ფარული სამუშაოების შემოწმების აქტის და საყრდენი კონსტრუქციების სამონტაჟოდ მიღების აქტის ჩაბარების შემდეგ.

სამონტაჟო მასალების მიღების საწყისი კონტროლის მოთხოვნების შესაბამისად საკონტაქტო ქსელის მონტაჟის დაწყებამდე ობიექტი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს დოლებით საკონტაქტო ქსელის და მაღალი ძაბვის სადენებისა და კაბელებისათვის, საკონტაქტო, ალუმინის, ფოლადალუმინის, ბიმეტალის სადენებით, გვარლებით, იზოლატორებით, არმატურის დეტალებით, ქსელისა და მაღალი ძაბვის საყრდენით და დამჭერი კონსტრუქციებით და მოწყობილობებით პროექტის, სათანადო სტანდარტების და ტექნიკური პირობების გათვალისწინებით.

საყრდენების არმირება, კონსოლების, კრონშტეინების, საკონტაქტო საკიდარის მონტაჟი, მათი რეგულირება, ასევე მკვებავი, გამომწოვი, მამლიერებელი სადენების, ჩამიწებების,

დამცავი მოწყობილობების, სარელსო წრედების, სასექციო პოსტებისა და კომპლექტური სატრანსფორმატორო ქვესადგურების მონტაჟი უნდა წარმოებდეს პროექტის შესაბამისად და СТИ ЦЭ-12-00 სამშენებლო ნორმების პირობების გათვალისწინებით.

სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია შესრულდეს СНиП III 4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე“ მიხედვით გათვალისწინებული მოთხოვნები.

გამოყენებული ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტაციის ჩამონათვალი

1. СНиП 2.05.03-84* - Мосты и трубы;
2. СП35.13330.2010 – Свод правил Мосты и трубы;
3. СНиП2.03.01-84* - Бетонные и железобетонные конструкции;
4. СП63.1330.2012 - Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуальная редакция к СНиП52.01-2003;
5. „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (3501.01-09). 4. СНиП 1.04.03-85* - Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений;
6. ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები QRT/IB/GP-7.1.-4/2 ბის დაცვით;
7. ფუძე საძირკვლების მოწყობისას ხელმძღვანელობენ სნ და წ 3.02.01-83 ნორმებით ფუძეები და საძირკვლები;

შპს „ავანბეკი“-ის ხიდების მთ. სპეციალისტი“



/ნ. ათაბეგაშვილი/

2. ხელშეკრულების სპეციფიკური პირობები

ხელშეკრულების სპეციფიკური პირობები

ხელშეკრულების სპეციფიკური პირობები წარმოადგენს სატენდერო დოკუმენტაციის შემადგენელ ნაწილს და მას შეიმუშავებს შემსყიდველი ორგანიზაცია. მისი შედგენის საფუძველს წარმოადგენს ხელშეკრულების საერთო პირობები და შემსყიდველის მოთხოვნები, რომელთა მიხედვითაც უნდა განხორციელდეს შესაბამისი მომსახურების განხორციელება. ხელშეკრულების სპეციფიკური პირობებით ხორციელდება ხელშეკრულების საერთო პირობების შევსება, დაზუსტება და ცალკეული შესყიდვისათვის დამახასიათებელი პირობების დაკონკრეტება. ხელშეკრულების სპეციფიკურ, საერთო პირობებს და დანართებს შორის ურთიერთშეუსაბამობის შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება სპეციფიკური პირობების შესაბამის მუხლებს.

1. ხელშეკრულების დამდები მხარეები

ხელშეკრულების მხარეები არიან:

შემსყიდველი - სს „საქართველოს რკინიგზა“ (ს/კ 202886010), წარმოდგენილი მისი ინფრასტრუქტურის დირექტორის გიორგი მარუაშვილის სახით, მისამართი: ქ. თბილისი, თამარ მეფის გამზირი №15.

მიმწოდებელი - შპს „ავანბეკი“ (ს/კ 406115207), წარმოდგენილი მისი დირექტორის ვახტანგ ათაბეგაშვილის სახით, მისამართი: ქ. თბილისი, ისნის რაიონი, ნიაზის I შესახვევი, N2.

„ჩვენ, აღნიშნულ დოკუმენტზე ვიზირების განმახორციელებელი და ხელშეკრულების ხელმოწერაზე უფლებამოსილი პირები ვადასტურებთ, რომ წინამდებარე ხელშეკრულებით შესყიდვის განხორციელებასთან დაკავშირებული ჩვენი მონაწილეობა არ ეწინააღმდეგება „სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-8 მუხლის მოთხოვნებს და შესყიდვაში მონაწილეობით ინტერესთა კონფლიქტში არ ვიმყოფებით მიმწოდებელთან“.

2. ხელშეკრულების შესრულების კონტროლი

2.1 შემსყიდველის მიერ ხელშეკრულების შესრულების კონტროლი განხორციელდება პერიოდულად, შემსყიდველის მოთხოვნის შესაბამისად.

3. მომსახურების განხორციელების პირობები და ვადები

3.1 მიმწოდებელი ვალდებულია წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული მომსახურება განხორციელოს ხელშეკრულების გაფორმებიდან 58 (ორმოცდათვრამეტი) კალენდარული დღის განმავლობაში, (ობიექტის სრულად შესრულება პროექტის, მოცულობათა უწყისისა, ხარჯთაღრიცხვის (ობიექტური, ლოკალური და კრებსითი) წარმოდგენით).

3.2 მომსახურების მიმღებია: სს „საქართველოს რკინიგზა“.

3.3 მომსახურების გაწევის (საპროექტო სამუშაოების ჩატარების) ადგილია: სს „საქართველოს რკინიგზა“, მისამართი: ქ.თბილისი, თამარ მეფის გამზირი N15.

3.4 მიმწოდებელი ვალდებულია გასწიოს ყველა თანმდევ მიმსახურება (ასეთის საჭიროების შემთხვევაში), რომელიც დაკავშირებულია ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულებასთან.

3.5 გასაწევ მომსახურებაზე განსაკუთრებული მოთხოვნების შესაბამისად:

3.5.1 მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე კმ10+144-ზე არსებული რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინა-ბეტონის ხიდის მოწყობისათვის საჭირო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა;

3.5.2 მიმწოდებელმა არსებული რკინიგზის ლითონის ხიდი, სქემით 22.36+2x21.0მ საერთო სიგრძით 77.86მ, ბეტონის ბურჯებით სიმაღლით 4+5მ, საპროექტო რკინა-ბეტონის ხიდის პარამეტრები უნდა დააზუსტოს პროექტირების დროს;

3.6 პროექტში გათვალისწინებული უნდა იყოს:

ა) ხიდის მალის ნაშენები დაპროექტდეს რკინა-ბეტონის, მოქმედი ტიპური პროექტების მიხედვით;

ბ) საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ჩატარება;

გ) ტოპო-გეოდეზიური და აზომვითი სამუშაოების ჩატარება;

დ) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენა;

ე) არსებული კომუნიკაციების გადაკვეთის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა.

3.7 მიმწოდებელმა საპროექტო სქემა უნდა შეათანხმოს შემსყიდველთან, რომელიც დადასტურებულ უნდა იქნეს ორმხრივი ხელმოწერ(ებ)ით და თან უნდა დაერთოს მიღება-ჩაბარების აქტს.

3.8 პროექტი შედგენილ უნდა იქნეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და სხვა ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტაციით განსაზღვრული სტანდარტების შესაბამისად.

3.9 მიმწოდებელი იღებს ვალდებულებას მასზე, რომ ხარჯთაღრიცხვა დამუშავდება ლოკალურ-რესურსული მეთოდით.

3.10 საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია უნდა შედგეს მიმდინარე საბაზრო ფასებით და შესაბამისი ობიექტური, ლოკალური და კრებსითი ხარჯთაღრიცხვების გამოცემით.

3.11 მომსახურების განხორციელების შედეგად მიმწოდებელი ვალდებულია ოფიციალური წერილობითი ფორმით გადასცეს შემსყიდველს დამუშავებული პროექტი, მოცულობათა უწყისი, ხარჯთაღრიცხვა (ობიექტური, ლოკალური და კრებსითი) (თითო-თითო ბეჭდური და ელ. ვერსია PDF და EXCEL ფორმატში) შესათანხმებლად და ექსპერტიზისათვის გადასაცემად. პირველადი ექსპერტიზის ხარჯები ეკისრება შემსყიდველს, ხოლო ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში ყოველი შემდგომი ექსპერტიზის ხარჯებს გაიღებს მიმწოდებელი. ამასთან, პირველადი

ექსპერტიზის შედეგად უარყოფითი დასკვნის გაცემის შემთხვევაში, მიმწოდებელი ვალდებულია განახორციელოს ექსპერტიზა იმავე აკრედიტირებულ საექსპერტო დაწესებულებაში, სადაც შემსყიდველმა განახორციელა პირველადი ექსპერტიზა).

3.12 პროექტის ექსპერტიზის და საზედამხედველო ორგანოებთან შეთანხმების დროს წარმოქმნილი საპროექტო გადაწყვეტილებების კორექტირებას მიმწოდებელი ასრულებს დამატებითი ანაზღაურების გარეშე.

3.13 მიმწოდებელი ვალდებულია ობიექტზე წარმოადგინოს შეთანხმებული პროექტ(ებ)ის, მოცულობათა უწყისის და ხარჯთაღრიცხვის ნაბეჭდი ვერსია 5-5 ეგზემპლარად, და აღნიშნული დოკუმენტაციის ელექტრონული ვერსია CD დისკზე PDF და EXCEL ფორმატებში 5 ეგზემპლარად.

3.14 მიმწოდებლის მიერ წარმოდგენილ დოკუმენტაციას შემსყიდველი გადაცემს ექსპერტიზისათვის აკრედიტირებულ საექსპერტო დაწესებულებას (ექსპერტს, ექსპერტთა ჯგუფს). ექსპერტის (ექსპერტთა ჯგუფის) მიერ ხარვეზების არსებობის აღმოჩენის შემთხვევაში, მიმწოდებელი ვალდებულია დაუყოვნებლივ დაიწყოს მუშაობა ხარვეზის აღმოსაზვრელად და გამოსწოროს ხარვეზი (ხარვეზები) საკუთარი ხარჯებით ხარვეზის აღმოჩენის შესახებ შემსყიდველის წერილობითი შეტყობინებიდან არაუმეტეს 5 (ხუთი) კალენდარულ დღეში.

3.15 ამ მუხლის პირველი პუნქტით გათვალისწინებული მომსახურების განხორციელების ვადის ათვლა ჩერდება მაშინ, როდესაც მიმწოდებელი წერილობითი ფორმით ექსპერტიზისათვის გადასცემს შემსყიდველს დამუშავებულ პროექტს, ხარჯთაღრიცხვასა და მოცულობათა უწყისს. ექსპერტის მიერ ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში (გარდა 3.14 პუნქტით გათვალისწინებული შემთხვევისა) მიმწოდებელს დაერიცხება პირგასამტეხლო ამ ხელშეკრულების 7.1 პუნქტის შესაბამისად ყოველ საექსპერტო პერიოდზე, ხოლო დარიცხვა შეწყდება ექსპერტიზის მიერ დადებითი დასკვნის გაცემის დღეს ან 7.4 პუნქტის მოთხოვნათა დადგომისას.

3.16 შემსყიდველის მხრიდან ხელშეკრულების ადმინისტრატორად განისაზღვრა: საინჟინრო ნაგებობების ცენტრის მთავარი სპეციალისტი ოლეგი ქველიძე, ტელ: 577 775003.

4. შესყიდვის ობიექტის მიღება-ჩაბარების წესი

4.1 შესრულებული მომსახურების (შესყიდვის ობიექტი) მიღება-ჩაბარება ხორციელდება მიმწოდებლის მიერ ობიექტზე დოკუმენტაციის (პუნქტი 3.11) და ექსპერტის (ექსპერტთა ჯგუფის) მიერ ობიექტზე წარმოდგენილ დოკუმენტაციაზე დადებითი დასკვნის გათვალისწინებით, შემსყიდველისა და მიმწოდებლის მიერ საამისოდ უფლებამოსილი წარმომადგენლების მიერ, შესაბამის მიღება-ჩაბარების აქტებზე ხელმოწერების გზით.

4.1.1 შემსყიდველის მხრიდან განხორციელებული მომსახურების მიღება-ჩაბარების აქტ(ებ)ზე ხელმოწერა უფლებამოსილი პირებს წარმოადგენს:

- საინჟინრო ნაგებობების ცენტრის უფროსი;
- საინჟინრო ნაგებობების ცენტრის უფროსის მოადგილე;
- საინჟინრო ნაგებობების ცენტრის მთავარი სპეციალისტი.

4.2 მიღება-ჩაბარების აქტის შედგენიდან 3 (სამი) სამუშაო დღის ვადაში მიმწოდებელი ვალდებულია შემსყიდველს წარუდგინოს საგადასახადო ანგარიშ-ფაქტურა.

4.3 მიღება-ჩაბარების აქტი გაფორმდება ოთხ ეგზემპლარად, რომლის სამი ეგზემპლარი გადაეცემა შემსყიდველს, ხოლო ერთი – მიმწოდებელს.

5. გარანტია

5.1 მიმწოდებელი იძლევა გარანტიას, რომ მას გააჩნია ყველა ის საშუალება, რომელიც აუცილებელია წინამდებარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესასრულებლად.

5.2 მიმწოდებელი იძლევა გარანტიას, რომ მის მიერ მომსახურება განხორციელდება ჯეროვნად, დროულად, შეუფერხებლად, კეთილსინდისიერად, სრულფასოვნად და განხორციელებული მომსახურება შეესაბამება ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

5.3 განხორციელებულ მომსახურებაში ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში, შემსყიდველი უფლებამოსილია მიმწოდებელს წარუდგინოს პრეტენზია ამ ხელშეკრულების მოქმედების განმავლობაში. მიმწოდებელი ვალდებულია შემსყიდველის წერილობითი შეტყობინების მიღებისთანავე დაიწყოს მუშაობა გამოვლენილი დეფექტის აღმოფხვრის ან შეცვლისათვის საჭირო ზომების განსახორციელებლად, შემსყიდველის მხრიდან რაიმე დამატებითი დანახარჯების გაწევის გარეშე და შეძლებისდაგვარად მოკლე ვადაში აღმოფხვრას დეფექტი საკუთარი სახსრებით.

5.4 მიმწოდებლის მიერ ამ ვალდებულების შეუსრულებლობის შემთხვევაში შემსყიდველს უფლება აქვს თვითონ მიიღოს ზომები წარმოქმნილი დეფექტების გამოსწორებისათვის და მოსთხოვოს მიმწოდებელს შესაბამისი ხარჯების ანაზღაურება ან გამოქვითოს ეს თანხა ხელშეკრულების მიხედვით მიმწოდებლისათვის გადასახდელი თანხიდან.

5.5 მომსახურების არაჯეროვანი განხორციელების შედეგად მიყენებულ ზიანს საკუთარი ხარჯებით ანაზღაურებს მიმწოდებელი.

6. ანგარიშსწორება

6.1 ანგარიშსწორების ფორმა: უნაღდო, კონსიგნაცია.

6.2 ანგარიშსწორების ვალუტა: ეროვნულ ვალუტაში, მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმების დღისთვის საქართველოს ეროვნული ბანკის მიერ დადგენილი ლარის აშშ დოლართან ოფიციალური გაცვლითი კურსის მიხედვით.

6.3 ანგარიშსწორება მიმწოდებელთან განხორციელდება ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ ობიექტზე მომსახურების სრულად შესრულების შემდეგ, მხარეთა შორის მიღება-ჩაბარების აქტის შედგენიდან 40 (ორმოცი) საბანკო დღის განმავლობაში. ამასთანავე, განსხვავებული პირობით დასაშვებია ანგარიშსწორება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მიმწოდებელი ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ანგარიშსწორებისათვის საჭირო

დოკუმენტების წარმოდგენის შემდგომ, სს „საქართველოს რკინიგზას“ მიმართავს და წარუდგენს წერილობითი ფორმით მოთხოვნას (ფორმა N1) განსხვავებული პირობით ანგარიშსწორების შესახებ.

6.3.1 განსხვავებული პირობით ანგარიშსწორება გულისხმობს შემდეგს:

1. შემსყიდველი იტოვებს უფლებას ანგარიშსწორება განახორციელოს მიმწოდებლის წერილობითი მოთხოვნის მიღების თარიღიდან (იგულისხმება კომპანიის კანცელარიაში რეგისტრაციის თარიღი) 10 (ათი) საბანკო დღის განმავლობაში;

2. მიმწოდებლის მიერ მოთხოვნილი თანხა არ უნდა იყოს დღგ-ს ჩათვლით 10 000 (ათი ათასი) ლარზე ნაკლები;

3. ნაკლებ ვადაში (10 საბანკო დღე მიმწოდებლის წერილობითი მოთხოვნიდან) ანგარიშსწორებისას მიმწოდებელს საკომისიოს სახით გაეკეთოს ანაზღაურების მოთხოვნით განსაზღვრული გასაცემი თანხიდან მოთხოვნილი ნაწილის 1,73% და აისახოს კომპანიის სასარგებლო დამატებით შემოსავლად.

6.4 ანგარიშსწორებისათვის საჭირო დოკუმენტებია:

- მიმწოდებლის წერილობითი მომართვა (პუნქტი 3.11);
- შემსყიდველის წერილობითი შეტყობინება ხარვეზის არსებობის შესახებ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში);
- ექსპერტის (ექსპერტთა ჯგუფის) დადებითი დასკვნა;
- მიღება-ჩაბარების აქტი (დედანი);
- შემსყიდველთან შეთანხმებული საპროექტო სქემა (პუნქტი 3.7);
- 6.3.1 პუნქტით გათვალისწინებული მოთხოვნის ასლი (ასეთის არსებობის შემთხვევაში);
- საგადასახადო ანგარიშ-ფაქტურა.

6.5 შემსყიდველის ან/და მიმწოდებლის მოთხოვნის შემთხვევაში საბოლოო ანგარიშსწორებამდე მხარეები ადგენენ ურთიერთშეადარების აქტს.

7. ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობა

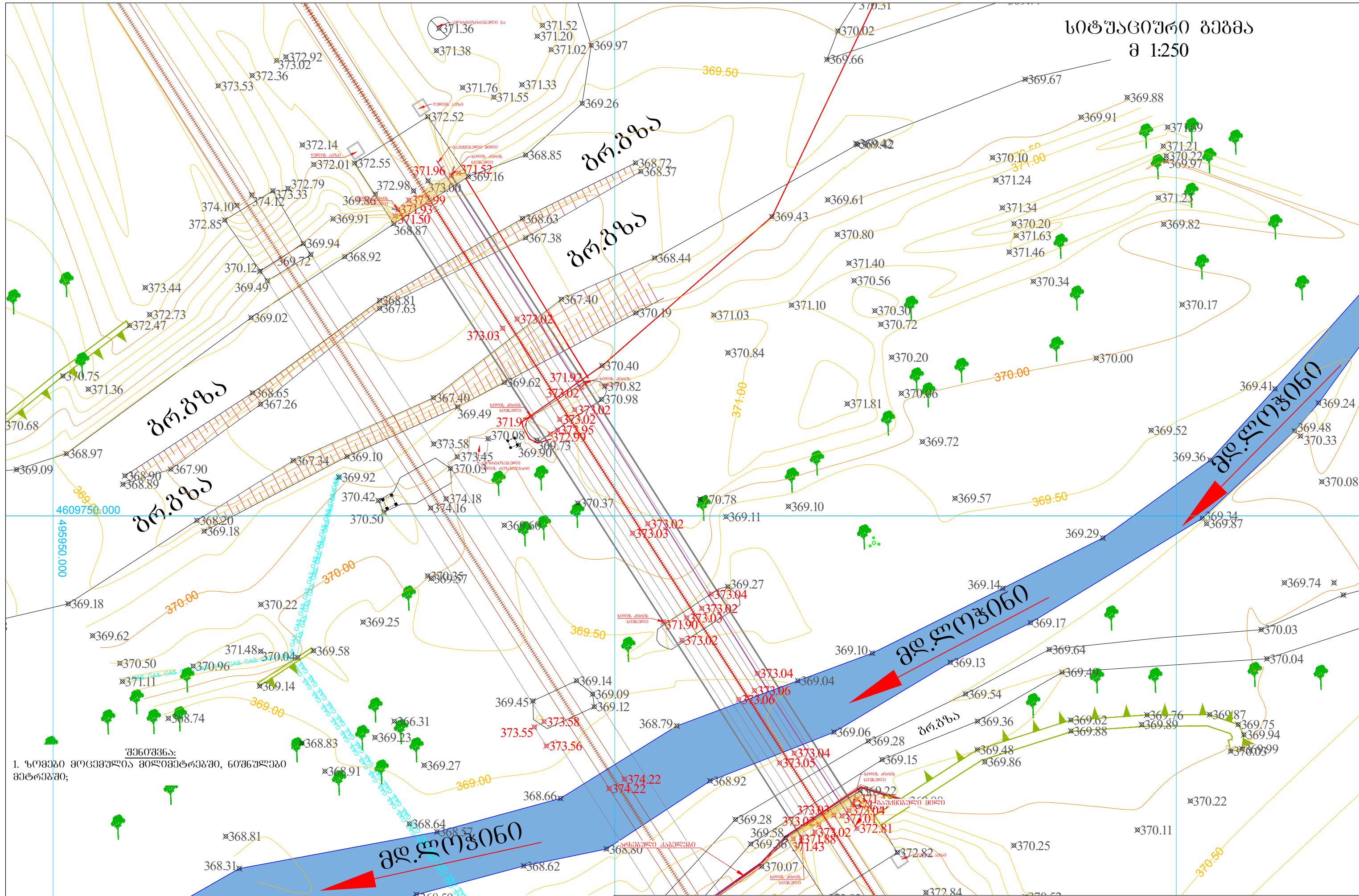
7.1 ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულების ვადების გადაცილების შემთხვევაში, ყოველი დაგვიანებული დღისთვის, მიმწოდებელს ეკისრება პირგასამტეხლო ხელშეკრულების ღირებულების (დღგ-ს გარეშე) 0,1 %-ის ოდენობით, რომელიც გაანგარიშებულ იქნება აშშ დოლარში და მოთხოვნილი (გაქვითული) იქნება ქართულ ლარში მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმების დღის, ან ასეთის არ არსებობის შემთხვევაში, შემსყიდველის მხრიდან ხელშეკრულების შეწყვეტის დღეს საქართველოს ეროვნული ბანკის მიერ დადგენილი ლარის აშშ დოლართან ოფიციალური გაცვლითი კურსის მიხედვით, ამასთან, პირგასამტეხლოს დარიცხვა შეწყდება მას შემდეგ, რაც დარიცხული თანხა მიაღწევს ხელშეკრულების საერთო ღირებულების (დღგ-ს გარეშე) 5 %-ს.

7.2 იმ შემთხვევაში თუ ვადების გადაცილებისათვის დაკისრებული პირგასამტეხლოს ჯამური თანხა გადააჭარბებს ხელშეკრულების ღირებულების (დღგ-ს გარეშე) 3 %-ს, შემსყიდველს უფლება აქვს შეწყვიტოს ხელშეკრულება.

7.3 მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულების შეწყვეტის შემთხვევაში, მიმწოდებელს ეკისრება პირგასამტეხლო ხელშეკრულების ღირებულების (დღგ-ს გარეშე) 5%-ის ოდენობით.

7.4 ხელშეკრულების ფარგლებში გათვალისწინებული პირგასამტეხლოს მაქსიმალური ზღვრული ოდენობა, რომელიც შეიძლება დაეკისროს მიმწოდებელს, შეადგენს ხელშეკრულების ღირებულების (დღგ-ს გარეშე) არაუმეტეს 5%-ს.

3. გრაფიკული ნაწილი



შენიშვნა:
1. ზომები მიღებულია მილიმეტრებში, ნიშნულიები მეტრებში;



ლაშქრით: სს "საპროექტო რაიონი"		სათარი: სიბუთავიური გეგმა	
პროექტი: სადგარ ქველი, მდ. ლეჭინის არსებული ლითონის რაიონის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაიონის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-საპროექტო-საპროექტო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დაბალარი	2022 წელი
მშენებლის სახელი: გ. კახიანი		ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის კოდი: BD1
მშენებლის ადრესი: თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. 101	ფირმის სახელი: AVANBEKI	პრ. ავტორი: გ. კახიანი	ს. გეგმავალი: გ. კახიანი

არსებული სანაპირო გურჯის სქემა

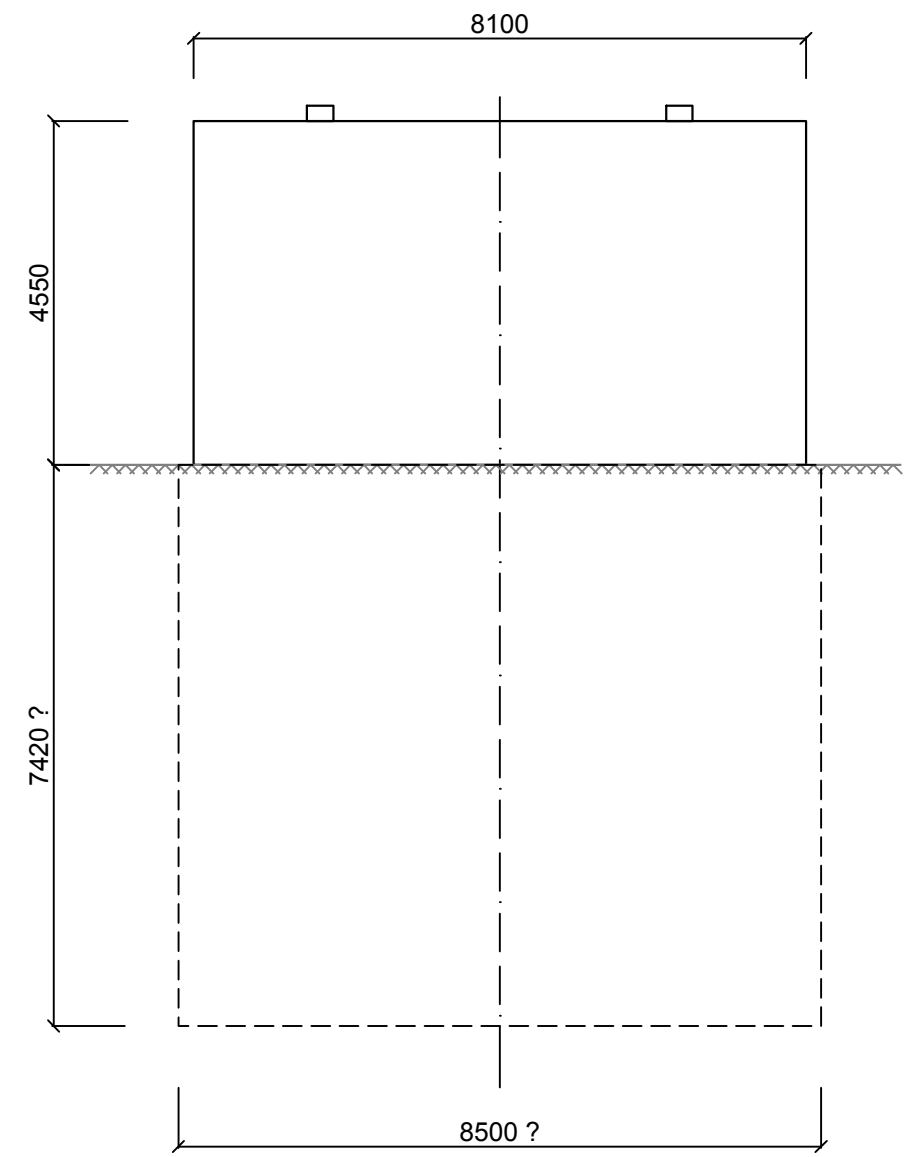
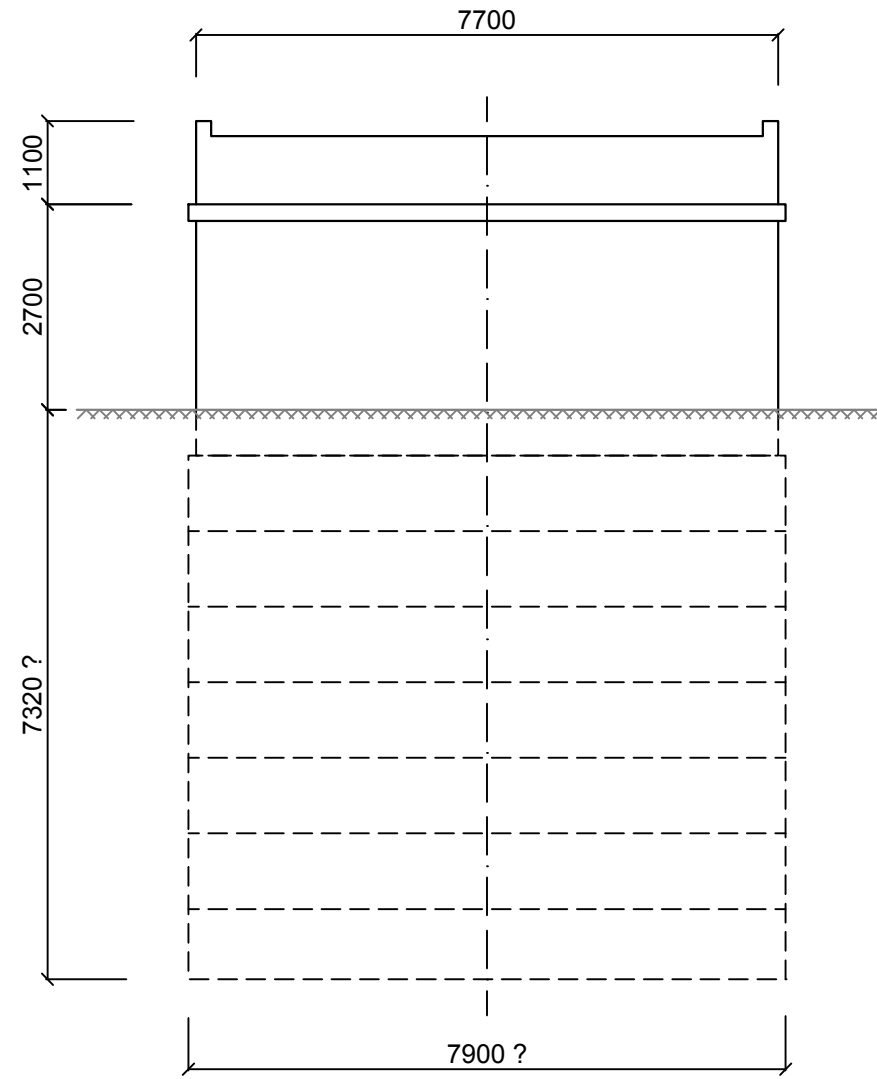
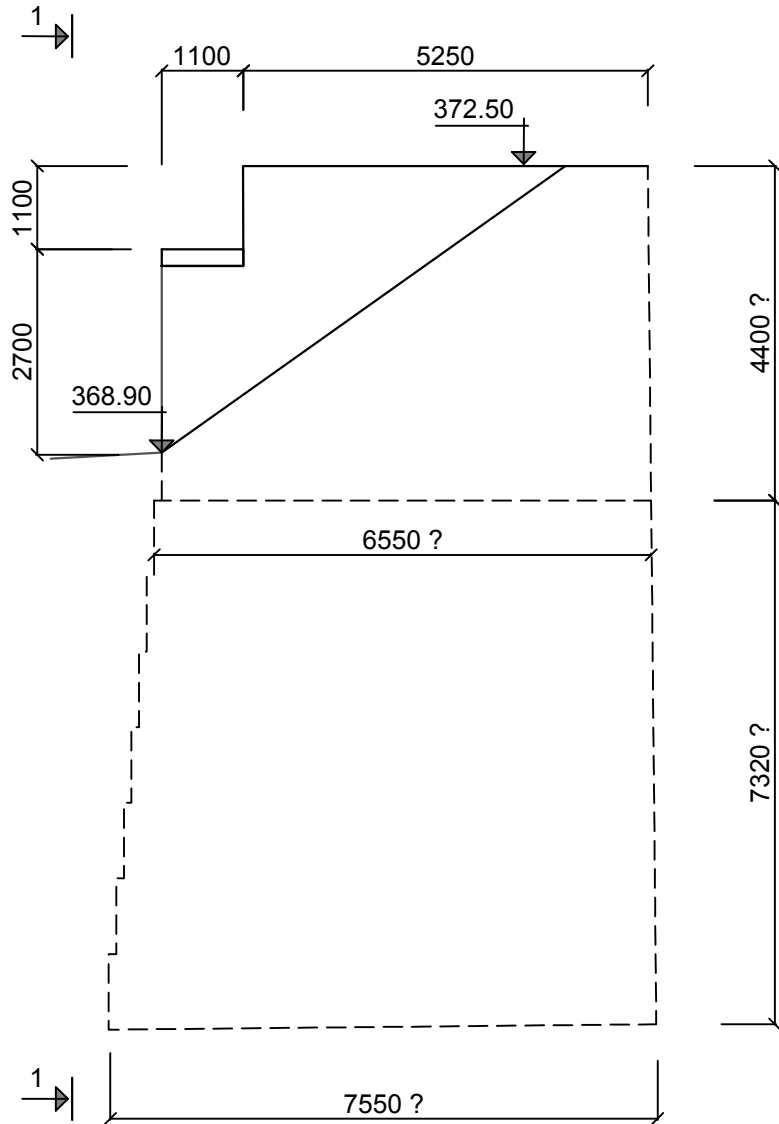
არსებული შუალედი გურჯის სქემა

შ ა ს ა ღ ი

მ. 1:100

1 ----- 1

მ. 1:100



ობიექტური მიზნების გამო არსებული გურჯის უხილავი ნაწილების შესწავლა კვლევა - ძიების სტადიაზე არ აღმოჩნდა შესაძლებელი; დემონტაჟის პროცესში კომისიურად შესწავლილი იქნას არსებული ფუნდამენტის გამოყენების შესაძლებლობა; უარყოფითი დასკვნის შემთხვევაში პროექტში შეტანილი იქნას შესაბამისი ცვლილება დადგენილი წესით

შუალედი გურჯის ზომები ფასაღში იხილეთ არსებული ხელის სქემაზე

ბრუნტით დაფარული კონსტრუქციული ნაწილების ზომები აღებულია საარქივო მასალებიდან

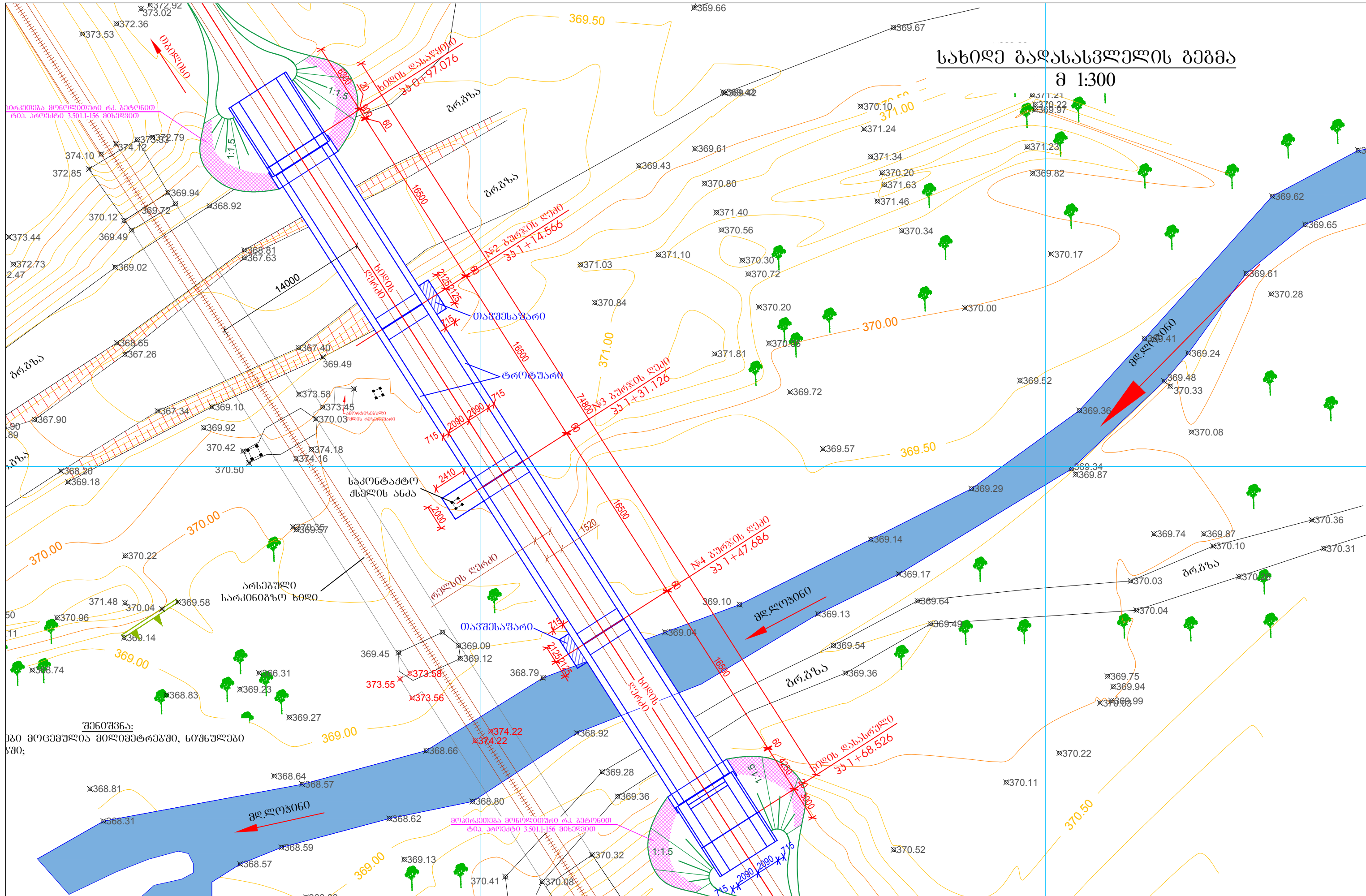
შ ე ნ ი შ ე ნ ა

- სქემები შედგენილია შპს „ავანბეკი“-ს მიერ 2021 წლის დეკემბერში ჩატარებული კვლევა-ძიების მონაცემებზე დაყრდნობით.
- კორექტივები მოცემულია UTM კორდინატთა სავარსებორობის სისტემაში.
- ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.



დამკვეთი: სს „საქართველოს რაინიზა“		სათუარი: არსებული ბარჯის სკამები	
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სასაჩივრო-ლოჯინოვა ტოპოგრაფიის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დებალური	2022 წელი
გამსრულავალი: შპს „ავანბეკი“		დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ფურცლის კოდი: 3. ათაბაგაშვილი		გთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის ჯოდი: BD3
ფურცლის კოდი: 06010001		ბ. ბირბიჩაძე	პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
			ზ. გეგმავალი

სახიფე გადასასვლის გეგმა
მ 1:300

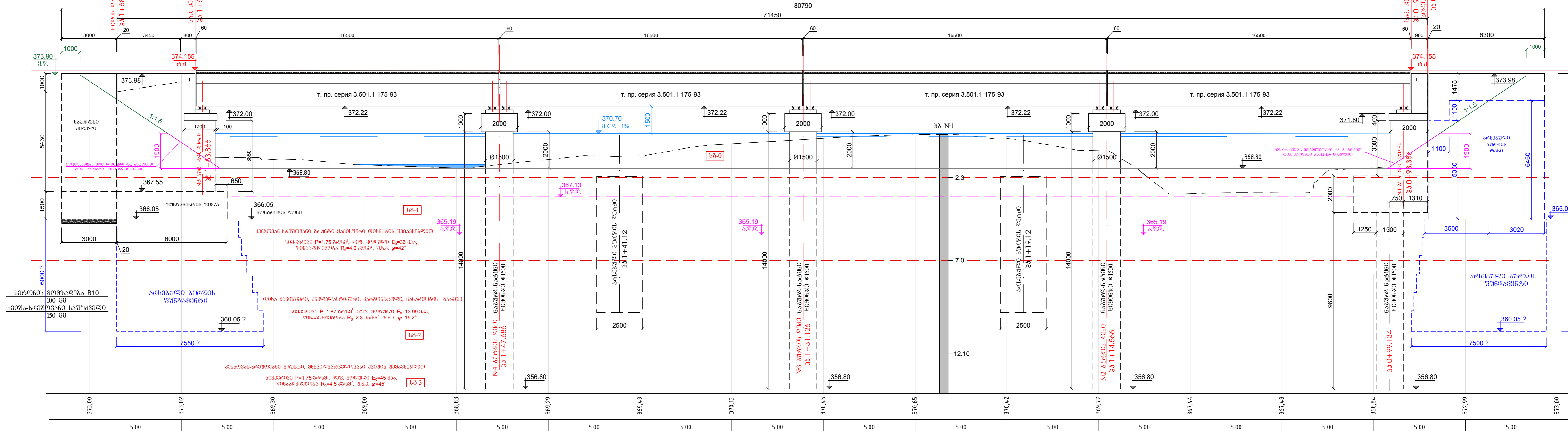


შენიშვნა:
ბი მიტეხულია მილიმეტრებში, ნიშნულები
წმ;



ღამკვეთი: სს "საერთოდალო რაინიზა" პროექტი: სადგარ კვლი, მდ. ლიჭინოა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონებისა და ახალი რაინიზის ხიდის გეგმალის საკონსტრუქციო-საგეგმარო-საგეოლო-საგეოდეზიანი ღონისძიების მომსახურება (NAT210020869) გამსრულავალი: გ.ს. კახაბაძე / დირექტორი:		სახიფე გადასასვლის გეგმა პროექტის ტიპი: დებულარი ნახანის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM) ნახანის ჯოდი: BD4 ბ. ბირნიჩაძე / ვრ. კვეთი:		2022 წელი ნ. გახეაური
3. ათაბაგშილი გთ. 06406არი:		3. ათაბაგშილი გთ. 06406არი:		3. ათაბაგშილი გთ. 06406არი:

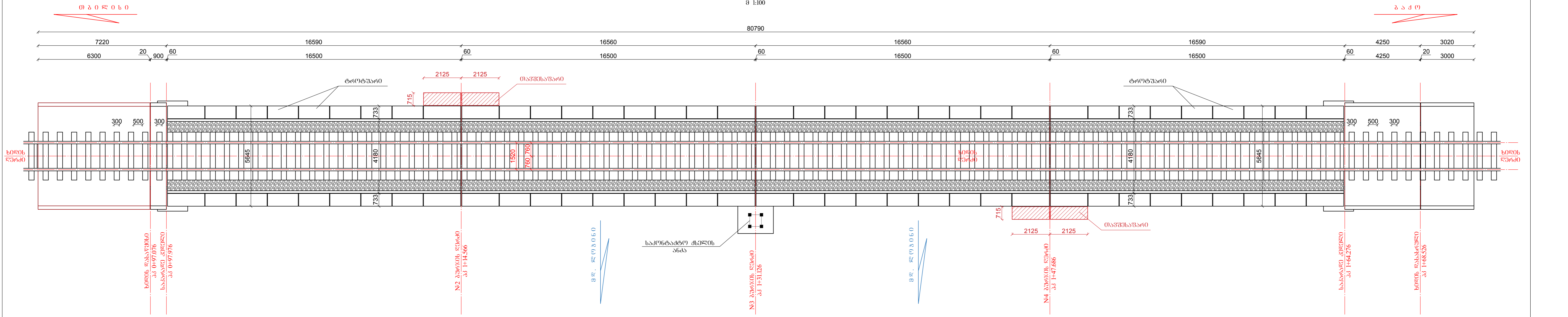
1. სიღრმეები მიღებულია 2-00 საპროექტო ზღვარსთან დაკავშირებით ფორმის მიხედვით.
2. ყოველი მიწისფალი მიწისფერობაში, ნიშნულში მითითებულია.



დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	პროექტი: ხიდის ღვიძობა
პროექტი: სავაჭრო ხეობა, გვ. ლომთა ქუჩა, თბილისი რაიონის ხიდის ღვიძობა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-საპროექტო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ფუნქციონალური
მშენებლის სახელი: შპს "ავანბეკი"	მასშტაბი: 1:100 (0.00 X 297.00 MM)
მშენებლის მისამართი: თბილისი რაიონი, ვ. ბერიძის ქ. კვარტალი	ფურცლის კოდი: BDC

ხედი
მ 1:100

80790

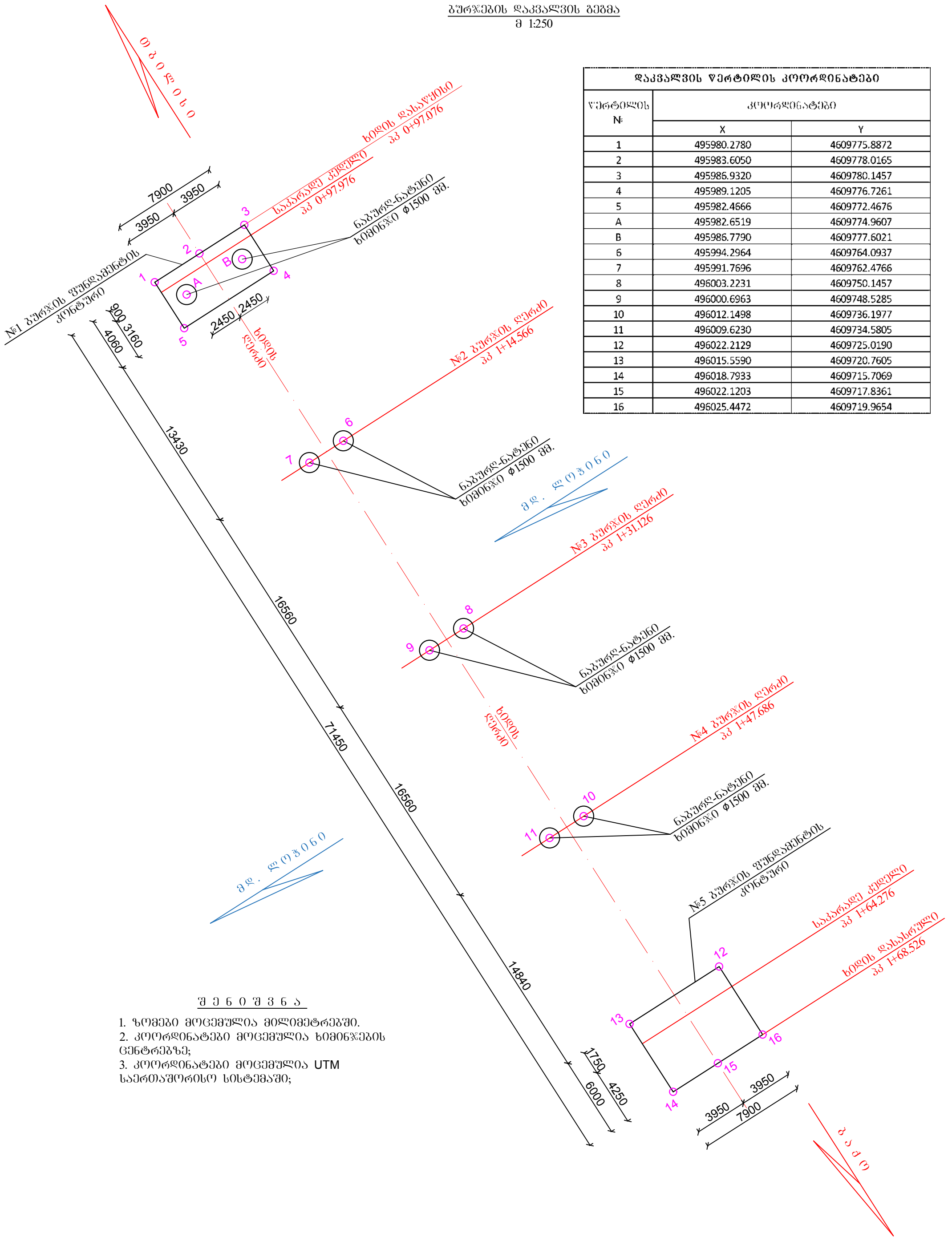


შენიშვნა:
1. ხედი მდებარეობს მიწისპირა სართულზე



დაამუშავეს: სს "საინჟინერო-პროექტული რეინჟინერინგის კომპანია"	სათემატიკო: ხედი
პროექტი: საინჟინერო-პროექტული რეინჟინერინგის კომპანია	პროექტის ტიპი: დეტალური
მომხმარებელი: შპს "საინჟინერო-პროექტული რეინჟინერინგის კომპანია"	მომხმარებლის მისამართი: USER 1 (800.00 X 287.00 MM)
მომხმარებლის მისამართი: შპს "საინჟინერო-პროექტული რეინჟინერინგის კომპანია"	მომხმარებლის მისამართი: შპს "საინჟინერო-პროექტული რეინჟინერინგის კომპანია"
მომხმარებლის მისამართი: შპს "საინჟინერო-პროექტული რეინჟინერინგის კომპანია"	მომხმარებლის მისამართი: შპს "საინჟინერო-პროექტული რეინჟინერინგის კომპანია"

დაკვალვის წერტილის კოორდინატები		
წერტილის №	კოორდინატები	
	X	Y
1	495980.2780	4609775.8872
2	495983.6050	4609778.0165
3	495986.9320	4609780.1457
4	495989.1205	4609776.7261
5	495982.4666	4609772.4676
A	495982.6519	4609774.9607
B	495986.7790	4609777.6021
6	495994.2964	4609764.0937
7	495991.7696	4609762.4766
8	496003.2231	4609750.1457
9	496000.6963	4609748.5285
10	496012.1498	4609736.1977
11	496009.6230	4609734.5805
12	496022.2129	4609725.0190
13	496015.5590	4609720.7605
14	496018.7933	4609715.7069
15	496022.1203	4609717.8361
16	496025.4472	4609719.9654



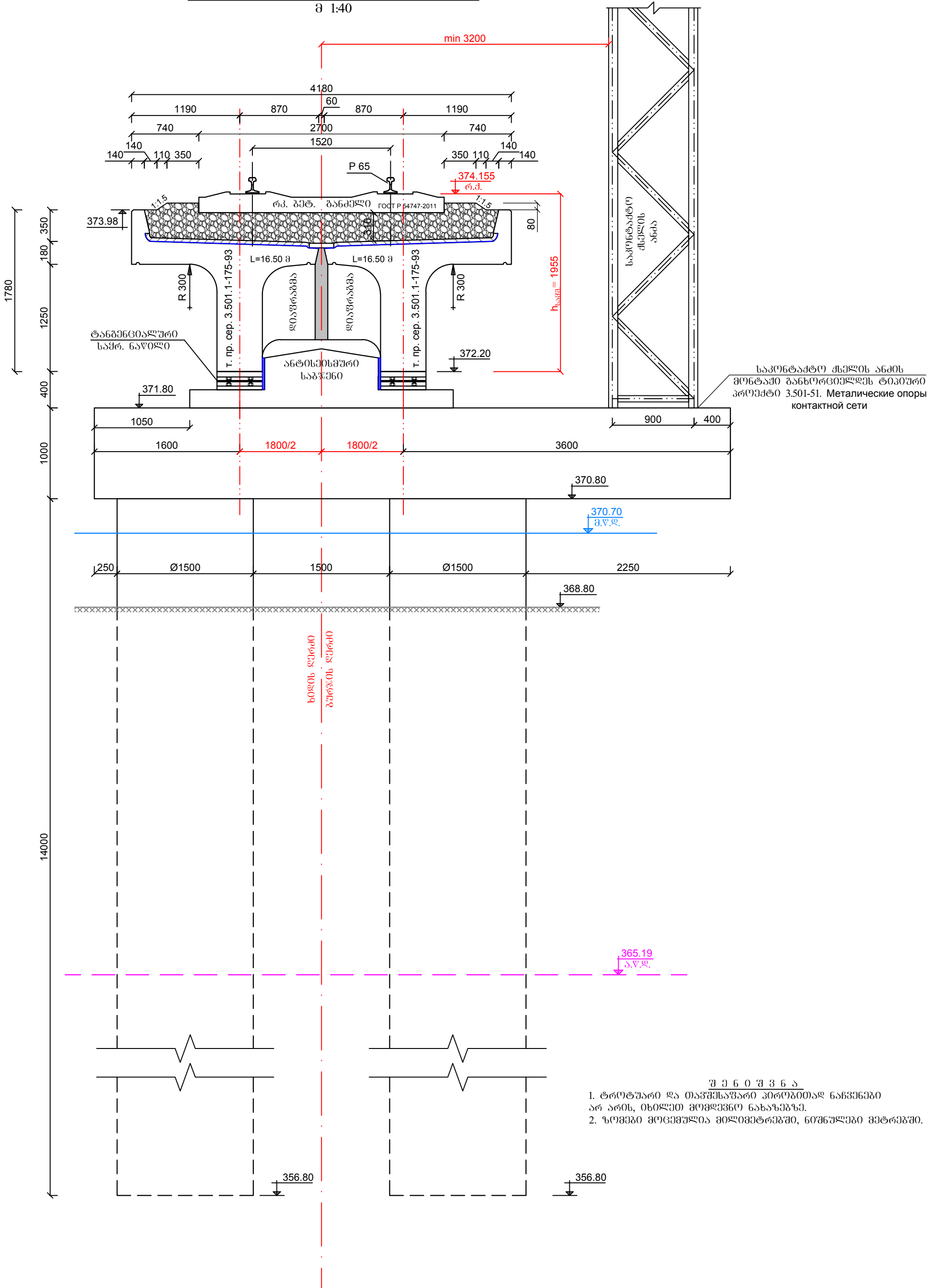
შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.
2. კოორდინატები მოცემულია ხიმიწივის ცენტრებზე;
3. კოორდინატები მოცემულია UTM საერთაშორისო სისტემაში;



დაკვალვის: სს "საპროექტო რაინიგა"	სათუარი: ბურჯაბის დაკვალვის გეგმა
პროექტი: სადგარ ვალი, მდ. ლოჭიანის არსებული ტერიტორიის რაინიგის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიგის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩივრო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დაბალარი
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: [Signature]	პროექტის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. აუტორიზებული მთ. ინჟინერი: [Signature]	ნახაზის ჯოდი: BD8
ბ. ბირიბიძე	ზ. ვაბერი
ფ. გეგმური	

კვეთი №3 შუალედი ბურჯის საყრდენი
მ 1:40



შენიშვნა
1. ტროტუარი და თავშესაფარი პირობითად ნაჩვენებია არ არის, იხილეთ მომდევნო ნახაზები.
2. ზომები მიცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

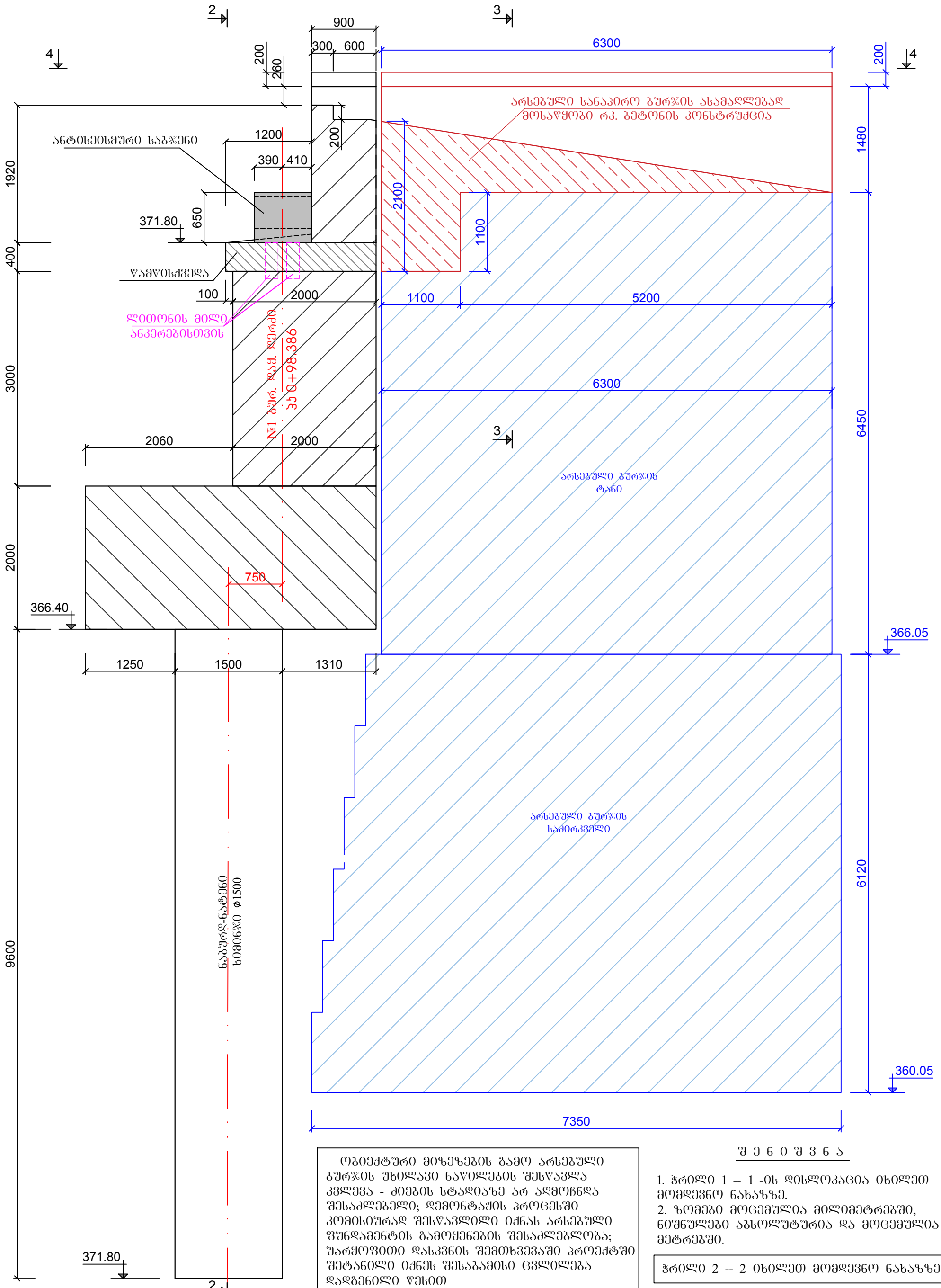


დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: 3301 შუალედი ბურჯის საყრდენი
პროექტი: სადგურ ველაი, მდ. ლოკონოხა არსებული ლიფტის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სასაჩივრო დოკუმენტაციის მომსახურება [NAT210020869]	პროექტის ტიპი: დამატური
გამსრულდა: მ.ს. ავაგანიძე	დირექტორი: <i>[Signature]</i>
3. ათაბაგოვილი	მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>
ბ. ბირბიჩაძე	პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
2022 წელი	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ნახაზის კოდი: BD9	ფ. გენერირი

№1 ბურჯის კონსტრუქცია

ჭრილი 1 -- 1

მ. 1:50



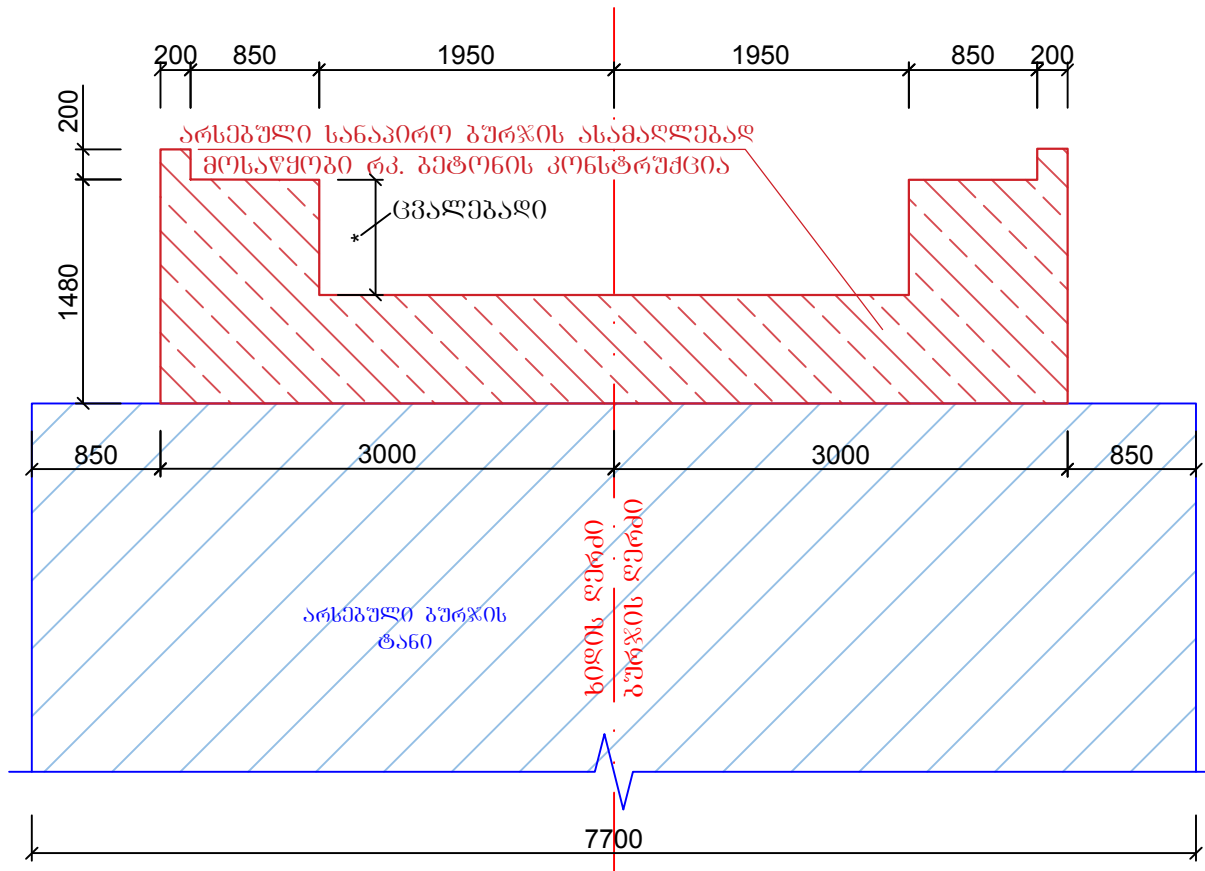
უბიექტური მიზნების გამო არსებული ბურჯის უხილავი ნაწილების შესწავლა კვლევა - კიბის სტადიაზე არ აღმოჩნდა შესაძლებელი; დემონტაჟის პროცესში კომისიურად შესწავლილი იქნას არსებული ფუნდამენტის გამოყენების შესაძლებლობა; უარყოფითი დასკვნის შემთხვევაში პროექტში შეტანილი იქნას შესაბამისი ცვლილება დადგენილი წესით

- შ ე ნ ი შ ვ ნ ა**
1. ჭრილი 1 -- 1 -ის დისლოკაცია იხილეთ მომღვეწეო ნახაზზე.
 2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.
- ჭრილი 2 -- 2 იხილეთ მომღვეწეო ნახაზზე

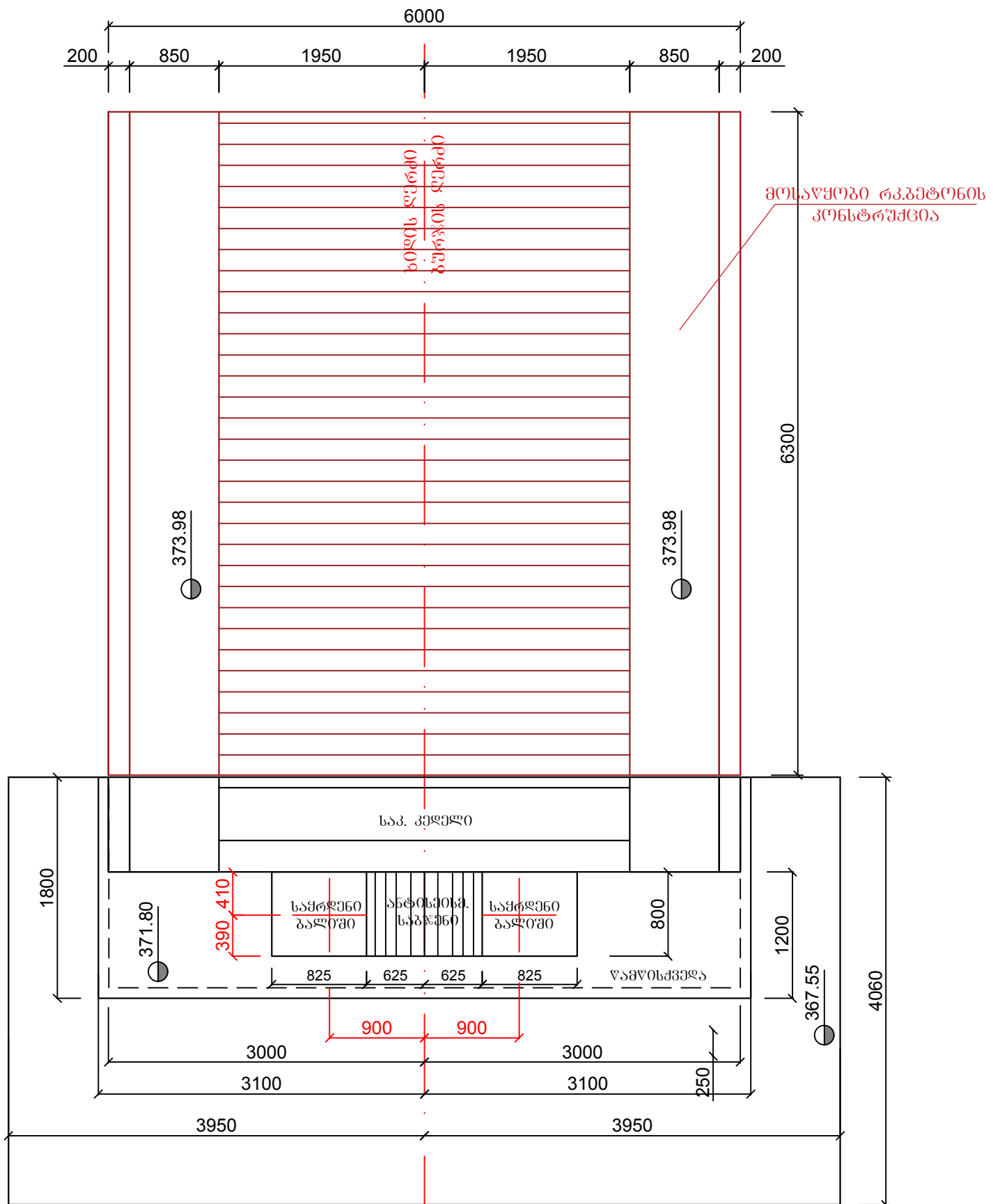


დამკვეთი: სს "საერთაშორისო რაინიზა" №1 სანაპირო ბურჯის კონსტრუქცია
პროექტი: სადგარ ველთი, მდ. ლოჯინოვარსა და სხვა ტერიტორიის რაინიზების ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზების ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასრუტო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: [Signature]	პროექტის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. აუტორიზებული მთ. ინჟინერი: [Signature]	ნახაზის ჯომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ვებორი: [Signature]	ნახაზის ჯომა: BD10
	ფ. გენერირი

ჭრილი 3 --- 3

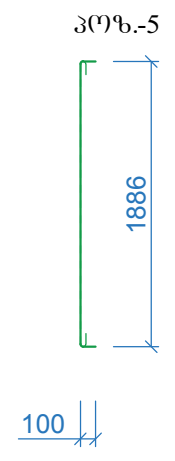
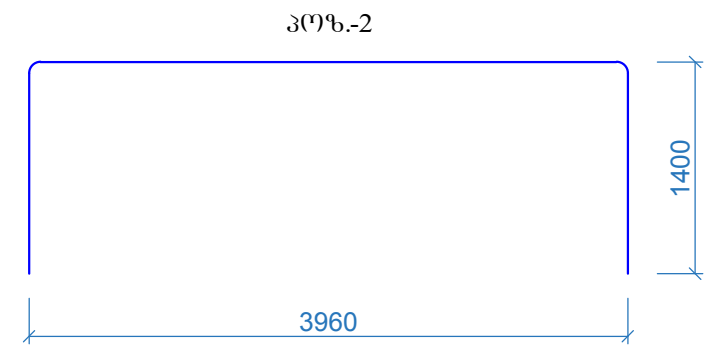
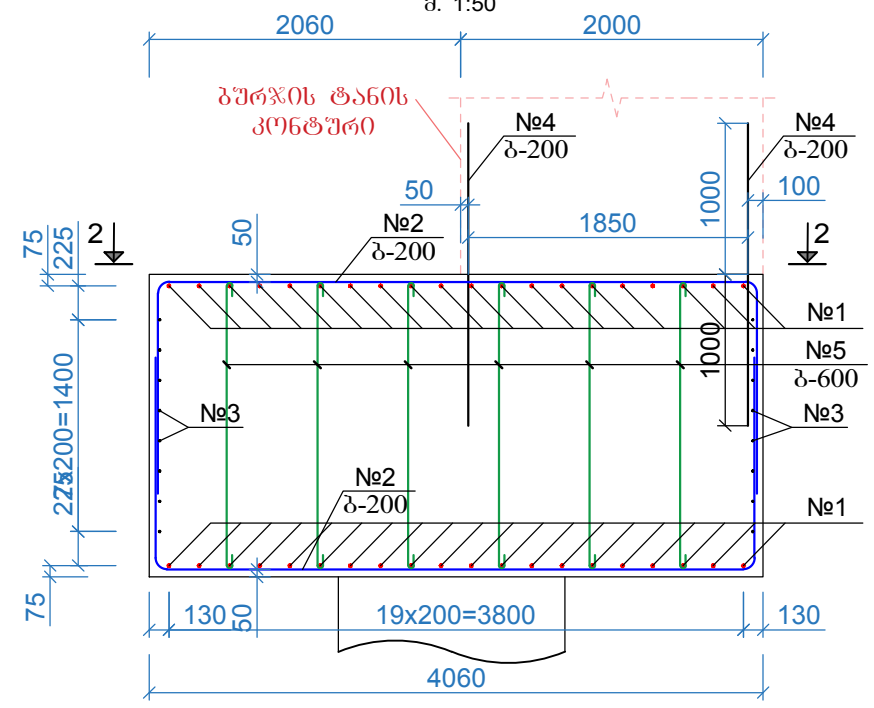


ჭრილი 4 --- 4

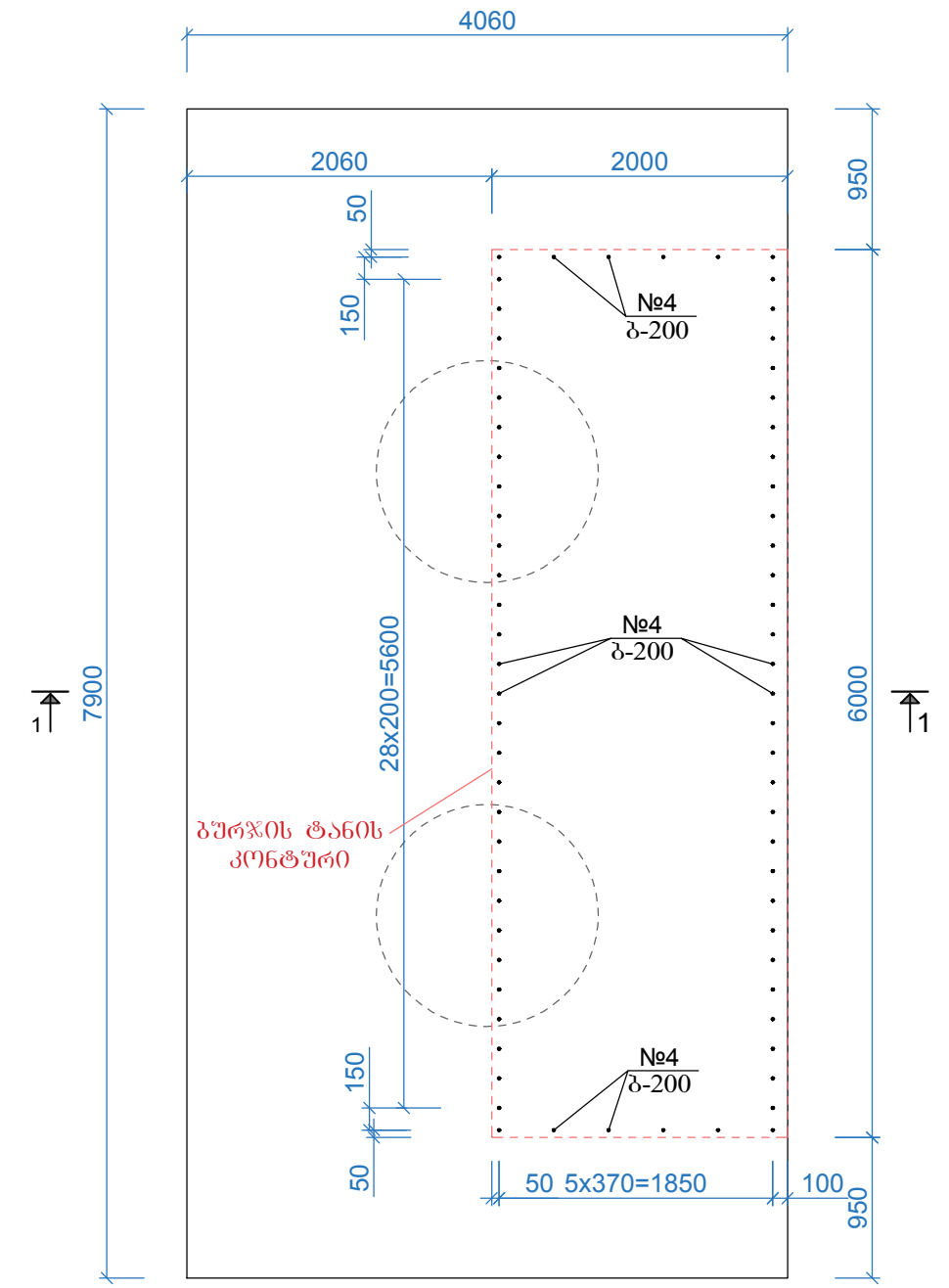


დაამუშავა: სს "საქართველოს რაინიშვა"	სათუარო: №1 სანაპირო გზის ასამაღლებად (ჭრილი 3-3 და 4-4)
პროექტი: სადგარ ველის, მდ. ლოკინოხა არსებული ტერიტორიის რაინიშვის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიშვის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაზღვრო-სასაქონლო დოკუმენტაციის მომსახურება [NAT210020869]	პროექტის ტიპი: დამატური
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. ათაბაგაშვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის ჯოდი: BD12
	ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
	ფ. მანუჩაძე

№1 ბურჯის როტორის არმირება
ჭრილი 1 --- 1
ბ. 1:50



ჭრილი 2 --- 2



ლითონის სპეციფიკაცია ბურჯი №1-ის როტორებზე							
პოზ.	მსკონი	დიამეტრი ან კვეთი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რაოდ- ბა, ც	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	7850	Ø25 A500c	7850	40	314.00	3.85	1209.84
2	იხ. ესკეხი	Ø25 A500c	6760	80	540.80	3.85	2083.70
3	7850	Ø12 A500c	7850	16	125.60	0.89	111.78
4	2000	Ø20 A500c	2000	70	140.00	2.47	345.80
5	იხ. ესკეხი	Ø12 A500c	2086	84	175.22	0.89	155.95
სულ:							3907.08
შესაკრავი მასითული							78.14
ჯამი:							3985.22

ლითონის ამოკრეფა			
კლასი A 500c			შესაკრავი მასითული
Ø12 A500c	Ø20 A500c	Ø25 A500c	
267.73	345.80	3293.54	78.14

გეომეტრიული ბურჯი №1-ის
როტორებზე
B30 F200 W6
V=64.5 მ³



დამკვეთი: სს "საერთაშორისო რეინფორსი"	სათუარი: №1 სასაქონლო ბურჯის როტორების არმირება
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რეინფორსის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რეინფორსის ხიდის გვერდობის სასაქონლო-სახარბიელის ფორმირების შტაბის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დაბალარი
შესრულებული: მს. კვადაი	ფორმირების თარიღი: 3. ათაბაშვილი
ფორმირების თარიღი: 06.06.2022	ბ. ბირნიძე
ფორმირების თარიღი: 06.06.2022	ფრ. აბოშვილი
ფორმირების თარიღი: 06.06.2022	ფ. გვანცია

2022 წელი

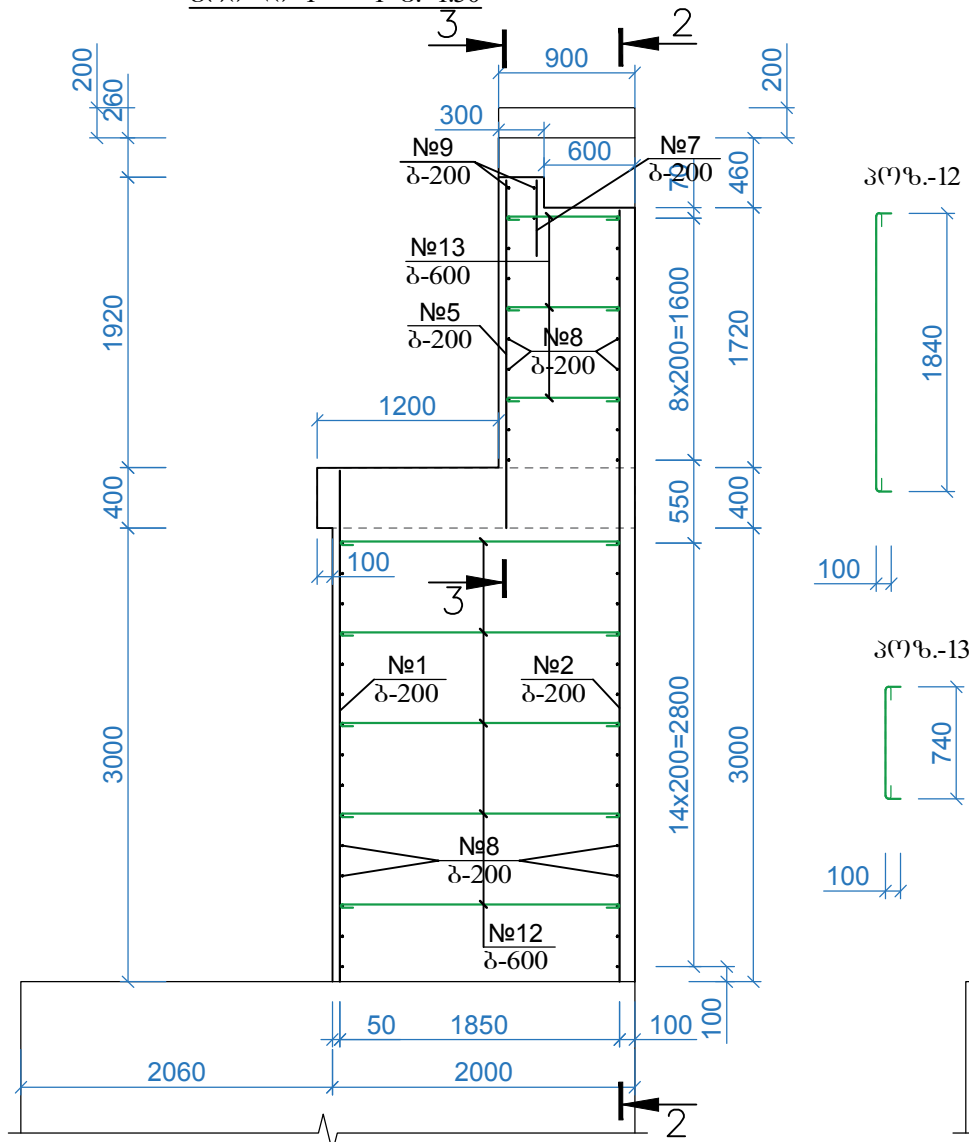
ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)

ნახაზის კოდი: BD13

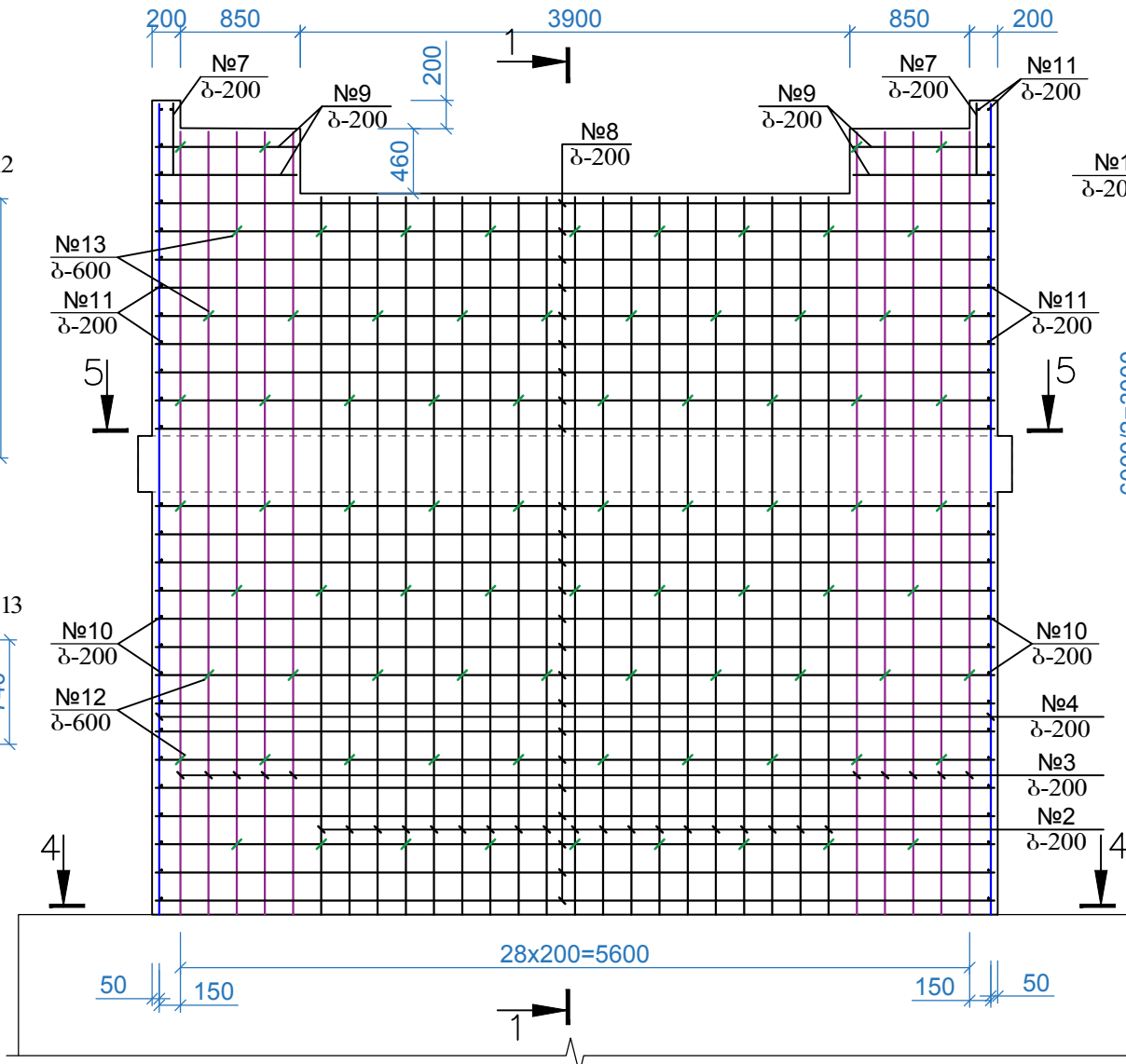
ფ. გვანცია

№1 ბურჯის ტანის არმირება

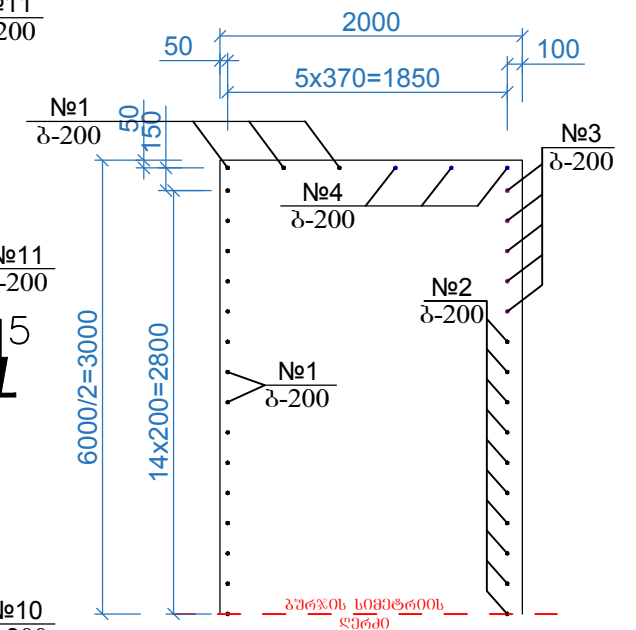
ჭრილი 1 --- 1 მ. 1:50



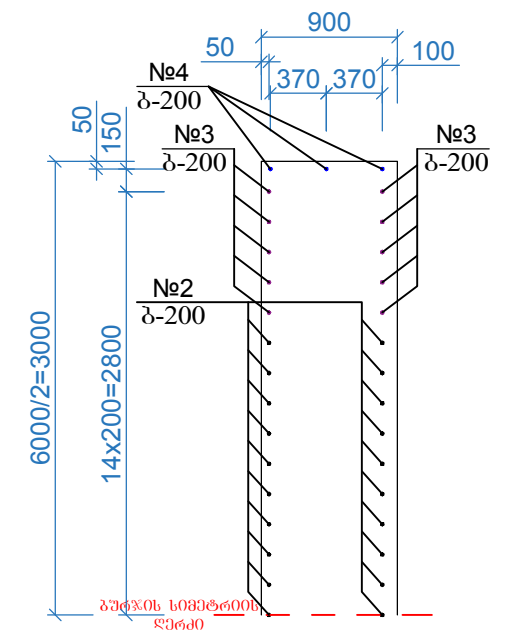
ჭრილი 2 --- 2 მ. 1:50



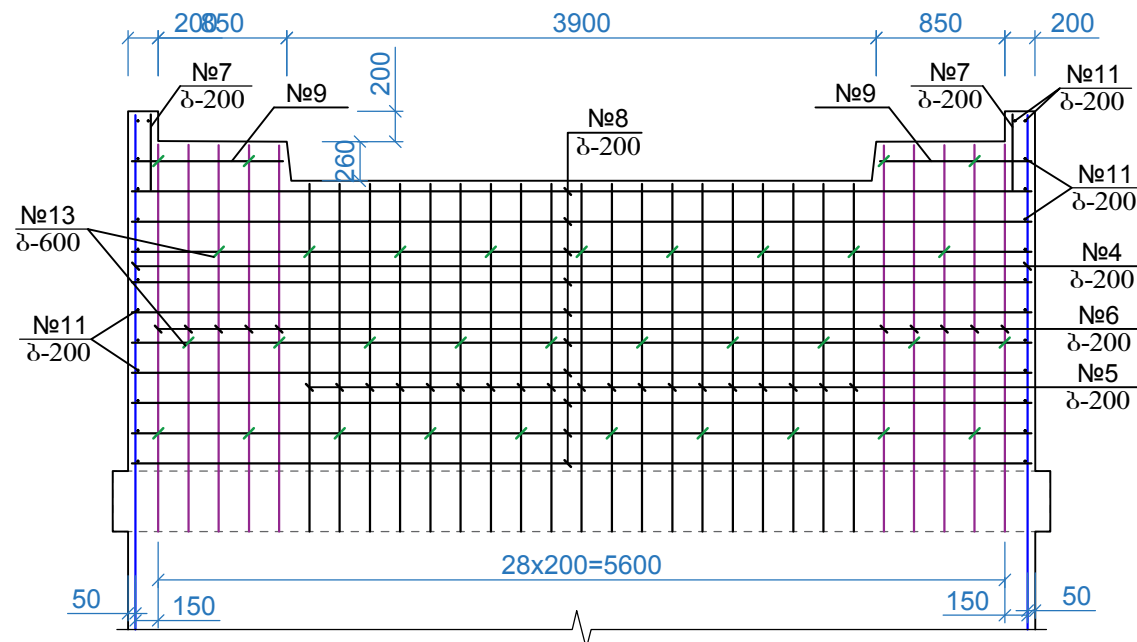
ჭრილი 4 --- 4 მ. 1:50



ჭრილი 5 --- 5 მ. 1:50



ჭრილი 3 --- 3 მ. 1:50

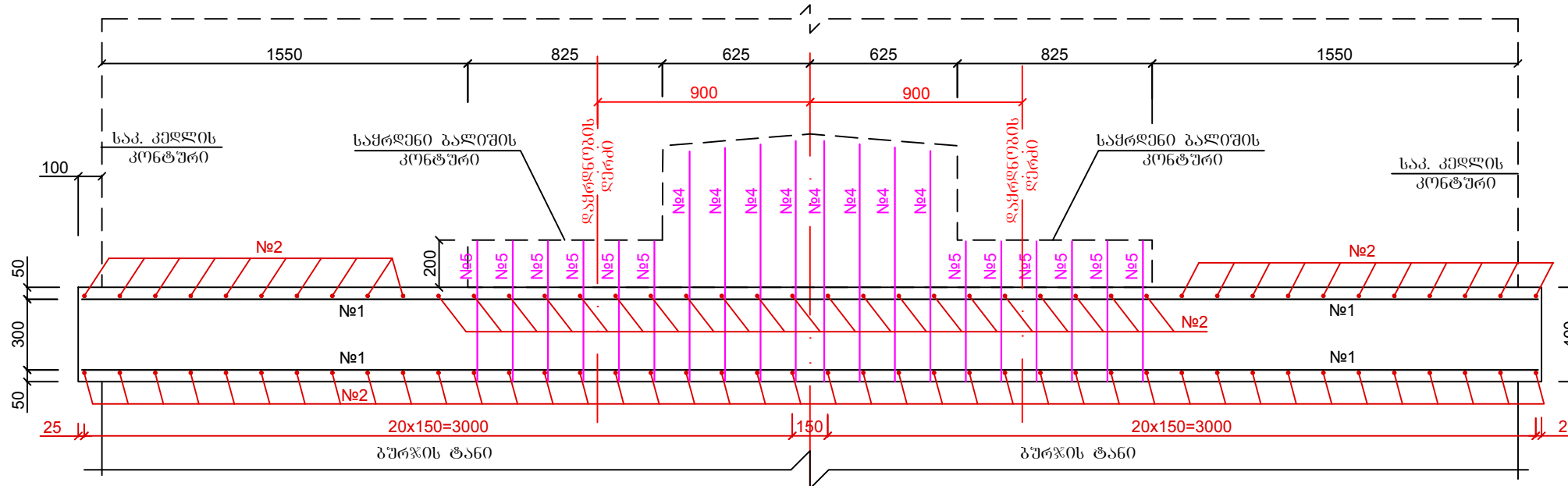
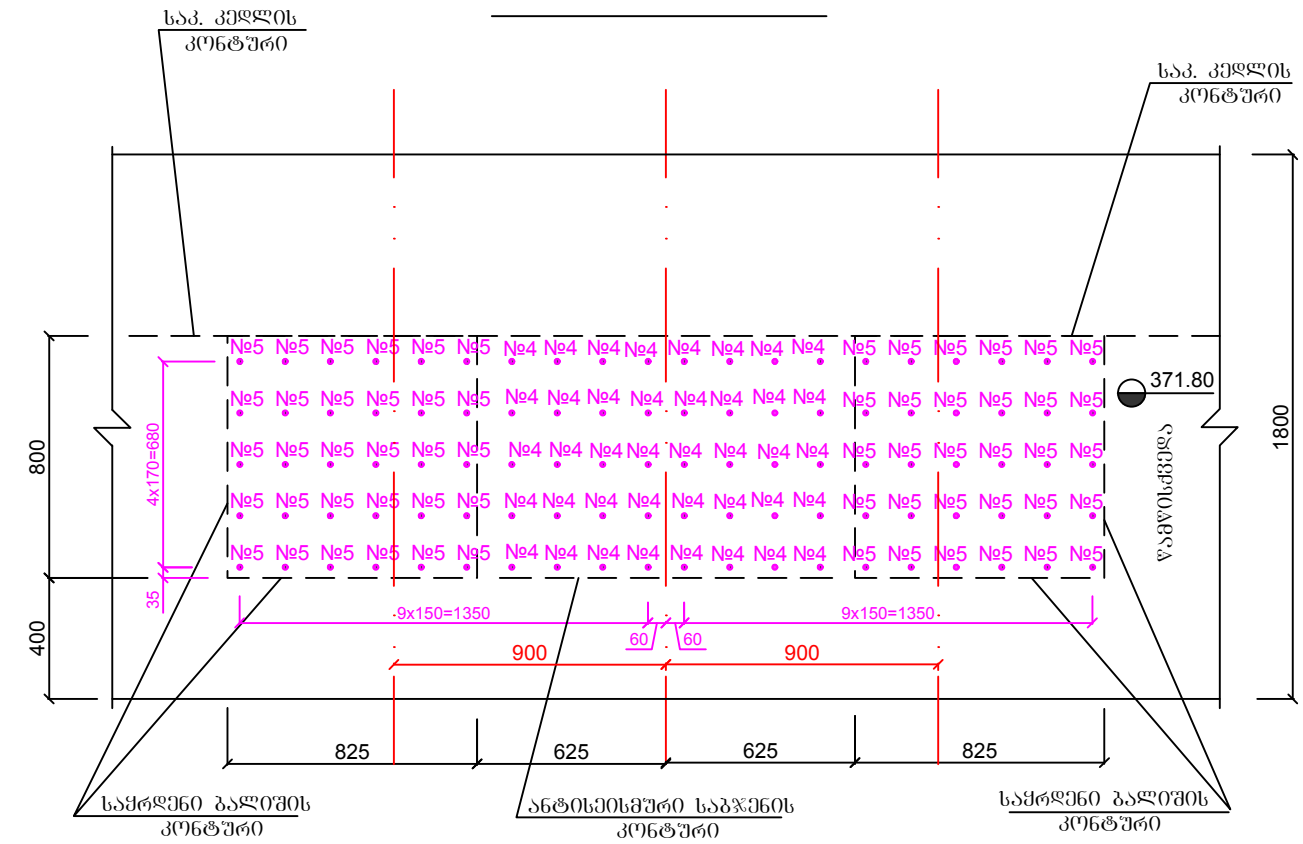
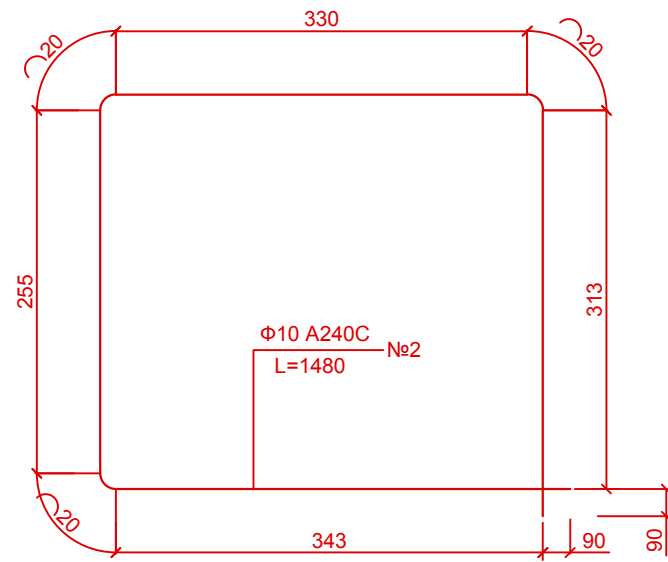
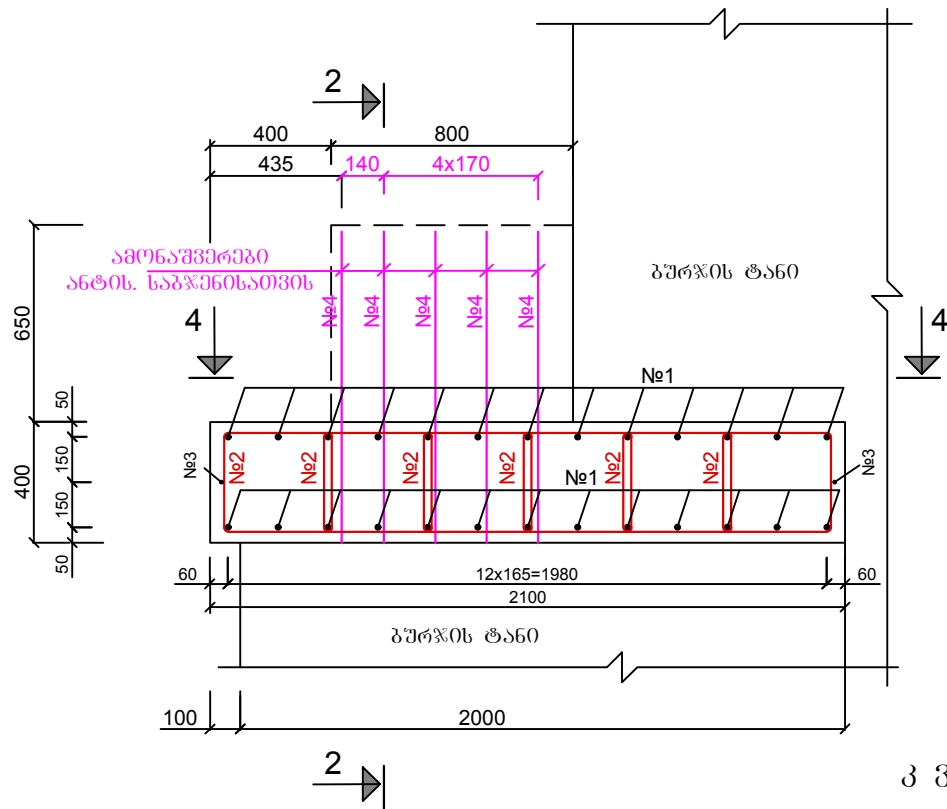


გეტონი ბურჯი №1-ის ტანზე
B30 F200 W6
V=51.5 მ³

პოზ.	მსპოზი	ღიანობის ან კვეთი, მმ	უღ-ტის სიგრძე, მმ	რაოდ. ბა. ც	სადრეო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	3380	Ø20 A500c	3380	35	118.30	2.47	292.20
2	5100	Ø20 A500c	5100	19	96.90	2.47	239.34
3	5550	Ø20 A500c	5550	10	55.50	2.47	137.09
4	5750	Ø20 A500c	5750	6	34.50	2.47	85.22
5	2300	Ø20 A500c	2300	19	43.70	2.47	107.94
6	2550	Ø20 A500c	2550	10	25.50	2.47	62.99
7	500	Ø12 A500c	500	10	5.00	0.89	4.45
8	5950	Ø12 A500c	5950	48	285.60	0.89	254.18
9	1000	Ø12 A500c	1000	8	8.00	0.89	7.12
10	1950	Ø12 A500c	1950	30	58.50	0.89	52.07
11	850	Ø12 A500c	850	26	22.10	0.89	19.67
12	ახ. გსკეხი	Ø8 A500c	2040	50	102.00	0.40	40.80
13	ახ. გსკეხი	Ø8 A500c	940	34	31.96	0.40	12.78
სულ:							1315.84
შესატანავი მასტივლი							26.32
ჯამი:							1342.16

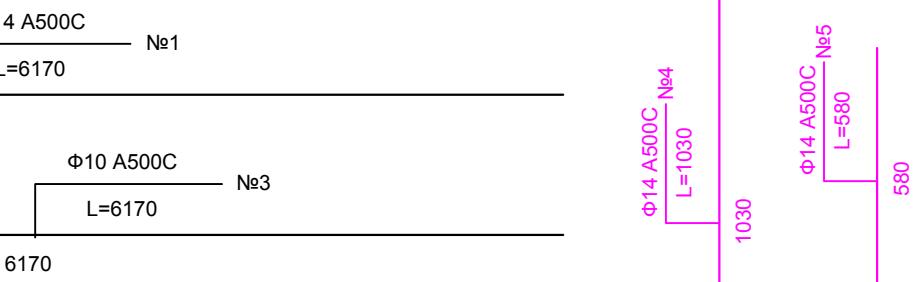


დამკვეთი: სს "საერთაშორისო რაინიზა"	სათუარი: №1 სადაირო ბურჯის ტანის არმირება
პროექტი: სადგარ კვლავი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-საგრაფიკო-საინჟინერო-საშენობის სამსახურის მიერ (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულები
მასშტაბი: 1:50	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
მომზადებული: გ.ს. კახაბერიძე	ფურცლის კოდი: BD14
დირექტორი: [Signature]	ბ. ბირბიჩაძე
3. ათაბაგურიძე გ.მ. 06406901	პრ. ავტორი: [Signature]
	ფ. გვარამია



არმატურის სპეციფიკაცია #1 სანაპირო ბურჯის წამწისქვედას მოწყობაზე

პოზიცი. ნომერი	პროფ. მმ	სიგრ. (მ)	რაოდ. (ბალი)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთი მძირის წონა (კგ)	სულ (კგ)
1	Φ14 A500C	6.170	26	160.42	1.21	194.11
2	Φ10 A500C	1.500	252	378.00	0.62	234.36
3	Φ10 A500C	6.170	2	12.34	0.62	7.65
4	Φ14 A500C	1.030	40	41.20	1.21	49.85
5	Φ14 A500C	0.580	60	34.80	1.21	42.11
სულ						528.08
შესაკრავი მავთული						10.56
ჯამური წონა:						538.64



ბეტონი წამწისქვედასე მოწყობასე B 30, F 200, W 6 ---- 5.2 მ³

პოზ. №4 --- ამონაშენებზე ანტიანთხევის საპროექტისთვის, პოზ. --- №5 ამონაშენებზე საპროექტისთვის

შ ე ნ ი შ ე ნ ა

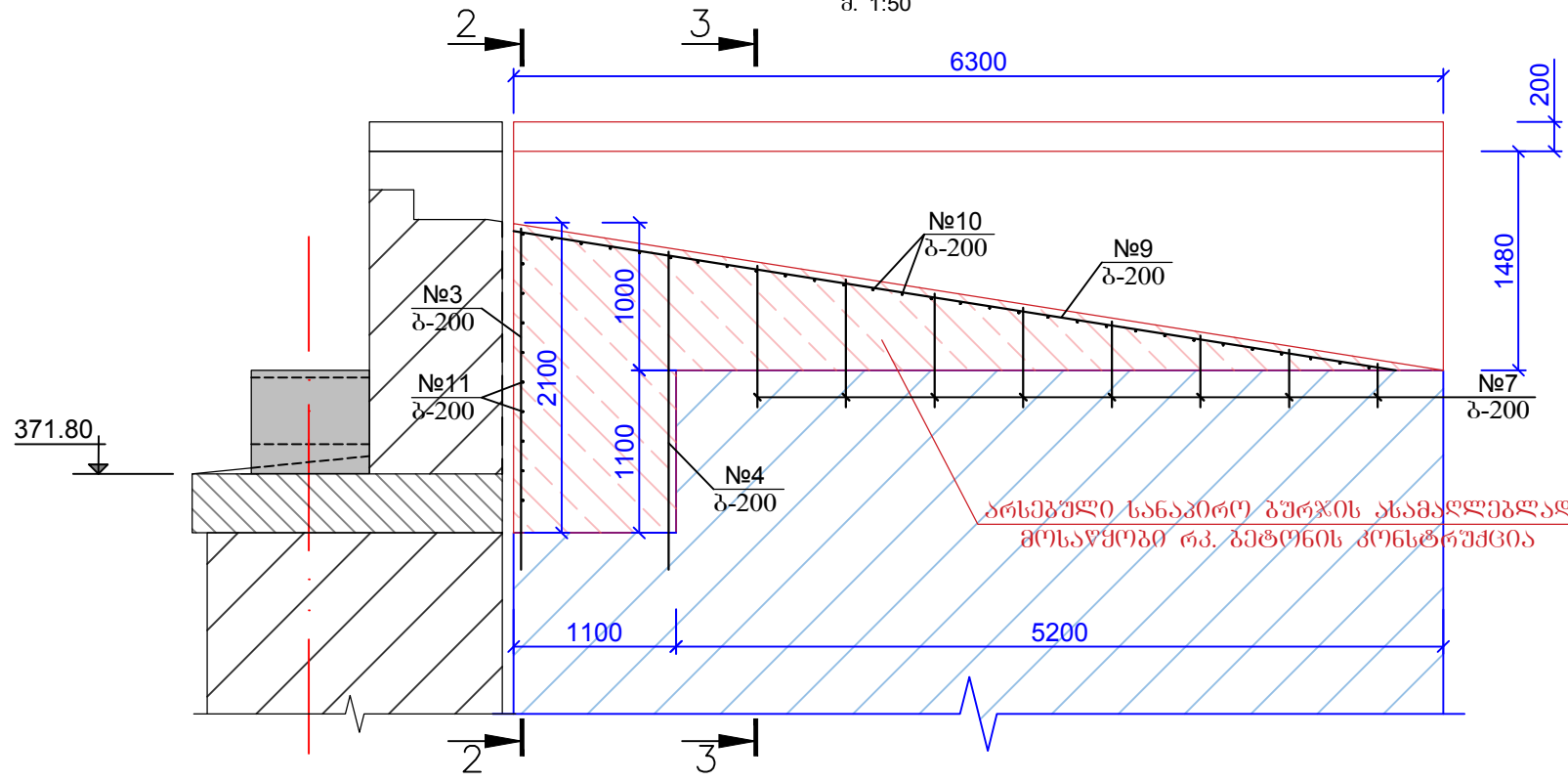
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში .



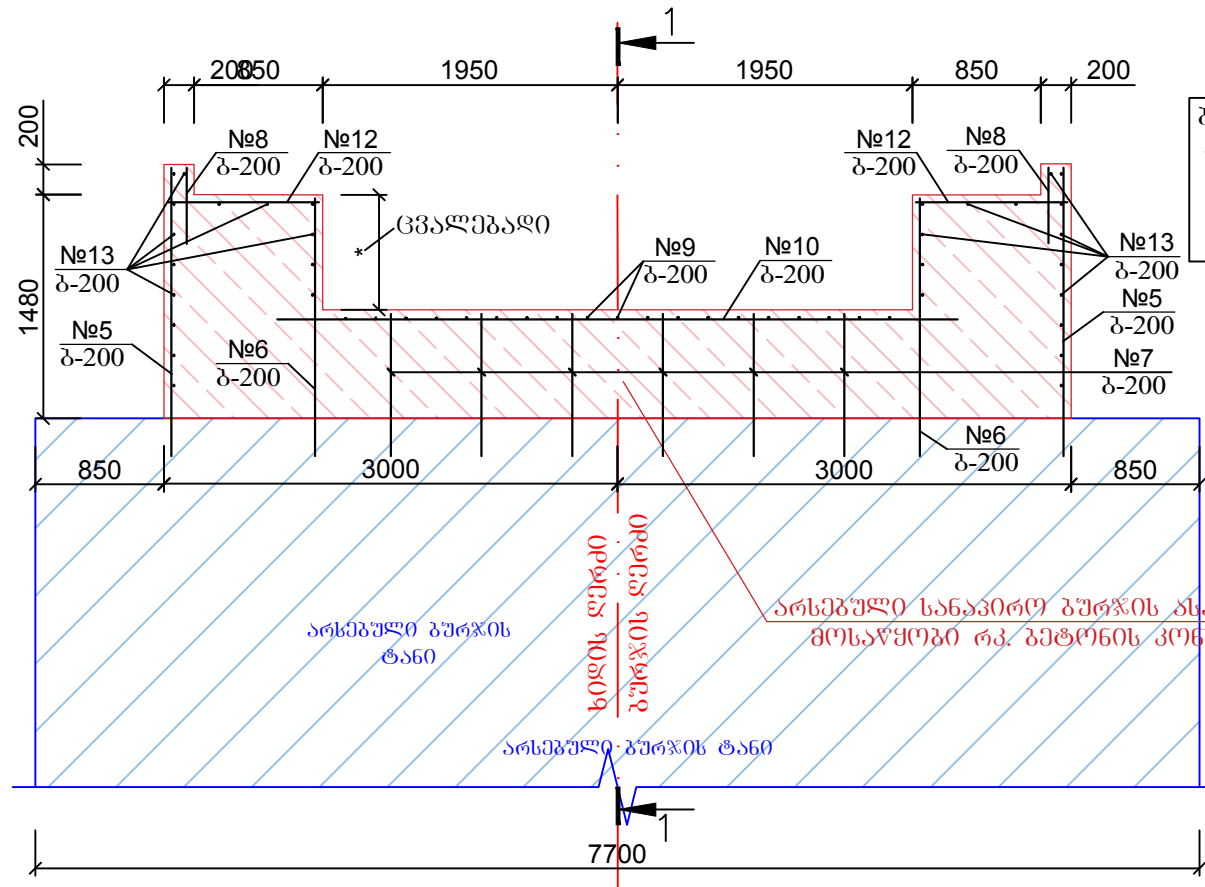
დამკვეთი: სს "საერთაშორისო რაინიზა"	სათუარი: №1 სანაპირო ბურჯის წამწისქვედას არმირება
პროექტი: სადგურ კვლი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაქონლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის თარიღი: დამატური 2022 წელი
მშენებლის სახელი: "საერთაშორისო რაინიზა"	მშენებლის სახელი: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
მშენებლის მისამართი: ვ. აბრამიძის ქ. 3, თბილისი	მშენებლის მისამართი: ვ. აბრამიძის ქ. 3, თბილისი

№1 ბურჟთან არსებული სანაპირო ბურჟის ასამაღლებლად მოსაწყოები რკ. ბეტონის კონსტრუქციის არმირება

ჭრილი 1 --- 1
მ. 1:50

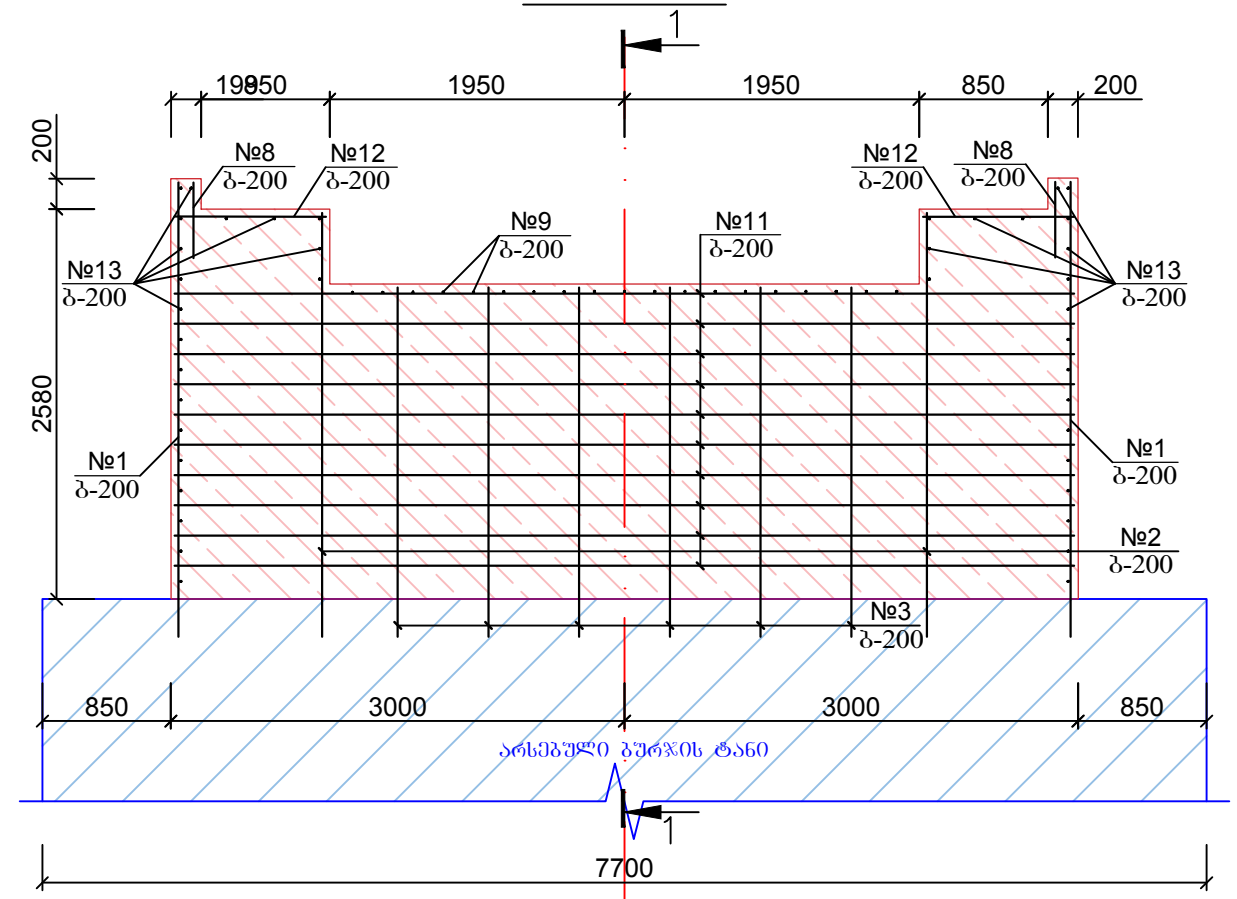


ჭრილი 3 --- 3



ბეტონი არსებული ბურჟის ასამაღლებლად მოსაწყოებ კონსტრუქციაზე
B30 F200 W6
V=40 მ³

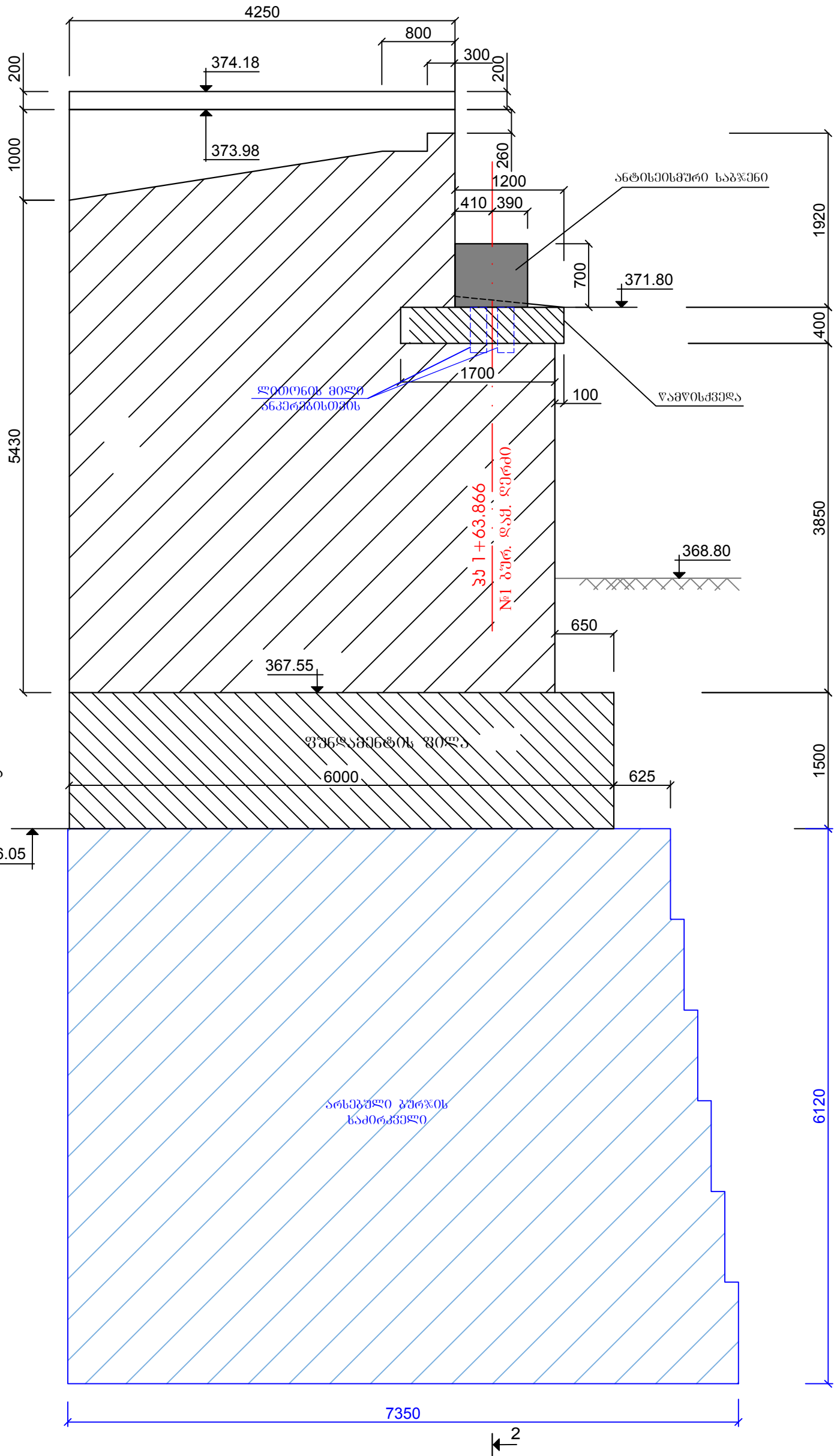
ჭრილი 2 --- 2



ლითონის სპივიზიკაცია							
პ.წ.	მსკიზი	ლიანობრი ან კმითი, მმ	ელ-ტის სიგრძე, მმ	რატულ. ბა. ც	საბრტე სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	3000	Ø12 A500c	3000	12	36.00	0.89	32.04
2	2800	Ø12 A500c	2800	12	33.60	0.89	29.90
3	2300	Ø12 A500c	2300	6	13.80	0.89	12.28
4	2150	Ø12 A500c	2150	6	12.90	0.89	11.48
5	1900	Ø12 A500c	1900	52	98.80	0.89	87.93
6	1700	Ø12 A500c	1700	52	88.40	0.89	78.68
7	300-960	Ø12 A500c	630	48	30.24	0.89	26.91
8	500	Ø12 A500c	500	64	32.00	0.89	28.48
9	6000	Ø12 A500c	6000	19	114.00	0.89	101.46
10	4500	Ø12 A500c	4500	29	130.50	0.89	116.15
11	5950	Ø12 A500c	5950	10	59.50	0.89	52.96
12	1000	Ø12 A500c	1000	64	64.00	0.89	56.96
13	6250	Ø12 A500c	6250	32	200.00	0.89	178.00
სულ:							813.23
შისაკრავი მასიუული							16.26
ჯამი:							829.49



№5 სანაპირო გზის კონსტრუქცია
ჭრილი 1 - 1
მ 1:50



შ ე ნ ი შ რ ე ა

1. არსებული გზის ტანის მოწმობა განხორციელდეს ექსპერტის დასტურით.
2. ჭრილი 1 - 1 -ის დისლოკაცია იხილეთ მომღებრო ნახაზზე.
3. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.

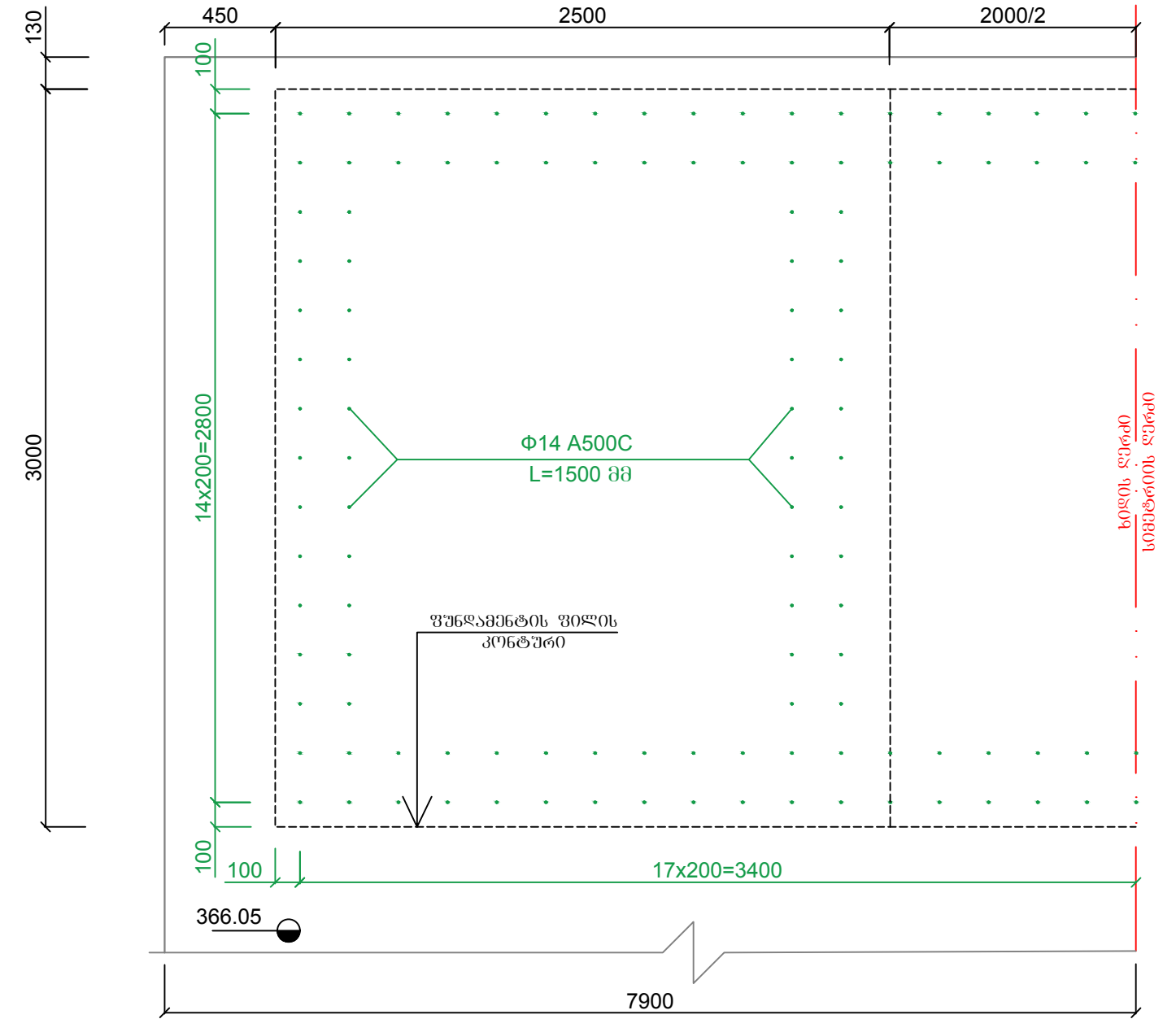
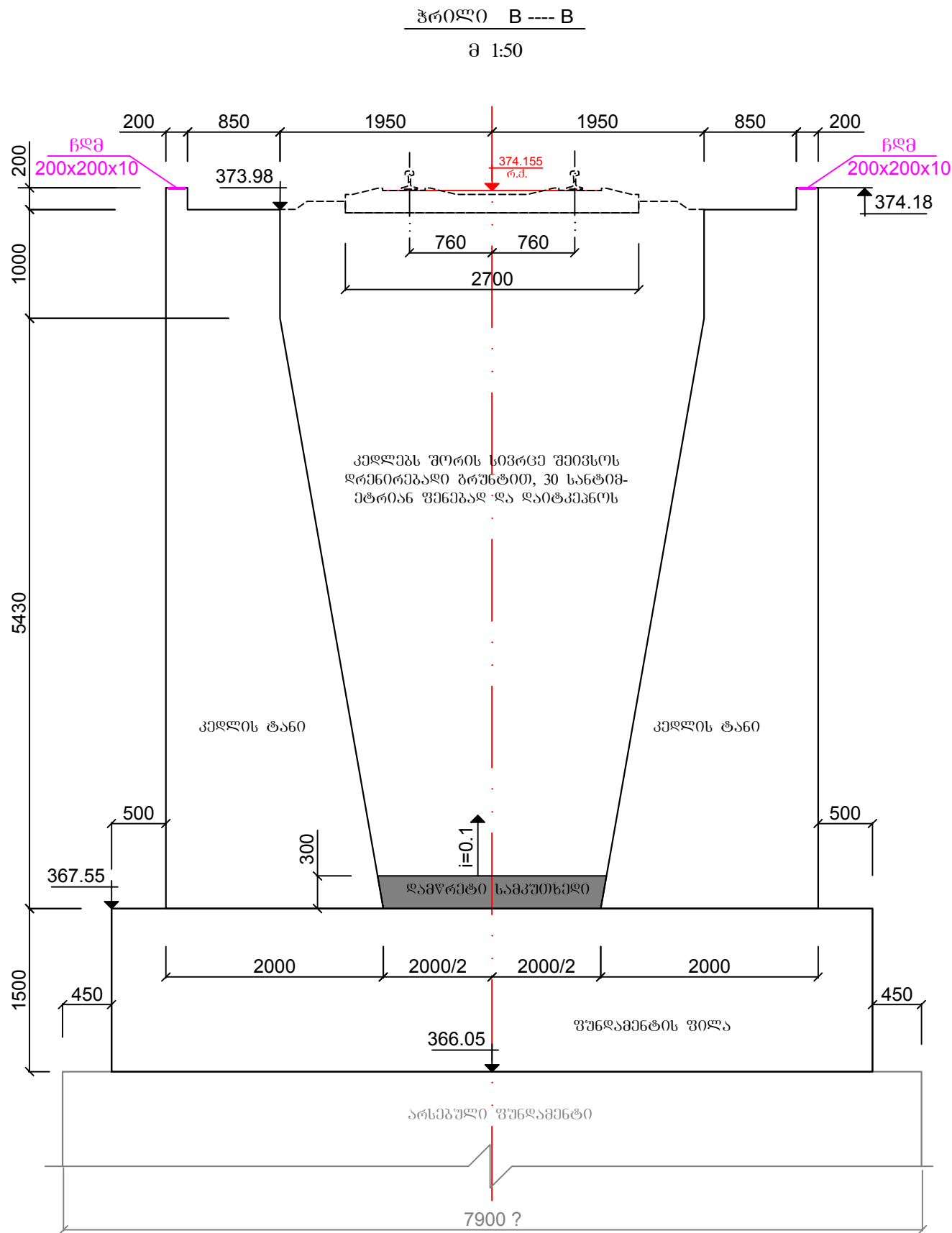
არსებული გზის მოწმობის დონე 366.05

ჭრილი 2 -- 2 იხილეთ მომღებრო ნახაზზე

სანაპირო გზის დაპროექტებულია ტიპური პროექტი 3.501-79-ის „Типовой проект опор железнодорожных мостов под пролетные строения длиной 16,5 - 34,2 м“, часть I, Устои გამოყენებით (применительно)



დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა" №5 სანაპირო გზის კონსტრუქცია
პროექტი: სადგურ ველის, მდ. ლოკინოხა არსებული ლიბონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სახარკო-დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულებები 2022 წელი
გამსრულდა: მ.ს. ავაგანიძე	დირექტორი: [Signature]
პროექტის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის ჯიშის კოდი: BD18
ბ. ბირბიჩაძე	პრ. ავტორი: [Signature]
ფ. ბაგვალი	ფ. მკვლევარი



d=16 მმ, L=500 მმ ნახვრეტების გურღვა არსებულ ფუნდამენტში ---- 224/112 ც/გ.მ

d=14 მმ, L=1500 მმ A500C მარკის არმატურა ჩასაანკერებლად ---- 224/407 ც/გ.მ

უბიექტური მიზანების გამო არსებული ბურჟის უბილავი ნაწილების შესწავლა კვლევა - ძიების სტადიაზე არ აღმოჩნდა შესაძლებელი; დემონტაჟის პროცესში კომისიურად შესწავლილი იქნას არსებული ფუნდამენტის გამოყენების შესაძლებლობა; უარყოფითი დასკვნის შემთხვევაში პროექტში შეტანილი იქნეს შესაბამისი ცვლილება დადგენილი წესით

შ ე ნ ი შ ე ნ ა

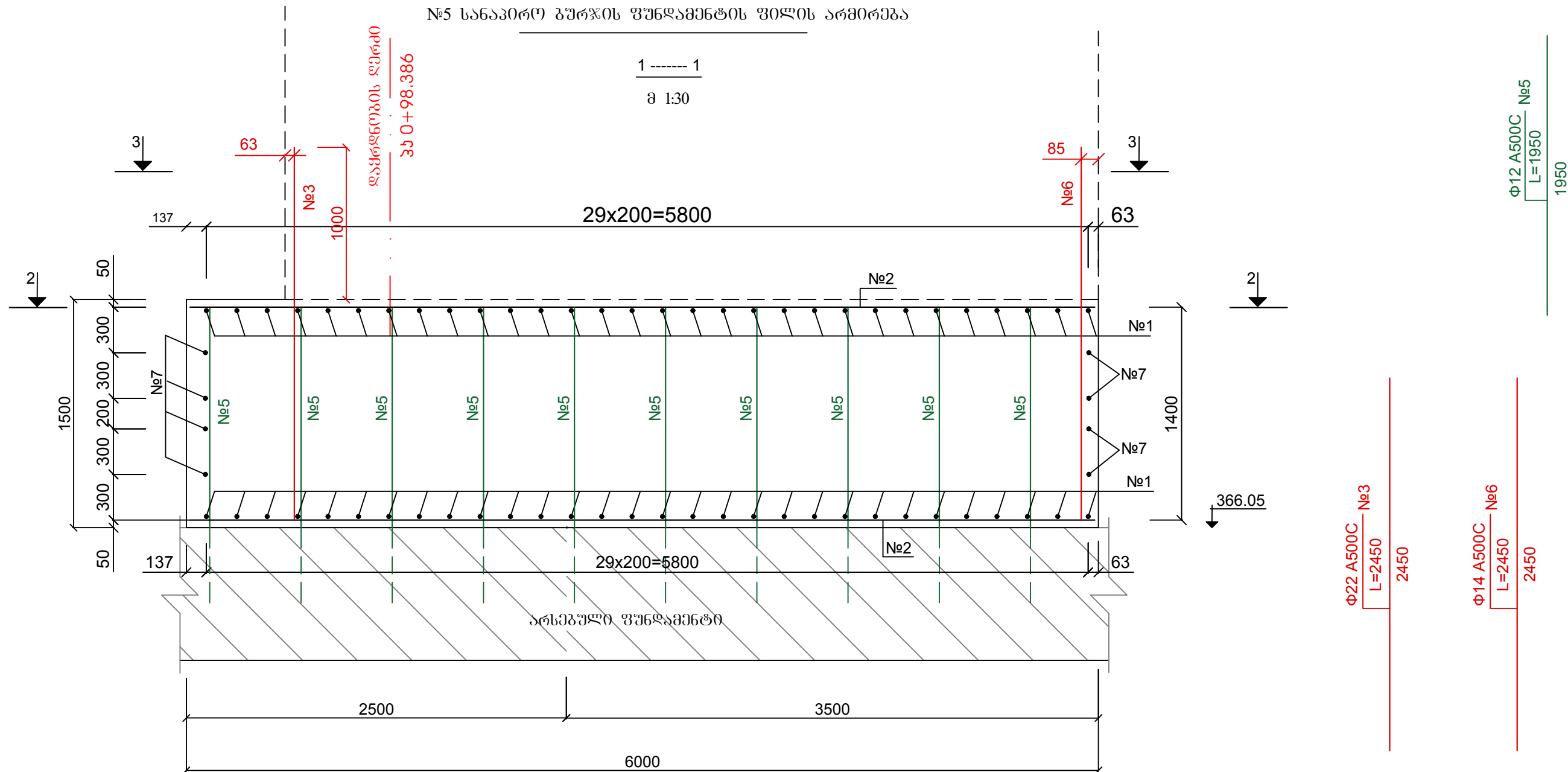
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: №5 სადაირო ბურჟთან მიმდებარე სახრდენი კედლების კონსტრუქცია
პროექტი: სადგურ კედლი, მდ. ლოვიონოა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაქონლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულები
შემსრულებელი: გ.ს. კახიანი	პროექტის თარიღი: 2022 წელი
ფურცელი: 3. ათაბაგვილი	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ფურცლის რაოდენობა: 1	ნახაზის კოდი: BD21
ფურცლის რაოდენობა: 1	ფურცლის რაოდენობა: 1

№5 სანაპირო ბურჯის ფუნდამენტის ფილის არმირება

1 ----- 1
მ 1:30



Φ22 A500C №1 L=7850	7850
Φ22 A500C №2 L=5950	5950
Φ12 A500C №7 L=7850	7850
Φ12 A500C №9 L=5950	5950

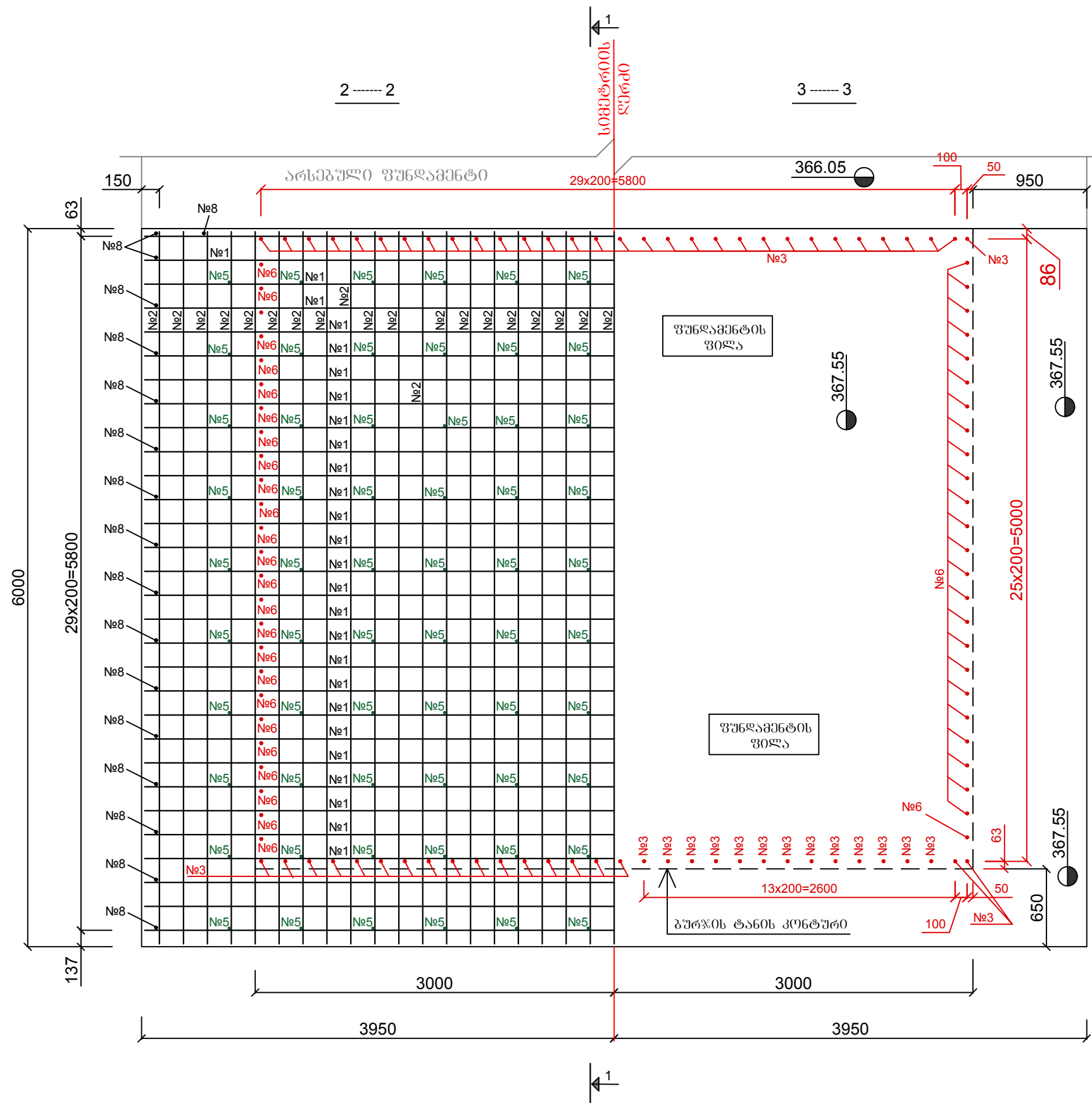
შ ე ნ ი შ ე ნ ა

1. ზომები მიცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში .



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიშა" №5 სანაპირო ბურჯის ფუნდამენტის ფილის არმირება		
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოვიწოხა არსებული ლითონის რაინიშის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიშის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩივრო ტექნიკური დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულარი	2022 წელი	
შესრულებული: მს. კახიანი	ფირმა: AVANBEKI	3. ათაბაგაშვილი	მთ. ინჟინერი: [Signature]
	ბ. ბირბიჩაძე	პრ. ავტორი: [Signature]	ნახაზის კოდი: BD22
			ფ. გახეხილი

№5 სანაპირო ბურჯის ფუნდამენტის ფილის არმირება
მ 1:40



არმატურის სპეციფიკაცია #5 ბურჯის ფუნდამენტის ფილის არმირებაზე

პოზიც. ნომერი	პროფ. მმ	სიგრ. (მ)	რაოდ. (ცალი)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთი მატრის წონა (კგ)	სულ (კგ)
1	Φ22 A500C	7.850	60	471.00	2.98	1403.6
2	Φ22 A500C	5.950	78	464.10	2.98	1383.0
3	Φ22 A500C	2.450	62	151.90	2.98	452.7
6	Φ12 A500C	2.450	48	117.60	0.89	104.7
7	Φ12 A500C	7.850	8	62.80	0.89	55.9
8	Φ12 A500C	1.480	62	91.76	0.89	81.7
9	Φ12 A500C	5.950	8	47.60	0.89	42.4
სულ						3523.8
შესატრავი მავთული						71.2
ჯამური წონა:						3595

პოზ. №5 Ø12A500C - 120/208 გ/კმ;

ბეტონი B 30, F 200, W 6 ----- 71.1 მ³

სანაპირო ბურჯები დაკონსტრუქციებულია ტიპური პროექტი 3.501-79-ის „Типовой проект опор железнодорожных мостов под пролетные строения длиной 16,5 - 34,2 м“, часть I, Устои (პროექტი) (применительно)

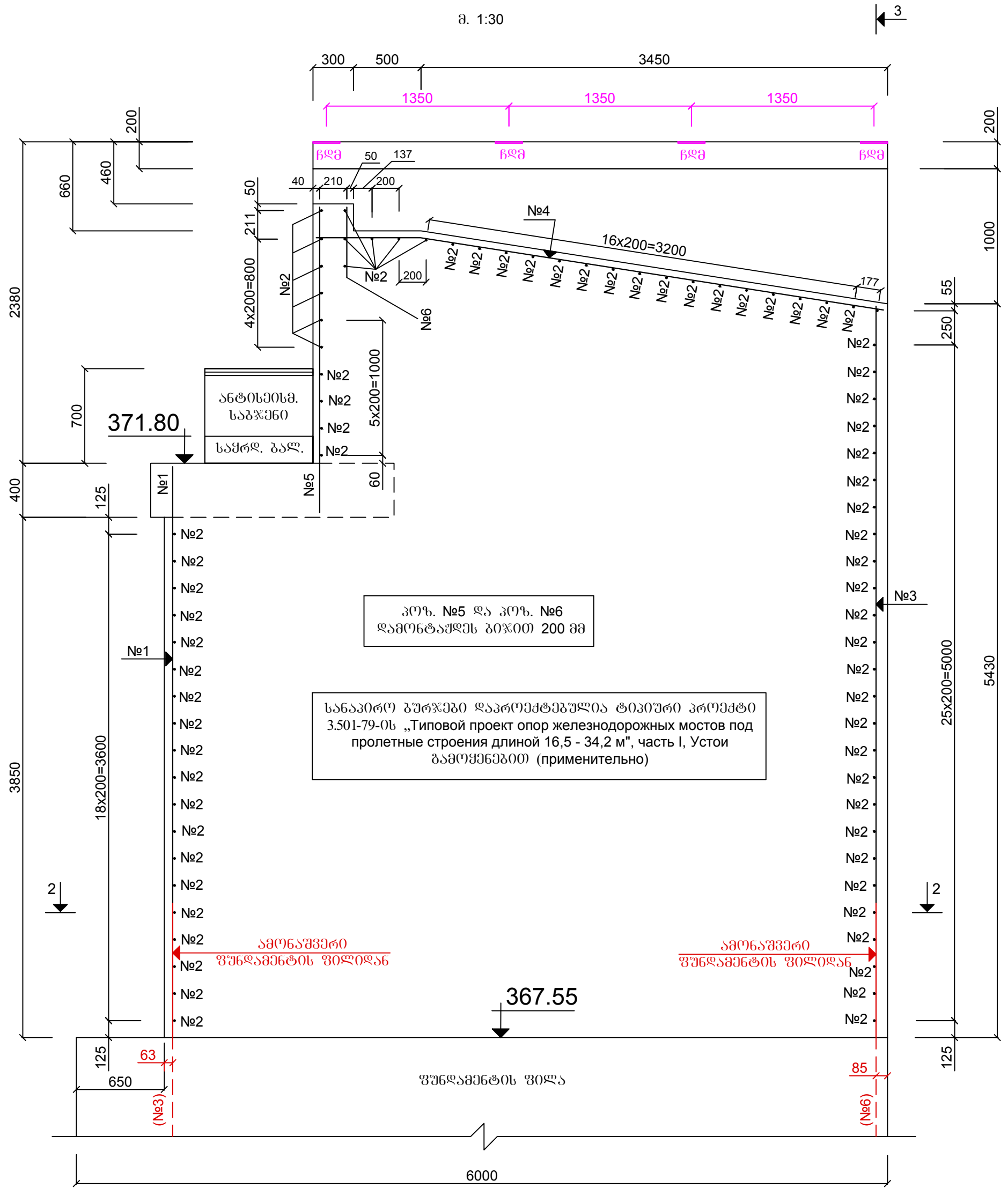
პოზ. №3 და პოზ. №6 წარმოადგენს ამონაშენებს ბურჯის ტანის მოსაწყობად

შ ე ნ ი შ კ ე ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნული მატრებში.



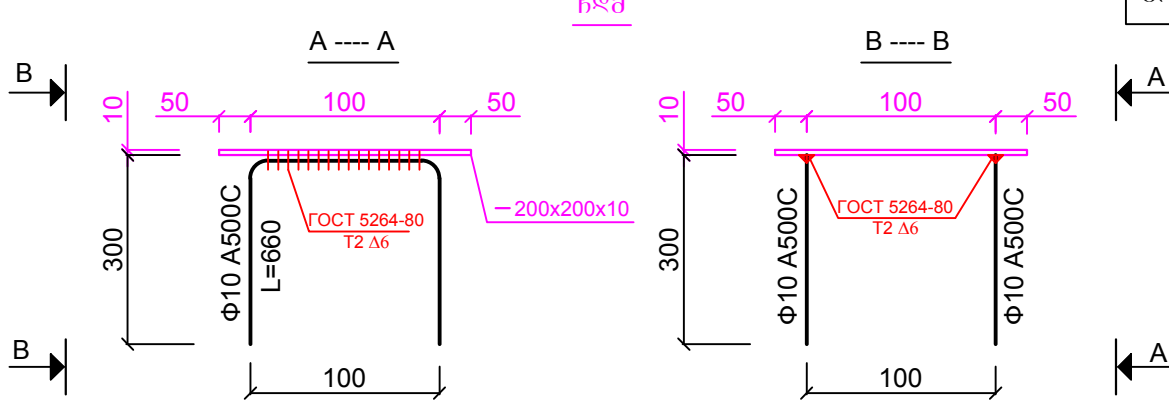
დაამუშავა: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუთარი: №5 სანაპირო ბურჯის ფუნდამენტის ფილის არმირება
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრო ღირებულების დამუშავების მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დაბალარი 2022 წელი
შემსრულებელი: გ.ს. კახაბაძე	ფირმა: 3. ათაბაგოვილი გთ. 06406არი: ბ. ბირბიჩაძე
პროექტორი: [Signature]	პრ. ავტორი: [Signature]
შეამოწმა: [Signature]	წახაზის ჯოდი: BD23
შეამოწმა: [Signature]	წახაზის ჯოდი: [Signature]



პოზ. №5 და პოზ. №6
დამონტაჟდეს ბიჭით 200 მმ

სანაკირო გურჯები დაკომპლექტებულია ტიპური პროექტი
3.501-79-ის „Типовой проект опор железнодорожных мостов под
пролетные строения длиной 16,5 - 34,2 м“, часть I, Устои
ბამოყენებო (применительно)

ჩასატანებელი დეტალი



ერთი ჩდმ-ის წონა --- 4.0 კგ

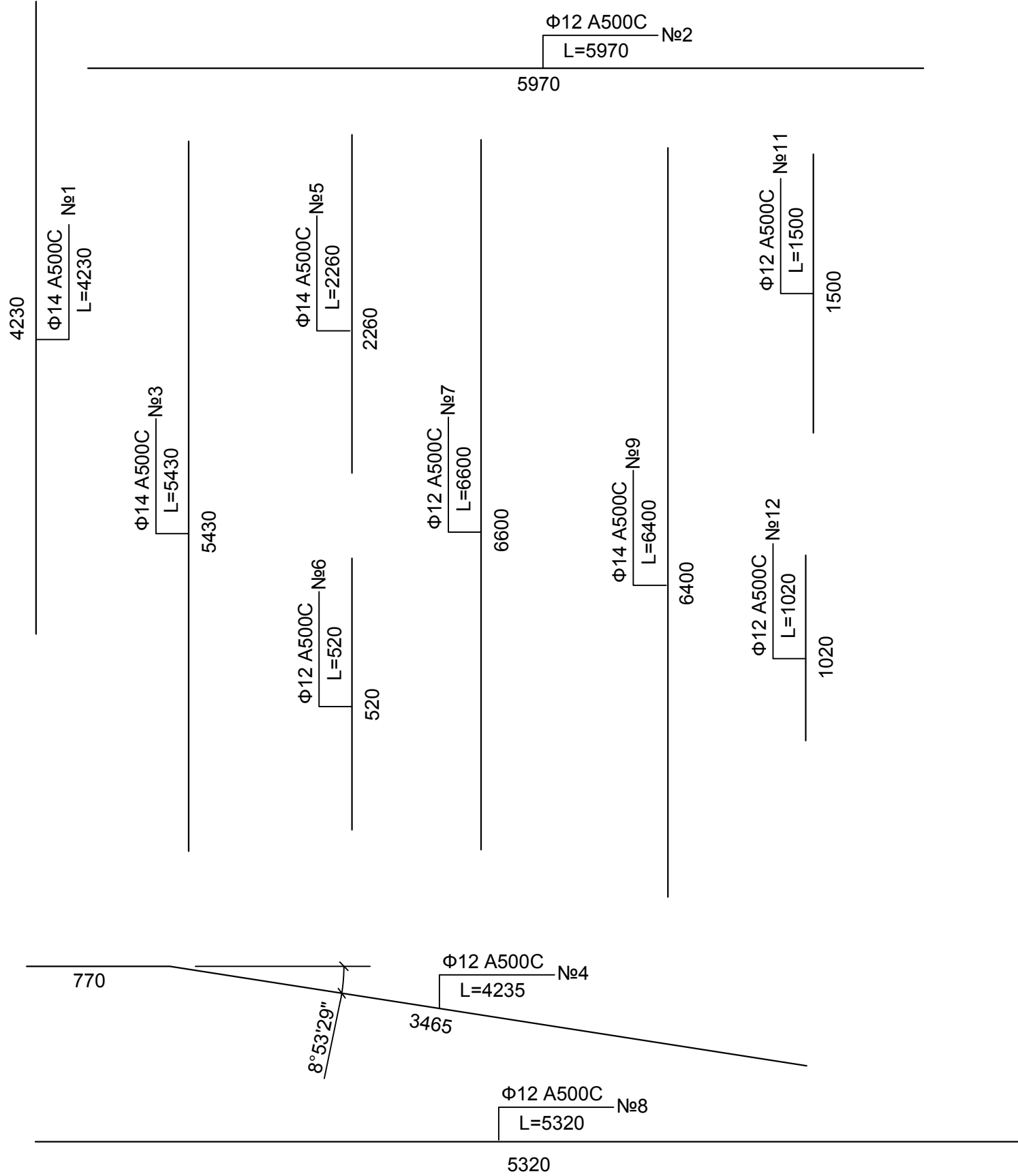
შ ე ნ ო შ ე ნ ო

1. ტანის კონსტრუქცია ორივე სანაკირო გურჯისათვის ურთიერთ იდენტურია.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში .



დამკვეთი: სს "საერთაშორისო რაინიზა"	სათუარი: №5 სანაკირო გურჯის ბანის არმირება
პროექტი: სადგარ ველაი, მდ. ლოჯინოვა არსებული ტიპის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სახარკო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება [NAT210020869]	პროექტის ტიპი: დამალური
შესრულებული: მსს, ავანბეკი	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
დირექტორი: [Signature]	ნახაზის კოდი: BD24
3. ათაბაგაშვილი მთ. ინჟინერი: [Signature]	ბ. ბირბიჩაძე პრ. ვებორი: [Signature]
	ფ. გვანჯაური

არმატურების ბამოტანა და სპეციფიკაცია



არმატურის სპეციფიკაცია #5 სანაპირო ბურჯის ტანის მოწყობაზე

პოზიც. ნომერი	პროფ. მმ	სიგრ. (მ)	რაოდ. (ცალი)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთი მეტრის წონა (კგ)	სულ (კგ)
1	Φ14A500C	4.230	31	131.13	1.21	158.67
2	Φ12 A500C	5.970	78	465.66	0.89	414.44
3	Φ14 A500C	5.430	22	119.46	0.89	106.32
4	Φ12 A500C	4.240	20	84.80	0.89	75.47
5	Φ14 A500C	2.260	30	67.80	1.21	82.04
6	Φ12 A500C	0.520	74	38.48	0.89	34.25
7	Φ12 A500C	6.600	50	330.00	0.89	293.70
8	Φ12 A500C	5.320	84	446.88	0.89	397.72
9	Φ14 A500C	6.400	6	38.40	1.21	46.46
11	Φ12 A500C	1.500	50	75.00	0.89	66.75
12	Φ12 A500C	1.020	20	20.40	0.89	18.16
სულ						1693.97
შესაკრავი მავთული						35.00
ჯამური წონა:						1729.00

ბეტონი ერთი ბურჯის ტანის მოწყობაზე B 30, F 200, W 6 ----- 177.5 მ³

შ ე ნ ი შ ე ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში .

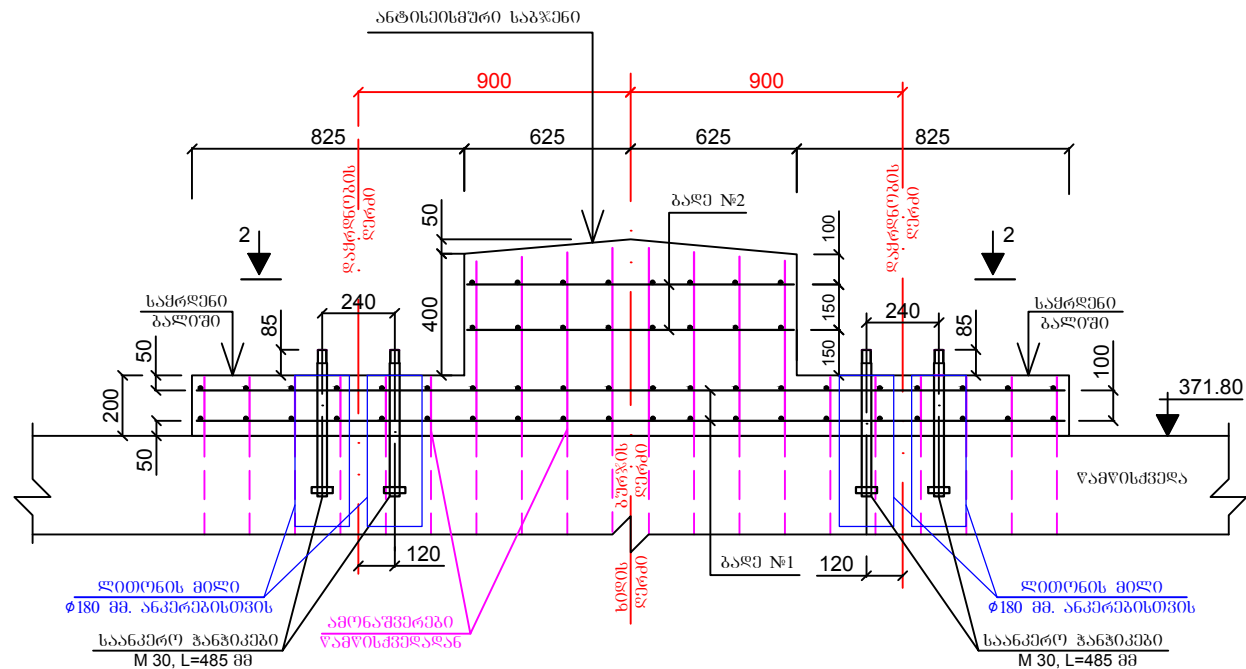


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიშა"	სათუარი: №5 სანაპირო ბურჯის ტანის არმირება (სპეციფიკაცია)
პროექტი: სადგურ კელში, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიშის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიშის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქროლრისთვის დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შემსრულებელი: გსს „ავანბეკი“	ფირმაპროი: <i>[Signature]</i>
მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ბ. ბირბიჩაძე
პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>	ფ. გაგავაორი
3. ათაბაგაშვილი	2022 წელი
ნაწახის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნაწახის ჯოდი: BD27

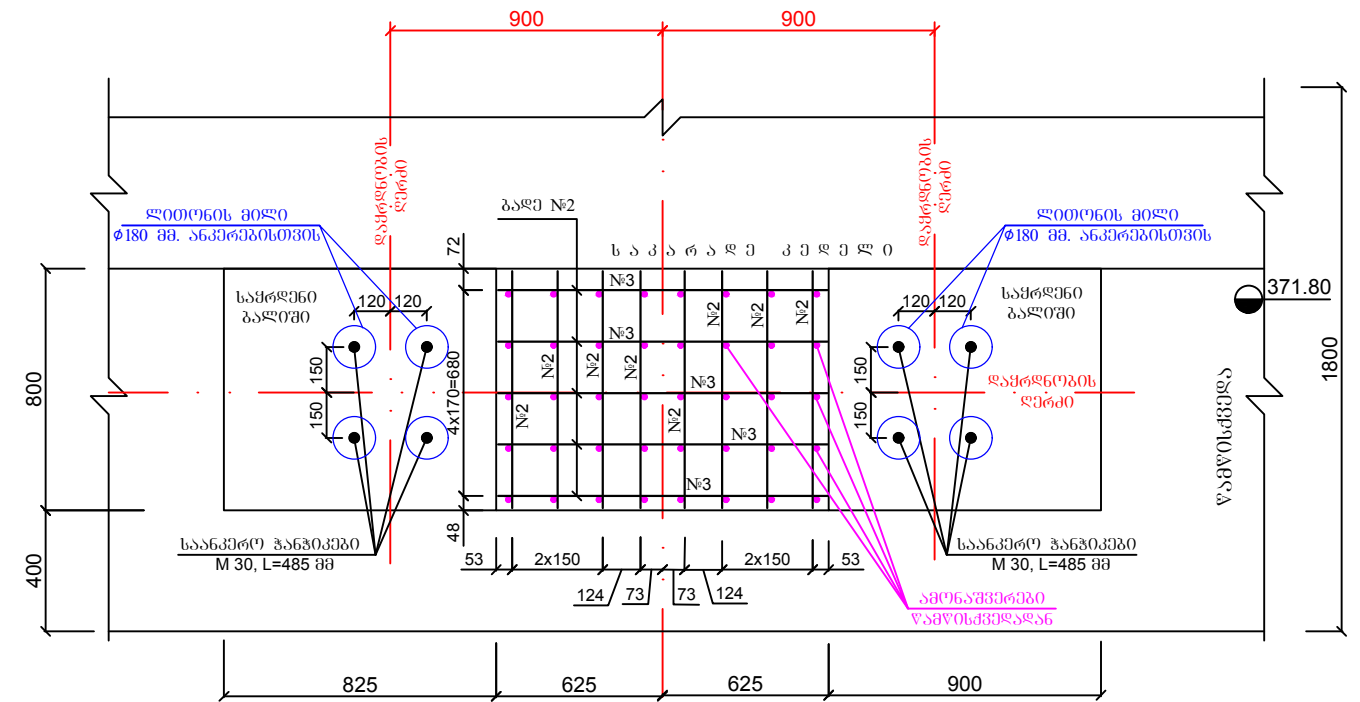
№5 სანაპირო ბურჯის საყრდენი ბალიშებისა და ანტისეისმური საბჯენის არმირება
მ 1:25

კ ვ ი თ 0 1 ----- 1

(წამყობის არმირება პრეობიულ ნაწილებში არ არის)



კ ვ ი თ 0 2 ----- 2

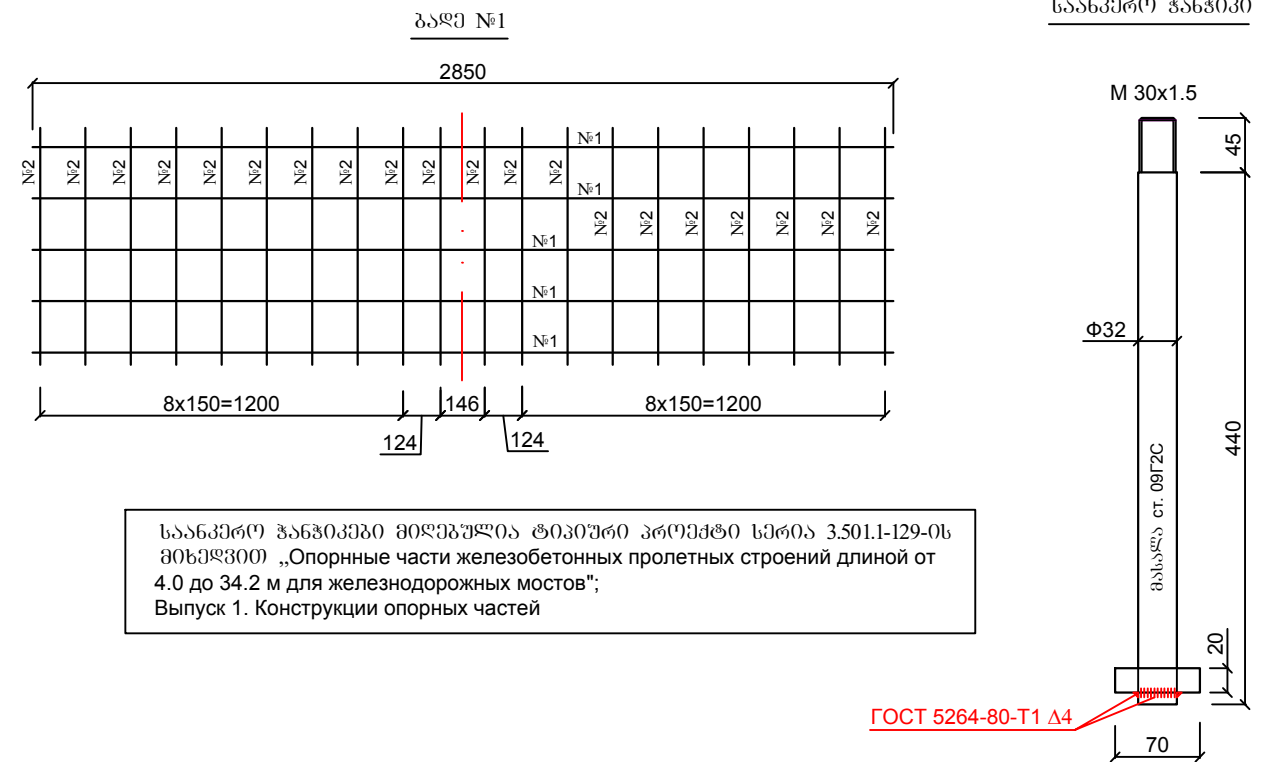


არმატურის სპეციფიკაცია #5 სანაპირო ბურჯის საყრდენი ბალიშებისა და ანტისეისმური საბჯენის მოწყობაზე

პოზიცი. ნომერი	პროფ. მმ	სიგრ. (მ)	რაოდ. (ცალი)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთი მეტრის წონა (კგ)	სულ (კგ)
1	Φ10 A500C	2.850	10	28.50	0.62	17.67
2	Φ10 A500C	0.800	56	44.80	0.62	27.78
3	Φ10 A500C	1.200	10	12.00	0.62	7.44
სულ						52.89
შესაკრავი მავთული						10.00
ჯამური წონა:						62.89

ბეტონი B 30, F 200, W 6 ----- 0.85 მ³

სანაპირო ბალიშების რაოდენობა ერთ ბურჯზე ----- 8/32 ც/კმ



სანაპირო ბალიშის საყრდენი მიღებულია ტიპური პროექტი სერია 3.501.1-129-ის მიხედვით „Опорные части железобетонных пролетных строений длиной от 4.0 до 34.2 м для железнодорожных мостов“; Выпуск 1. Конструкции опорных частей

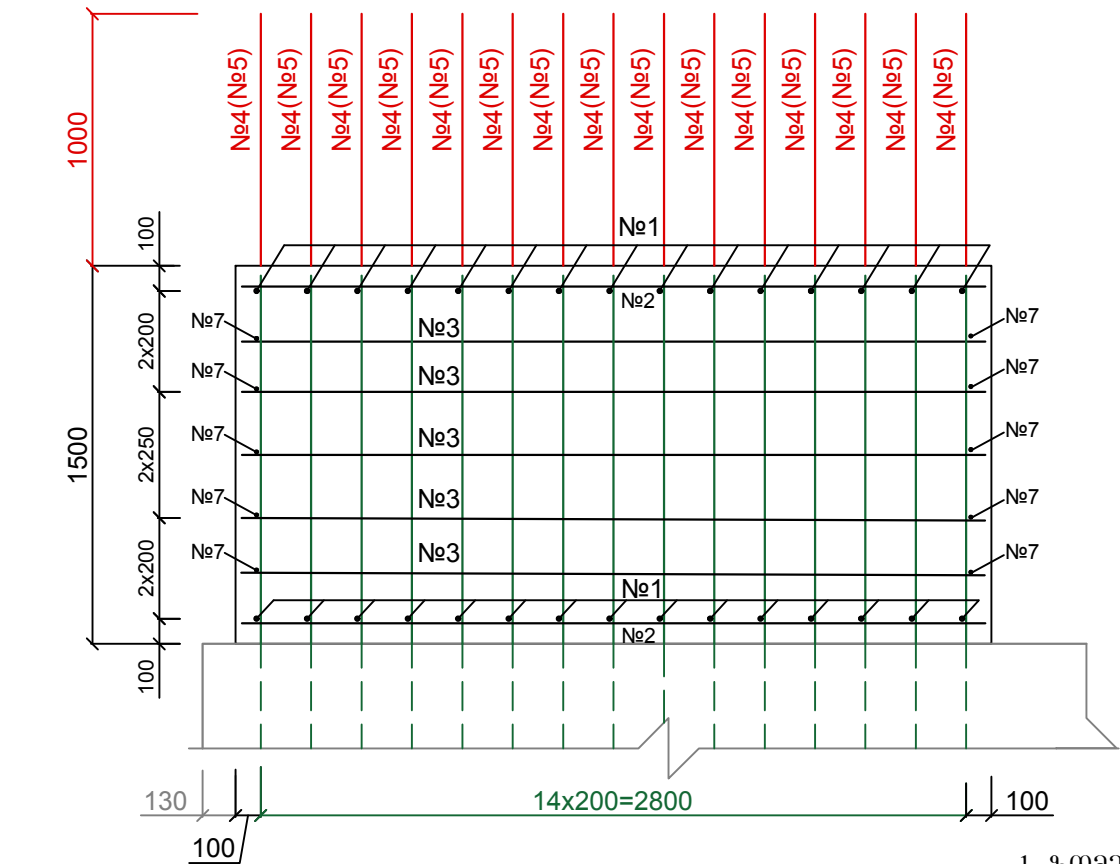
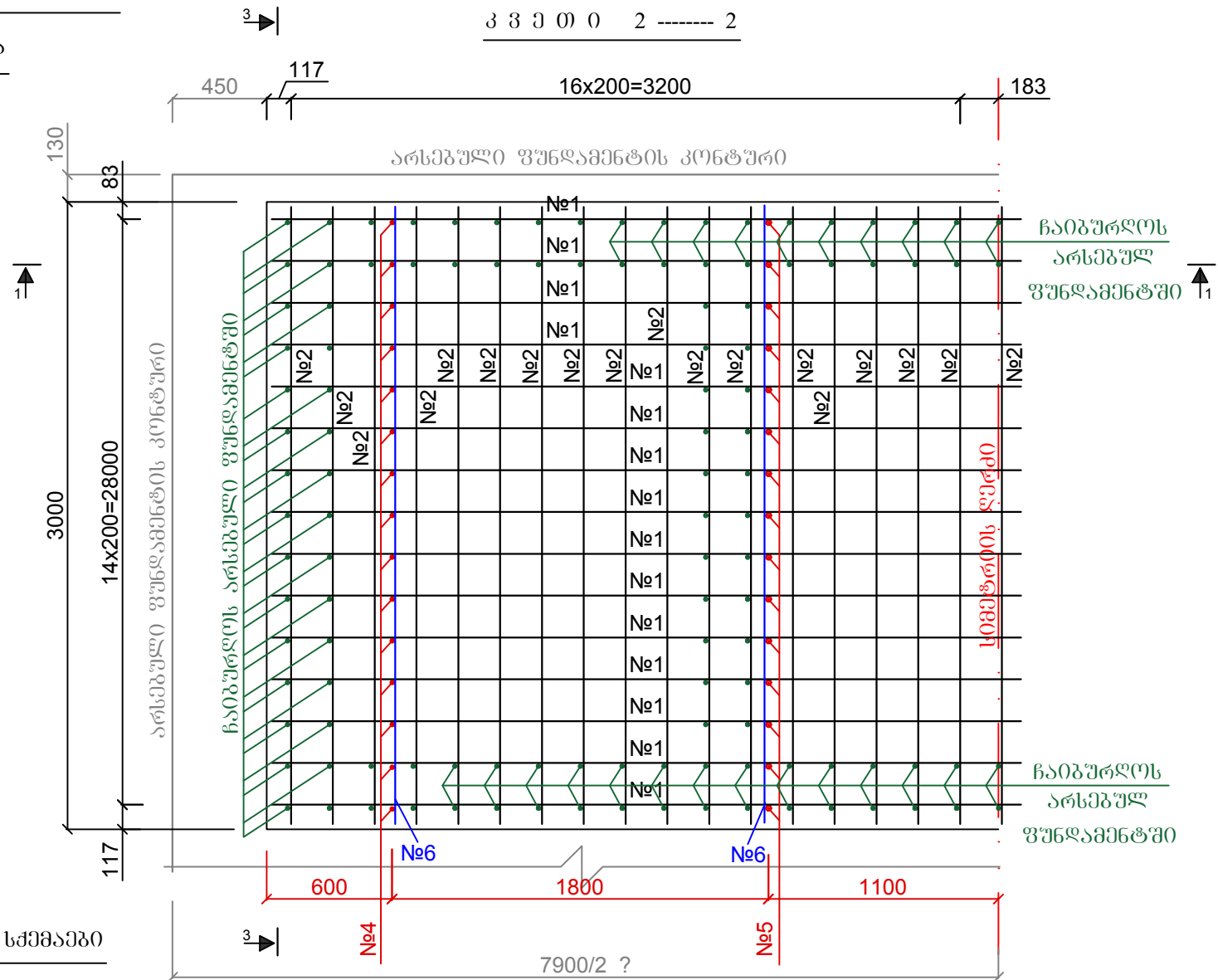
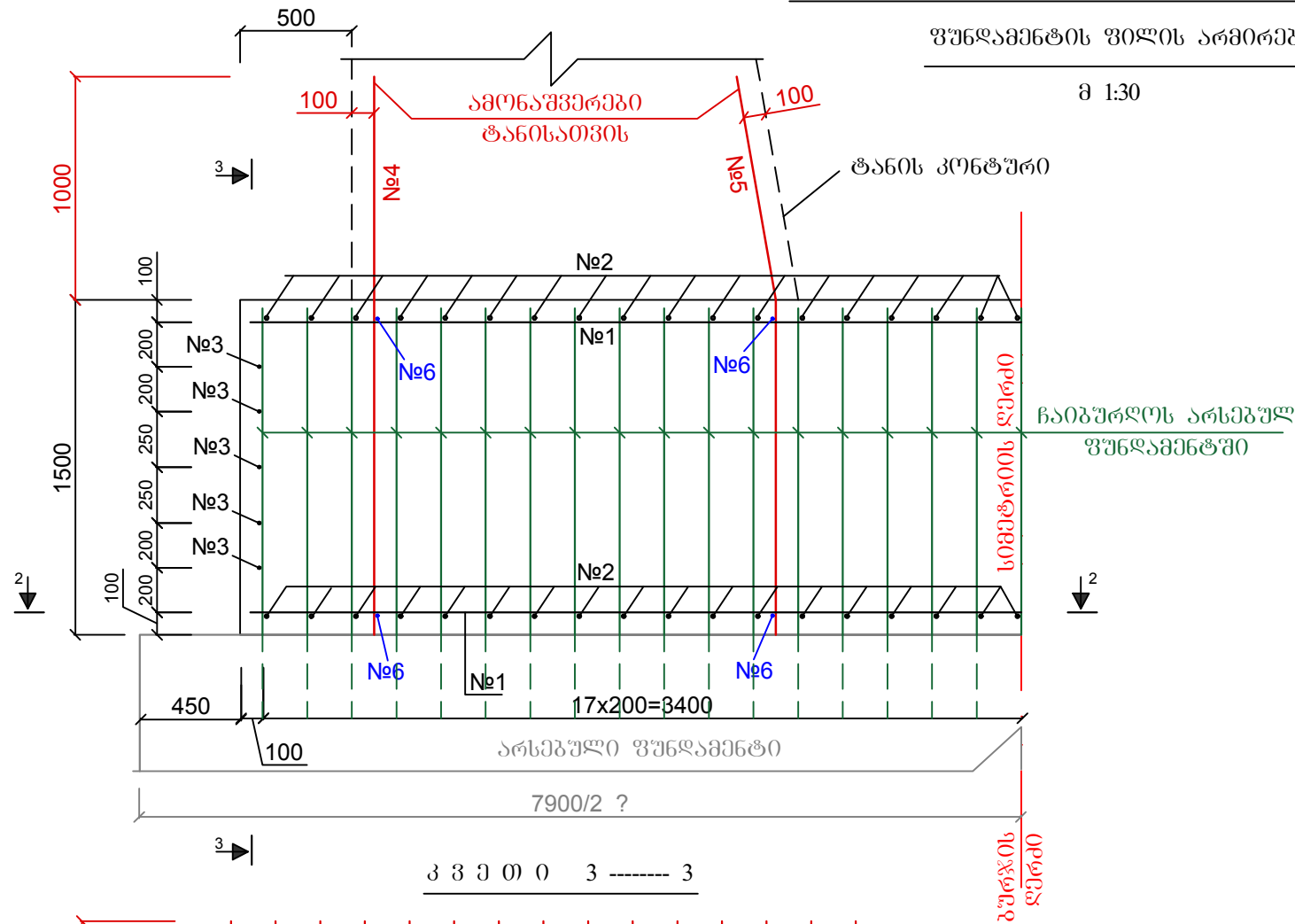
ГОСТ 5264-80-T1 Δ4

შ ე ნ ი შ ვ ე ა

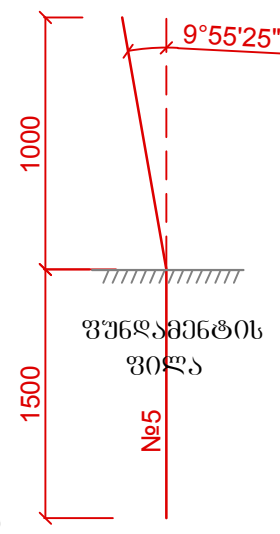
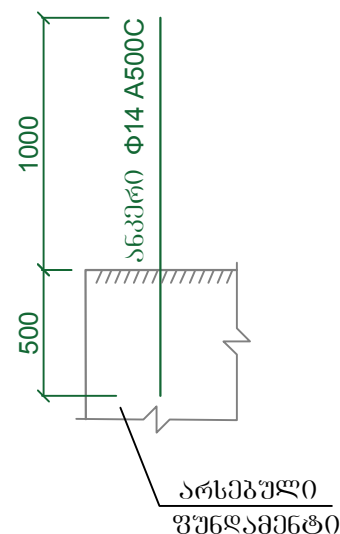
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულში მეტრებში.



დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: №5 სანაპირო ბურჯის საყრდენი ბალიშებისა და ანტისეისმური საბჯენის არმირება
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოვინოვა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამოწმებისა და ახალი რკინიგზის ხიდის გვირაბის საპროექტო-საპროექტო-საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შესრულებული: გვს, კახეთი	ფირმა: 3. ათაბაგვილი გთ. ინჟინერი: გ. ბირბიჩაძე
ფურცელი: 1	ფურცლების რაოდენობა: 2
თარიღი: 2022 წელი	სტანდარტი: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
შემამუშავებელი: გვს, კახეთი	შემამუშავებელი: გ. ბირბიჩაძე
შემამუშავებელი: გვს, კახეთი	შემამუშავებელი: გ. ბირბიჩაძე



ჩაანკარგების სქემა



არმატურის სპეციფიკაცია #5 სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე გობისებრი საყრდენი კედლის ფუნდამენტის ფილაზე

პოზიცია (ნომერი)	პროფ. მ.	სიგრ. (მ)	რაოდ. (ცალი)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთი მეტრის წონა (კგ)	სულ (კგ)
1	Φ16 A500C	6.950	30	208.50	1.58	329.43
2	Φ16 A500C	2.950	70	206.50	1.58	326.27
3	Φ10 A500C	2.950	10	29.50	0.62	18.29
4	Φ16 A500C	2.500	30	75.00	1.58	118.50
5	Φ25 A500C	2.500	30	75.00	3.85	288.75
6	Φ10 A500C	2.950	8	23.60	0.62	14.63
7	Φ10 A500C	6.950	10	69.50	0.62	43.09
სულ						1138.96
შესაკრავი მავთული						25.00
ჯამური წონა:						1163.00

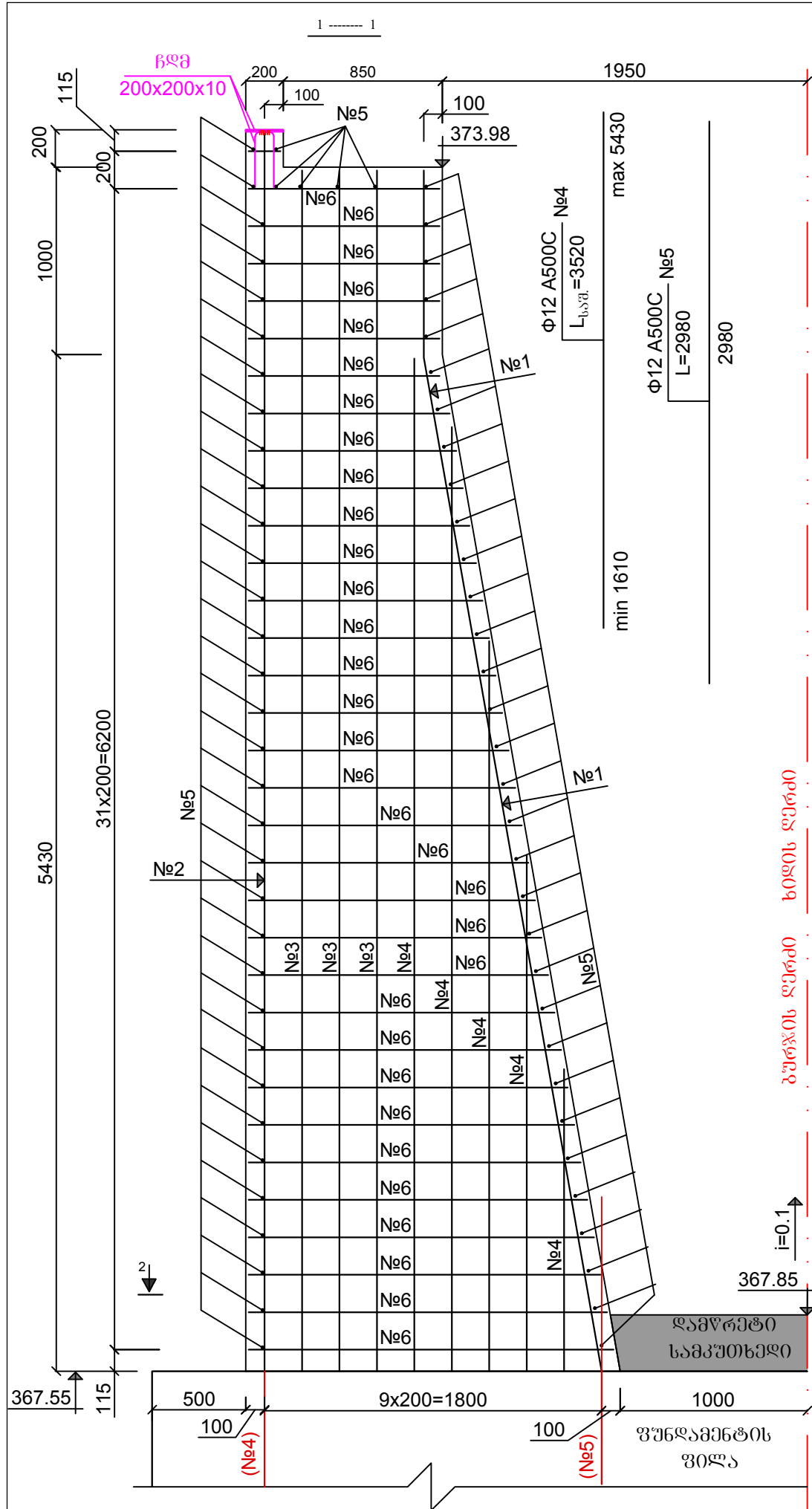
არსებული ბურჯის ტანში ჩასაბურღი ღებრების წონა მოცემულია საყრდენი კედლის კონსტრუქციის ნახაზზე

ბეტონი B 30, F 200, W 6 ----- 31.5 მ³

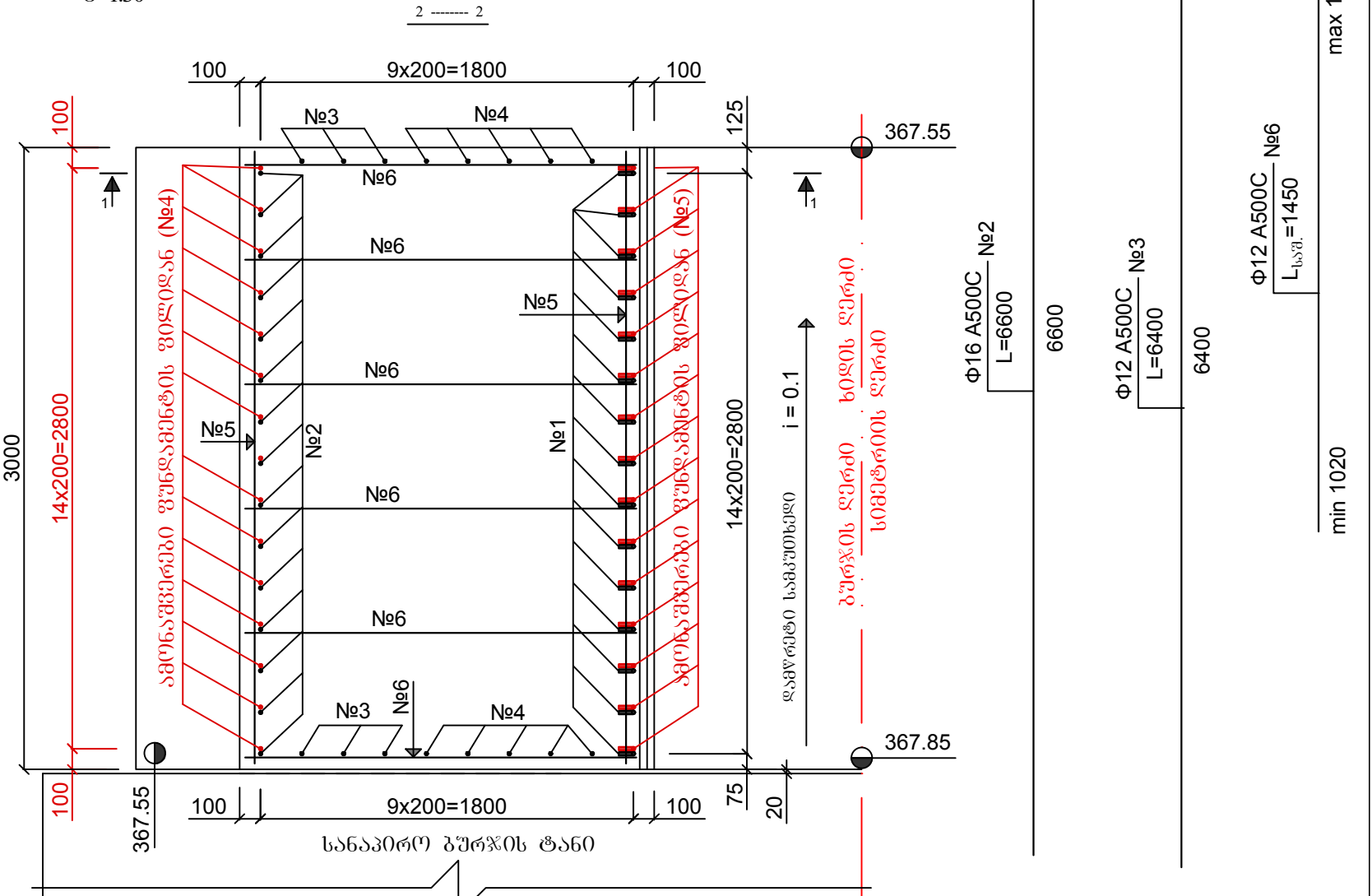
კოე. №6 წარმოადგენს ტექნოლოგიურ ღებრებს



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: №5 სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე საყრდენი კედლის ფუნდამენტის ფილის არმირება
პროექტი: სადგურ კედლი, მდ. ლოვიონო ახსნაზე არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის თარიღი: დამატური 2022 წელი
მშენებლის სახელი: გ.ს. კახიანი	მშენებლის სახელი: გ.ს. კახიანი
მშენებლის მისამართი: თბილისი, მ. შ. ბერიძის ქ. 3	მშენებლის მისამართი: თბილისი, მ. შ. ბერიძის ქ. 3



№5 ბურჯთან მიმდებარე საყრდენი კედლის ტანის არმირება
მ 1:30



ბურჯის ღერძი ხილის ღერძი
სიმეტრიის ღერძი

არმატურის სპეციფიკაცია #5 სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე გობისებრი საყრდენი კედლის ტანზე

პოზიც. ნომერი	არტუზ. მმ	სიგრ. (მ)	რაოდ. (პაღლი)	ჯამური სიგრძე (მ)	ერთი მატრის წონა (კგ)	სულ (კგ)
1	Φ25 A500C	6.500	30	195.00	3.85	750.75
2	Φ16 A500C	6.600	30	198.00	1.58	312.84
3	Φ12 A500C	6.400	12	76.80	0.89	68.35
4	Φ12 A500C	3.520	20	70.40	0.89	62.66
5	Φ12 A500C	2.980	30	89.40	0.89	79.57
6	Φ12A500C	1.500	64	96.00	0.89	85.44
სულ						1359.60
შესაკრავი მავთული						30.00
ჯამური წონა:						1390.00

ბეტონი B 30, F 200, W 6 ----- 57.5 მ³

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

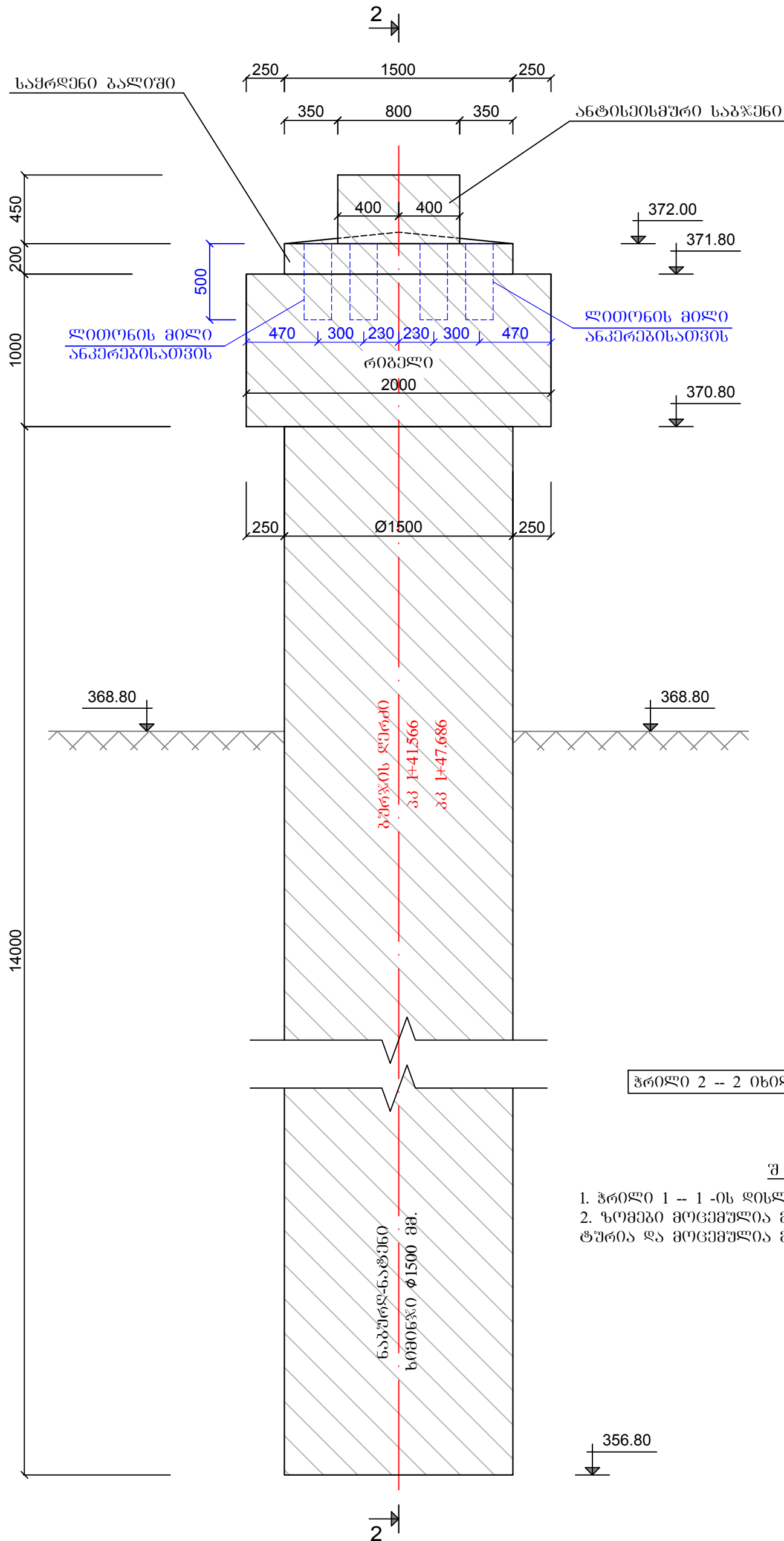


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: №5 სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე საყრდენი კედლის ბანის არმირება
პროექტი: სადგურ კედლი, მდ. ლოვიწოხა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრლო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დამალური
მშენებლის სახელი: სს "სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე საყრდენი კედლის ბანის არმირება"	მშენებლის სახელი: სს "სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე საყრდენი კედლის ბანის არმირება"
მშენებლის სახელი: სს "სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე საყრდენი კედლის ბანის არმირება"	მშენებლის სახელი: სს "სანაპირო ბურჯთან მიმდებარე საყრდენი კედლის ბანის არმირება"

№2 და №4 ბურჯის კონსტრუქცია

ჭრილი 1 --- 1

მ. 1:30



ჭრილი 2 -- 2 იხილეთ მომდევნო ნახაზში

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ჭრილი 1 -- 1 -ის დისლოკაცია იხილეთ მომდევნო ნახაზში.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები ასოლუ-ტურია და მოცემულია მეტრებში.

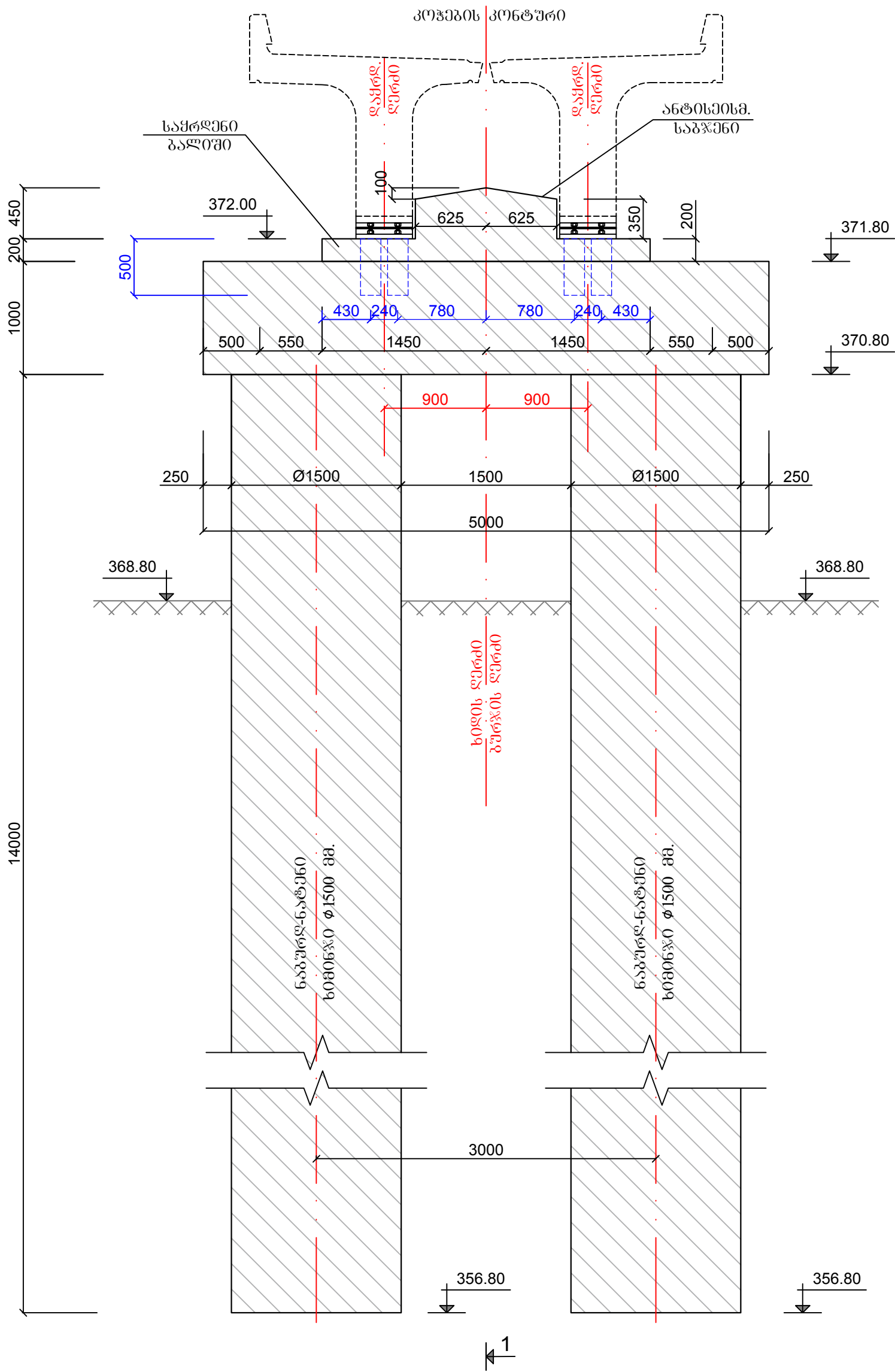


დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: №2 და №4 შალაღი ბურჯის კონსტრუქცია
პროექტი: სადგარ ველში, მდ. ლოჯინოვსკის არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩივრო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დამატური
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. ათაბაგაშვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის კოდი: BD32
	ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
	ზ. გვანჯიანი

№2 და №4 ბუჩქის კონსტრუქცია

ჭრილი 2 -- 2

მ. 1:40



შ ე ნ ი შ ე ნ ა

1. ჭრილი 2 -- 2 -ის დისლოკაცია იხილეთ წინამდებარე ნახაზზე.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.

ჭრილი 1 -- 1 იხილეთ წინამდებარე ნახაზზე

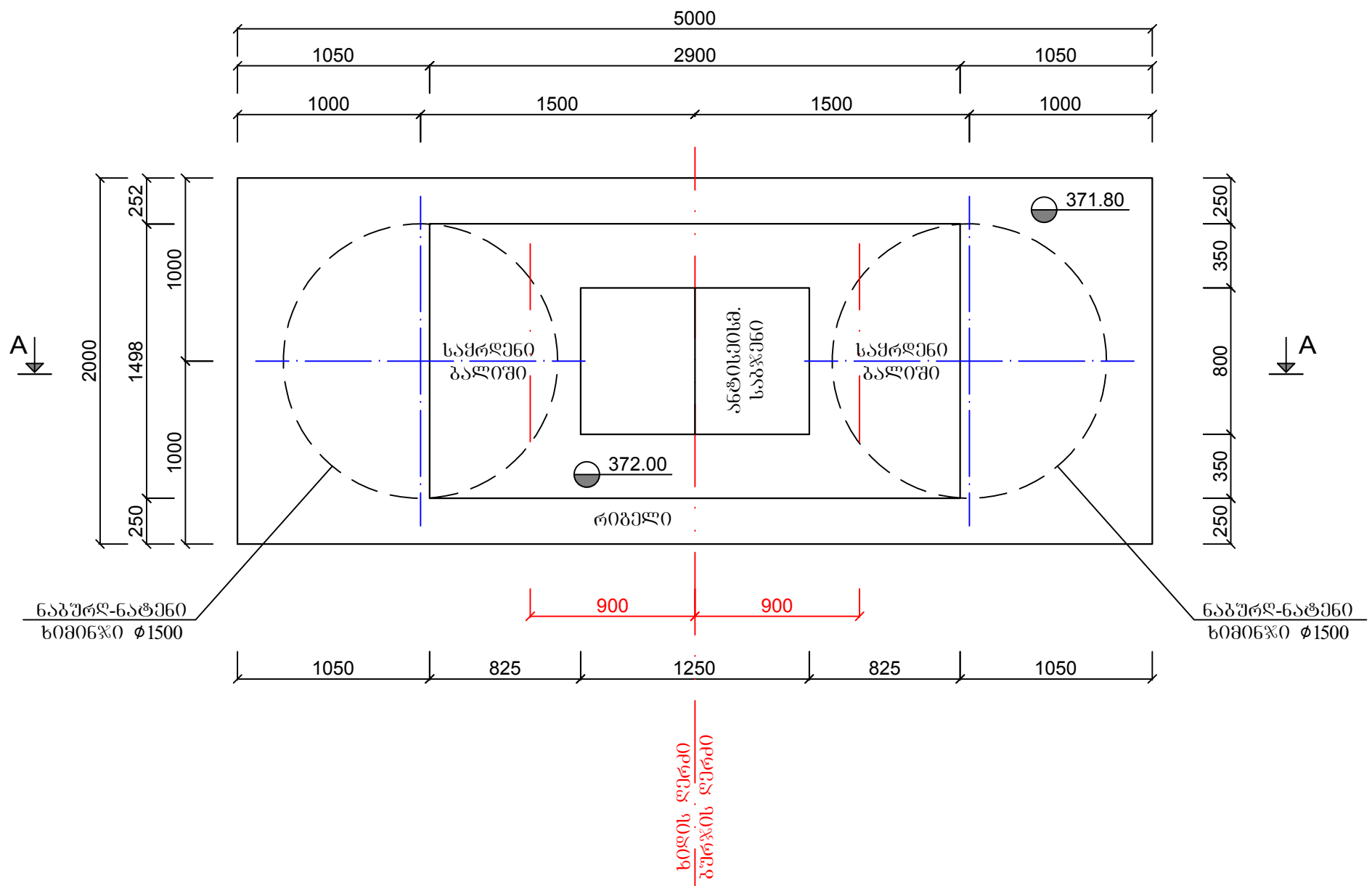


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: №2 და №4 შალაღი ბუჩქის კონსტრუქცია
პროექტი: საღვარ ველში, მდ. ლოჯინოვა არსებული ტერიტორიის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩივრო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულები
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. აუტორიზებული მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის კოდი: BD33
ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>	ფ. გეგმავალი: <i>[Signature]</i>
2022 წელი	ფ. გეგმავალი

№2 და №4 ბუნების კონსტრუქცია

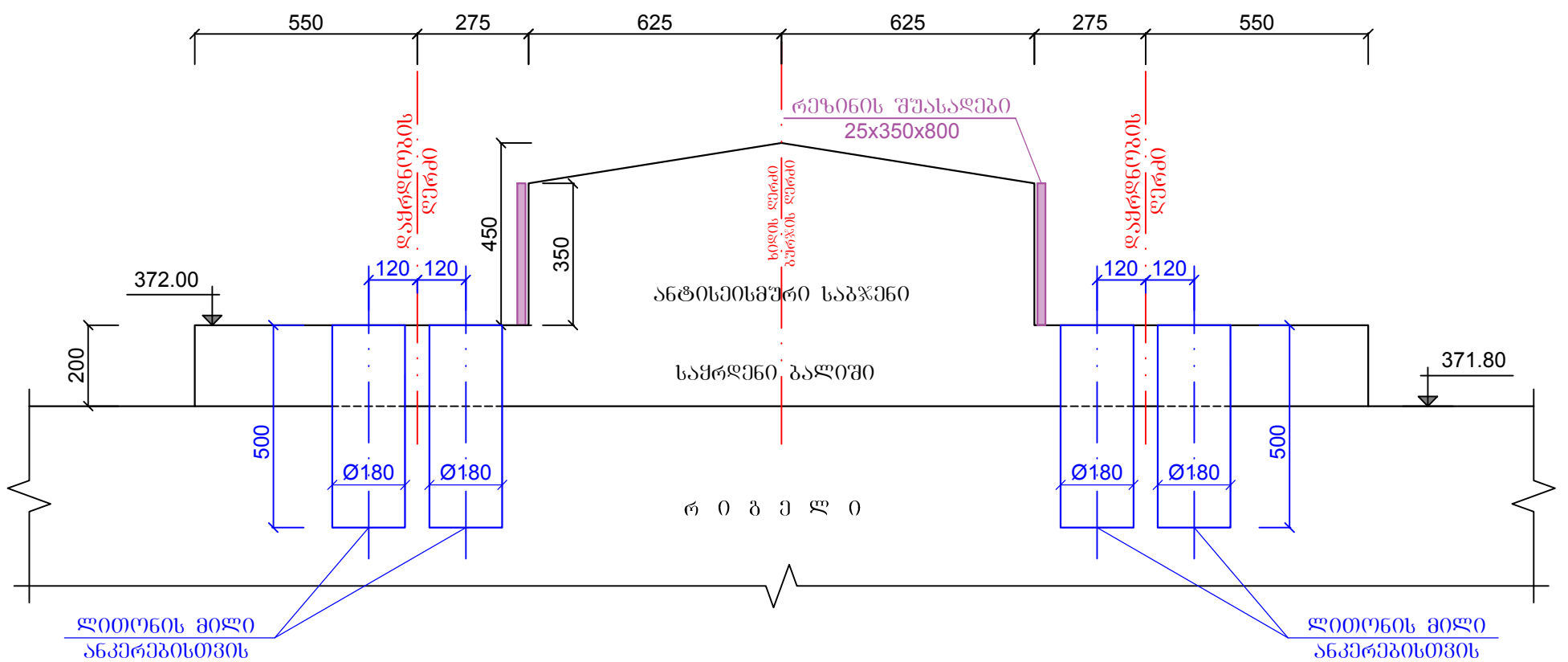
გეგმა

მ. 1:30



ანტისეისმური საბჯენი და საყრდენი ბალონები

A --- A მ. 1:15



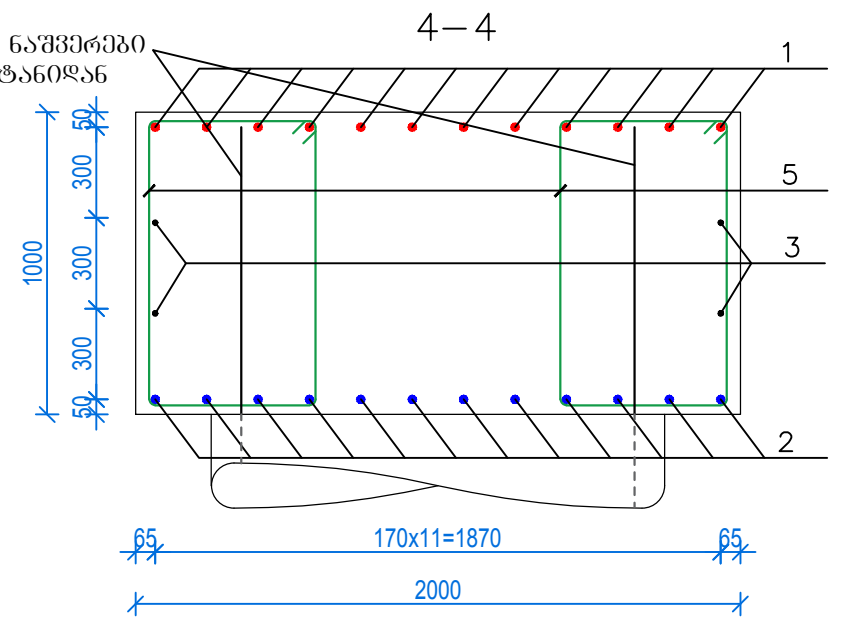
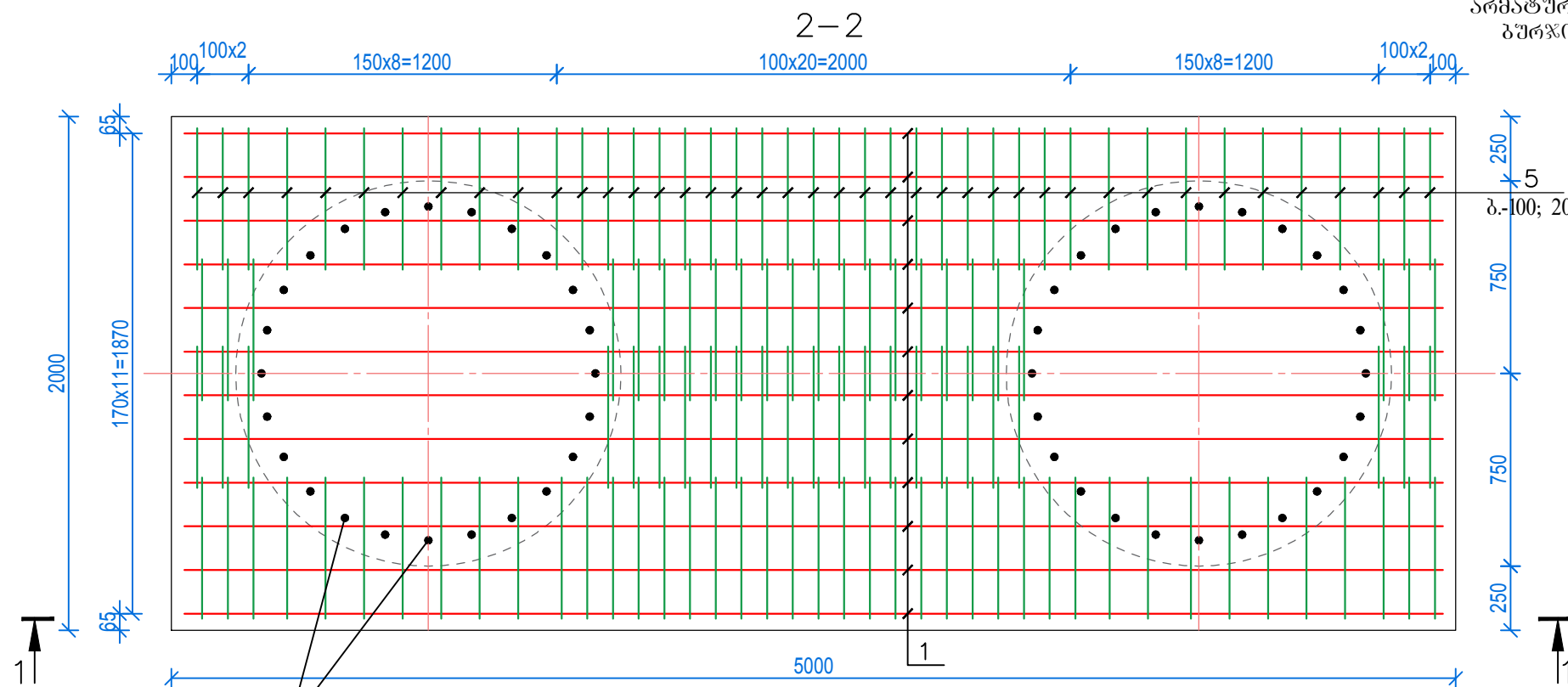
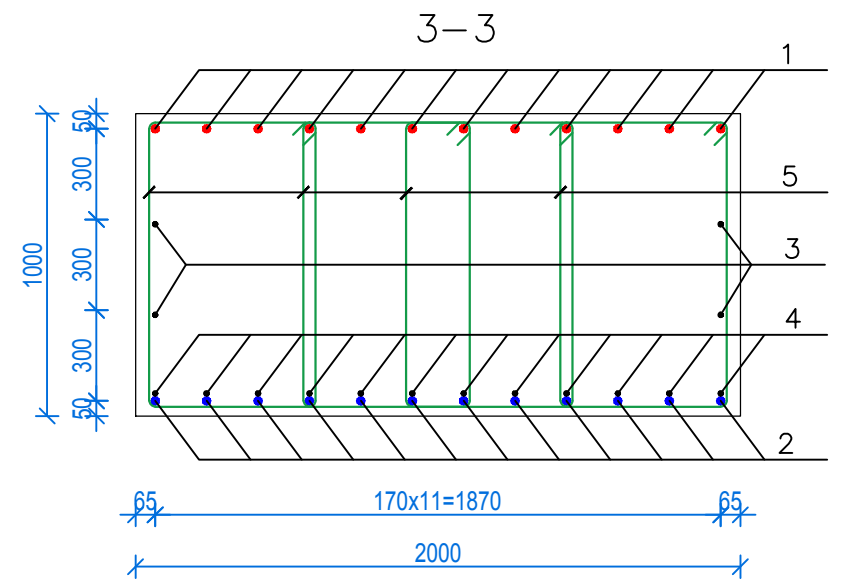
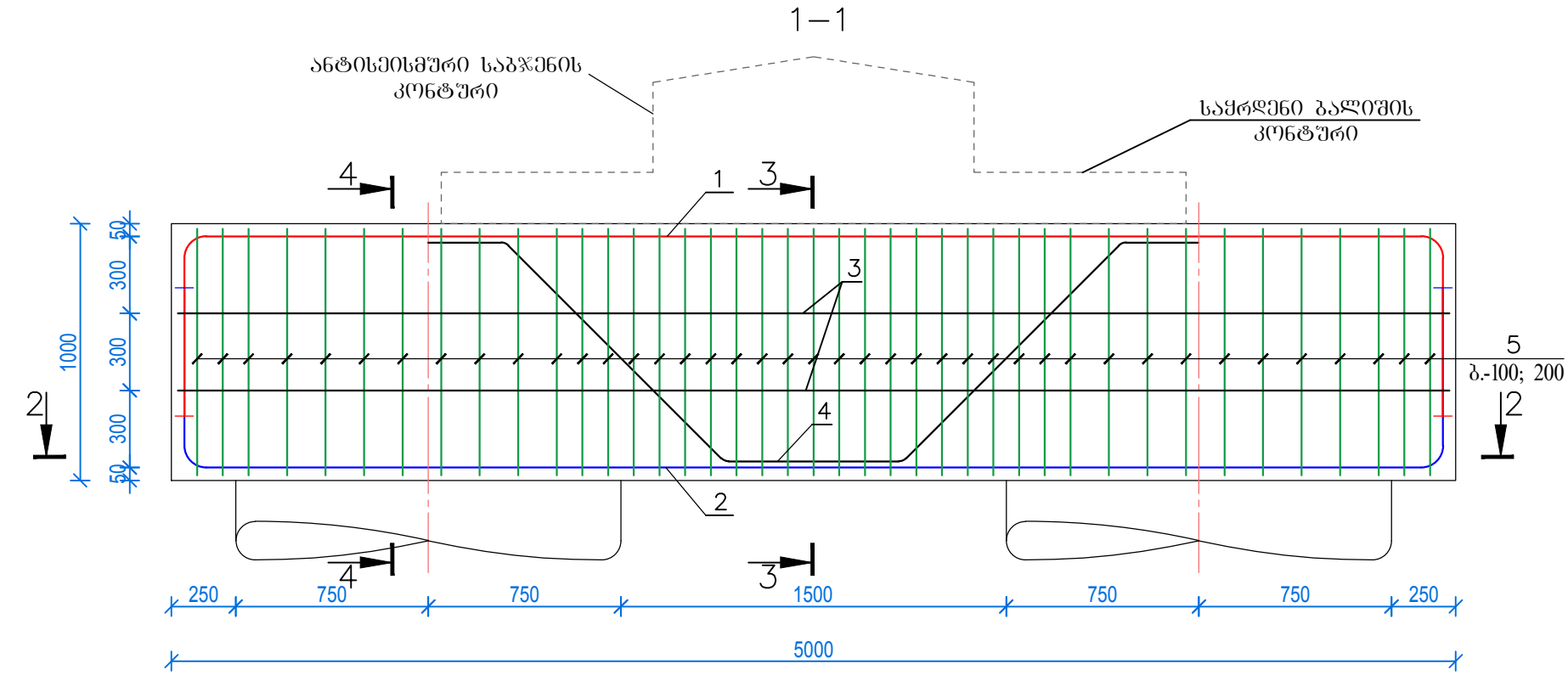
შ ე ნ ი შ კ ე ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიგზა"	სათუარი: №2 და №4 შალაღვი ბარჯის კონსტრუქცია
პროექტი: სადგარ ველში, მდ. ლოჯინოვს არსებული ლითონის რაინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრლო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულები
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	პროექტის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
მ. ათაბაგაშვილი	ნახაზის კოდი: BD34
მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ბ. ბირბიჩაძე
პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>	ფ. გეგმავალი

ბურჯი №2 და ბურჯი №4-ის რიგების არმირება. მ 1:25



არმატურის ნაშვრები ბურჯის ტანადან

შ ე ნ ი შ ვ ა

1. ზომები მოცემულია მმ-ით. ტურია და მოცემულია მმ-ით.

AVANBEKI

დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"

პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოვიტოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდითის საფარეო-სახურეო ლიფტის ფორმირების მომსახურება (NAT210020869)

შესრულებულია: მს. კაბახაძე / დირექტორი: [Signature]

მამრულაბალი: მს. კაბახაძე / დირექტორი: [Signature]

3. ათაბაგაშვილი მთ. ინჟინერი: [Signature]

სათუარი: №2 და №4 მუდარტი ბარჯის რიგების არმირება

პროექტის ტიპი: დებალური

ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)

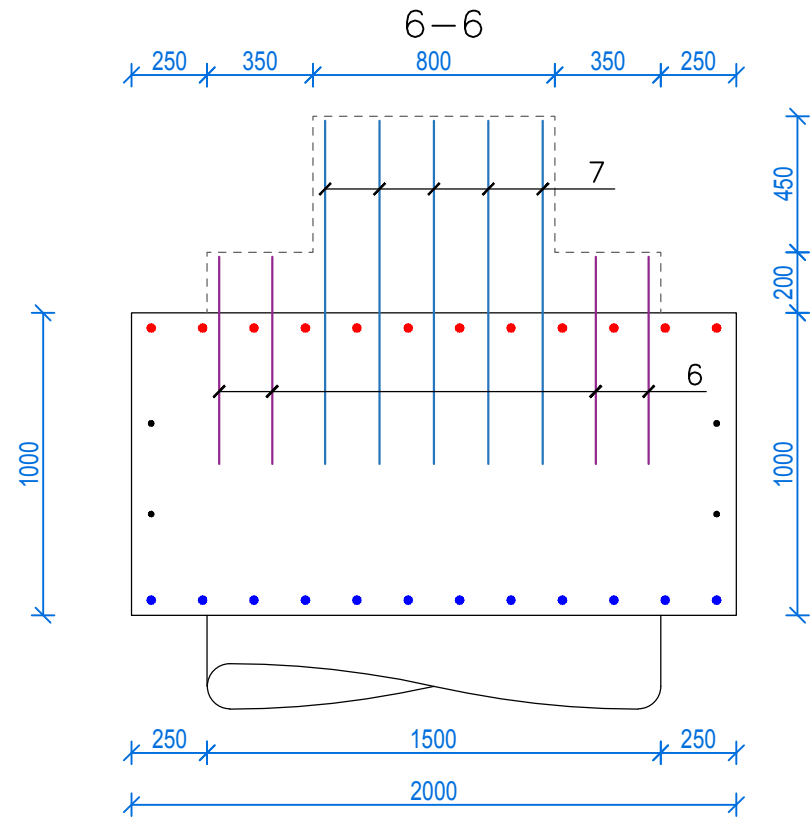
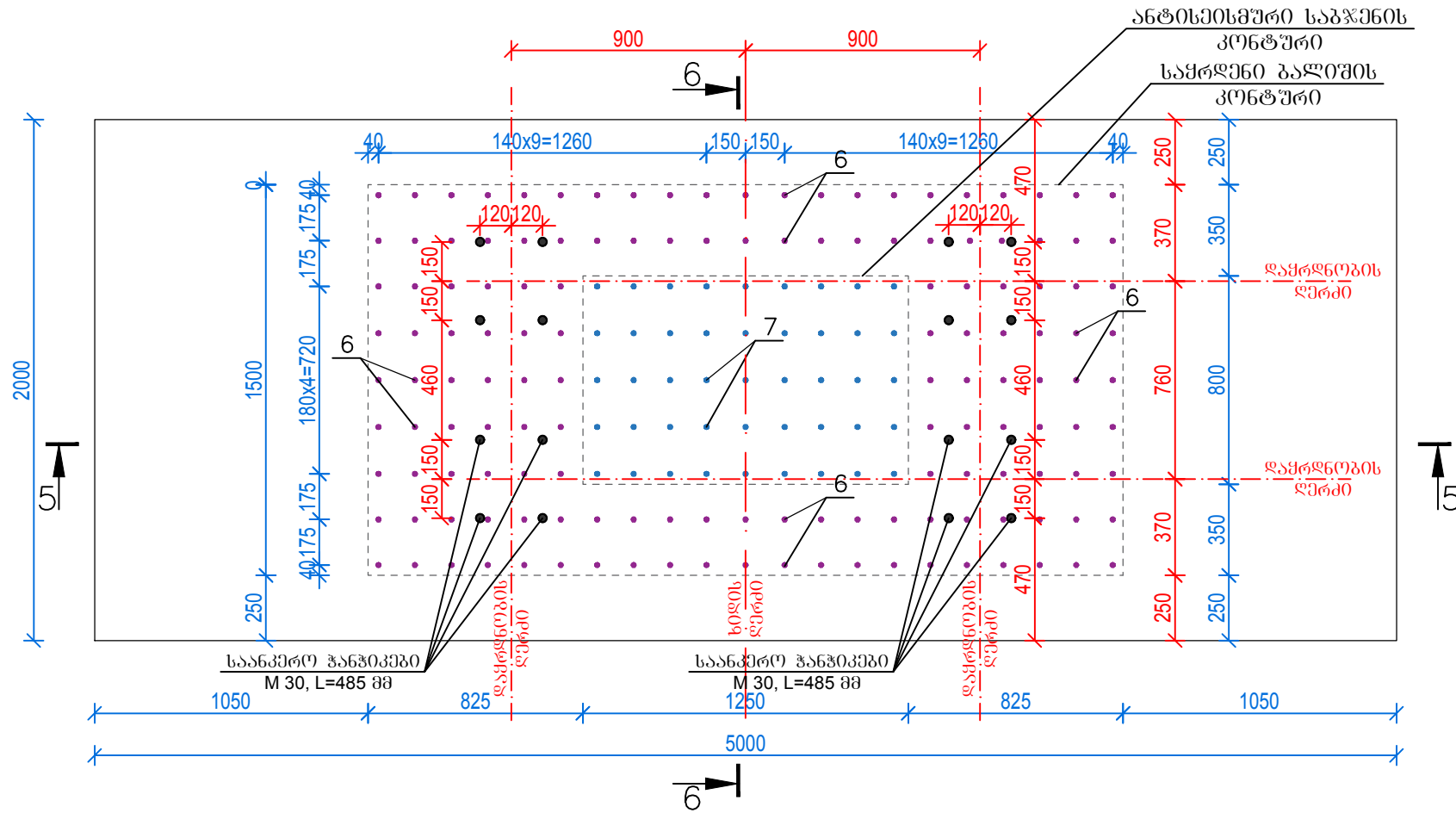
პრ. ავტორი: [Signature]

2022 წელი

ნახაზის კოდი: BD35

ს. გენერირი

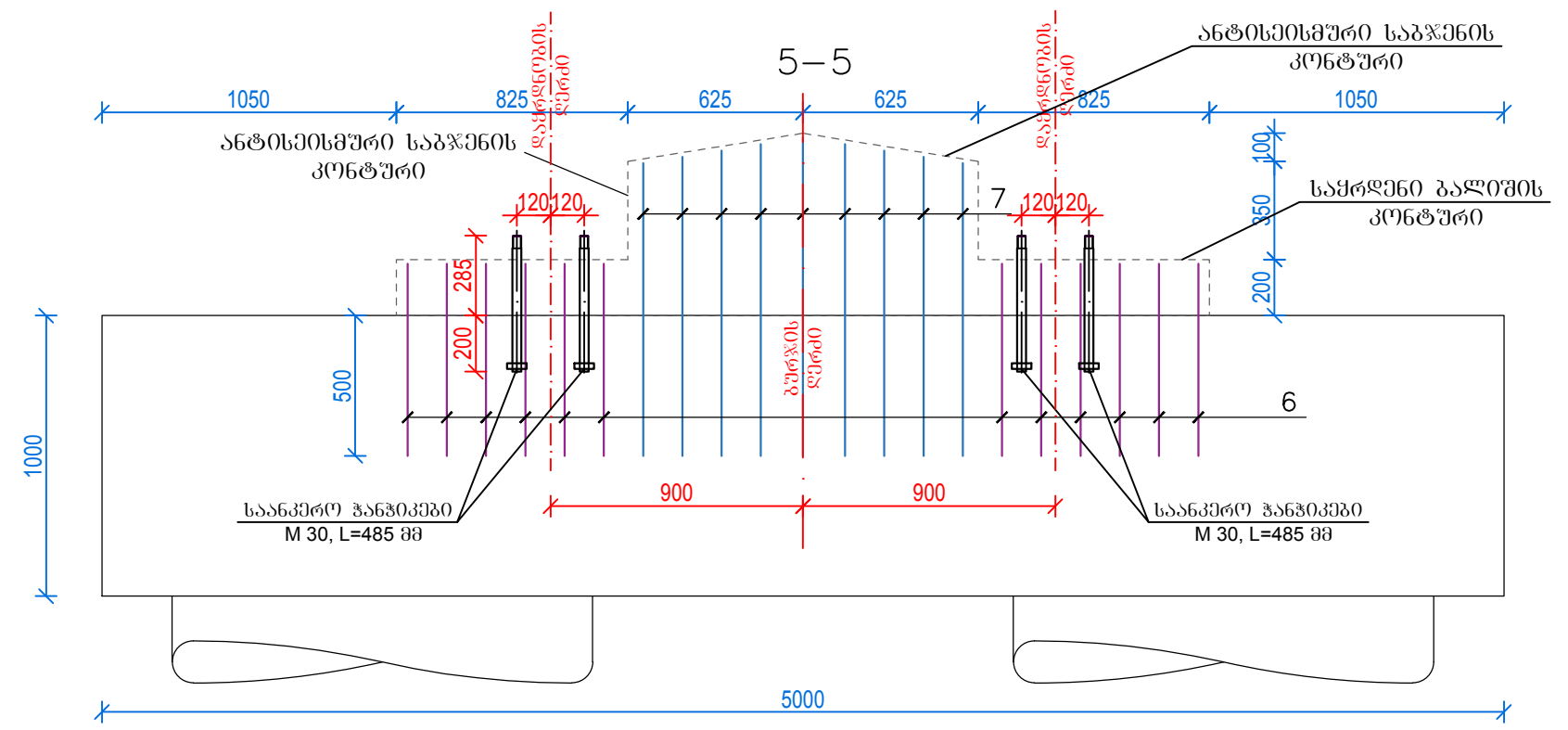
რიგელები ამრატურის ნაშვებების და საანკერო ჰანჭიკების განლაგების გეგმა. მ 1:25



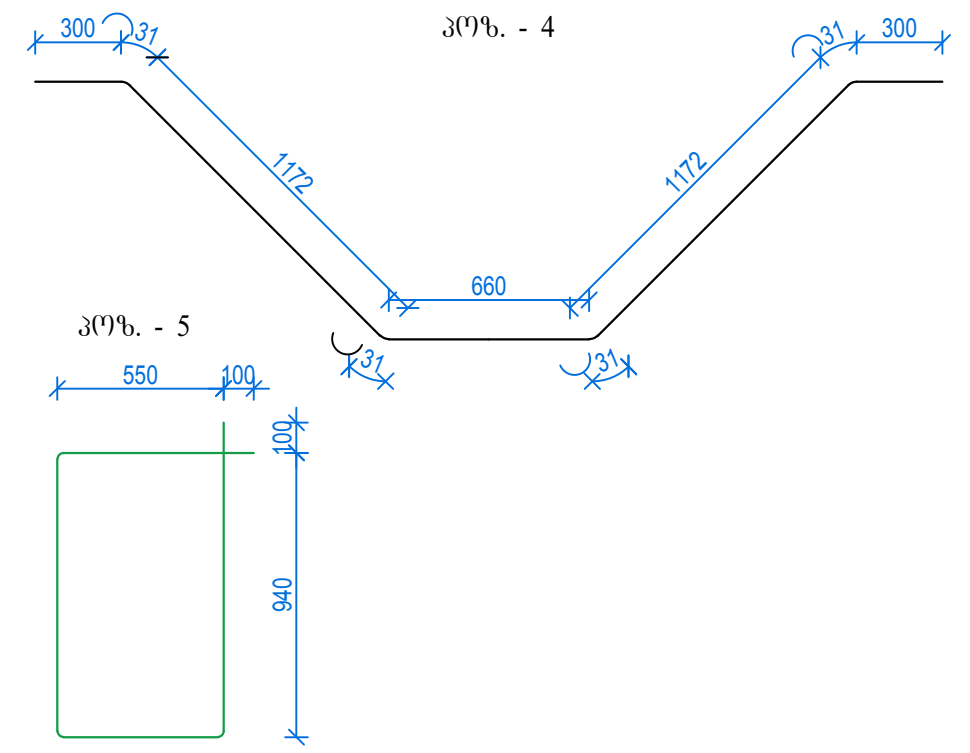
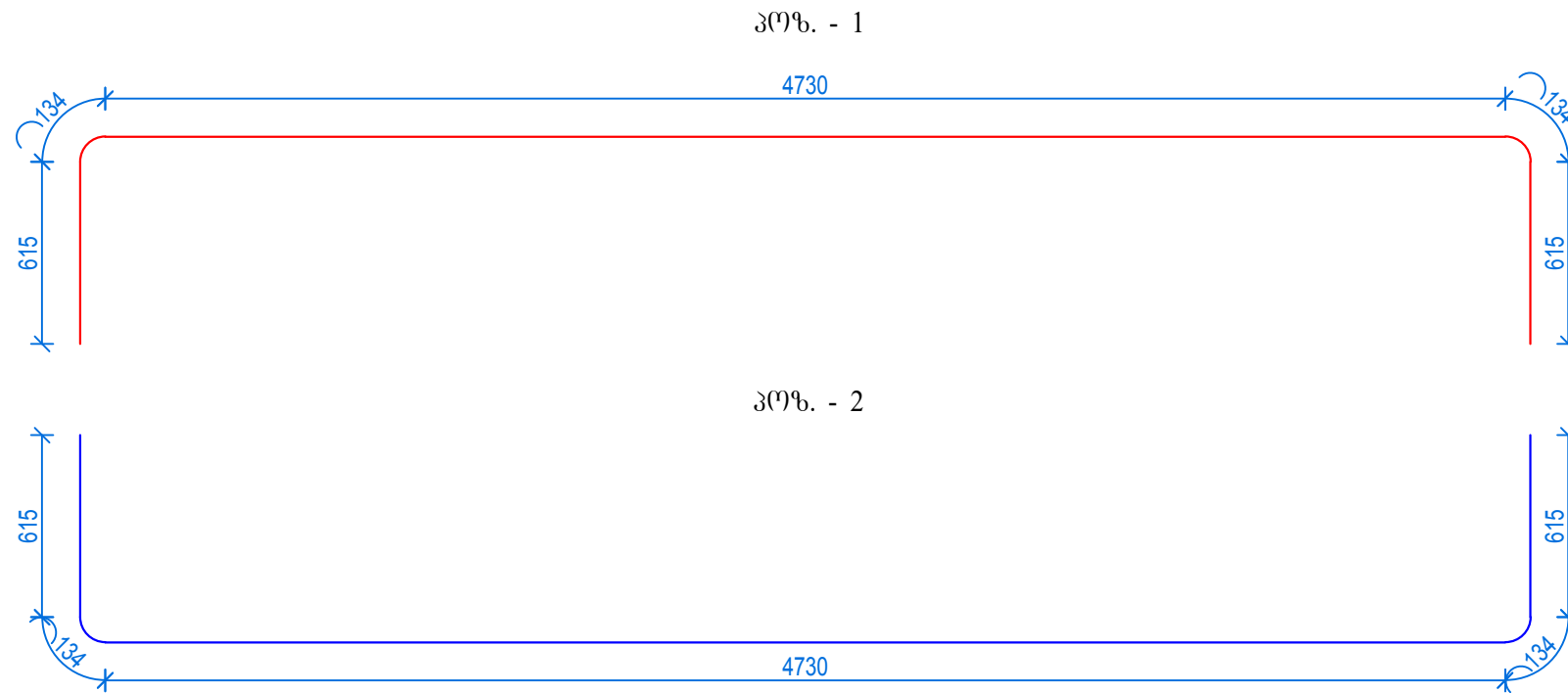
საანკერო ჰანჭიკები მიღებულია ტიპური პროექტი სერია 3.501.1-129-ის მიხედვით „Опорные части железобетонных пролетных строений длиной от 4.0 до 34.2 м для железнодорожных мостов“; Выпуск 1. Конструкции опорных частей

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები ასოლუ-ტურია და მოცემულია მეტრებში.



დამკვეთი: სს „საქართველოს რკინიგზა“	სათუარი: №2 და №4 შალაუდი ბარჯის რიგელის არმირება
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრო ღირებულების დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შესრულდა: მს. კახიანი	ფორმირებული: 3. ათაბაგვილი
ფორმირებული: 01.06.2022	ბ. ბირიჩიძე
ფორმირებული: 01.06.2022	ვრ. აბოლოვი
ფორმირებული: 01.06.2022	ფ. გვანცაური
ფორმირებული: 01.06.2022	ფ. გვანცაური



ლითონის სპიტიფიკაცია პოზ. №2-ის (პოზ. №4-ის) რიგში							
პოზ.	ქსეტი	დიამეტრი ან კვეთი, მმ	ქს-ტის სიგრძე, მმ	რაოდ-ბა, ც	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	ბ. ესეტი	Ø28 A500c	6230	12	74.76	4.83	361.09
2	ბ. ესეტი	Ø25 A500c	6230	12	74.76	3.85	287.83
3	___ 4950 ___	Ø16 A500c	4950	4	19.80	1.58	31.28
4	ბ. ესეტი	Ø16 A500c	3670	12	44.04	1.58	69.58
5	ბ. ესეტი	Ø10 A500c	3180	128	407.04	0.62	252.36
6	___ 690 ___	Ø14 A500c	690	144	99.36	1.21	120.23
7	___ 1090 ___	Ø14 A500c	1090	45	49.05	1.21	59.35
სულ:							1181.72
შესატრავი მასიუმი							23.63
ჯამი:							1205.36

ბეტონი
B30 F200 W6
V=10 მ³

შ ე ნ ი შ ი ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები ასოლუ-
ტურია და მოცემულია მეტრებში.

ლითონის ამოკვეთა					
კლასი A 500c					შესატრავი მასიუმი
Ø10 A500c	Ø14 A500c	Ø16 A500c	Ø25 A500c	Ø28 A500c	
252.36	179.58	100.87	287.83	361.09	23.63

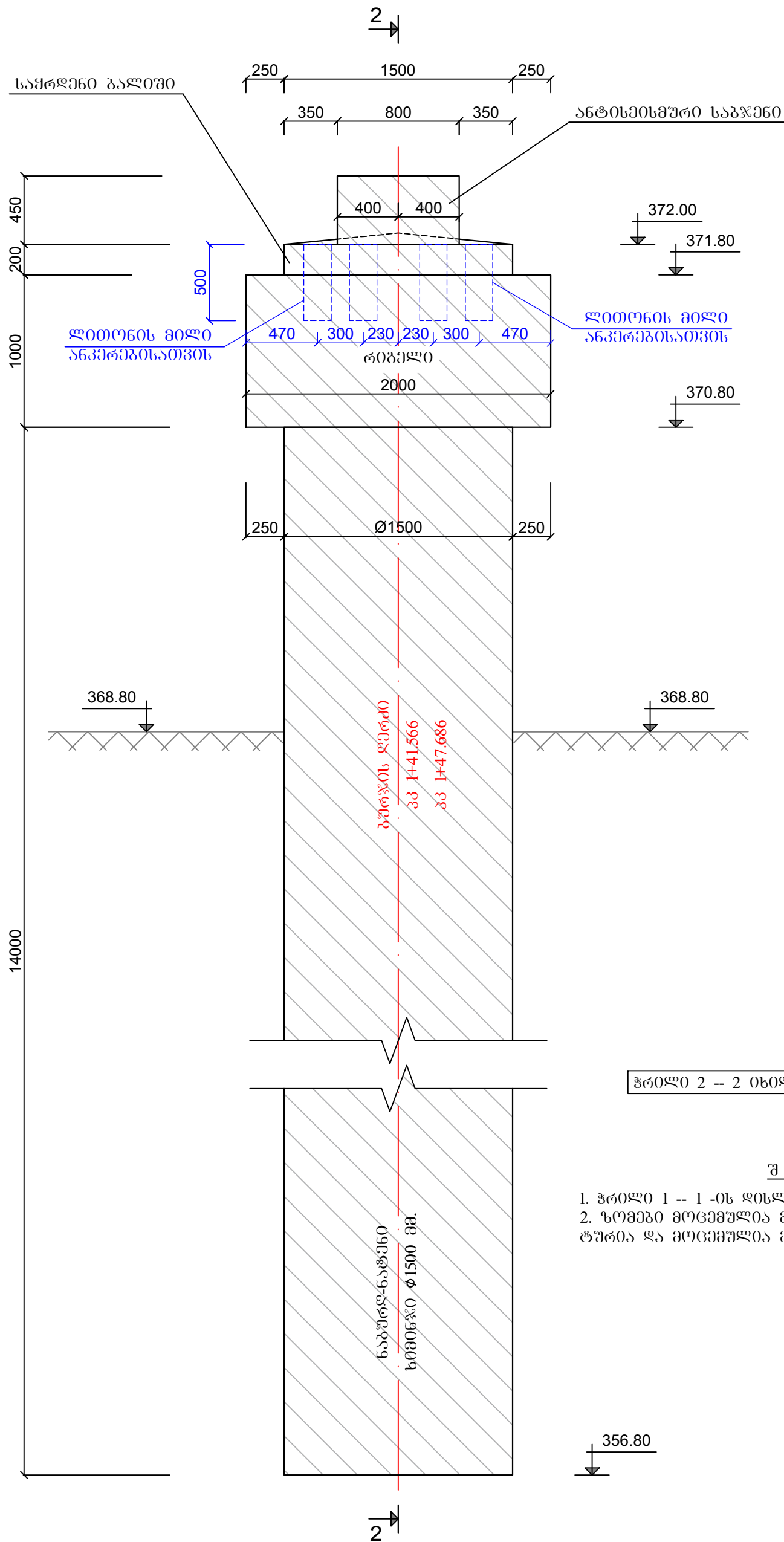


დამკვეთი: სს "საერთაშორისო რეინჟინერინგ"	სათუარი: №2 და №4 შალაღი ბარჯის რიგლის არმირება, სპეციფიკაცია
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოვიონო ანსაბალი ლითონის რეინჟინერინგის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რეინჟინერინგის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯო-ლოკალიზაცია დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შესრულებული: მს. კავანაძე	ფორმირებული: 3. ათაბაგვილი
ფორმირებული: 3. ათაბაგვილი	მთ. ინჟინერი: ბ. ბირბიჩაძე
პრ. ავტორი: 3. ათაბაგვილი	პრ. ავტორი: ბ. ბირბიჩაძე
2022 წელი	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ნახაზის კოდი: BD37	ფ. განკარგული

№3 გუმჯის კონსტრუქცია

ჭრილი 1 --- 1

მ. 1:30



ჭრილი 2 -- 2 იხილეთ მომდევნო ნახაზზე

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ჭრილი 1 -- 1-ის დისლოკაცია იხილეთ მომდევნო ნახაზზე.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.

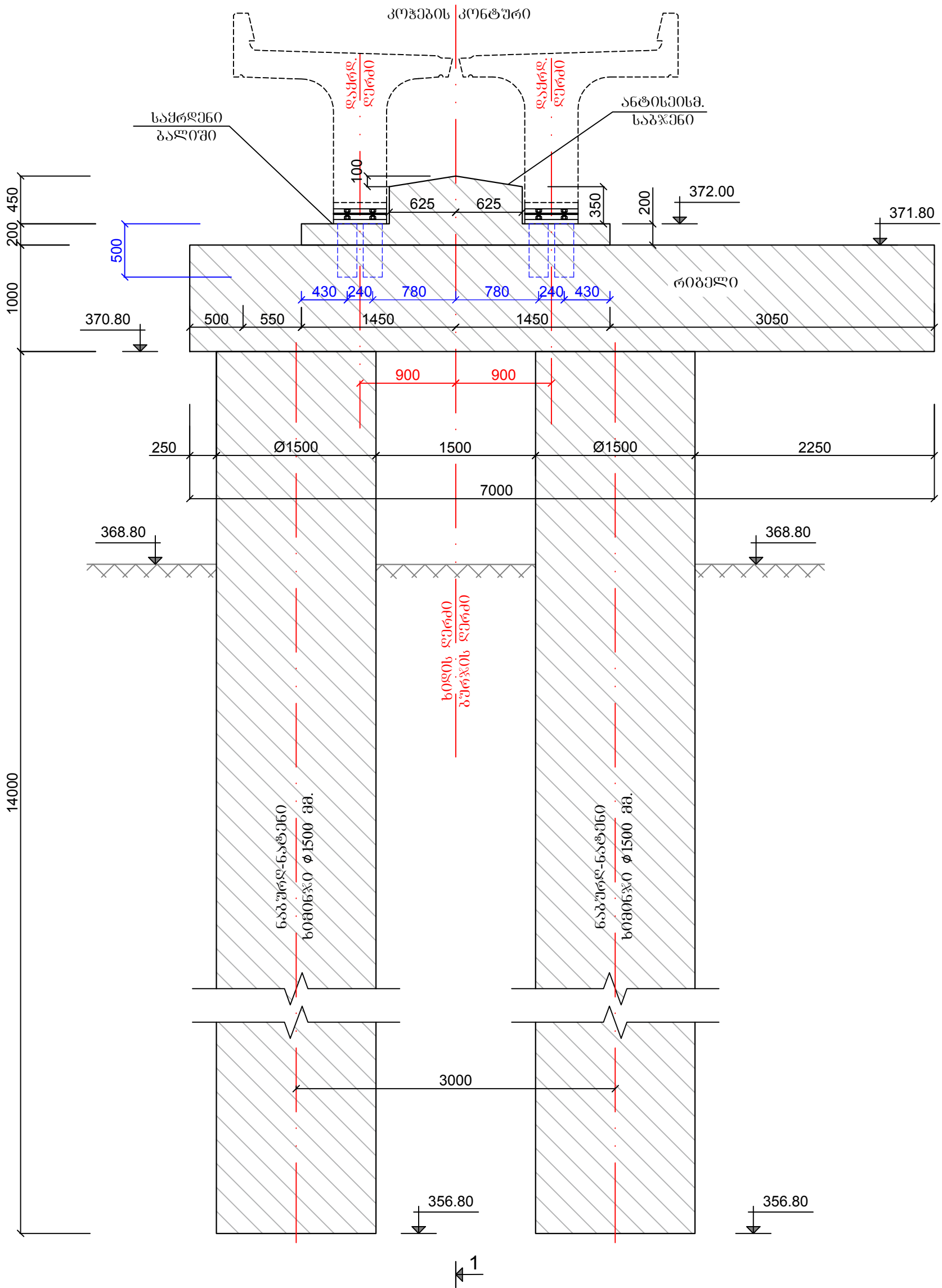


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: №3 შუალედი ბურჯის კონსტრუქცია
პროექტი: სადგარ ველში, მდ. ლოჯინოვსკის ხეობის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სახარკო-დარიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულებები
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. ათაბაგაშვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის კოდი: BD38
	ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
	ფ. გვანჯიანი

№3 ბუჩქის კონსტრუქცია

ჭრილი 2 --- 2

მ. 1:40



შ ე ნ ი შ ე ნ ა

ჭრილი 1 -- 1 იხილეთ წინამდებარე ნახაზზე

1. ჭრილი 2 -- 2 -ის დისლოკაცია იხილეთ წინამდებარე ნახაზზე.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.

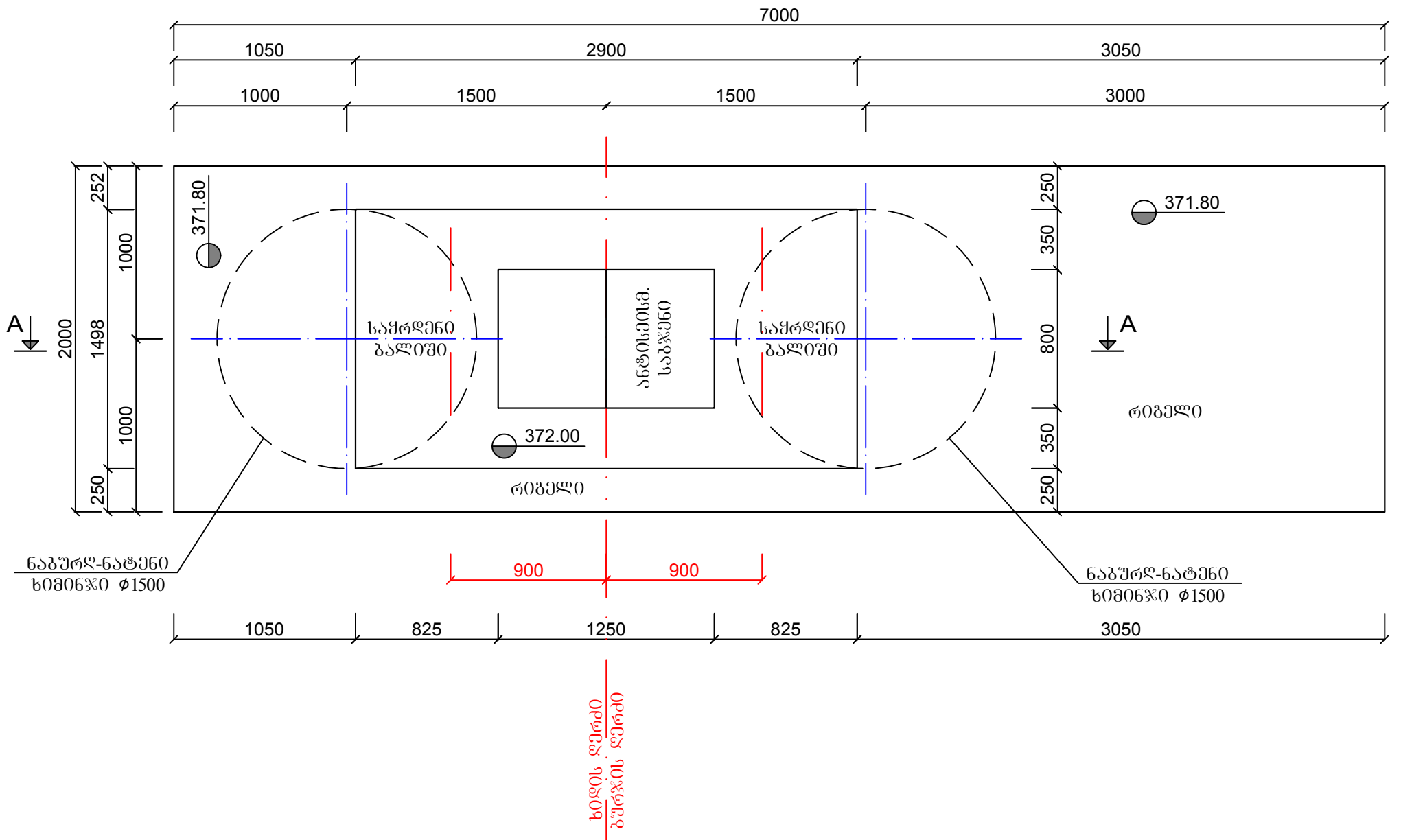


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიშა"	სათუარი: №3 შუალედი ბუჩქის აონსტრუქცია
პროექტი: სადგარ ველში, მდ. ლოჭინოვს არსებული ტერიტორიის რაინიშის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიშის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასრუტო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულები
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
მ. 3. ათაბაგაშვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ნახაზის კოდი: BD39
ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>	ფ. გენერირი

№3 ბურჯის კონსტრუქცია

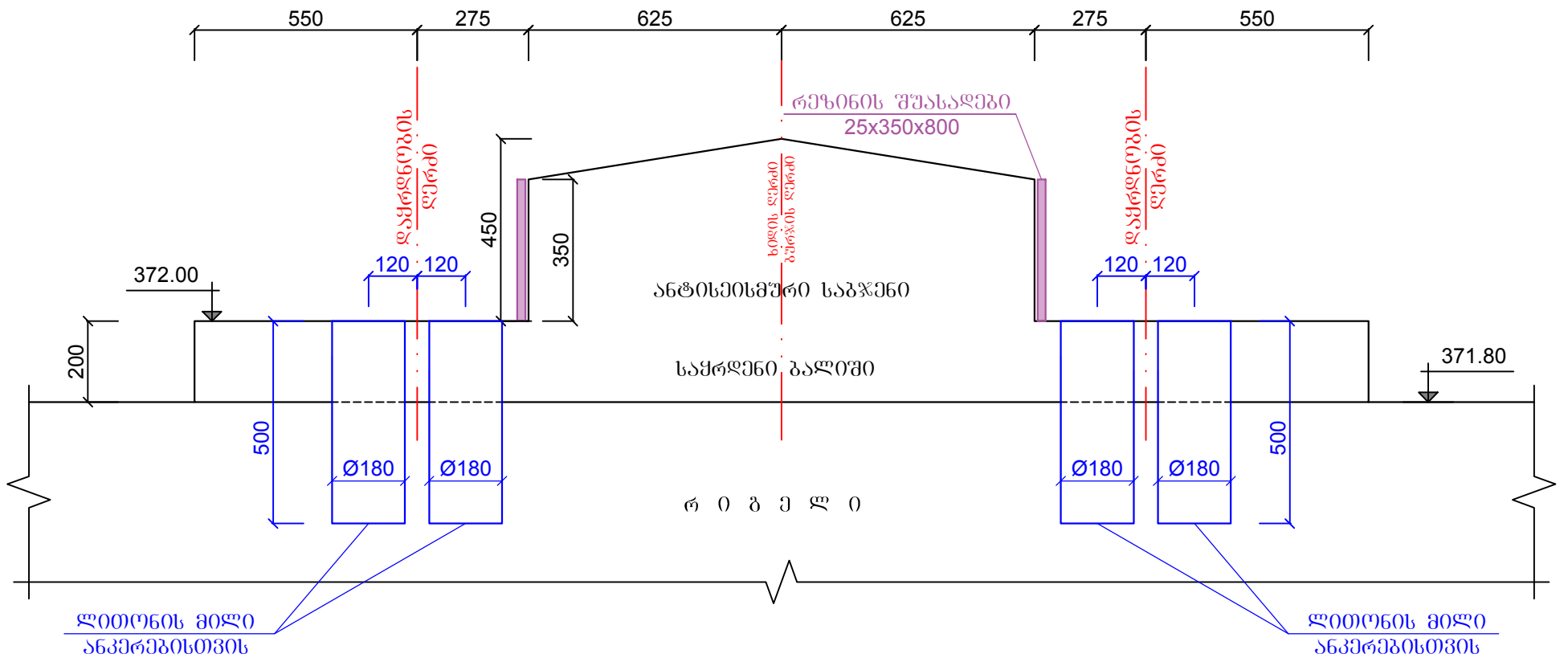
ბეჭედი

მ. 1:30



ანტიმეხვევი საბჯენი და სამრეწვეო ბალოები

A --- A მ. 1:15



შ ე ნ ი შ კ ე ა

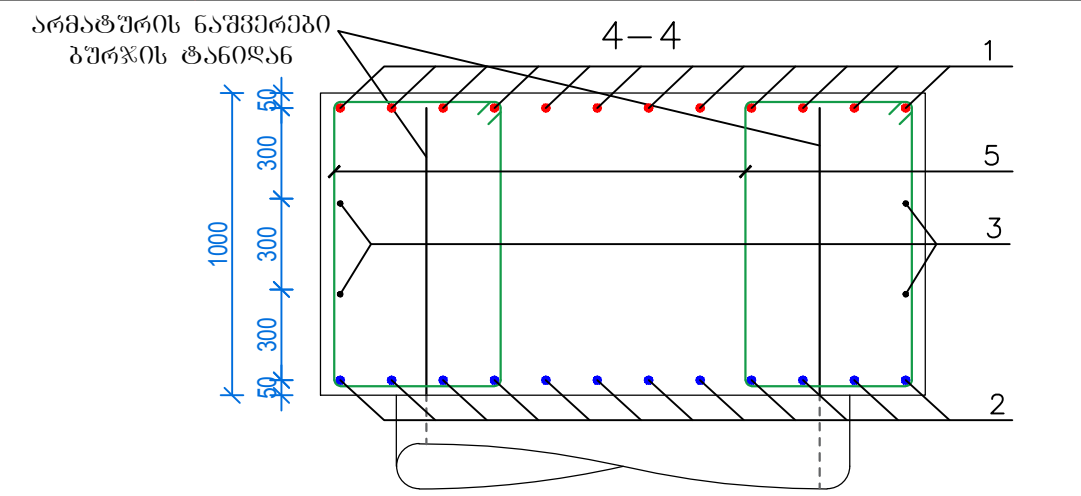
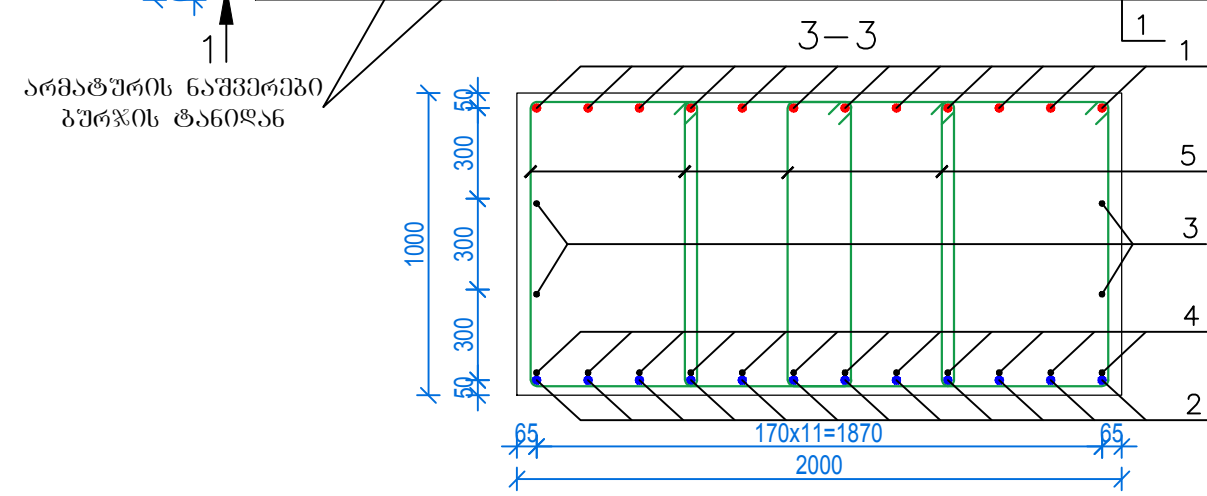
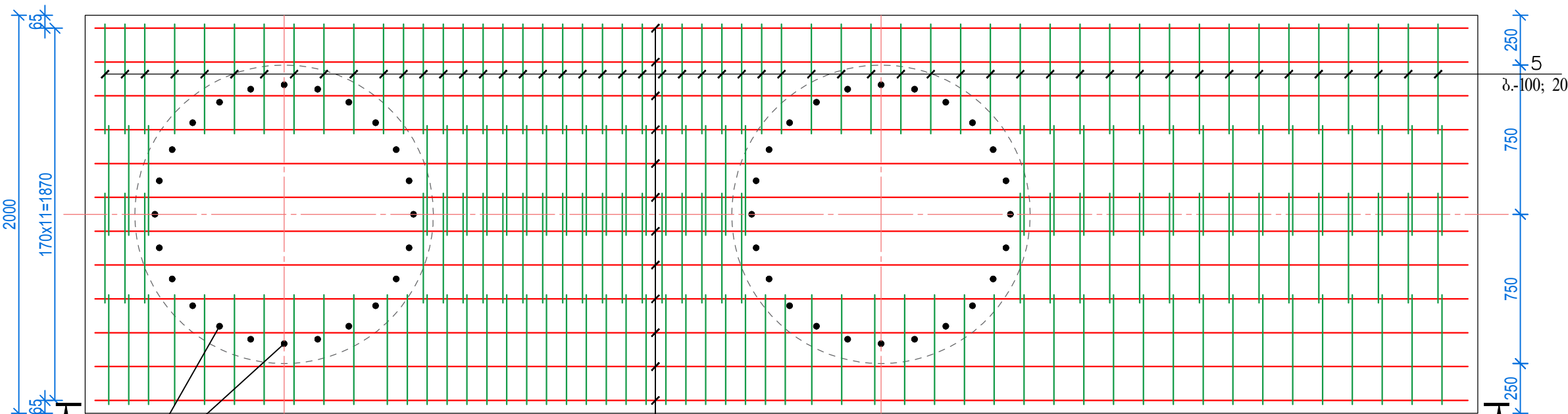
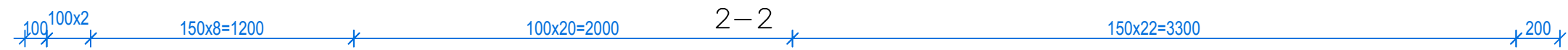
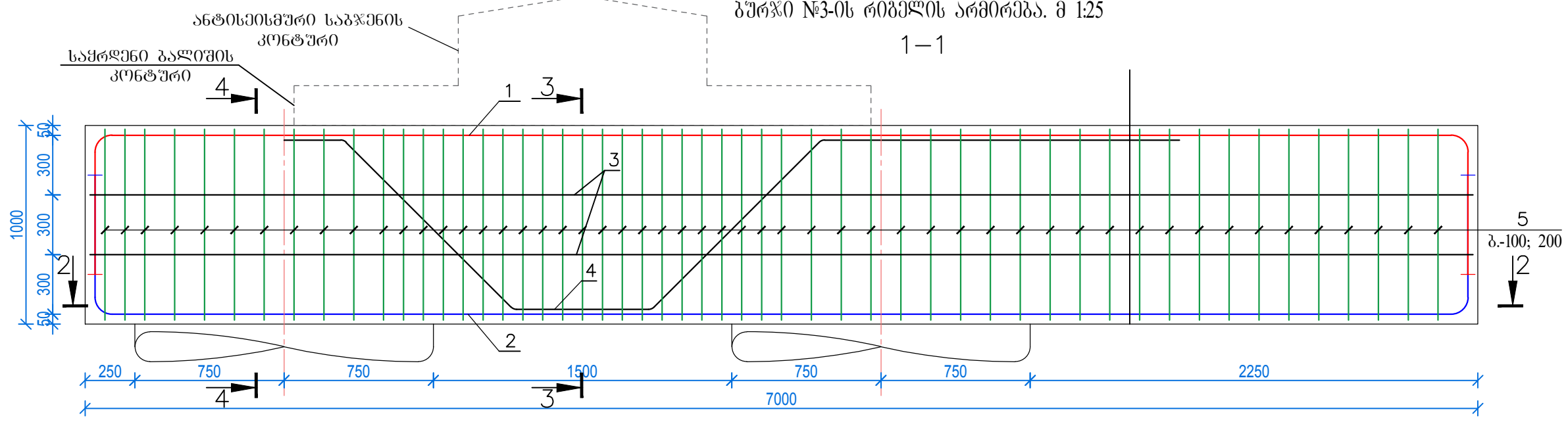
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"		სათუარი: №3 შუალედი ბარჯის პონსტრუქცია	
პროექტი: სადგარ ველში, მდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-საპროექტო-საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დამატური	2022 წელი
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>		ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის კოდი: BD40
3. ათაბეგაშვილი მთ. იმედიანი: <i>[Signature]</i>		ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>	ზ. გეგეჭკორი

გურჯი №3-ის რიგელის არმირება. მ 1:25

1-1



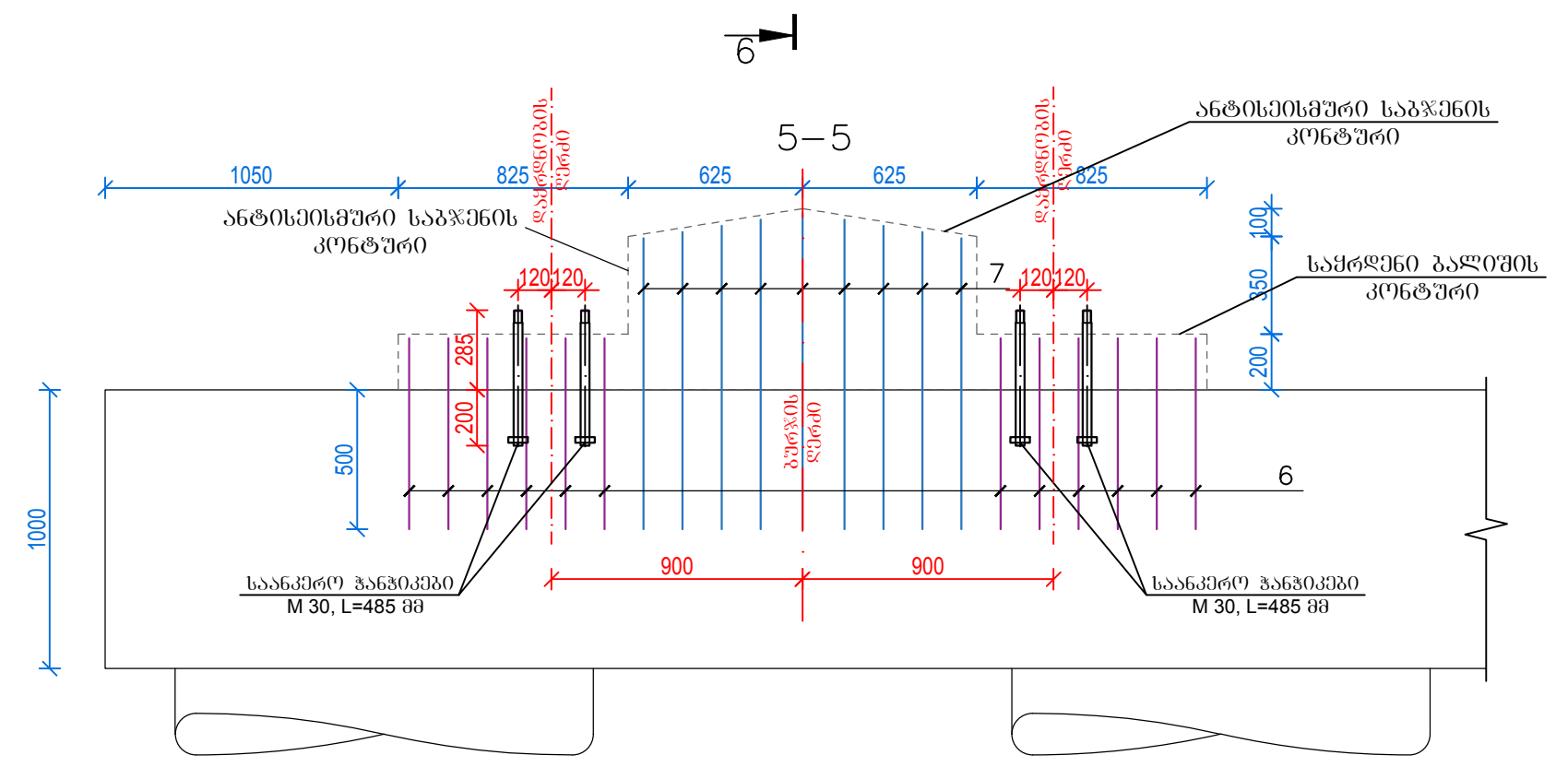
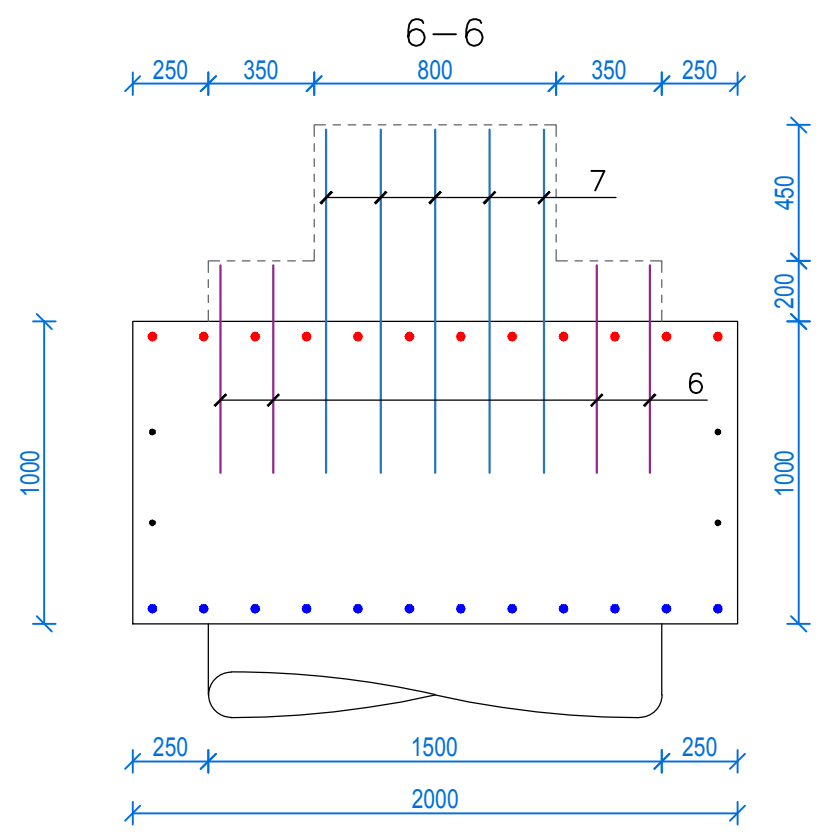
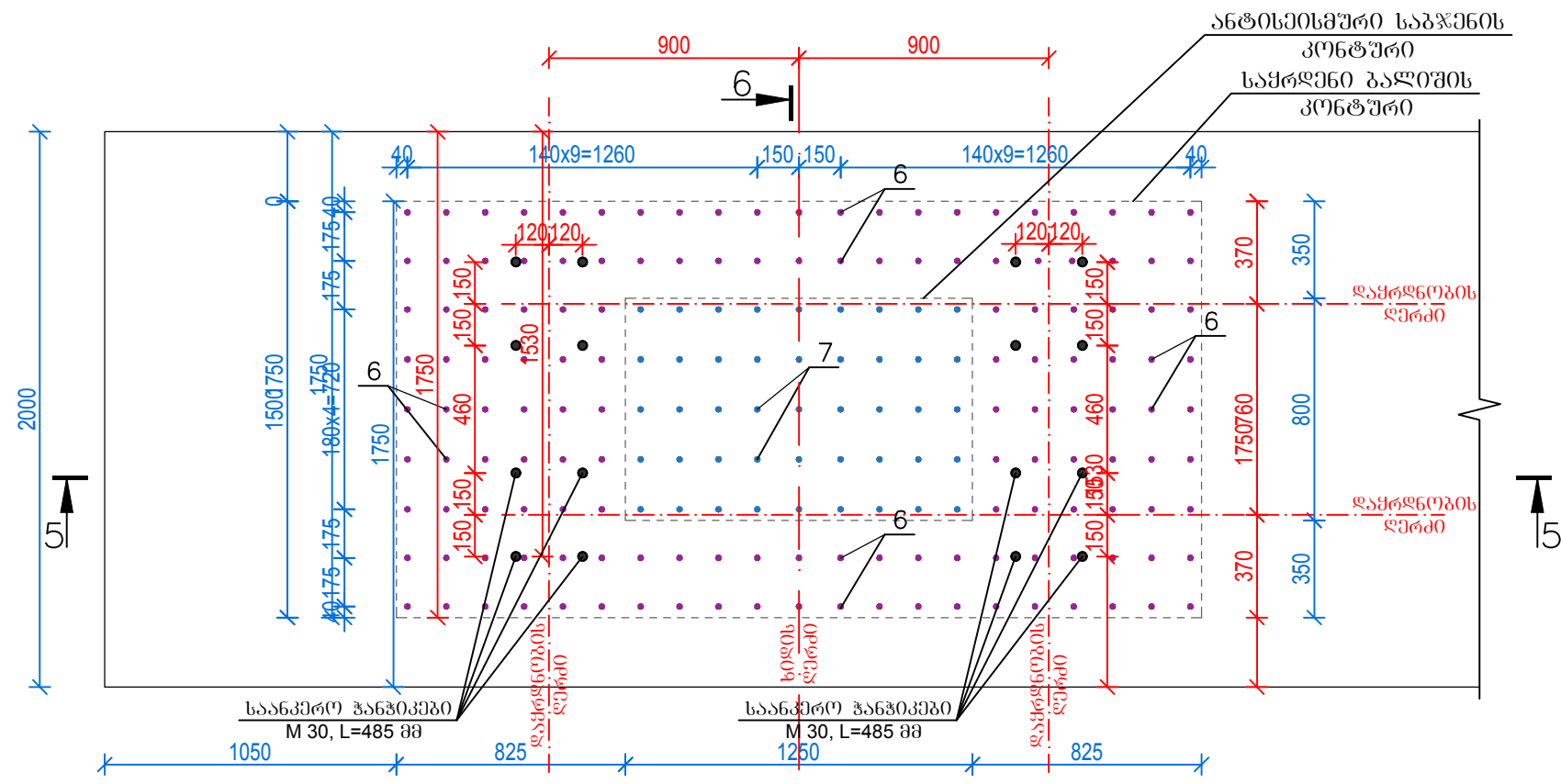
შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მიცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტური და მიცემულია მეტრებში.



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"		სათუარი: №3 შალაღი ბარჯის რიგელის არმირება	
პროექტი: სადგარ კვლი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სახარჯთმფლობელისთვის დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დამატური	2022 წელი
შესრულებულია: გს, აკანგაბი		ფორმატის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის კოდი: BD41
ფორმირებული: <i>[Signature]</i>	ფორმირებული: <i>[Signature]</i>	ბ. ბირიჩიძე	პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
3. ათაბაგაშვილი		მთ. ინჟინერი:	ბ. ბირიჩიძე
			ფ. გავაშვილი

რიგელოში ამრატურის ნაშენების და საანკერო ჭანჭიკების განლაგების გეგმა. მ 1:25



საანკერო ჭანჭიკები მიღებულია ტიპური პროექტი სერია 3.501.1-129-ის მიხედვით „Опорные части железобетонных пролетных строений длиной от 4.0 до 34.2 м для железнодорожных мостов“; Выпуск 1. Конструкции опорных частей

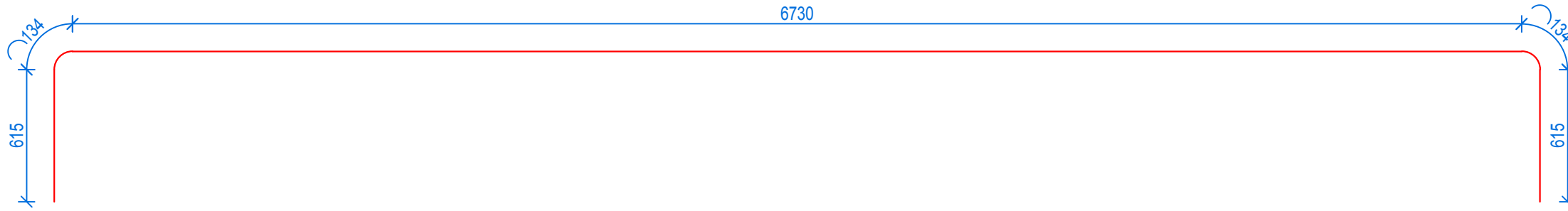
შ ე ნ ი შ კ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მოცემულია მეტრებში.

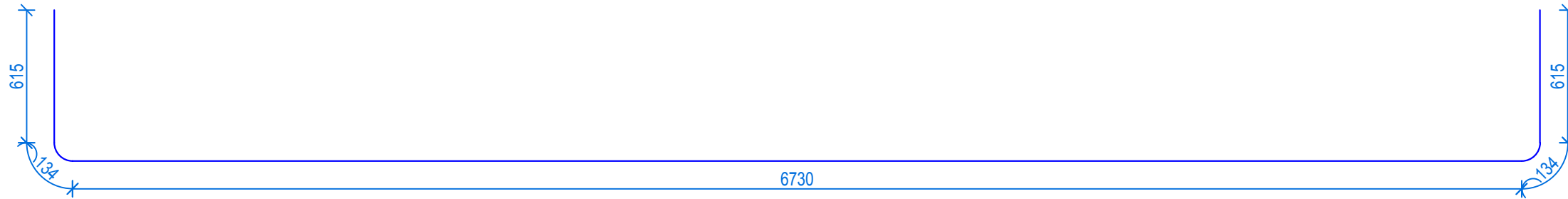


დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: №3 შუალადი ბარჯის რიგების არმირება
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სასაჩუქრის ფორმირების შტაბის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შესრულებული: გს, კახეთი	ფორმირების: 3. ათაბაგვილი
ფორმირების: [Signature]	მთ. ინჟინერი: [Signature]
პრ. ავტორი: [Signature]	ბ. ბირიჩიძე
პრ. ავტორი: [Signature]	პრ. ავტორი: [Signature]
2022 წელი	ნახაზის ჯოდი: BD42
ფ. გვანაყორი	ფ. გვანაყორი

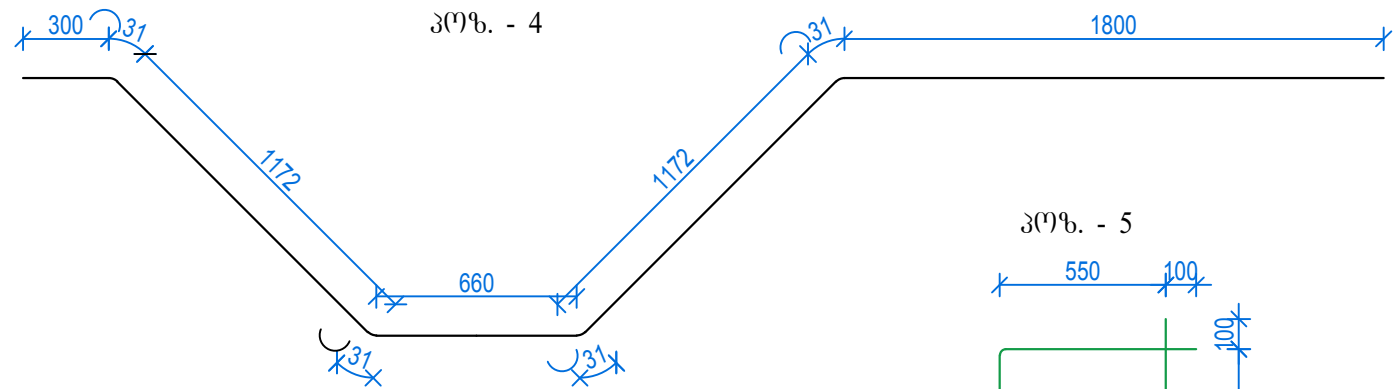
პოზ. - 1



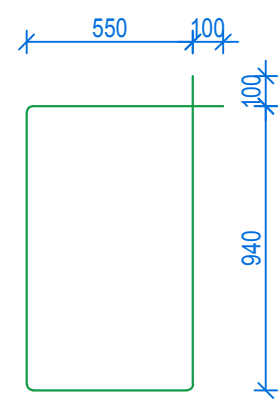
პოზ. - 2



ლითონის სპეციფიკაცია პოზ. - 1-ის მიხედვით							
პოზ.	ქსეცი	დიამეტრი ან კვადრ., მმ	უღებობა, მმ	რაოდენობა, ც	საერთო სიგრძე, მ	1 მ-ის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ
1	ს. ქსეცი	Ø28 A500c	8230	12	98.76	4.83	477.01
2	ს. ქსეცი	Ø25 A500c	8230	12	98.76	3.85	380.23
3	4950	Ø16 A500c	6950	4	27.80	1.58	43.92
4	ს. ქსეცი	Ø16 A500c	5170	12	62.04	1.58	98.02
5	ს. ქსეცი	Ø10 A500c	3180	176	559.68	0.62	347.00
6	690	Ø14 A500c	690	144	99.36	1.21	120.23
7	1090	Ø14 A500c	1090	45	49.05	1.21	59.35
სულ:							1525.76
შესაკრავი მასიუმი							30.52
ჯამი:							1556.28



პოზ. - 5



ლითონის ამოკრეფა					
კლასი A 500c					შესაკრავი მასიუმი
Ø10 A500c	Ø14 A500c	Ø16 A500c	Ø25 A500c	Ø28 A500c	
347.00	179.58	141.95	380.23	477.01	30.52

ბეტონი
B30 F200 W6
V=14 მ³

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები ასტრულტურია და მოცემულია მეტრებში.

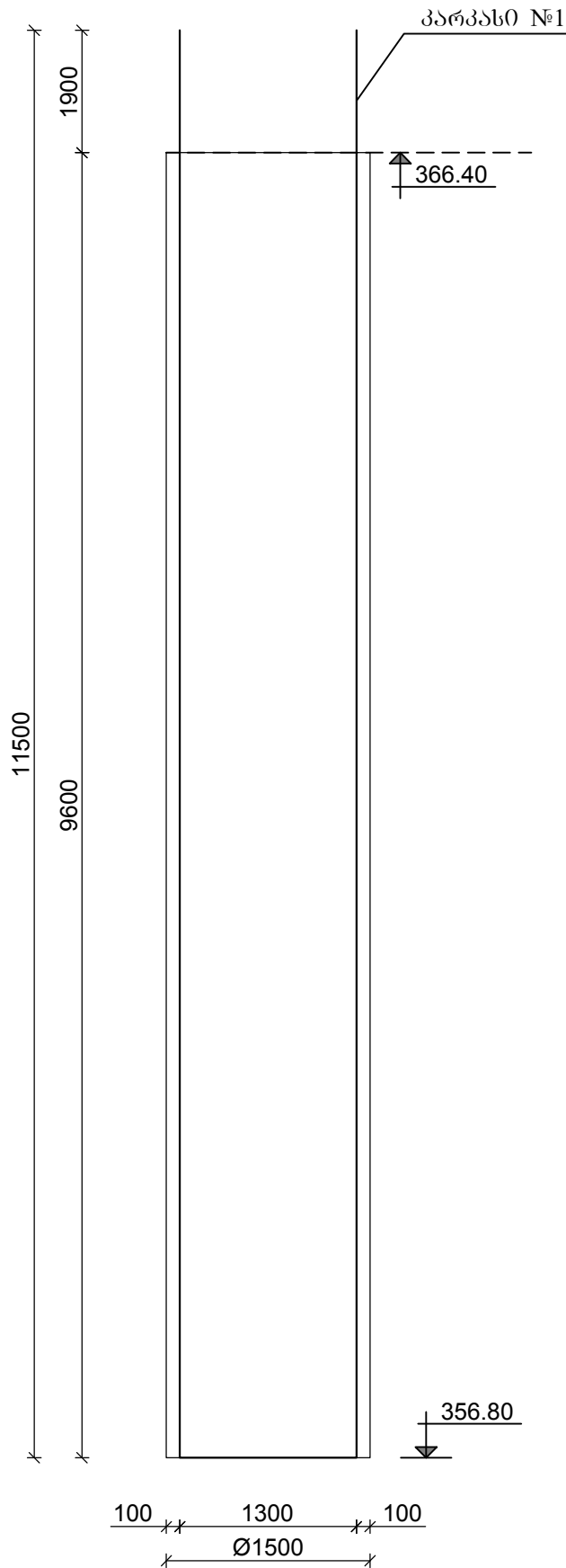


დამკვეთი: სს "საერთაშორისო რეინიზა"	სათუარი: №3 შუალედი ბარჯის რიგის არმირება, სპეციფიკაცია
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რეინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რეინიზაციის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სანაწარმოო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შესრულებული: მს. კვანავაძე	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ფურცლის ნომერი: 3. ათაბაშვილი	ფურცლის უნიკოდი: BD43
თარიღი: 06.01.2022	ბ. ბირნიძე
მ. იმედიანი	ფ. ვაბერიძე
მ. ბაქაძე	ფ. გვანავალი

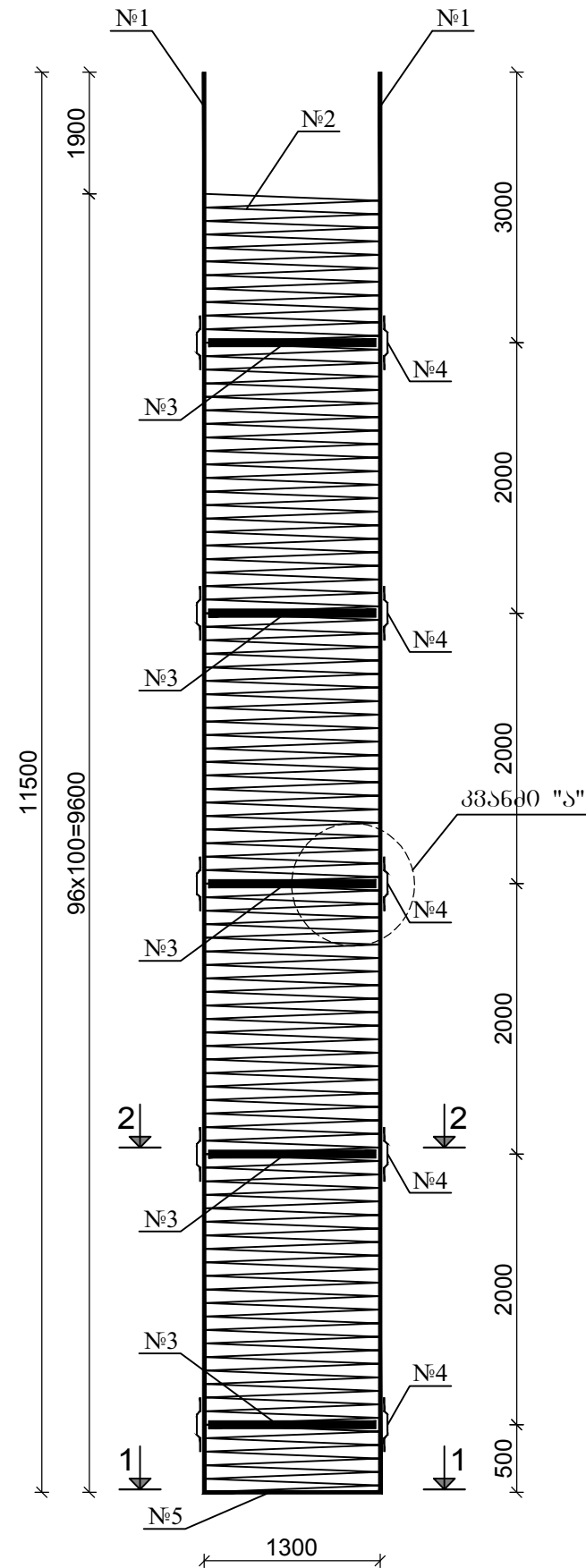
2022 წელი

ნაბურღ-ნატენი ხიშინის (L=9.60 მ) კონსტრუქცია

პარკის ბანაბრების სქემა
მ 1:50



პარკის №1
მ 1:50

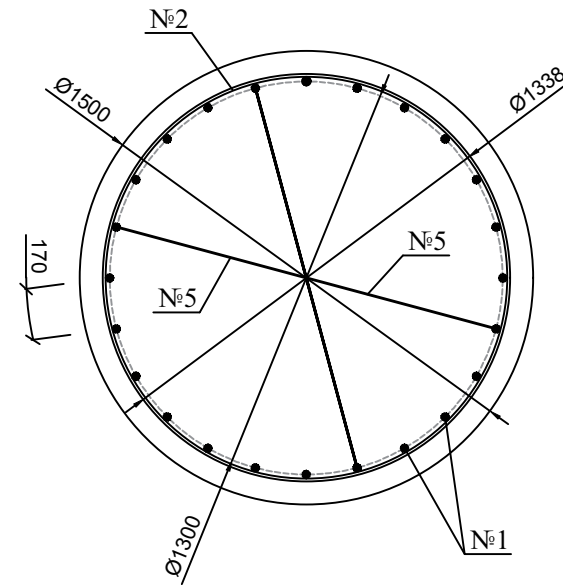


ლიტონის სპეციფიკაცია ხიშინის							
პუნ.	მსკიზი	ლიტონის სპ. კვანძი	შლ-ის სიგრძე	რაოდენობა	ხანგრძლივობა	ლიტონის წონა	ჯამური წონა
1	11500	Ø28 A500c	11500	24	276.00	4.83	1333.08
2	Ø 1338	Ø10 A500c	303000	1	303.00	0.62	187.86
3	Ø 1264	8x60	3971	5	19.86	3.77	74.85
4	100 100 150 100 100	Ø12 A500c	550	20	11.00	0.89	9.79
5	1300	Ø28 A500c	1300	2	2.60	4.83	12.56
სულ:							1618.14
შესატრავი მავთული							32.36
ჯამი:							1650.50

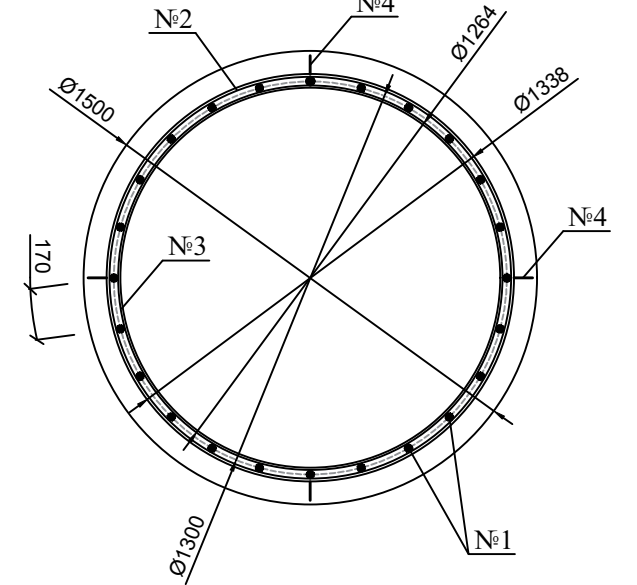
ლიტონის სპეციფიკაცია				
არმატურა კლასი A 500c			სოლკონა	შესატრავი მავთული
Ø10 A500c	Ø12 A500c	Ø28 A500c	8x60	32.36
187.86	9.79	1345.64	74.85	

ბეტონი
B30 F200 W6
V=17.00 მ³

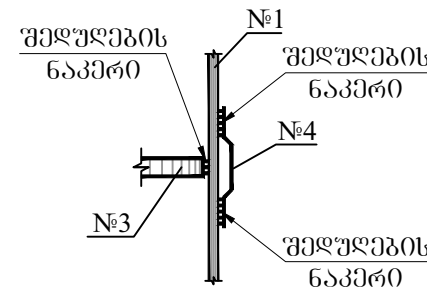
კვეთი 1-1
მ 1:25



კვეთი 2-2
მ 1:25



კვეთი "ა"
№2 ელემენტი ნახვენი არ არის



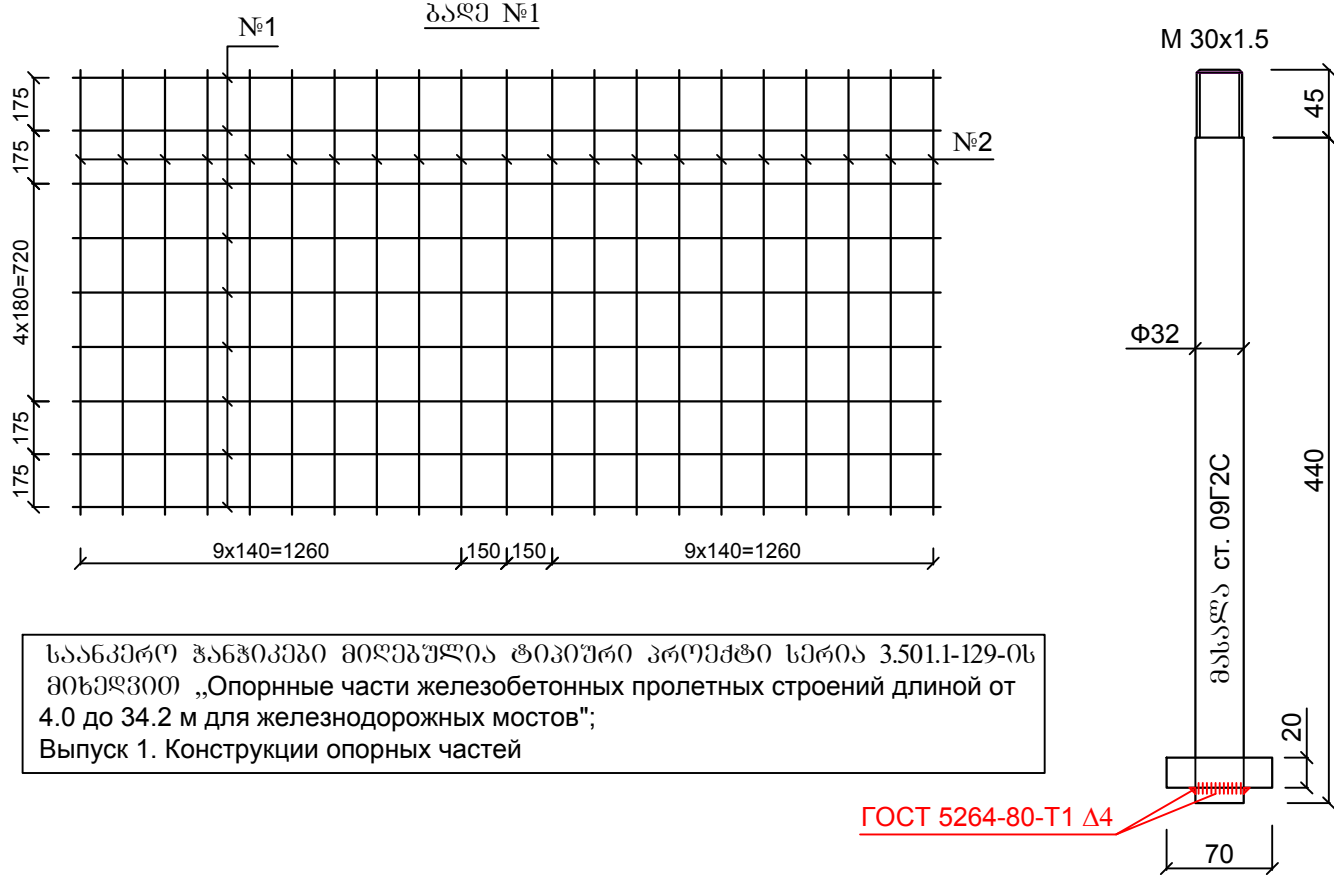
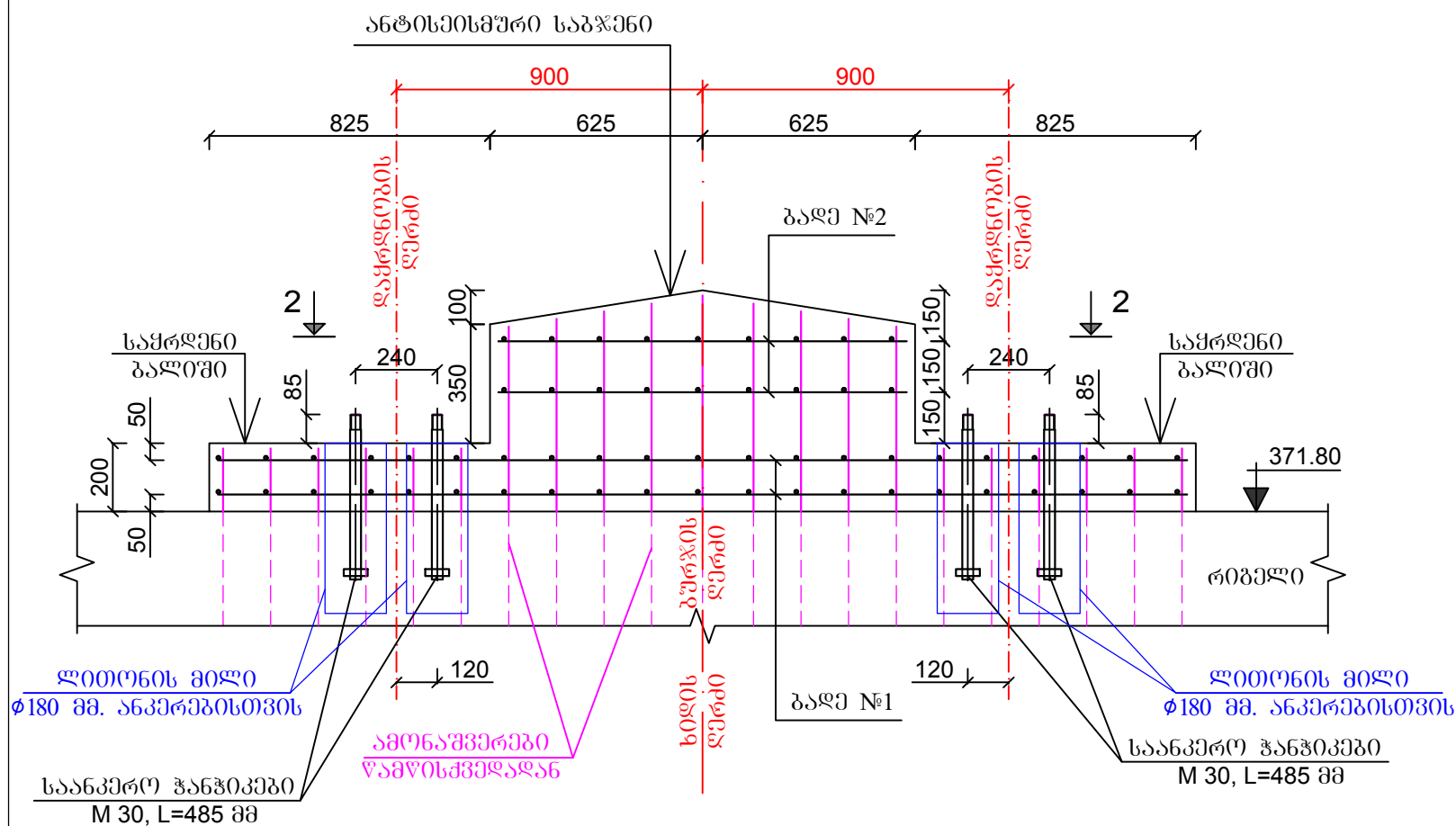
შენიშვნა

1. ზომები მიცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტურია და მიცემულია მეტრებში.

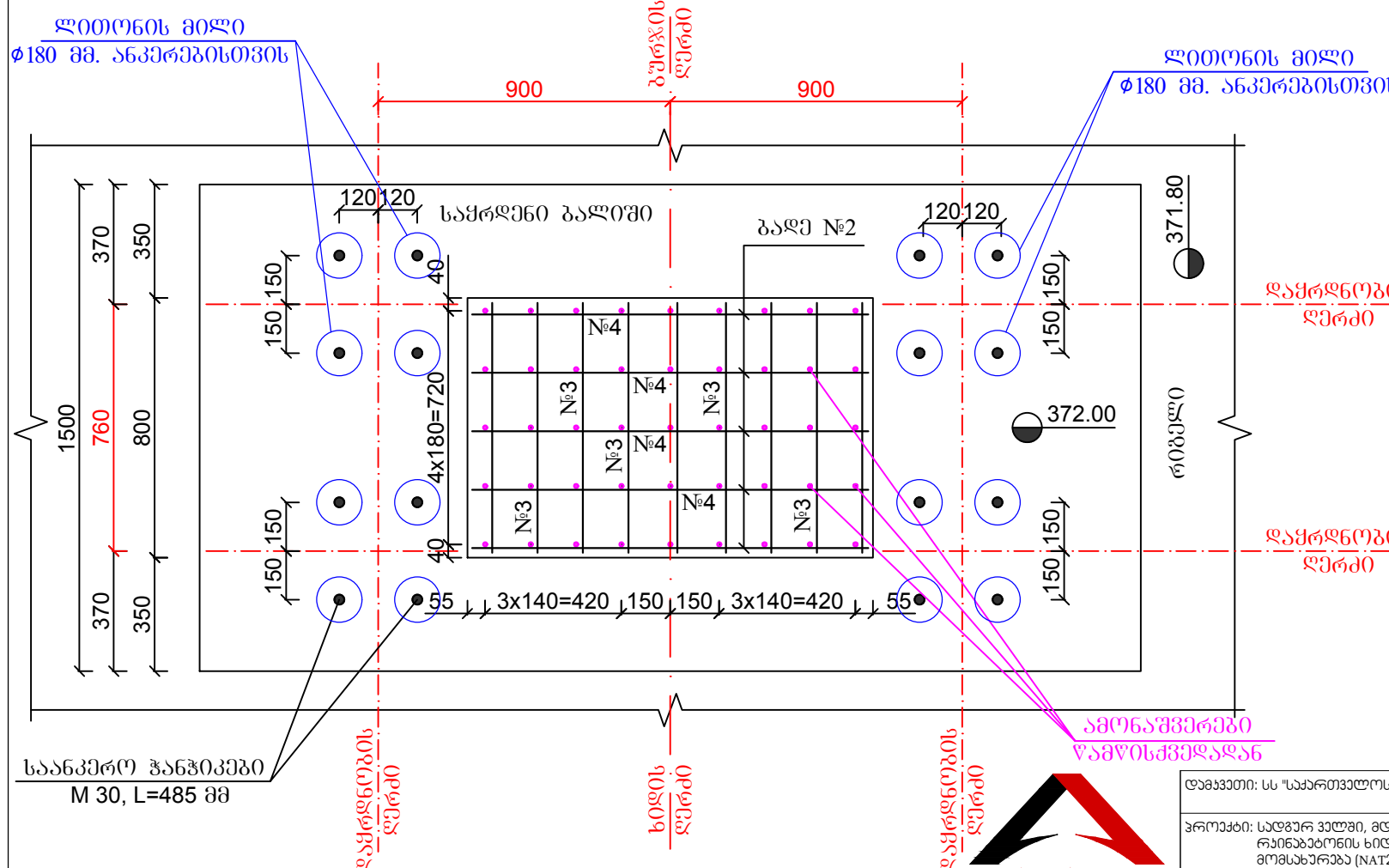


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ნაურ-ნახეი ხიშინის (L=9.60 მ) კონსტრუქცია
პროექტი: სადგურ კვლი, გდ. ლოქინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიშინის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიშინის მონტაჟის საპროექტო-საპროექტო-საპროექტო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დამატური
შესრულებული: მს. კახიანი	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ფურცლის ტიპი: 3. ათაბაზისტი	ნახაზის უდი: BD45
ფურცლის ნომერი: 060106	ბ. ბირნიძე
პროექტორი: [Signature]	პრ. ავტორი: [Signature]
შეამოწმა: [Signature]	ფ. გვანცია

(წამყვანს არმირება პირობითად ნაჩვენები არ არის)



საანკერო ჭანჭიკები მიღებულია ტიპური პროექტი სერია 3.501.1-129-ის მიხედვით „Опорные части железобетонных пролетных строений длиной от 4.0 до 34.2 м для железнодорожных мостов“; Выпуск 1. Конструкции опорных частей



ლითონის სპეციფიკაცია შუალედი გურჯის საყრდენი გალიშისა და ანთისებისმური საბჯენის მოწყობაზე

პოზ. №	შსიზი	დიამეტრი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	წამური სიგრძე, მ	1 მმტრის წონა, კგ	წამური წონა, კგ	
1	2850	10 A500C	2.850	18	51.30	0.62	31.81	
2	1470	10 A500C	1.470	42	61.74	0.62	38.28	
3	770	10 A500C	0.770	18	13.86	0.62	8.59	
4	1200	10 A500C	1.200	10	12.00	0.62	7.44	
სულ								86.12
შესაბრავი მათხული - 2%								1.72
ჯამი								87.84

ბეტონი B30 F200 W6 V=1.30 მ³

საანკერო ჭანჭიკების რაოდენობა ერთ შუალედ გურჯზე ---- 16/64 ც/კმ

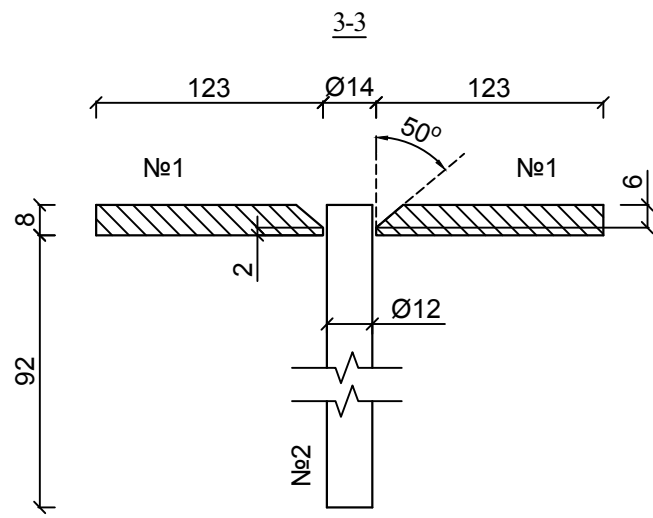
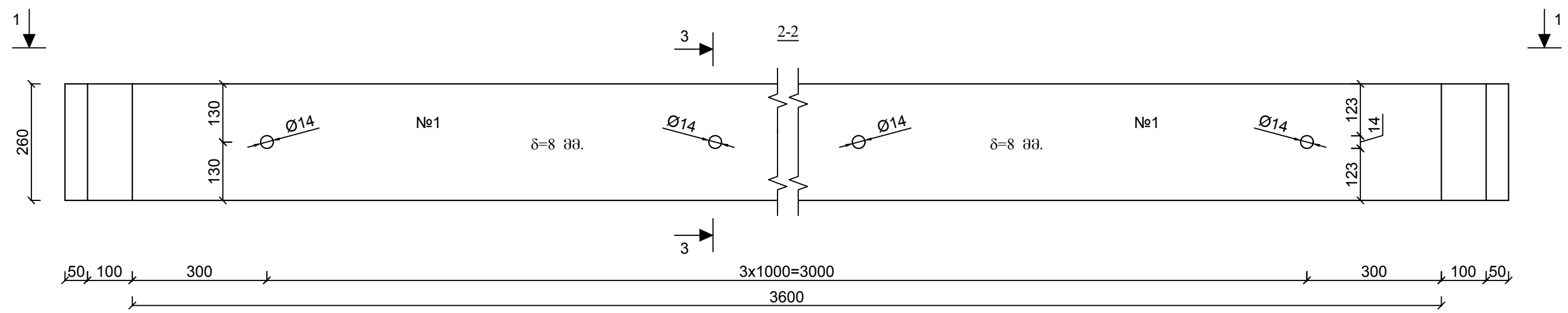
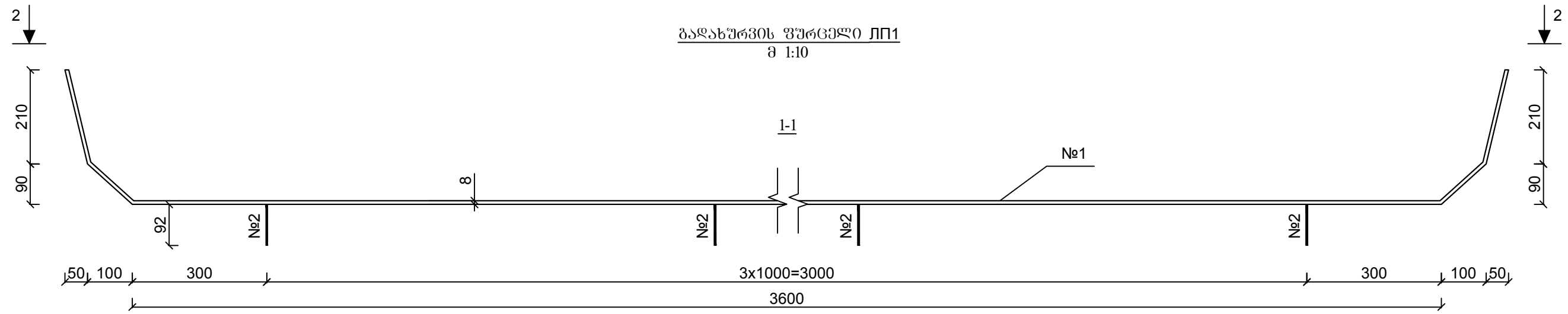
შ ე ნ ი შ კ ე ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები აბსოლუტური და მოცემულია მეტრებში.

საანკერო ჭანჭიკები M 30, L=485 მმ



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: შუალედი გურჯის საყრდენი გალიშისა და ანთისებისმური საბჯენის არმირება
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სასაქონლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დამალური
მომსახურებელი: შპს „ავანბეკი“	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ფურცლის ნომერი: 3. ათაბაზაშილი გთ. 06016901	ნახაზის უწყობი: BD46
ფურცლის სახელი: ბ. ბირნიძე	ფურცლის თარიღი: 2022 წელი



ლიტონის სპეციფიკაცია ერთ ბაღახუტის ფურცელ ЛП1-ზე

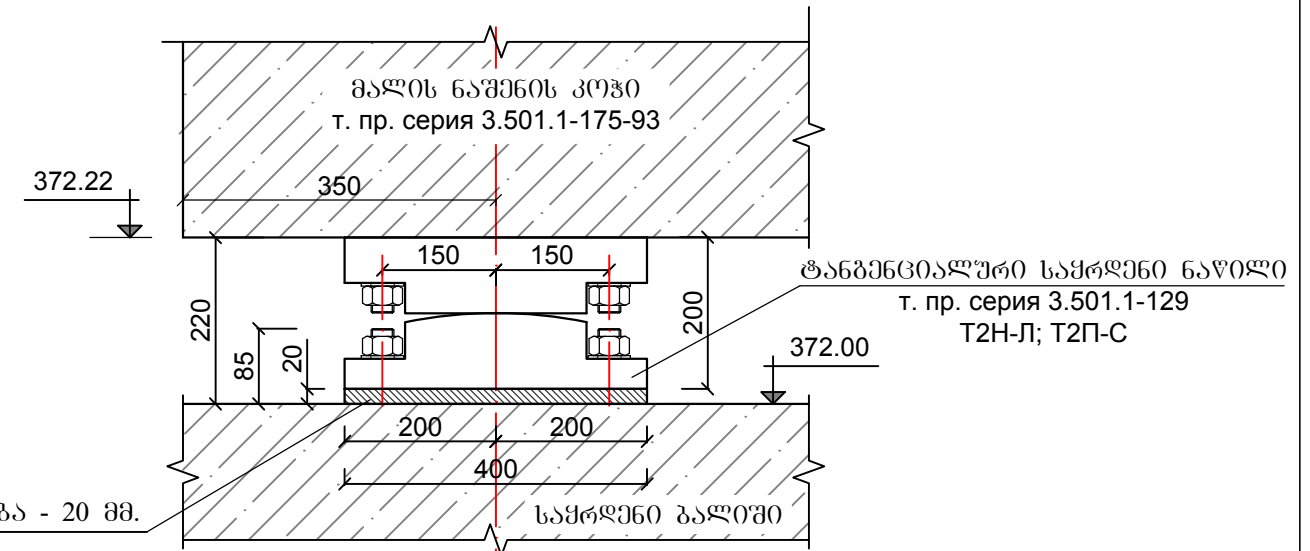
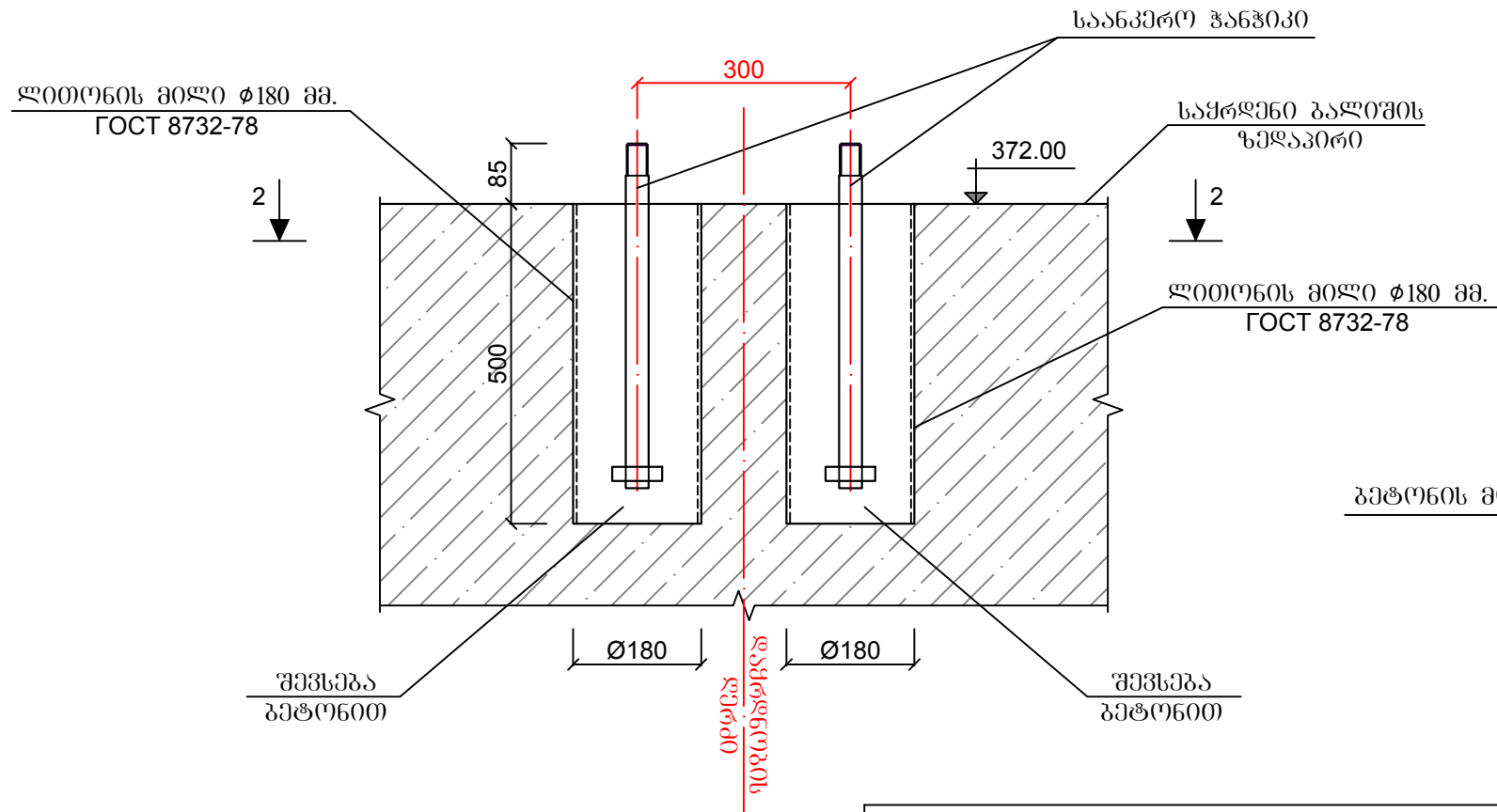
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა ხილზე, კგ	შენიშვნა
1	08 ნახაზზე	4.300	1	4.30	16.33	70.22	351.10	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
2	Ø12A240c 100	0.100	4	0.40	0.89	0.36	1.78	Ст3сп ГОСТ 5781-82
სულ						70.57	352.87	
შეღებვის ელემენტები						1.41	7.06	
ჯამი						71.99	359.93	

т. пр. серия 3.501.1-175.93.15
ЛП1

შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

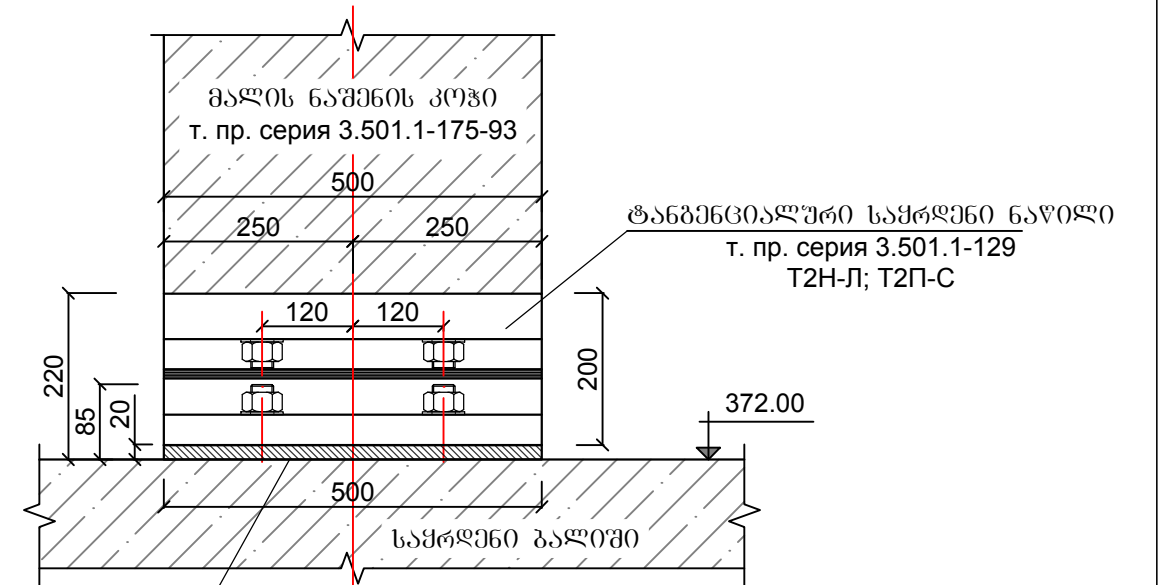
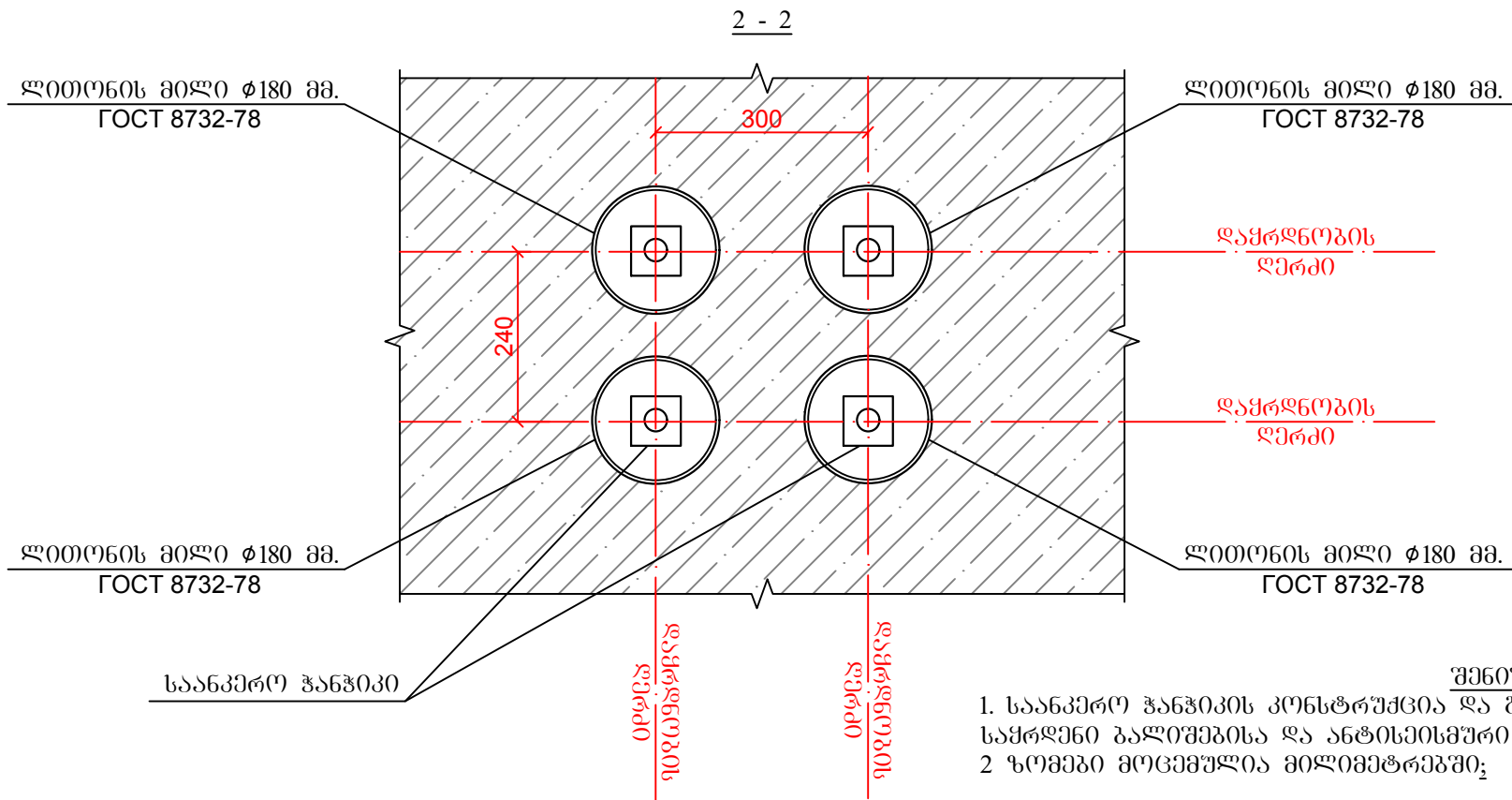


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ბაღახუტის ფურცელი
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-საპროექტორისთვის დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულება
შემსრულებელი: გ.ს. კახაბერიძე	ფორმირებული: 3. ათაბაგაშვილი
ფურცელი: 1	თარიღი: 06.01.2022
მასშტაბი: 1:10	ბ. ბირნიჩაძე
პრ. ავტორი: [Signature]	ფ. გვანაყური
2022 წელი	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
	ნახაზის კოდი: BD47



ბეტონის მომზადება ერთ საქრდეზე - 0.004 მ³
სულ ხილზე - 0.064 მ³

ლითონის მილი Ø180x5x500 ერთ საქრდეზე - 4/43.20 ც/კმ
სულ ხილზე - 64/691.20 ც/კმ



ბეტონის მომზადება - 20 მმ.
ოქცნა
იოცნეზეფცაზ

შენიშვნა:

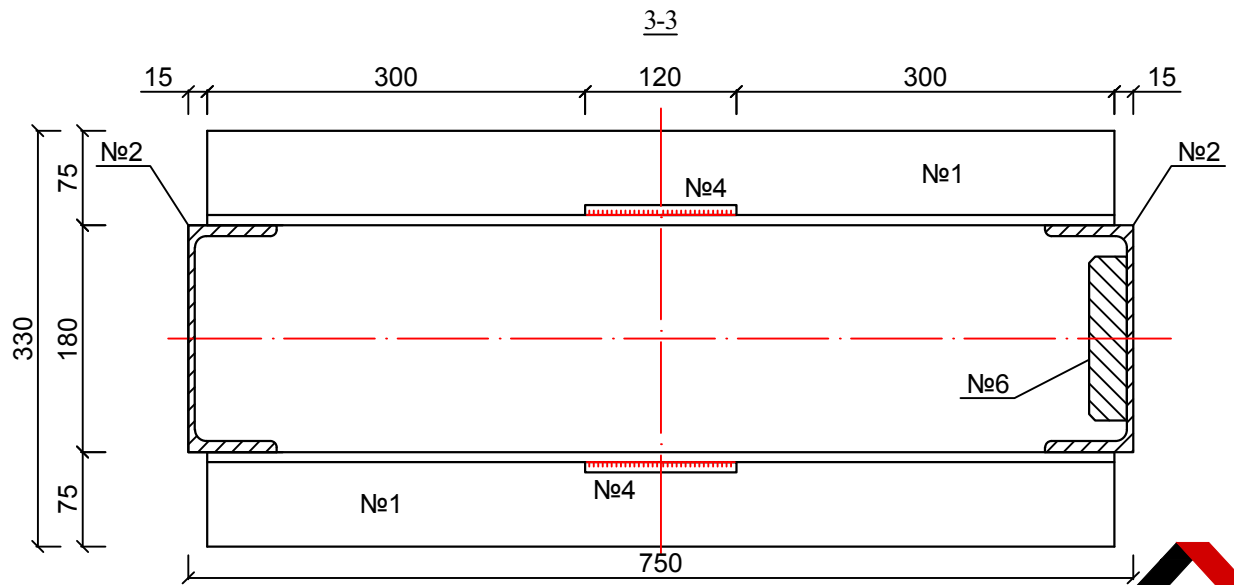
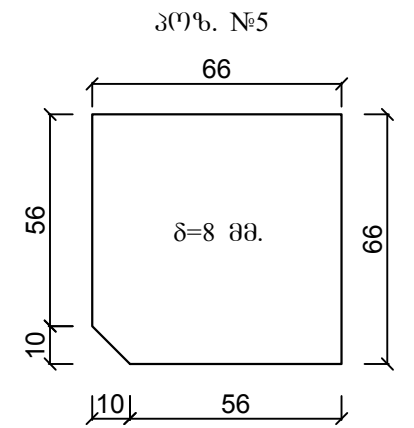
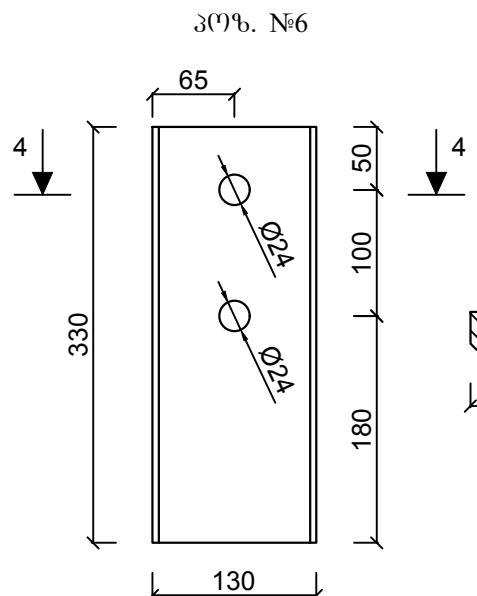
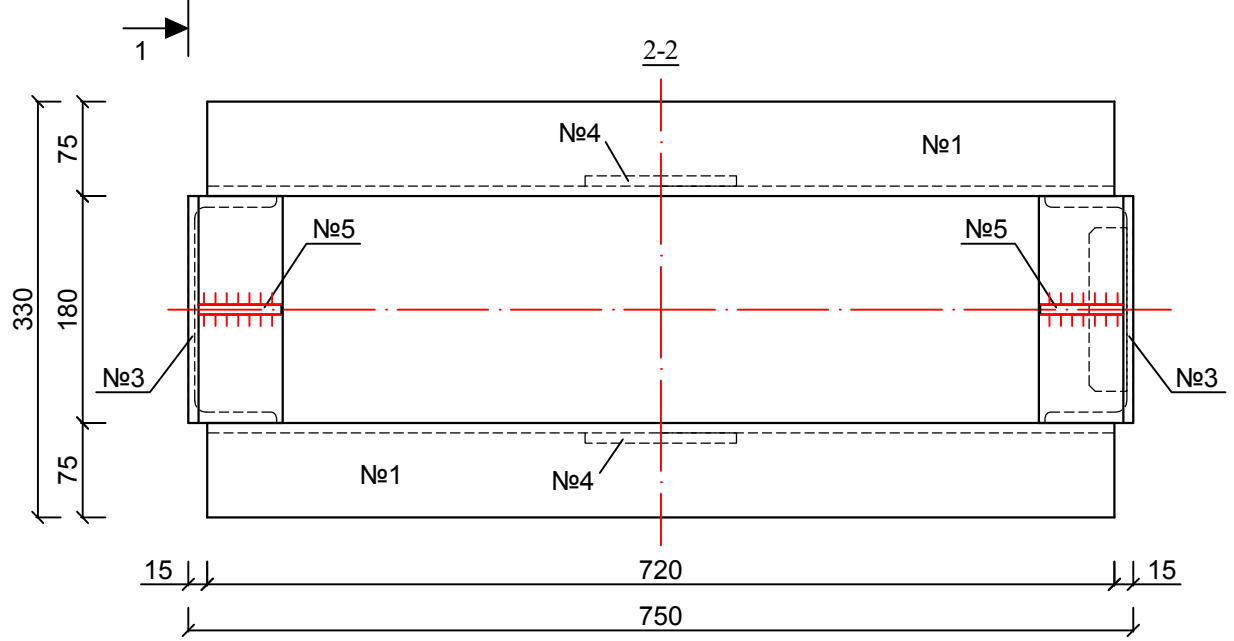
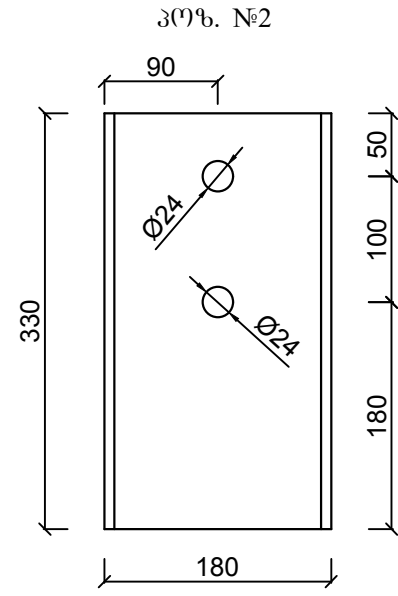
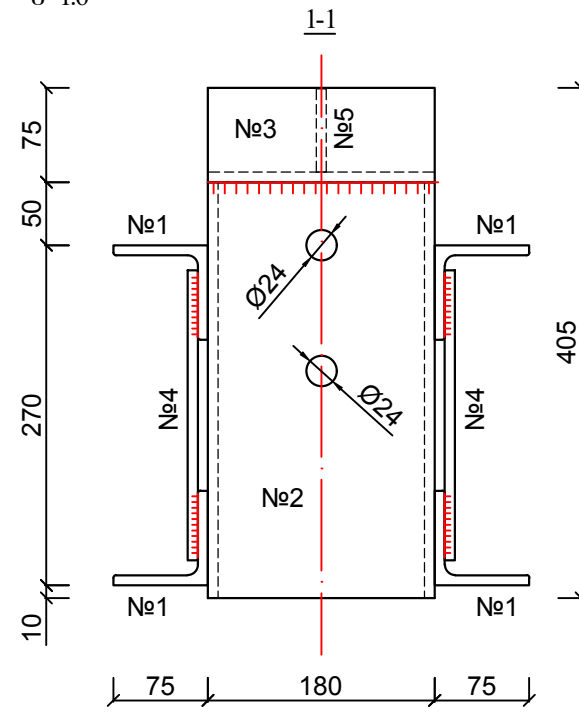
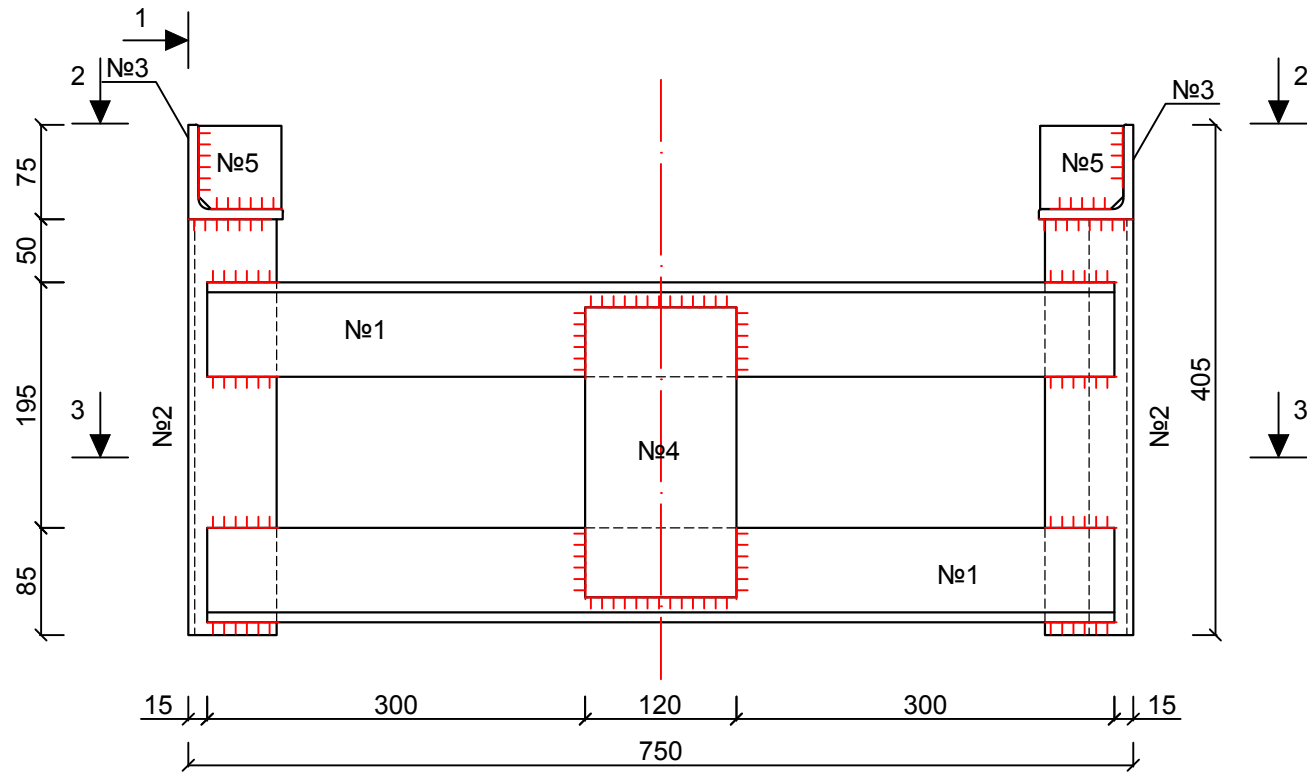
1. საანკერო ჭანჭიკის კონსტრუქცია და განლაგების სქემა მოცემულია გურჯაბის საქრდეო ბალიშებისა და ანტისეისმური საბჯენის არმირების ნახაზებზე;
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ვაზარლიშვილის ქონსტრუქცია საქრდეო ნაწილის ანკერების მოსაწყობად
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოვინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაქრდეო ღირებულების დამონტაჟის შედეგის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური 2022 წელი
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: [Signature]	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM) ნახაზის უღო: BD48
3. ათაბაგაშვილი გი. იმედიანი: [Signature]	ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: [Signature]
	ფ. გვანაყორი

ტროტუარის კონსოლი - 1

მ 1:6



შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

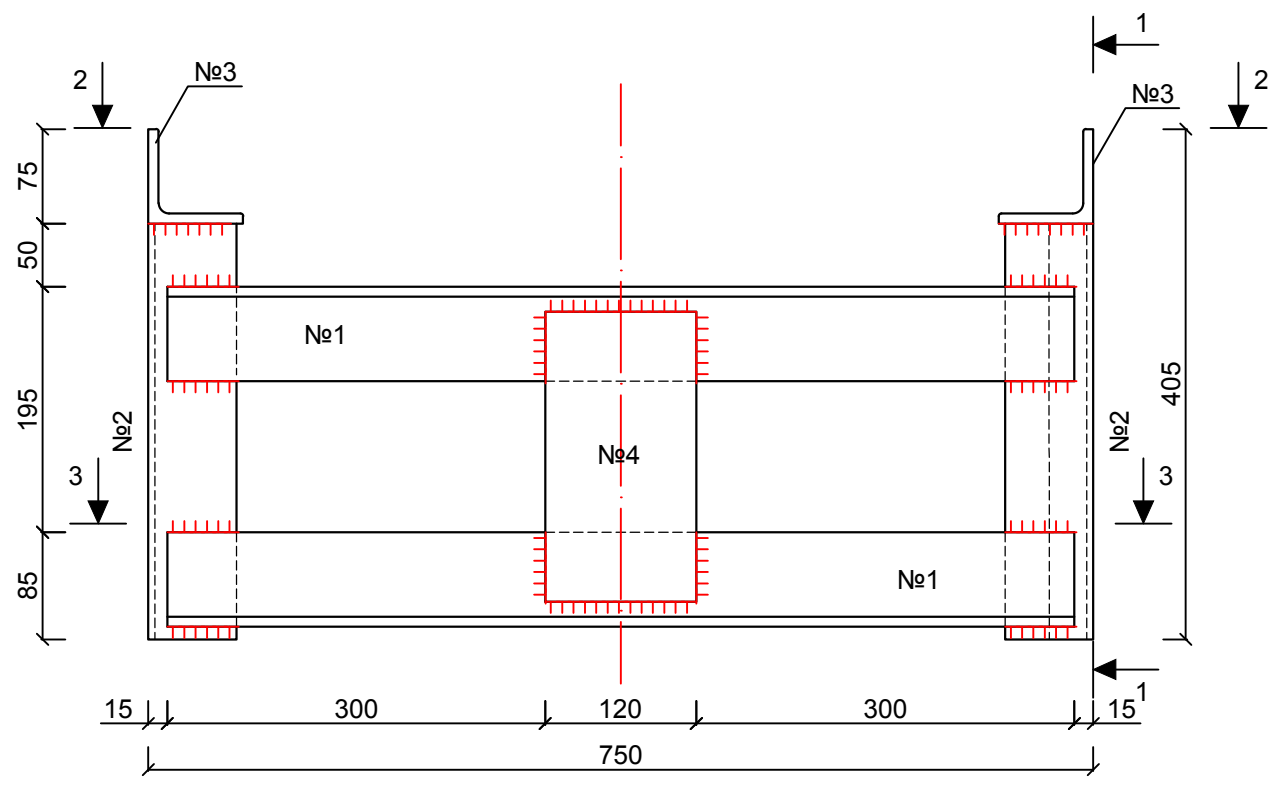
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ტროტუარის კონსოლ - 1 - ზა								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მმტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა სიღრმე, კგ	შენიშვნა
1	კუთხ. 75x75x8	0.720	4	2.88	8.99	25.89	1553.47	ГОСТ 8509-86
2	შველი №18	0.330	2	0.66	17.27	11.40	683.89	ГОСТ 8240-89
3	კუთხ. 75x75x8	0.180	2	0.36	8.99	3.24	194.18	ГОСТ 8509-86
4	ფ.წ. 230x8	0.130	2	0.26	14.44	3.75	225.26	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
5	ფ.წ. 66x8	0.066	2	0.13	4.14	0.55	32.79	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
6	ფ.წ. 130x30	0.330	1	0.33	30.62	10.10	606.28	Б-ПН-30 ГОСТ 19903-74
სულ						54.93	3295.88	
შებენის ელემენტები						1.10	65.92	
ჯამი						56.03	3361.79	



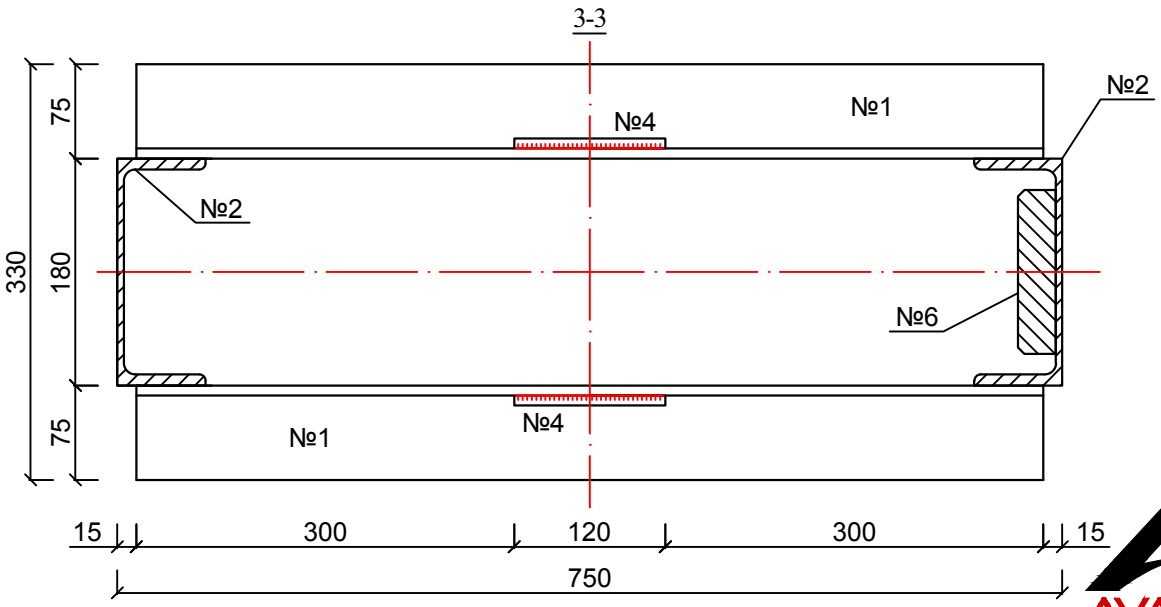
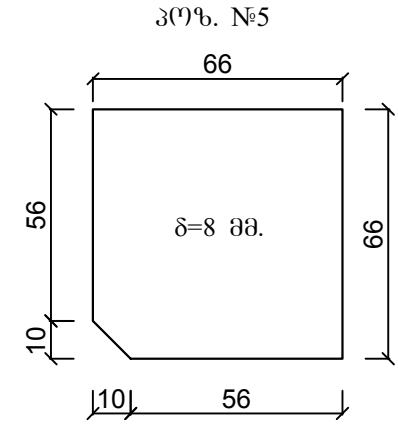
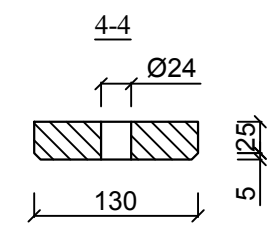
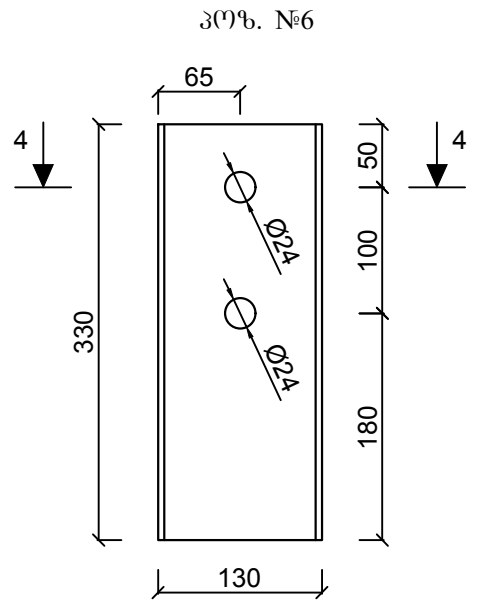
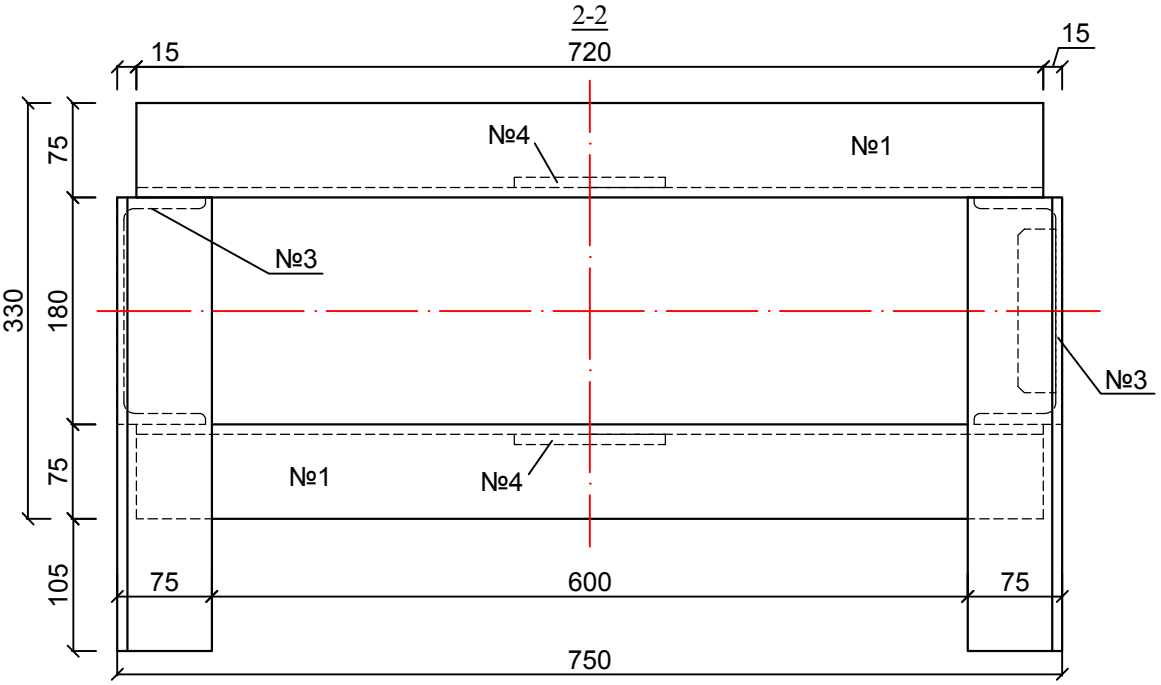
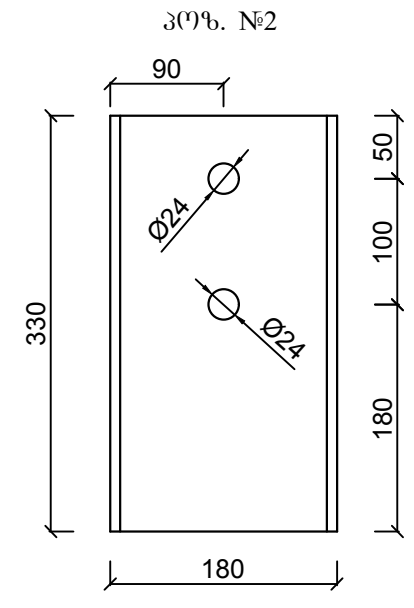
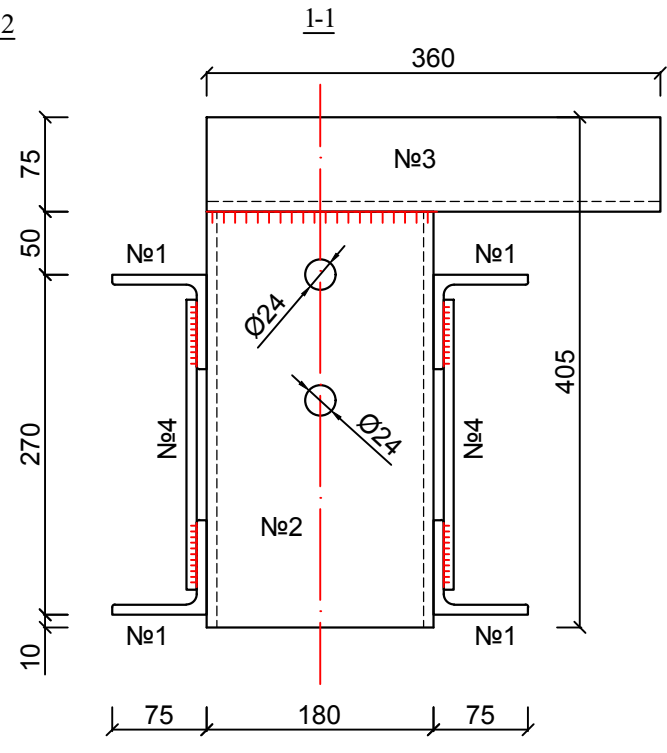
დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინობა" | სათაური: ბროტუარის კონსოლი 1-ის კონსტრუქცია

პროექტი: სადგურ კვლევი, გდ. ლიხთინოვა არსებული ლითონის რაინობის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინობის ხიდის გვერდითის საპროექტო-სახარჯო-ლითონის ფორმების შედგენის მომსახურება (NAT210020869) | პროექტის ტიპი: დებულები | 2022 წელი

შემსრულებელი: გ.ს. კახაბერიძე | დირექტორი: [Signature] | 3. ათაბაგაშვილი გიორგი | მისამართი: [Signature] | ბ. ბირბიძე | ვრ. კატორი: [Signature] | ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM) | ნახაზის კოდი: BD49 | ფ. გახანაური



ტროტუარის კონსოლი - 2
მ 1:6



შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ტროტუარის კონსოლ -2 -ზე								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა ხილვა, კგ	შენიშვნა
1	კუთხ. 75x75x8	0.720	4	2.88	8.99	25.89	310.69	ГОСТ 8509-86
2	შველიტი №18	0.330	2	0.66	17.27	11.40	136.78	ГОСТ 8240-89
3	კუთხ. 75x75x8	0.360	2	0.72	8.99	6.47	77.67	ГОСТ 8509-86
4	ფ.წ. 230x8	0.130	2	0.26	14.44	3.75	45.05	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
6	ფ.წ. 130x30	0.330	1	0.33	30.62	10.10	121.26	Б-ПН-30 ГОСТ 19903-74
სულ						57.62	691.45	
შედულების ელექტროდი						1.15	13.83	
ჯამი						58.77	705.28	

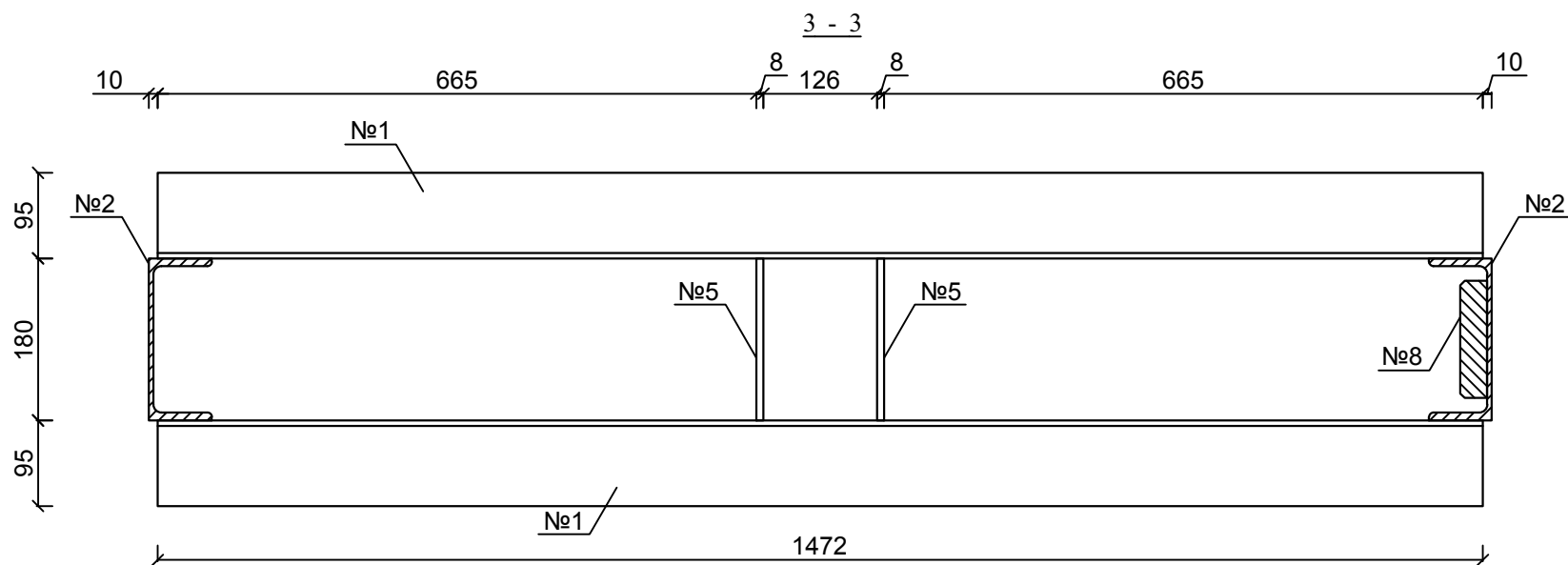
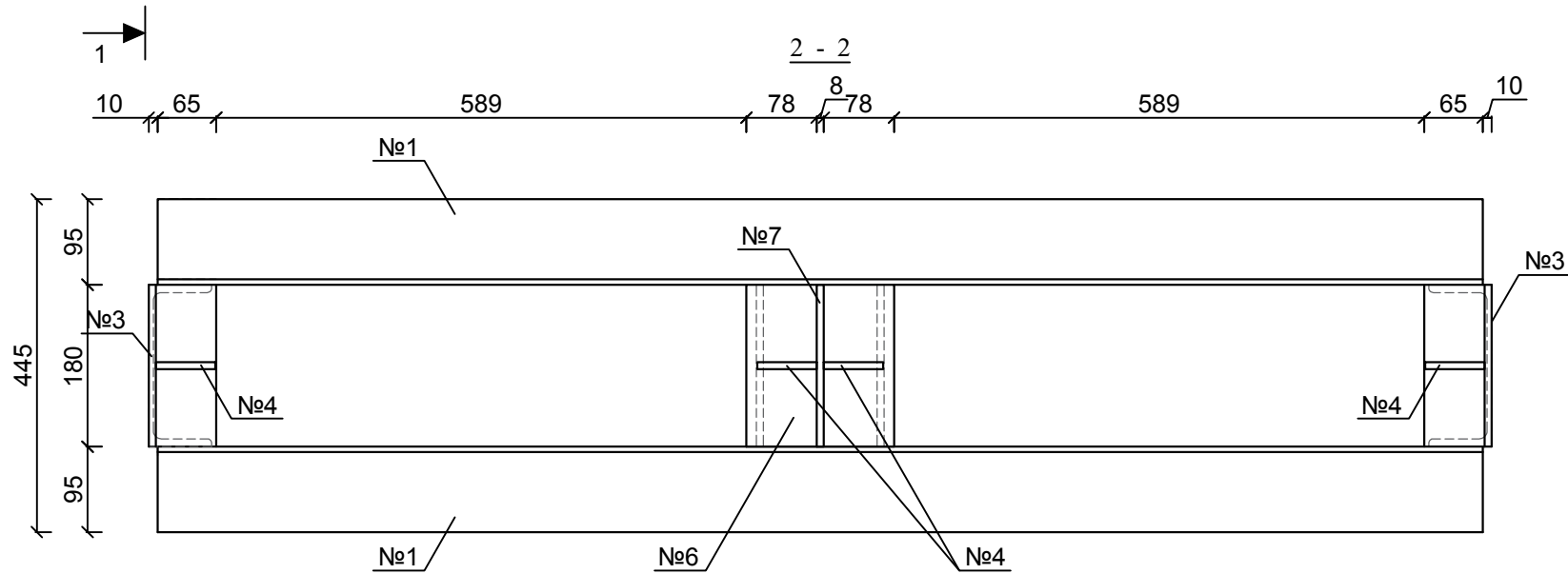
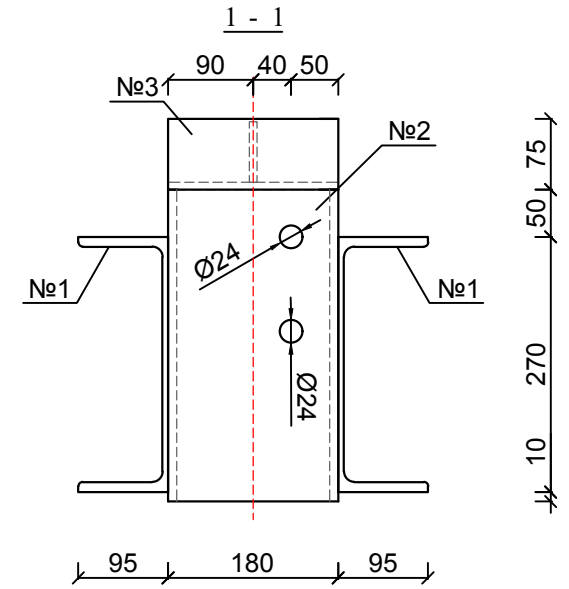
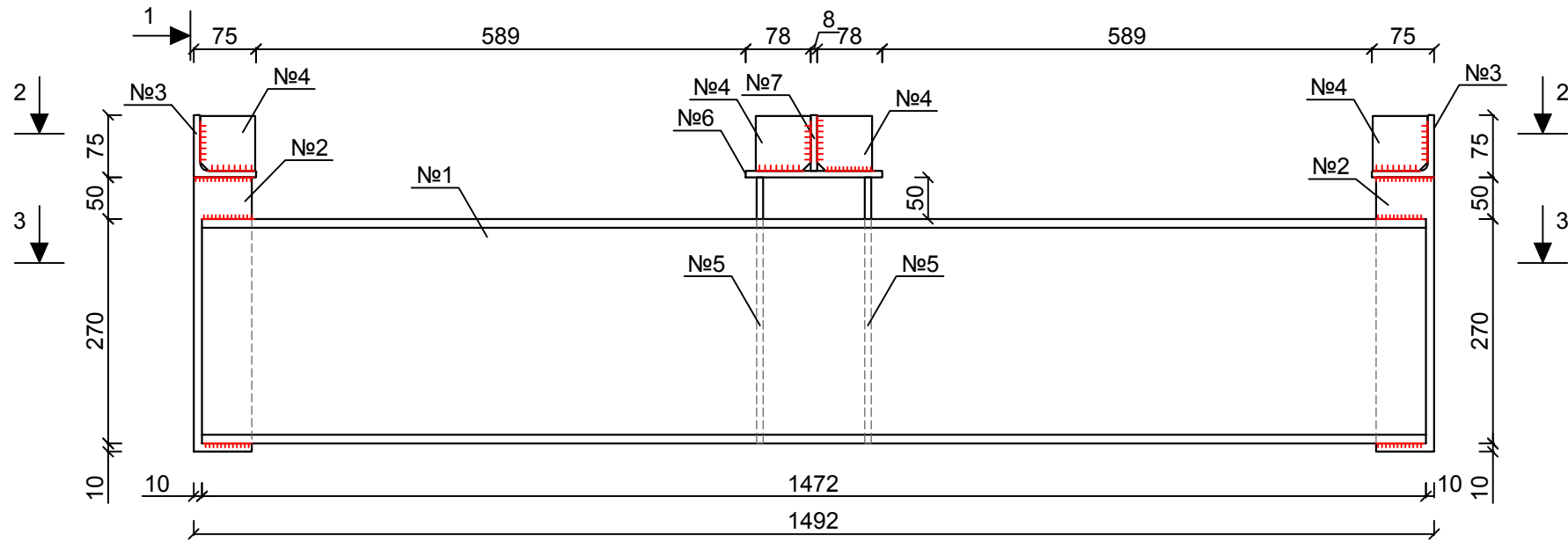


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა" | სათუარი: ბრობარის პუნსოლი 2-ის კონსოლები

პროექტი: სადგარ კვლი, გდ. ლოვინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869) | პროექტის ტიპი: დამატური | 2022 წელი

მშენებლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM) | ნახაზის კოდი: BD50

მშენებლის სახელი: *[Signature]* | მ. ბირნიძე | მ. კობახიძე | მ. ბაგვაშვილი



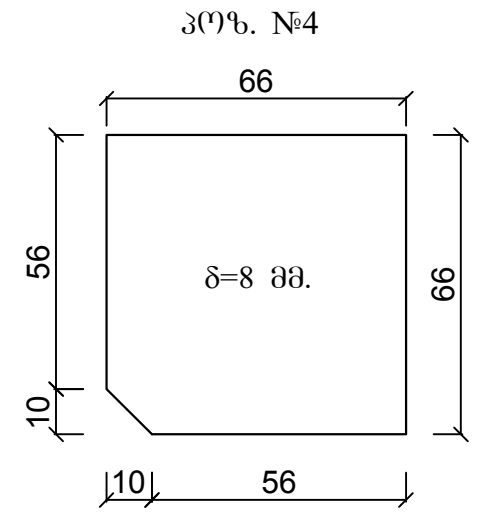
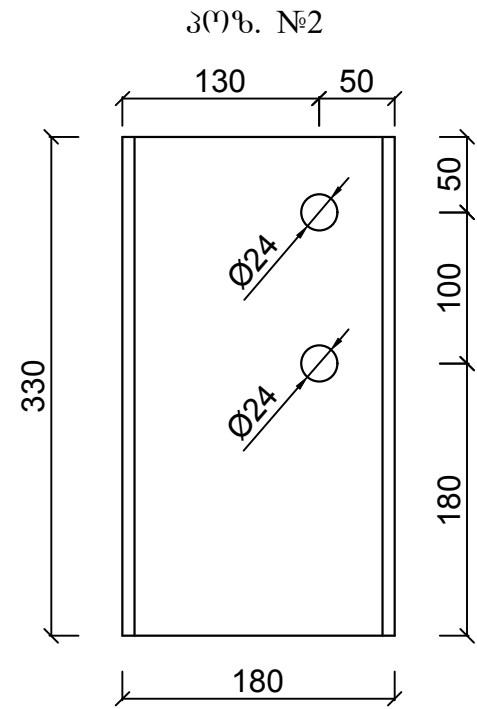
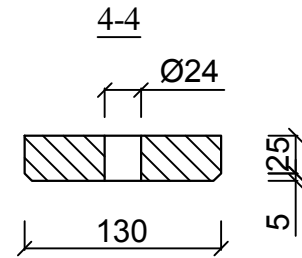
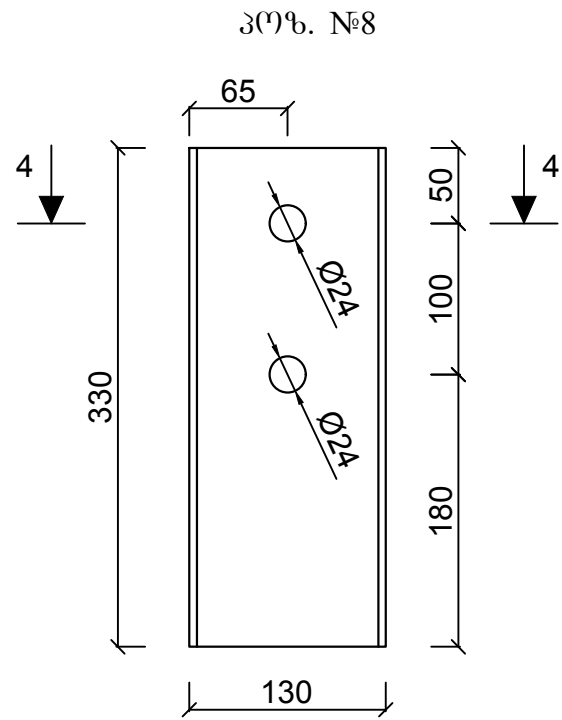
ბატრქელება იხილეთ შემდეგ ნახაზზე

შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;



დაამუშავა: სს "საქართველოს რაინიზა"		სათუარი: თავშენსაფრის კონსტრუქცია -3-ის კონსტრუქცია	
პროექტი: საღებავ კედელი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სანარკოტორისებო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დებალური	2022 წელი
შესრულებული: გს, კაბაბაძე		ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის კოდი: BD51
ფორმული: ბ. ბირბიჩაძე	ფორმული: ვ. ვაბერიძე	პრ. ავტორი: ბ. ბირბიჩაძე	ფ. გენერირი: ვ. ვაბერიძე

თავშესაზღვრის კონსოლი - 3
მ 1:5

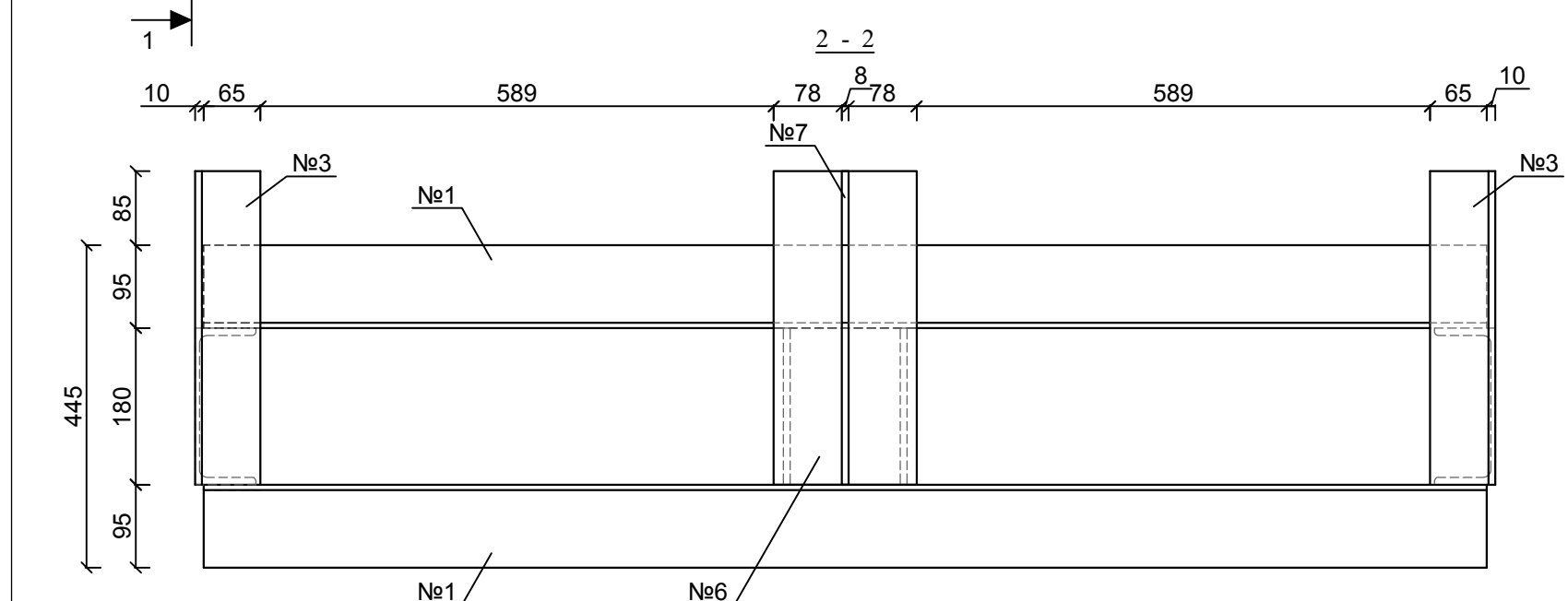
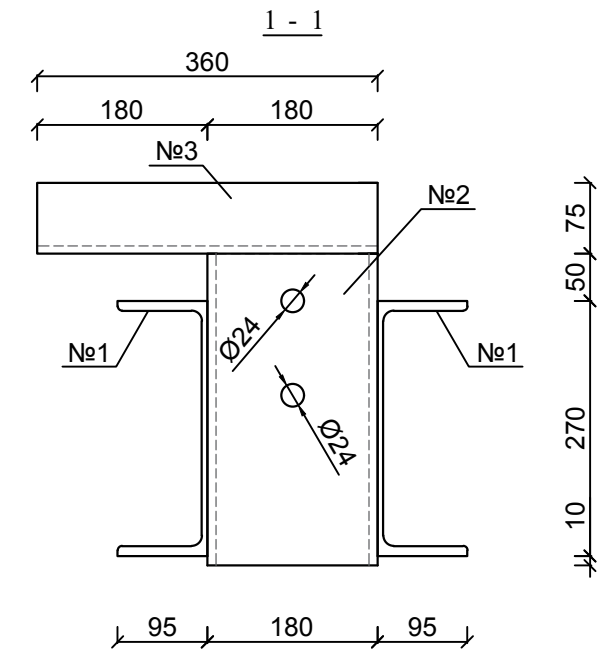
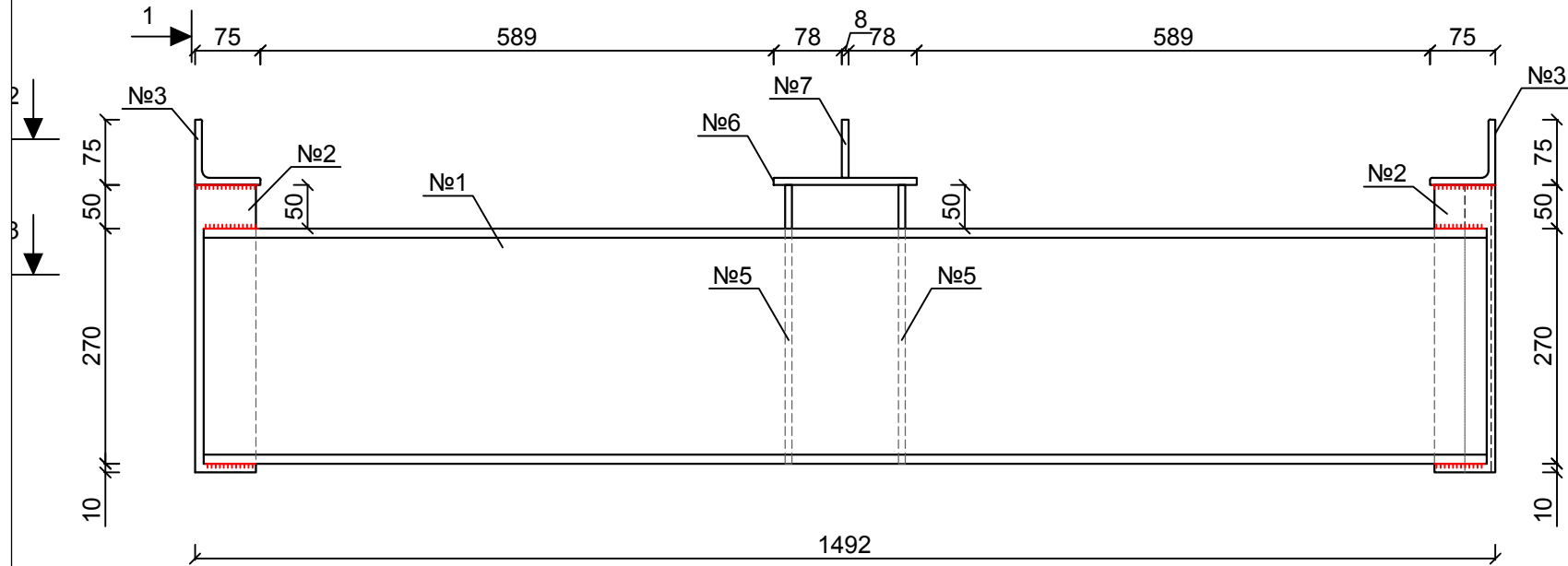


ლითონის სპეციფიკაცია ერთ თავშესაზღვრის კონსოლ - 3 -ზე								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა ხილზე, კგ	შენიშვნა
1	შველერი №27	1.472	2	2.944	27.68	81.50	326.00	ГОСТ 8240-89
2	შველერი №18	0.330	2	0.660	17.27	11.40	45.59	ГОСТ 8240-89
3	კუთხ. 75x75x8	0.180	2	0.360	8.99	3.24	12.95	ГОСТ 8509-86
4	ფ.ფ. 66x8	0.066	4	0.264	4.14	1.09	4.37	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
5	ფ.ფ. 180x8	0.320	2	0.640	11.30	7.23	28.93	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
6	ფ.ფ. 164x8	0.180	1	0.180	10.30	1.85	7.42	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
7	ფ.ფ. 67x8	0.180	1	0.180	4.21	0.76	3.03	Б-ПН-8 ГОСТ 19904-74
8	ფ.ფ. 130x30	0.330	1	0.330	30.62	10.10	40.42	Б-ПН-30 ГОСТ 19903-74
სულ						117.18	468.70	
შედულების ელექტროდი						2.34	9.37	
ჯამი						119.52	478.08	

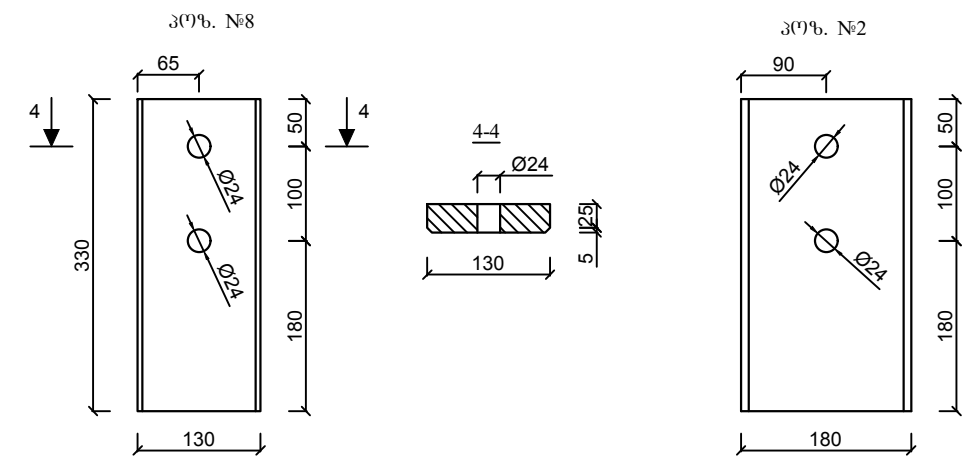
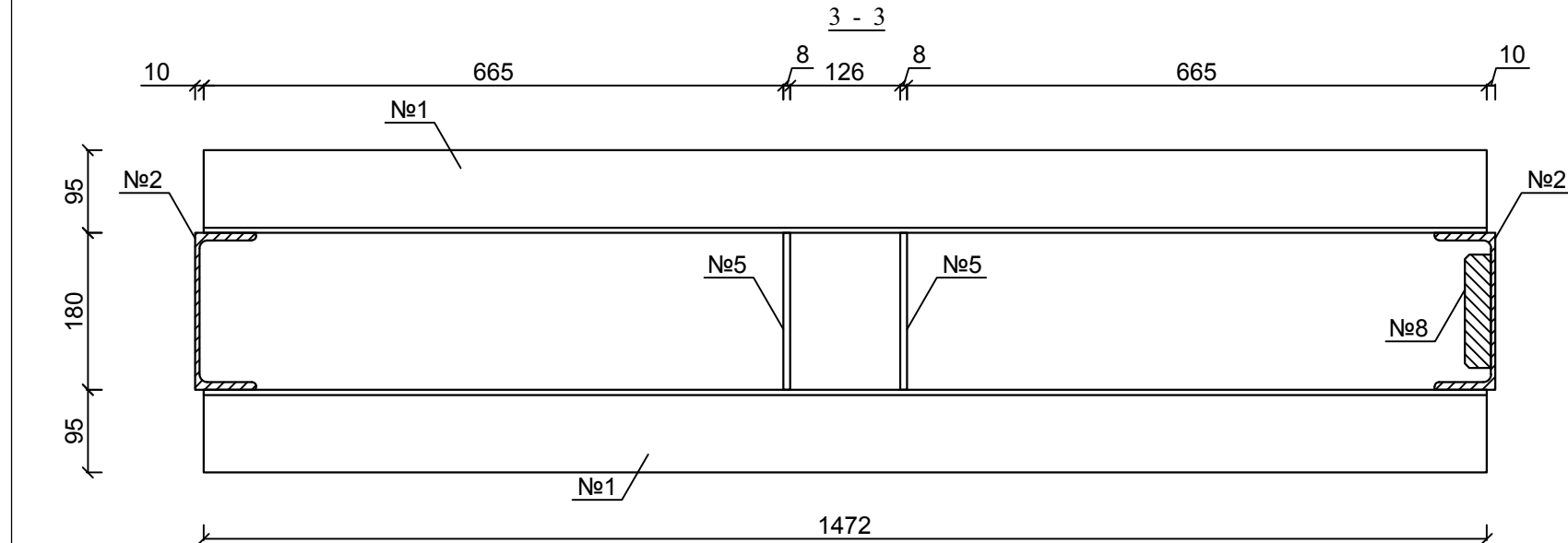
შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: თავშესაზღვრის კონსოლი 3-ის აღმოსაშენი
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შემსრულებელი: გსს, კახეთი	ფირმა: <i>[Signature]</i>
მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>	ბ. ბირბიჩაძე
პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>	ზ. ბანასკორი
3. ათაბაგაშვილი	მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>
2022 წელი	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ნახაზის კოდის აღნიშვნა: BD52	ფ. განკვეთილი



პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	წანური სიგრძე, მ	1 მძობრის წონა, კგ	წანური წონა, კგ	წანური წონა ხოლზე, კგ	შენიშვნა
1	შენიშნა №27	1.472	2	2.944	27.68	81.50	326.00	ГОСТ 8240-89
2	შენიშნა №18	0.330	2	0.660	17.27	11.40	45.59	ГОСТ 8240-89
3	კონს. 75x75x8	0.360	2	0.720	8.99	6.47	25.89	ГОСТ 8509-86
5	ფ.წ. 180x8	0.320	2	0.640	11.30	7.23	28.93	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
6	ფ.წ. 164x8	0.360	1	0.360	10.30	3.71	14.83	Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74
7	ფ.წ. 67x8	0.360	1	0.360	4.21	1.52	6.06	Б-ПН-8 ГОСТ 19904-74
8	ფ.წ. 130x30	0.330	1	0.330	30.62	10.10	40.42	Б-ПН-30 ГОСТ 19903-74
სულ						121.93	487.72	
შეღებვის ელემენტები						2.44	9.75	
ჯამად						124.37	497.48	

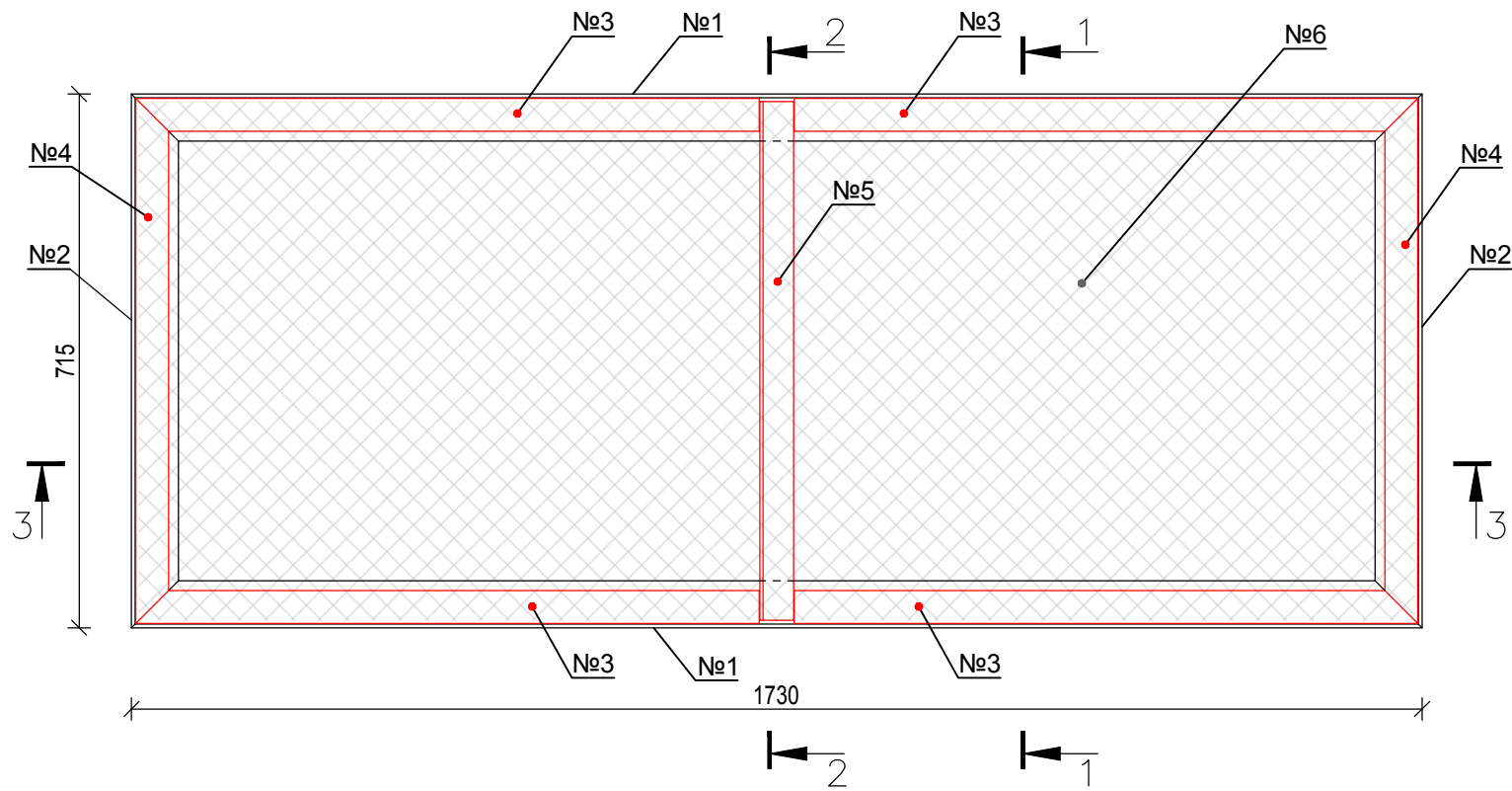


შენიშვნა:
1. ზომები მიცემულია მილიმეტრებში;

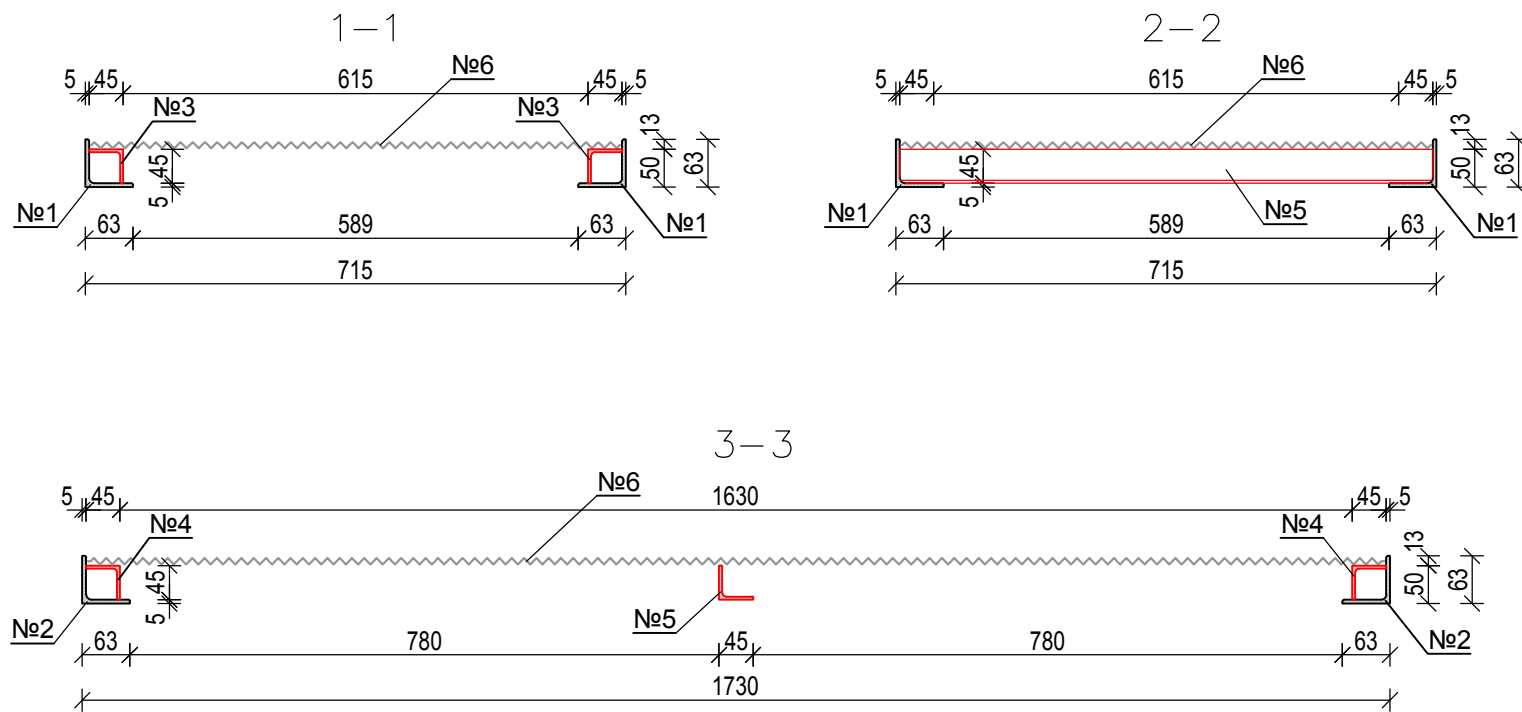


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: თავშესაზღვრის კონსოლი 4-ის კონსტრუქცია
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დამატური
შემსრულებელი: გ.ს. კახაბერიძე	პროექტის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
დირექტორი: [Signature]	ნახაზის კოდი: BD53
3. ათაბაგაშვილი	ბ. ბირბიჩაძე
მთ. ინჟინერი: [Signature]	პრ. ავტორი: [Signature]
	ბ. გაგაშვილი

ტროტუარის ფილა-1-ის სპეცია. მ 1:10



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ფილა-1-ზე								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა ხოლზე, კგ	შენიშვნა
1	კუთხ. 63x63x5	1.730	2	3.46	4.81	16.64	931.99	ГОСТ 8509-86
2	კუთხ. 63x63x5	0.715	2	1.43	4.81	6.88	385.18	ГОСТ 8240-89
3	კუთხ. 45x45x4	0.837	4	3.35	2.80	9.37	524.97	ГОСТ 8509-86
4	კუთხ. 45x45x4	0.705	2	1.41	2.80	3.95	221.09	ГОСТ 8509-86
5	კუთხ. 45x45x4	0.700	1	0.70	2.80	1.96	109.76	ГОСТ 8509-86
6	ფ.ფ."პროსპექტა" 700x13	1.710	1	1.71	11.50	19.67	1101.24	ГОСТ 8706-78
სულ						58.47	3274.22	
შედულების ელემენტოლი						1.17	65.48	
ჯამი						59.64	3339.71	

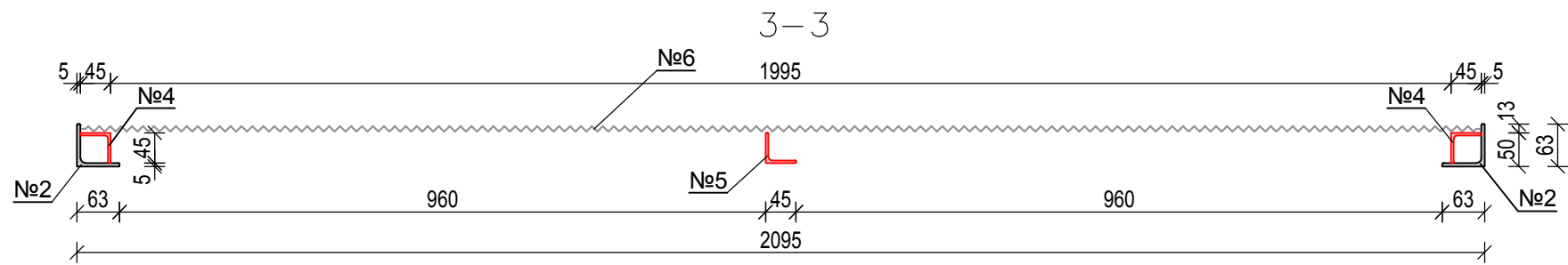
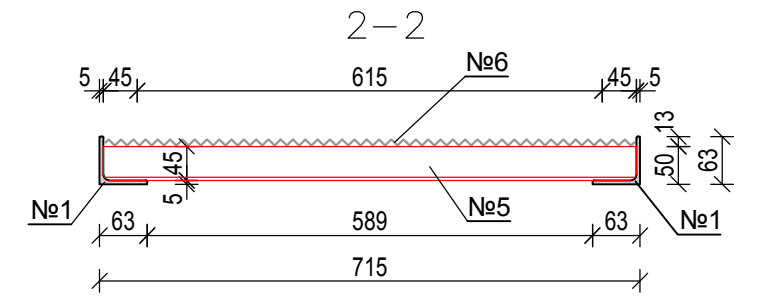
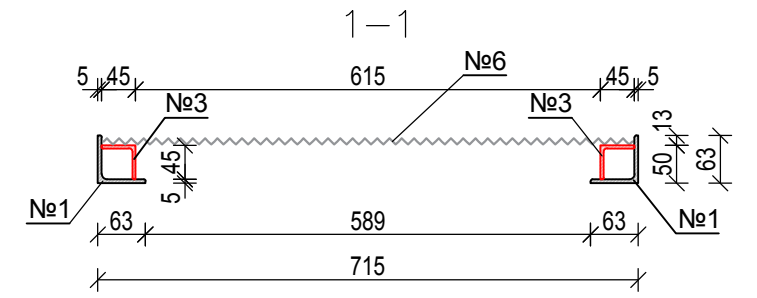
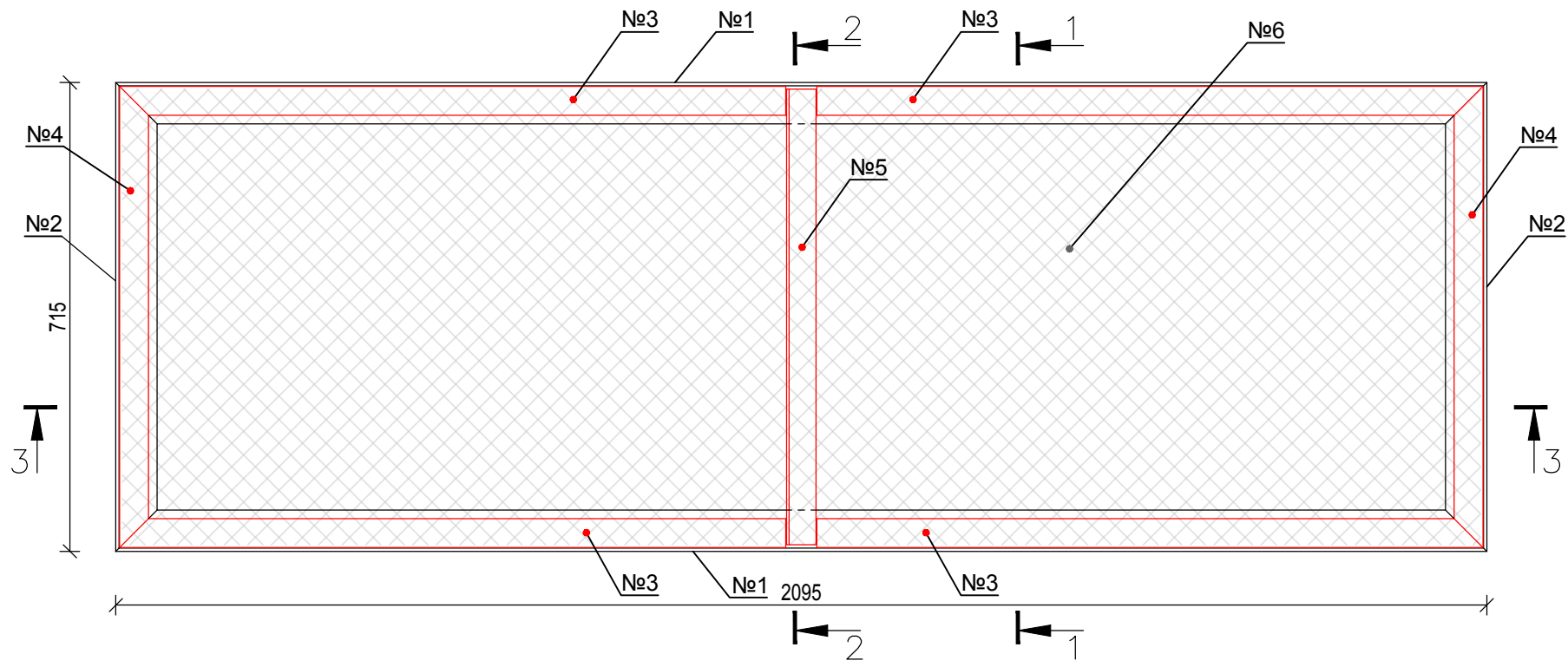


შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ბრობარის ფილა 1-ის სპეცია
პროექტი: სადგურ კვლი, გდ. ლოვინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაქონლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულები
შემსრულებელი: გ.ს. კახაბერიძე	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ფირმა: AVANBEKI	ნახაზის უწყობი: BD54
3. ათაბაგაშვილი	ბ. ბირბიჩაძე
მთ. ინჟინერი:	პრ. ავტორი:
	ფ. გვანცაური

ტროტუარისა და თავშესაფრის ფილა-2-ის სპეცია. მ 1:10

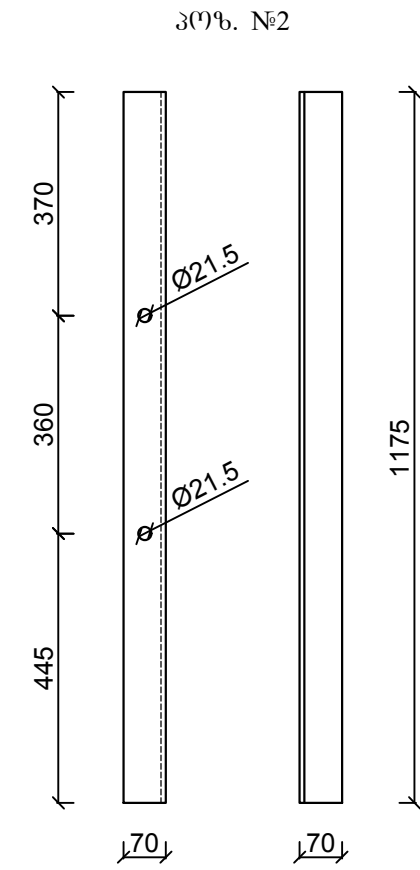
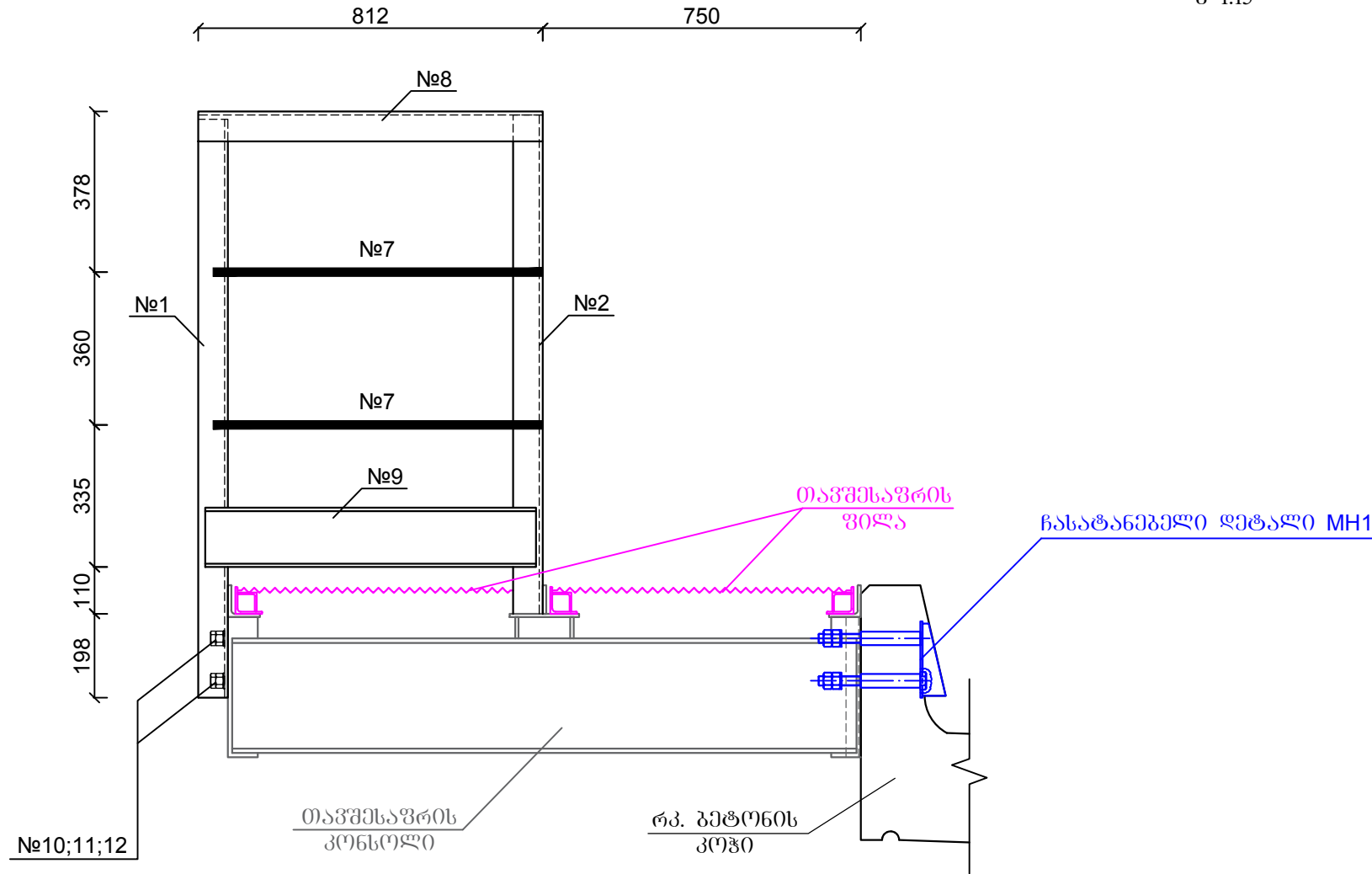


შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ფილა-2-ზე								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა ხილზე, კგ	შენიშვნა
1	კუთხ. 63x63x5	2.095	2	4.19	4.81	20.15	403.08	ГОСТ 8509-86
2	კუთხ. 63x63x5	0.715	2	1.43	4.81	6.88	137.57	ГОСТ 8240-89
3	კუთხ. 45x45x4	1.017	4	4.07	2.80	11.39	227.81	ГОСТ 8509-86
4	კუთხ. 45x45x4	0.705	2	1.41	2.80	3.95	78.96	ГОСТ 8509-86
5	კუთხ. 45x45x4	0.700	1	0.70	2.80	1.96	39.20	ГОСТ 8509-86
6	ფ.ვ."არონენკა" 700x13	2.080	1	2.08	11.50	23.92	478.40	ГОСТ 8706-78
სულ						68.25	1365.01	
შეღებვის ელემენტები						1.37	27.30	
ჯამი						69.62	1392.31	



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ბროტარისა და თავშესაფრის ფილა 2-ის სპეცია
პროექტი: სადგარ კვლი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სასურველად მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულებები
შესრულებული: მს. კანკაბაძე	ფორმირებული: 3. ათაბაგაშვილი
ფორმირებული: 01.06.2022	ბ. ბირიჩიძე
ფორმირებული: 01.06.2022	ფ. ვატიანი
ფორმირებული: 01.06.2022	ფ. ვატიანი



ლითონის სპეციფიკაცია მოაჭირზე ერთ მაღზე

პოხ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა (ხიფხი), კგ	შენიშვნა
1	კუთხ. 70x70x8	1.363	20	27.260	8.37	228.17	912.66	ГОСТ 8509-86
2	კუთხ. 70x70x8	1.175	1	1.175	8.37	9.83	39.34	ГОСТ 8509-86
3	კუთხ. 70x70x8	16.500	2	33.000	8.37	276.21	1104.84	ГОСТ 8509-86
4	Ø20 A240c	16.500	4	66.000	2.47	163.02	652.08	ГОСТ 5781-82
5	შველერი №14	16.500	2	33.000	12.07	398.31	1593.24	ГОСТ 8240-86
6	Ø20 A240c	1.000	6	6.000	2.47	14.82	59.28	ГОСТ 5781-82
7	Ø20 A240c	0.780	2	1.560	2.47	3.85	15.41	ГОСТ 5781-82
8	კუთხ. 70x70x8	0.820	1	0.820	8.37	6.86	27.45	ГОСТ 8509-86
9	შველერი №14	0.780	1	0.780	12.07	9.41	37.66	ГОСТ 8240-86
10	ჭანჭი M20	0.140	40	-	-	16.54	66.16	ГОСТ 7798-70
11	ჭანჭი M20	-	80	-	-	5.72	22.86	ГОСТ 5915-70
12	საყვლეუნი M20	-	40	-	-	0.69	2.74	ГОСТ 18123-82
სულ						1133.43	4533.73	
შველერების ელექტროდი						22.67	90.67	
ჯამი						1156.10	4624.41	

შენიშვნა:
1. ზომები მიღებულია მილიმეტრებში;

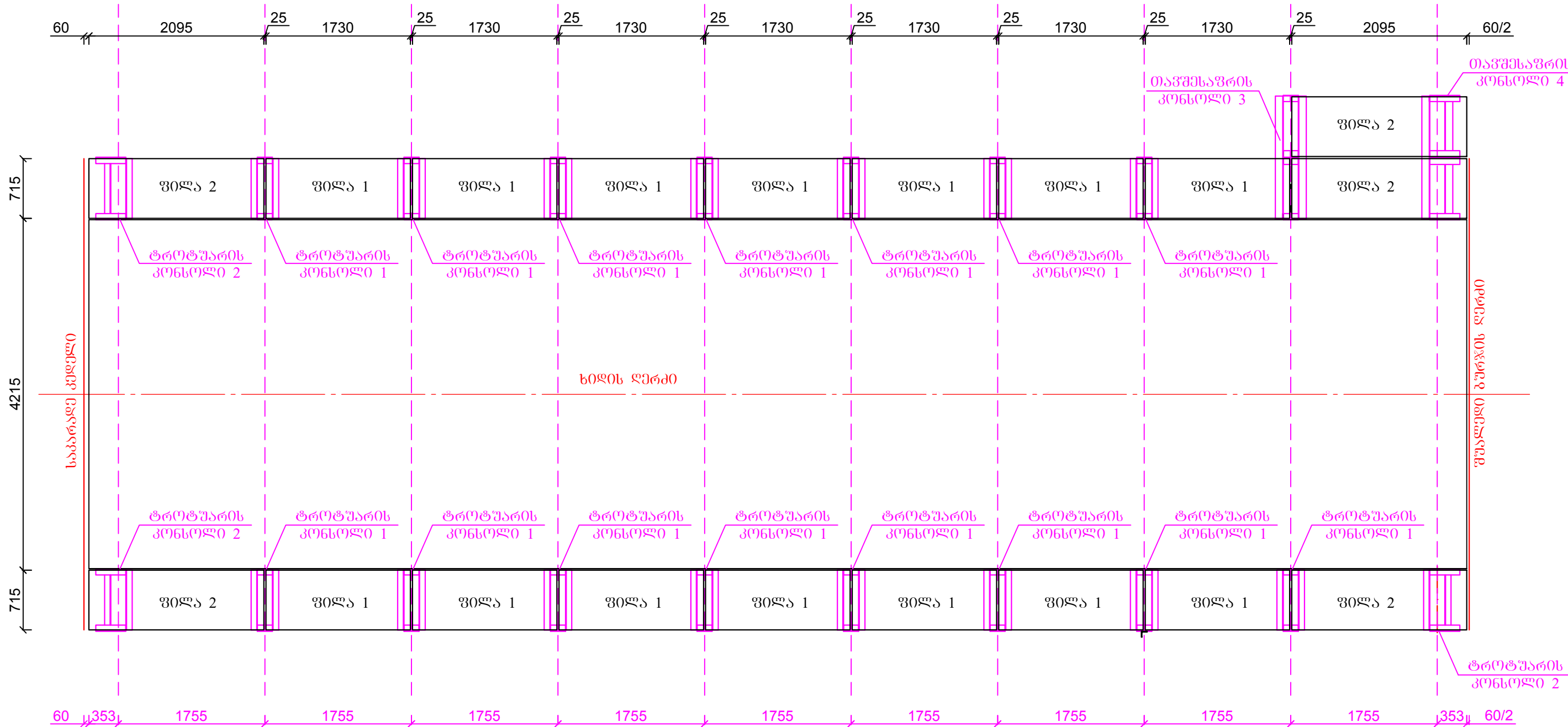


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: მოაჯირის კონსტრუქცია (თავშესაფარი)
პროექტი: სადგარ კვლი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სასაქონლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულარი
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	პროექტის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. ათაბაგვილი გთ. იმედიანი: <i>[Signature]</i>	ნახატის ჯოდი: BD57
	ბ. ბირნიძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
	ზ. გვანაური

კონსტრუქციისა და ფილების განლაგების გეგმა (I მაღში)
მ 1:50

თ ბ ი ლ ი ს ი

ბ ა ქ ო



შენიშვნა:

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

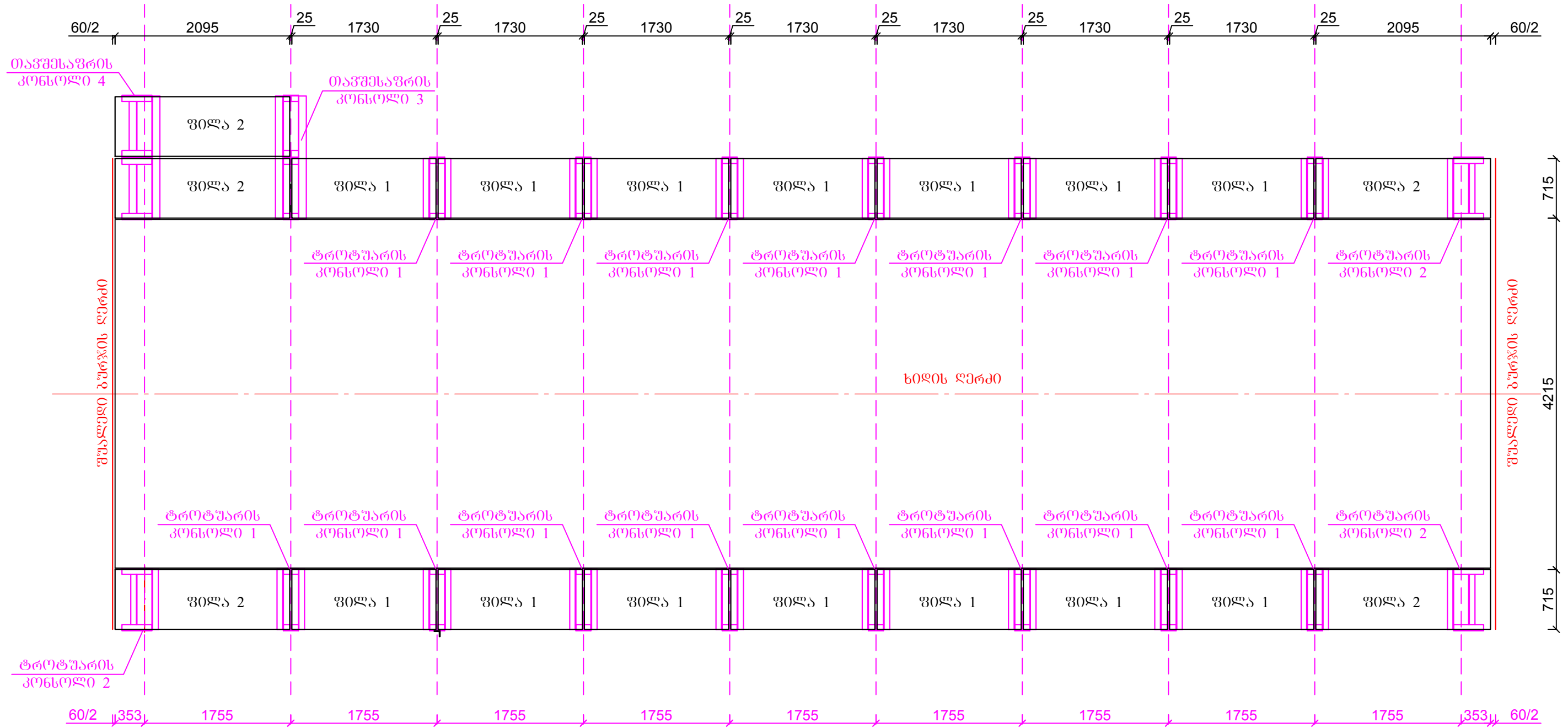


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიშა"		სათუარი: კონსტრუქციისა და ფილების განლაგების გეგმა (I მაღში)	
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოვიწოხა არსებული ლითონის რაინიშის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიშის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯთმფლობელისთვის დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დამატური	2022 წელი
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>		ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის კოდი: BD58
მ. ათაბაგაშვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>		ბ. ბირბიჩაძე ვრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>	ზ. გვანაყორი

კონსტრუქციისა და ფილაების განლაგების გეგმა (II ბაღში)
მ 1:50

თ ბ ი ლ ი ს ი

ბ ა ჭ ო



შენიშვნა:

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

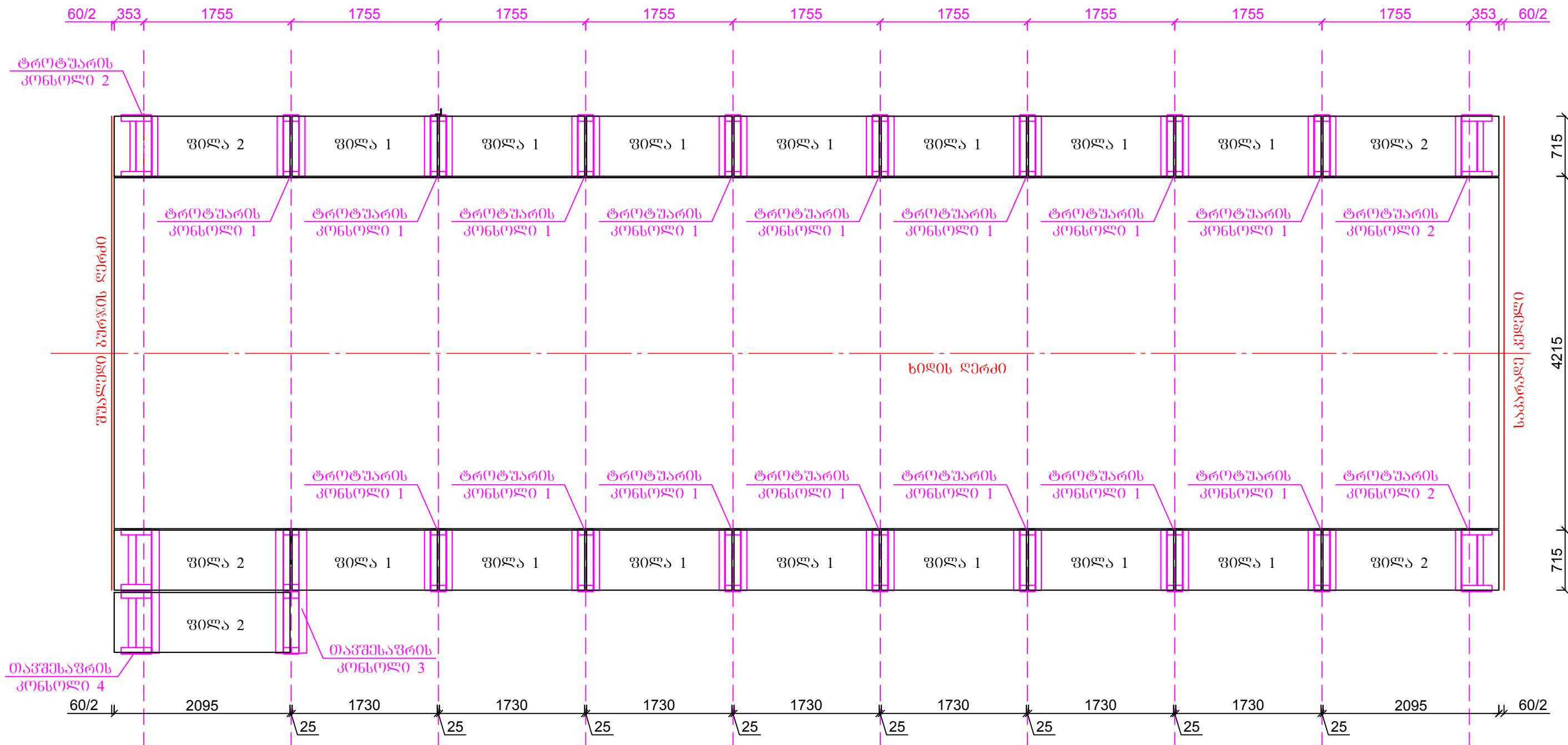


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"		სათაური: კონსტრუქციისა და ფილაების განლაგების გეგმა (II ბაღში)	
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოკინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დებარული	2022 წელი
შემსრულებელი: გ.ს. კახიანი		ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის კოდი: BD59
ფირმა: AVANBEKI	ფირმის მისამართი: 3. ათაბაგვილი გთ. იმედიანი	ბ. ბირნიძე	პრ. ავტორი: გ. კახიანი
		ს. განკარგული	

კონსტრუქციისა და ფილაგების განლაგების გეგმა (IV მაღლი)
მ 1:50

თ ბ ი ლ ი ს ი

ბ ა ქ ო



შენიშვნა:

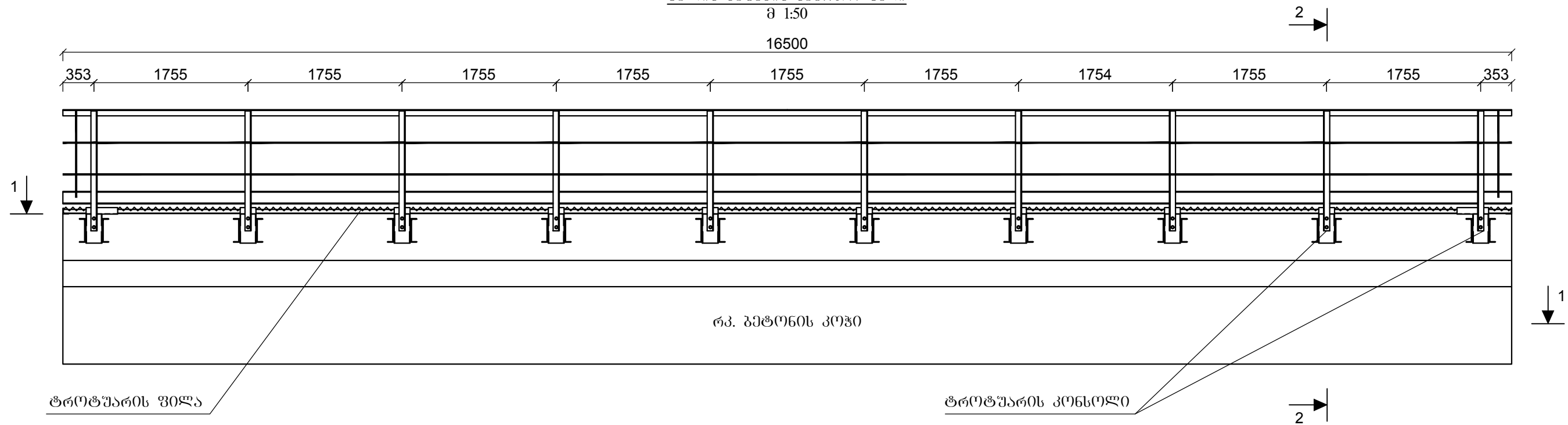
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინობა"	სათუარი: კონსტრუქციისა და ფილაგების განლაგების გეგმა (IV მაღლი)
პროექტი: სადგარ კვლავი, გდ. ლოპინოვა არსებული ლითონის რაინობის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინობის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულები
შემსრულებელი: გვს, კავანაძე	ფირმა: AVANBEKI
3. ათაბაგაშვილი	მთ. ინჟინერი: [Signature]
ბ. ბირბიჩაძე	პრ. ავტორი: [Signature]
2022 წელი	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ნახაზის კოდი: BD61	წ. განკვეთი

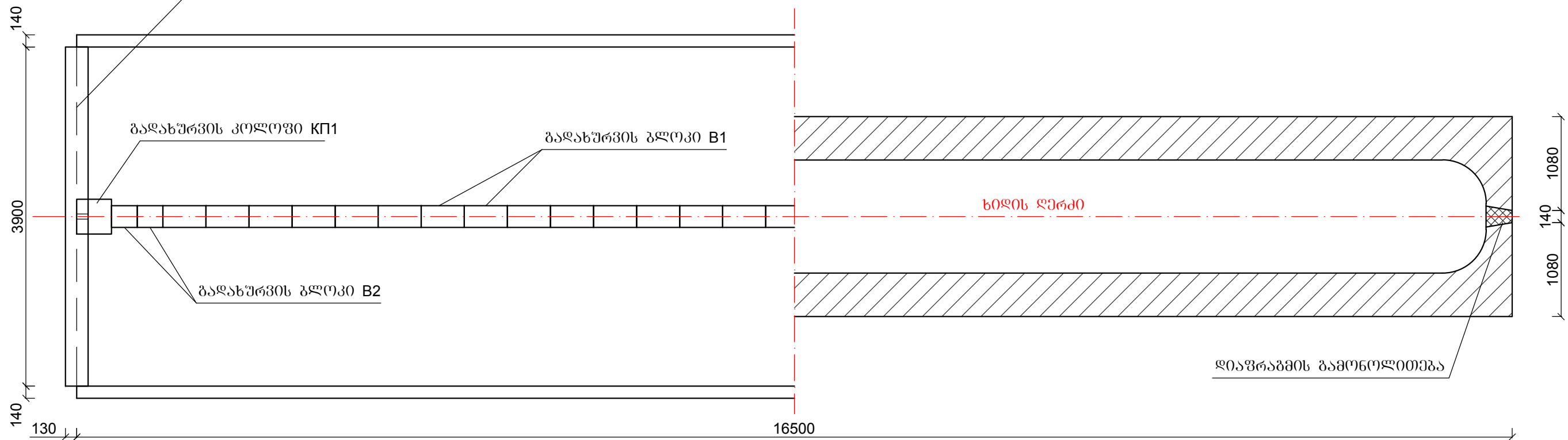
ბაღის ნაშენის საერთო ხედი

მ 1:50



ბაღახურვის ფურცელი 111

1 - 1
მოაჯირი და ტროტუარის კონსოლები ნაჩვენებია არ არის



გ ა ბ რ კ ე ლ ე ბ ა ი ხ ი ლ ე თ შ ე მ ღ ე ბ ნ ა ხ ა ზ ზ ე

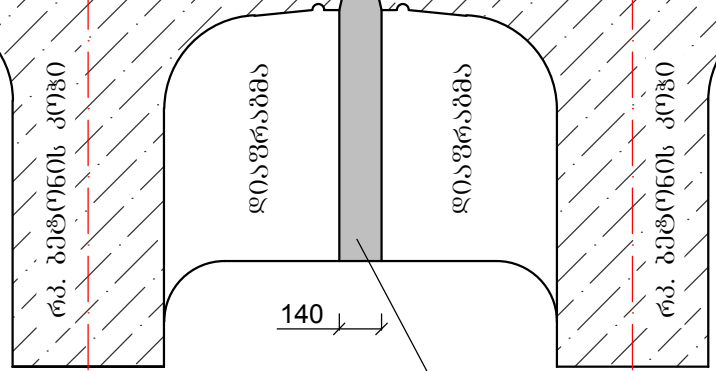
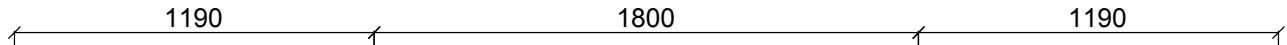
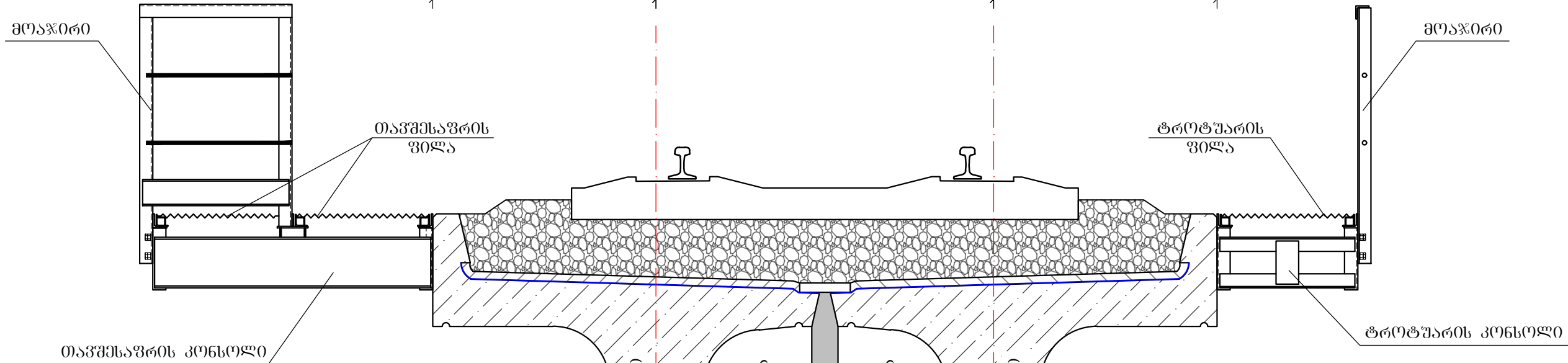
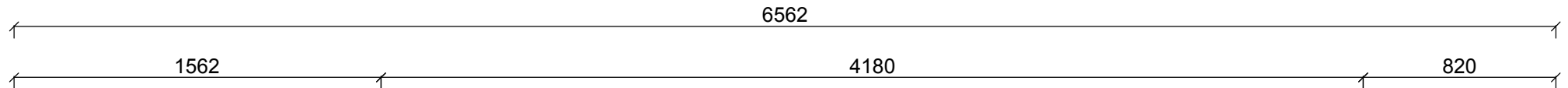
შენიშვნა:

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

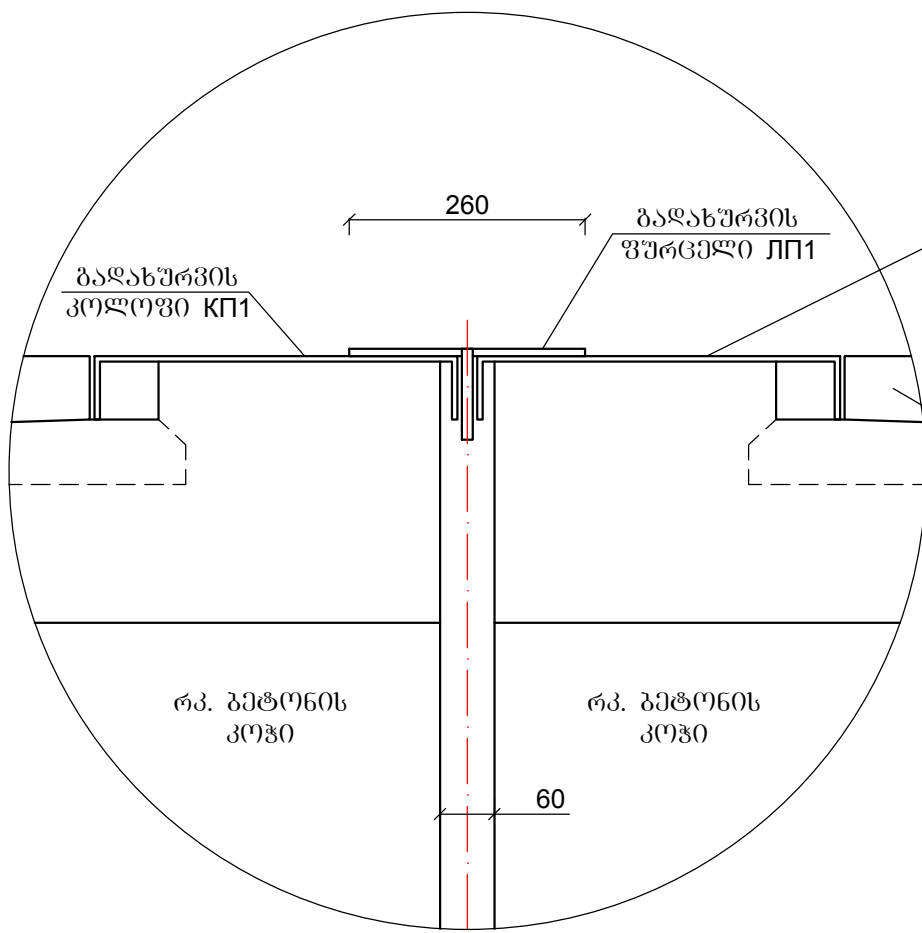


ლაგავთი: სს "საქართველოს რაინიზა"		სათუარი: ბაღის ნაშენის საერთო ხედი	
პროექტი: საღებავ კედლი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სანაგებო ღონისძიებისათვის დამუშავების შედეგის მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დებულები	2022 წელი
შემსრულებელი: გ.ს. კახაბაძე		ნაშენის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის ჯოდი: BD62
ფირმაპრონი:	3. ათაბაგაშვილი	ბ. ბირბირიძე	ზ. ვაბერი

2 - 2
შ 1:25



ღიაფრანგის გამონოლითება

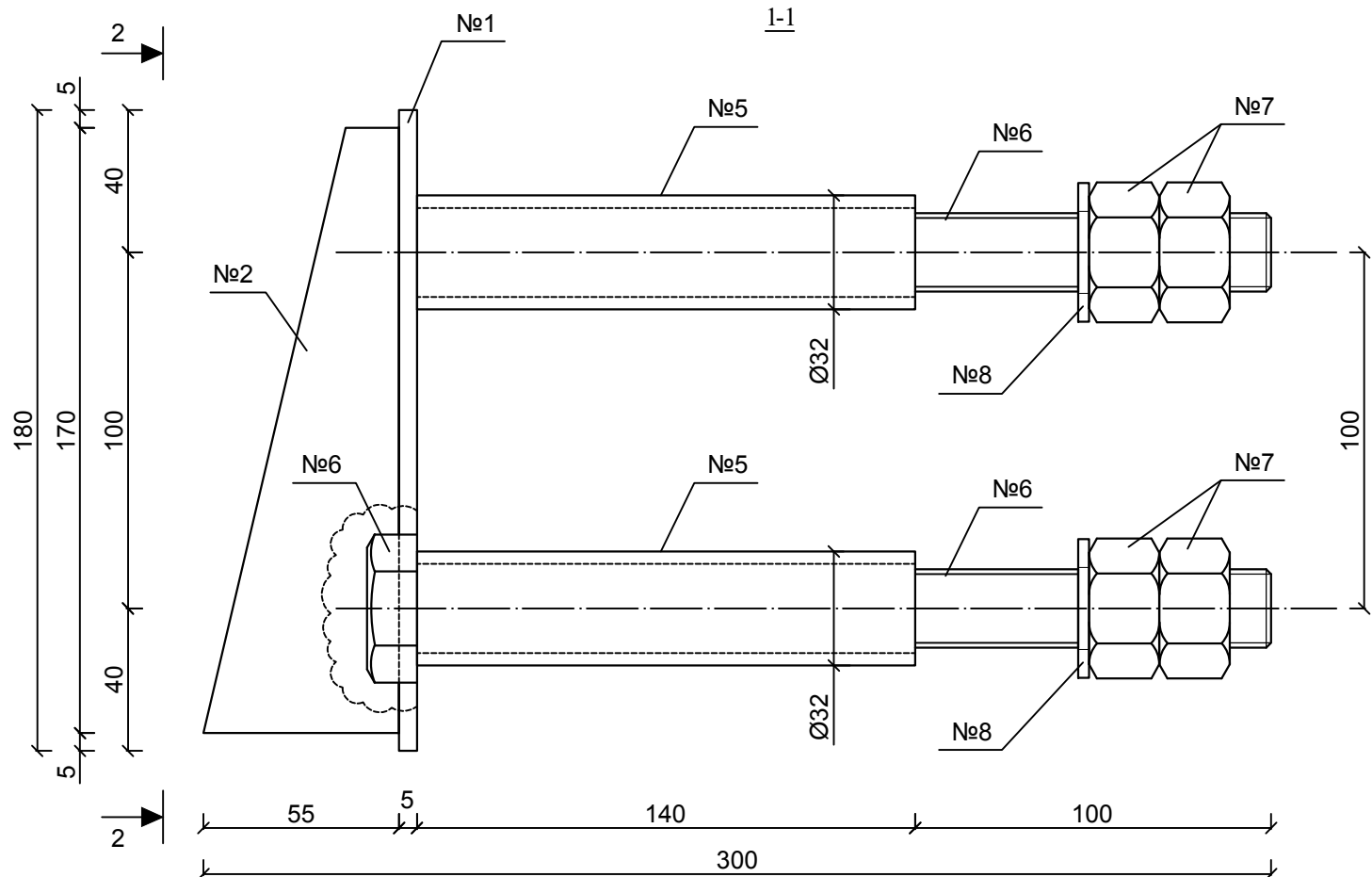


შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

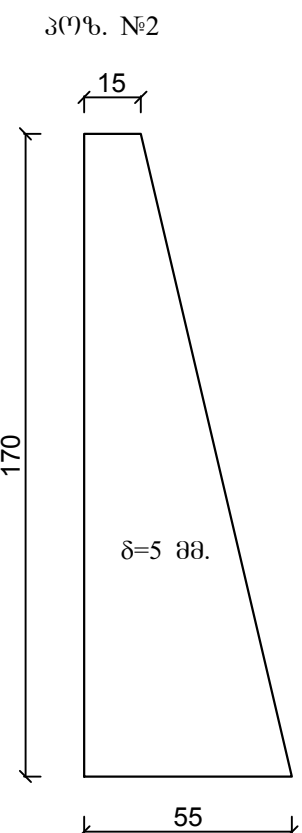
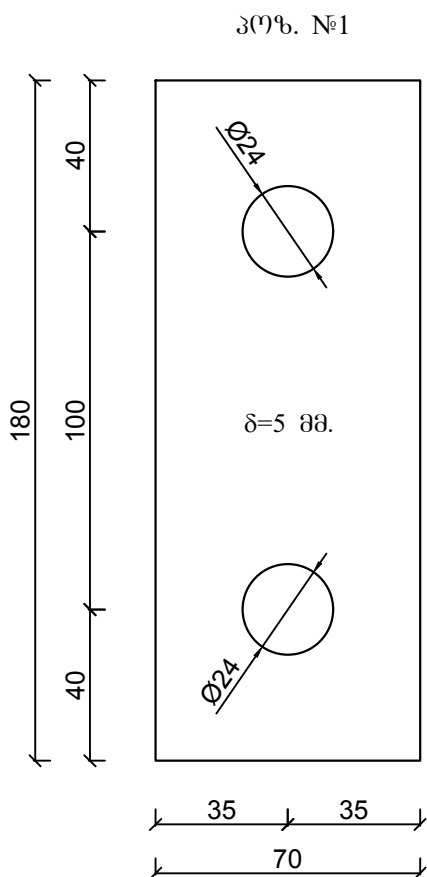
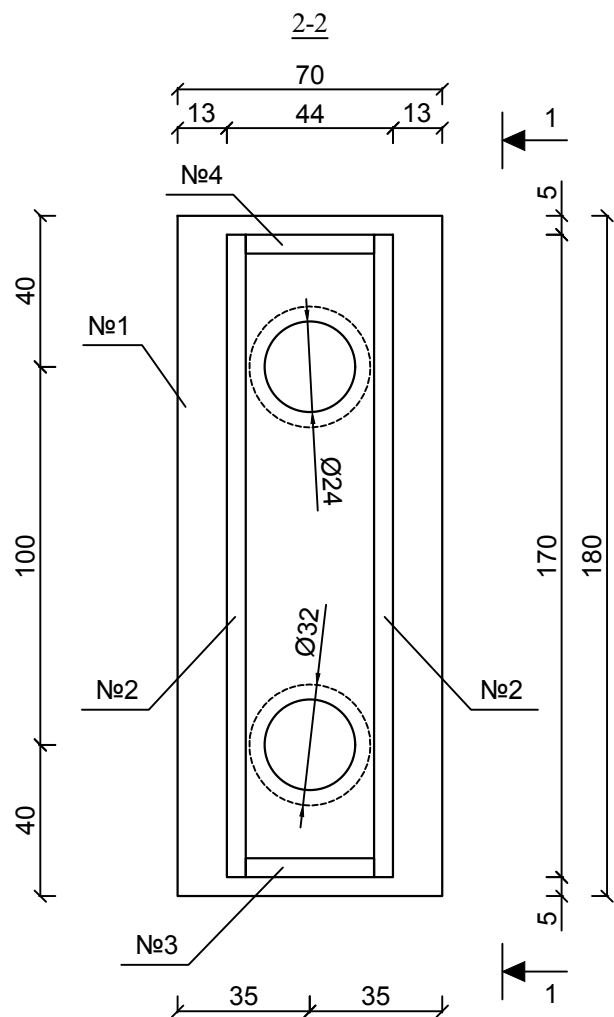


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"		სათუარი: ბათის ნაგების საერთო ხაზი	
პროექტი: სადგურ კვლავი, გდ. ლოვინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯო ღირებულების დეტალური შეფასების მომსახურება (NAT210020869)		პროექტის ტიპი: დებულები	2022 წელი
შემსრულებელი: გ.ს. კახიანი		ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	ნახაზის კოდი: BD63
ფირმა: AVANBEKI	ფირმის მისამართი: 3. ათაბაგოვლის გზა, თბილისი	პრ. ავტორი: ბ. ბირბიჩაძე	ს. გვერდი: 6

ჩასატანებელი ღებალი MH1
მ 1:2



ტ. пр. серия 3.501.1-175.93.15
MH1



ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ჩასატანებელ ღებალ MH1-ზე								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა სიღრმე, კგ	შენიშვნა
1	ფ.ფ. 70x5	0.180	1	0.18	2.75	0.50	39.60	Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74
2	თხ. ნახაზზე	0.170	2	0.34	2.16	0.73	58.75	Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74
3	ფ.ფ. 34x5	0.055	1	0.06	1.33	0.07	5.85	Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74
4	ფ.ფ. 34x5	0.015	1	0.02	1.33	0.02	1.60	Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74
5	ლით. მილი Ø32x3.5	0.140	2	0.28	2.46	0.69	55.10	ГОСТ 8731-87
6	ჭანჭიკი M22	0.240	2	-	-	1.64	131.20	ГОСТ 4543-71
7	ქანჩი M22	-	4	-	-	0.42	33.60	ГОСТ 5915-70
8	სამქლური M22	-	2	-	-	0.04	3.20	ГОСТ 18123-82
სულ						4.11	328.90	
შედულების ელექტროდი						0.08	6.58	
ჯამი						4.19	335.48	

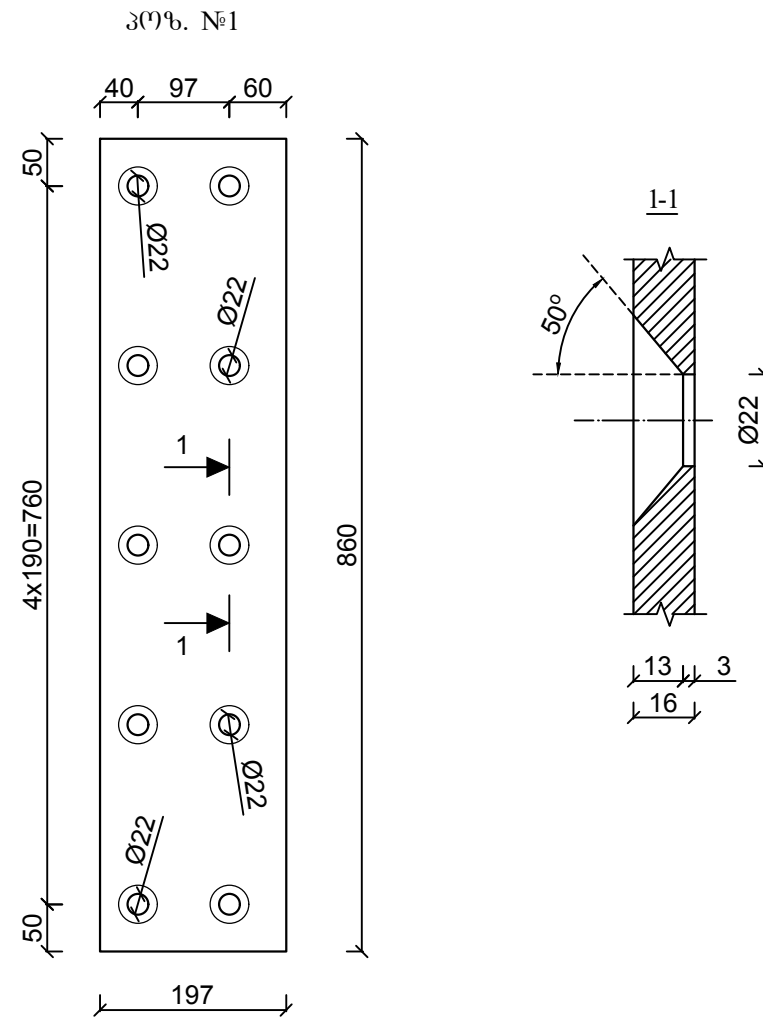
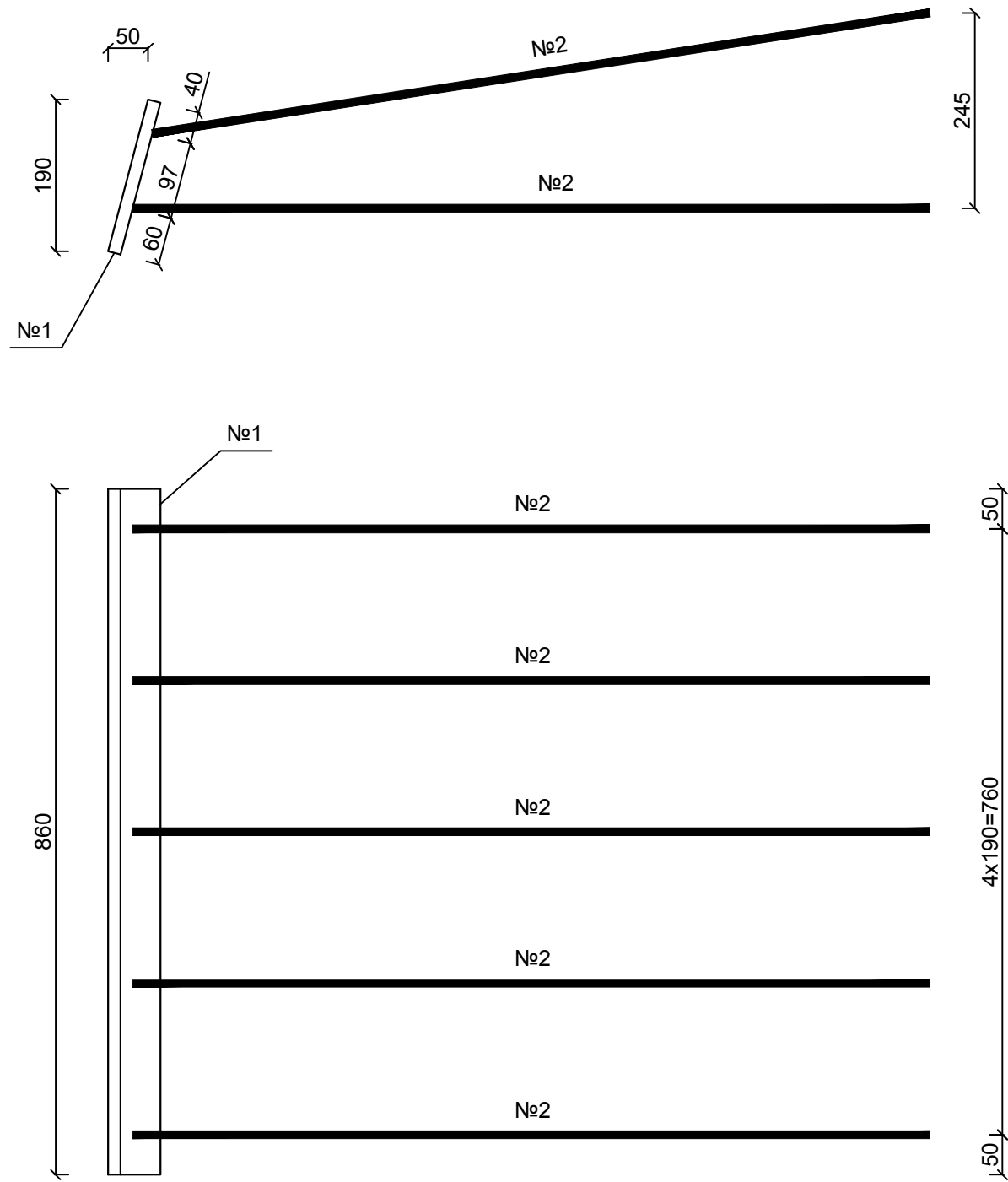
შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

რაოდენობა ერთი პოზზე - 10/41.90 ც/კგ



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ჩასატანებელი ღებალი MH1
პროექტი: სადგარ კვლი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სასაქონლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შემსრულებელი: გსს, კახეთი	პროექტის თარიღი: 2022 წელი
დირექტორი:	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. ათაბაგაშვილი გმ. იმედიანი:	ნახაზის კოდი: BD64
ბ. ბირნიძე	პრ. ავტორი:
ფ. გვანცაური	

ნახატანებელი ღებალი MH11
მ 1:8



т. пр. серия 3.501.1-175.93.15
MH11

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ნახატანებელ ღებალ MH11-ზე								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	წაშრი სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	წაშრი წონა, კგ	წაშრი წონა ხილზე, კგ	შენიშვნა
1	ბ. ნახახუნა	0.860	1	0.86	24.74	21.28	340.42	Б-ПН-16 ГОСТ 19903-74
2	Ø20A500C 1000	1.000	10	10.00	2.47	24.70	395.20	ГОСТ 5781-82
სულ						45.98	735.62	
შედულების ელექტროდი						0.92	14.71	
წაშრი						46.90	750.33	

რაოდენობა ერთი კოჭზე - 2/93.80 ც/კვ

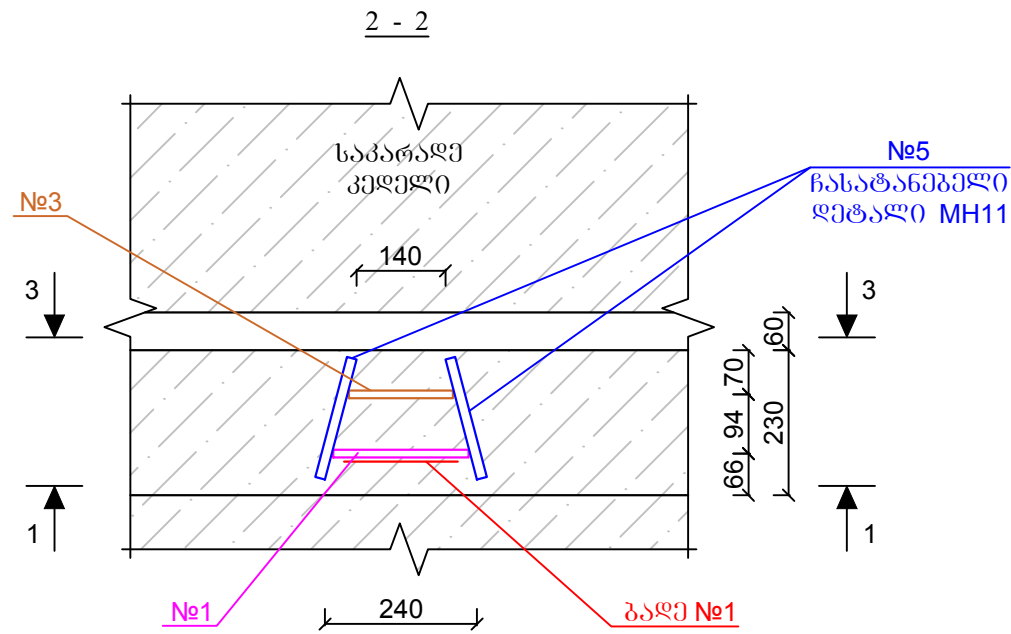
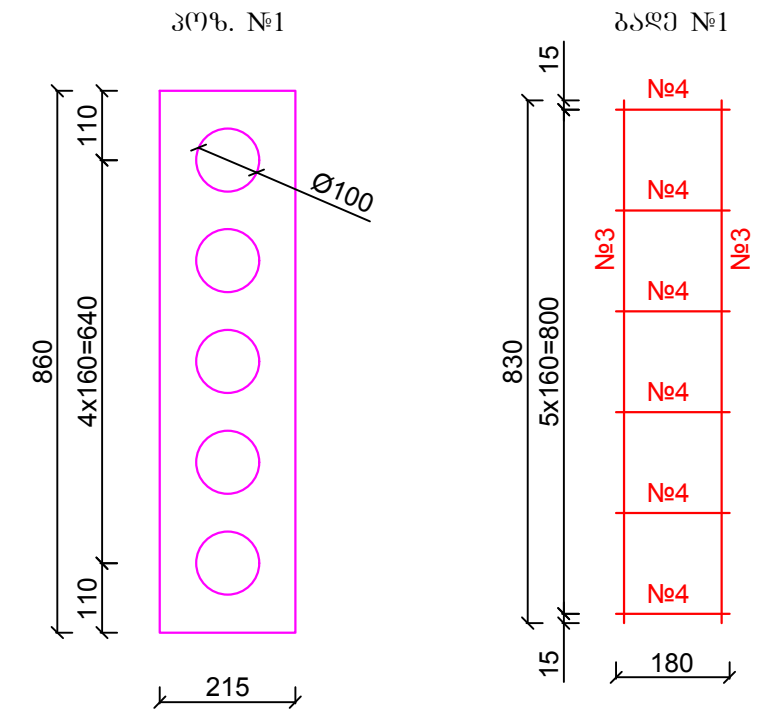
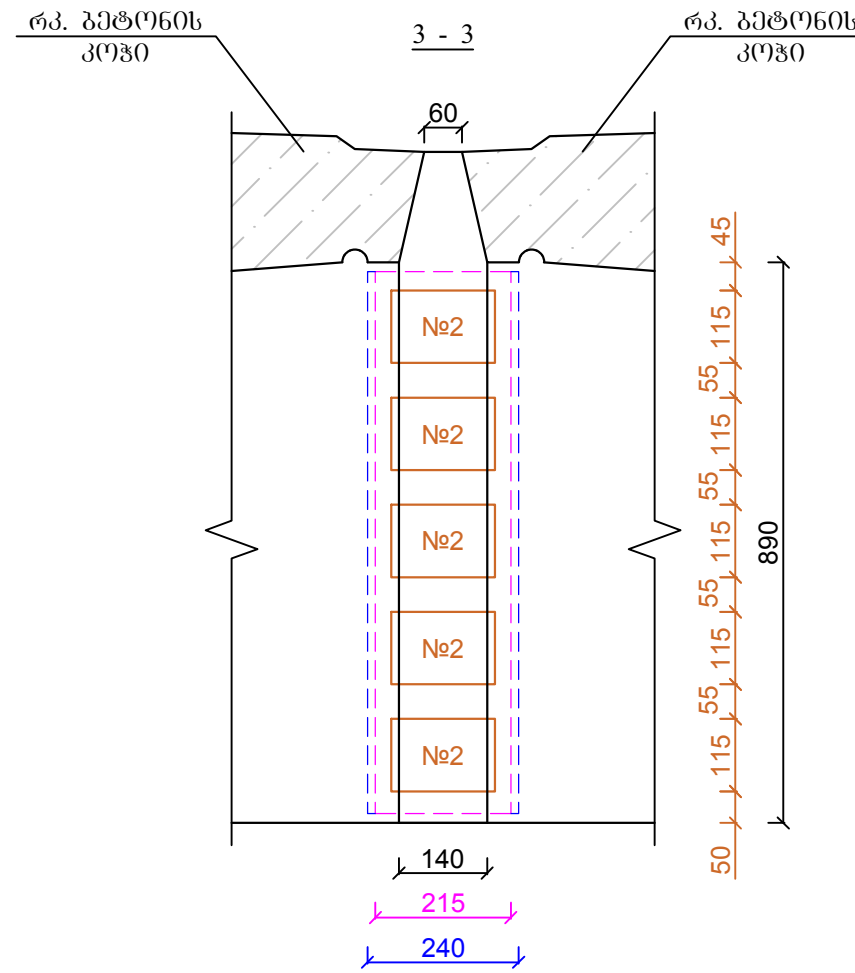
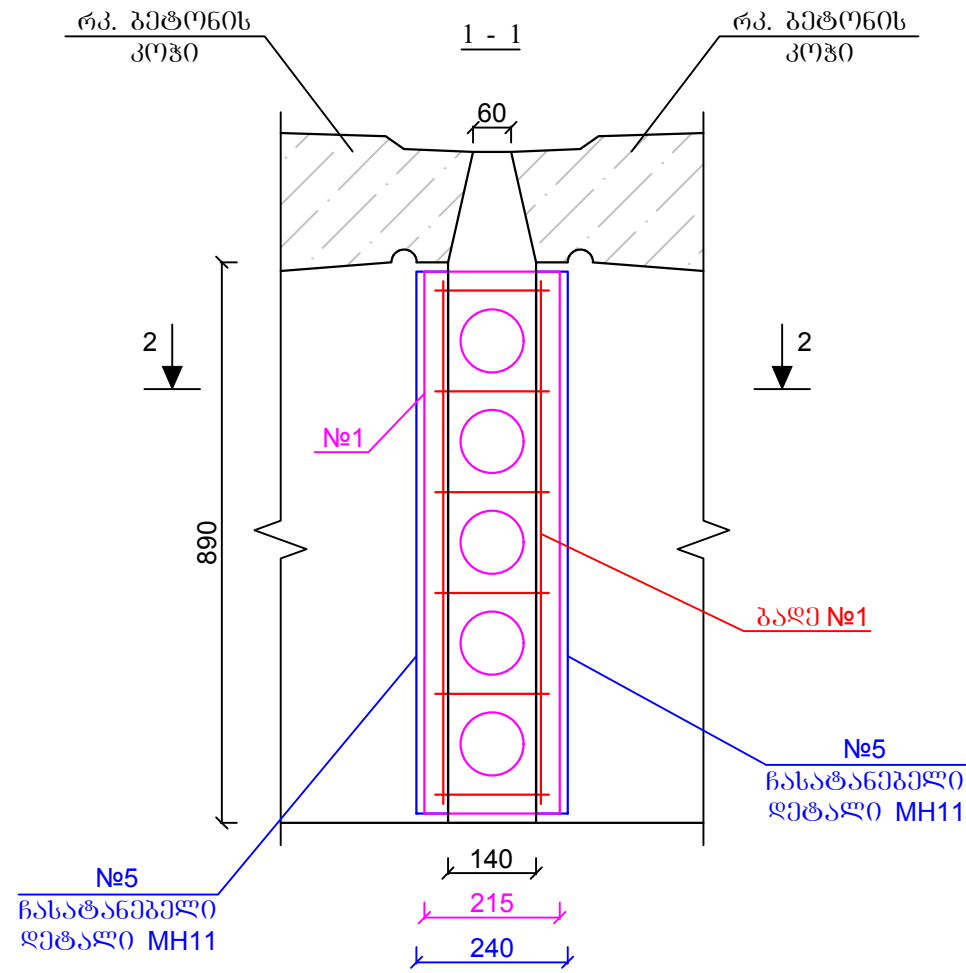
შენიშვნა:

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ჩასატანებელი ღებალი MH11
პროექტი: სადგარ კვლავი, მდ. ლოვინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულური
შემსრულებელი: გ.ს. კახაბაძე	ფირმა: AVANBEKI
თარიღი: 3. ათბაზაშვილი	მთ. ინჟინერი: [Signature]
პრ. ავტორი: [Signature]	ბ. ბირბიჩაძე
წ. 2022 წელი	წაბის ჯოდი: BD65
წ. 2022 წელი	წ. 2022 წელი

ლივრბეგების ბამონოლითება
მ 1:12



ლივრბეგების სპეციფიკაცია ღებობის ბამონოლითებაზე								
პოზ. №	პროფილი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	წამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	წამური წონა (ერთ ღებობაზე), კგ	წამური წონა სიღმე, კგ	შენიშვნა
1	თხ. ნახაზზე	0.860	1	0.86	24.74	20.25	162.00	Б-ПН-16 ГОСТ 19903-74
2	12x115	0.165	5	0.83	10.83	8.93	71.48	Б-ПН-16 ГОСТ 19903-74
3	Ø6A240c 830	0.830	2	1.66	0.22	0.37	2.95	ГОСТ 5781-82
4	Ø6A240c 180	0.180	6	1.08	0.22	0.24	1.92	ГОСТ 5781-82
სულ						29.79	238.34	
შეღებვის ელემენტრული						0.60	4.77	
წამი						30.39	243.11	

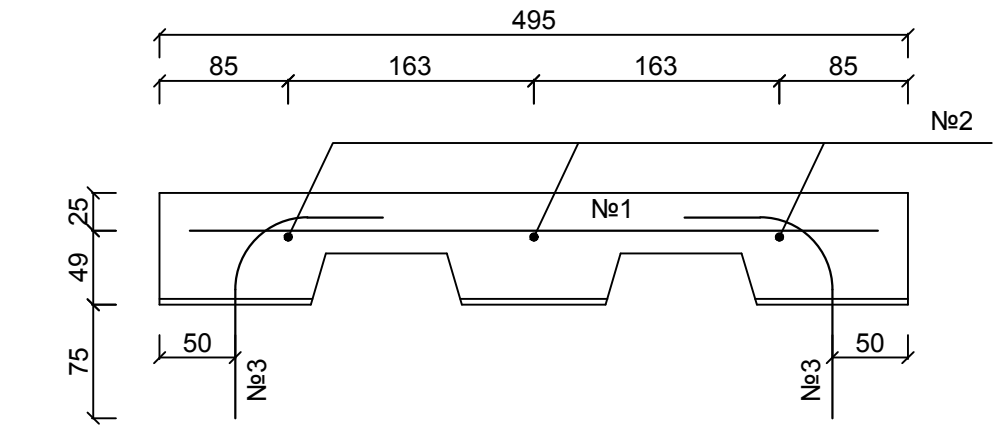
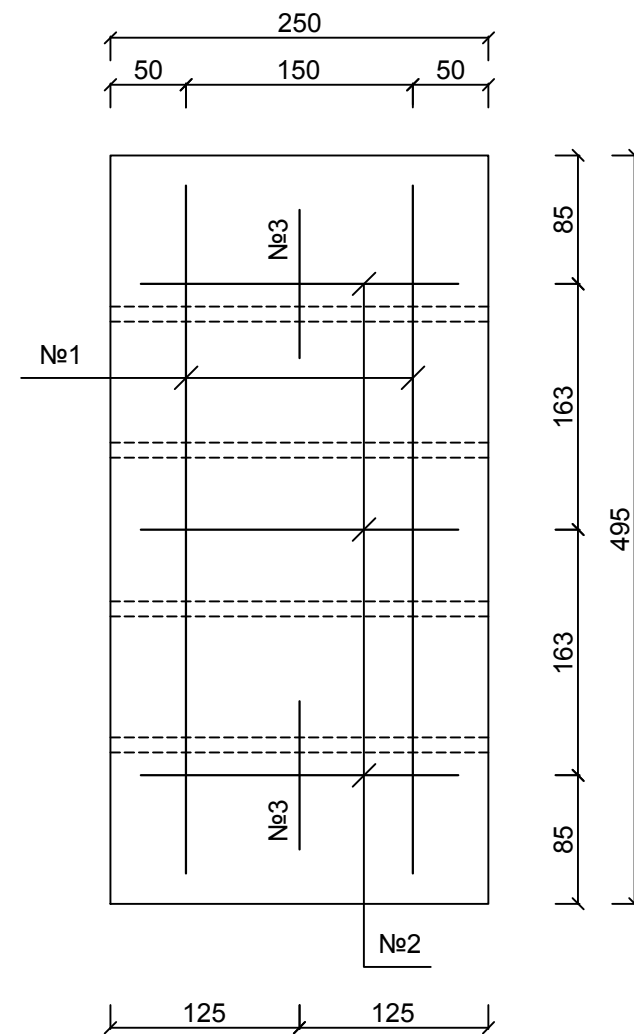
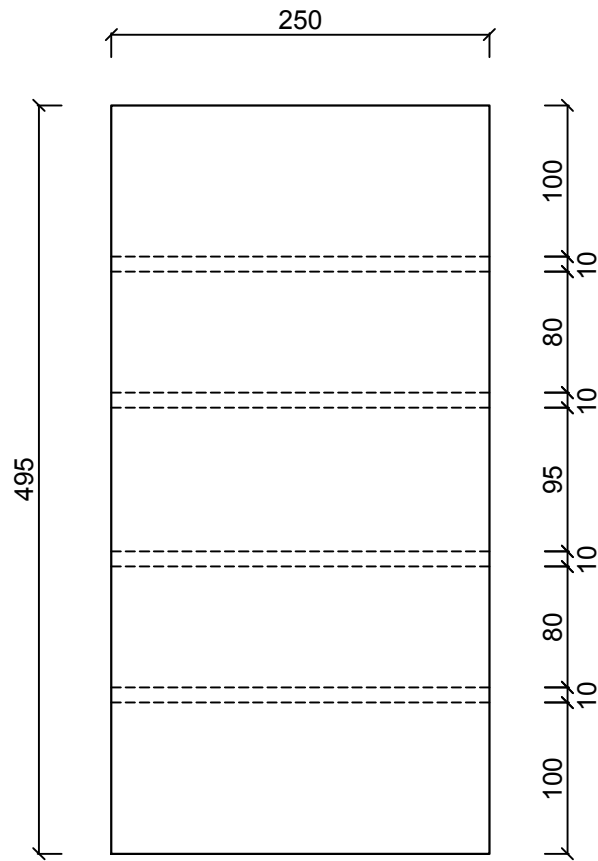
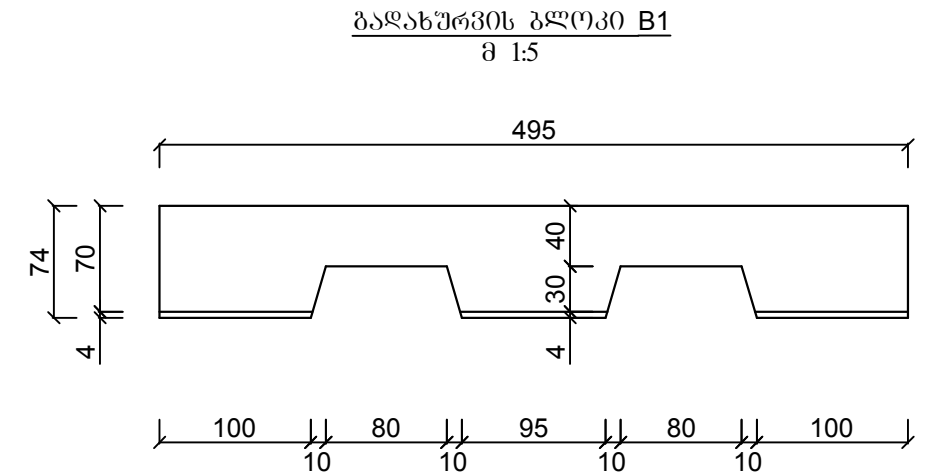
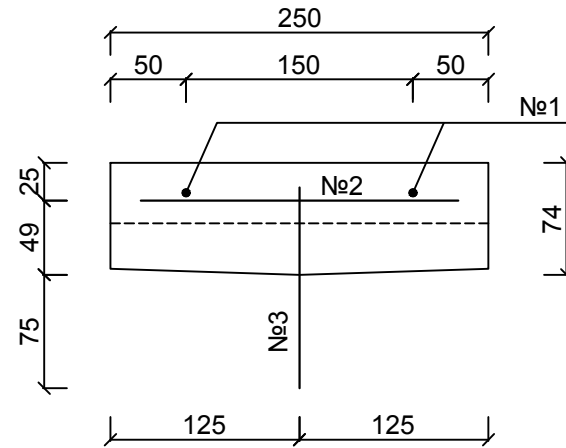
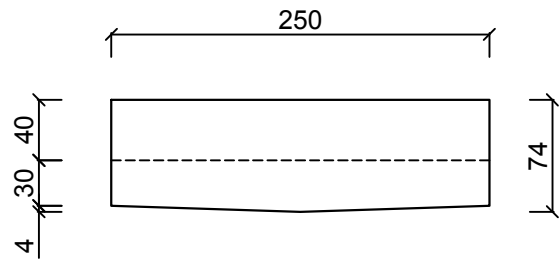
ტ. პრ. серия 3.501.1-175.93.0
УМ4

ბეტონი ერთ ღებობაზე - 0.04 მ³
B30 F200 W6
სულ სიღმე - 0.31 მ³

- შენიშვნა:
- ჩასატანებელი ღეტალი MH11-ის სპეციფიკაცია და კონსტრუქცია იხილეთ წინა ნახაზზე;
 - ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;



ღებობის სახელი: სს "საქართველოს რაინობა"	სათუარი: ღებობის ბამონოლითება
პროექტი: საღებავი კედელი, მდ. ღებობის არსებული ღებობის რაინობის სიღმის ღებობის დახალი რაინობის სიღმის ღებობის საპროექტო-სახეობის ღებობის ღებობის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ღებობის
ღებობის თარიღი: 2022 წელი	წინააღმდეგობის ღებობის: BD66
შეღებვის სახელი: მს. კაპანაძე	შეღებვის სახელი: მს. კაპანაძე
შეღებვის თარიღი: 3. ათბაზის მდ. იმედიანი	შეღებვის თარიღი: 3. ათბაზის მდ. იმედიანი
შეღებვის სახელი: მს. კაპანაძე	შეღებვის სახელი: მს. კაპანაძე



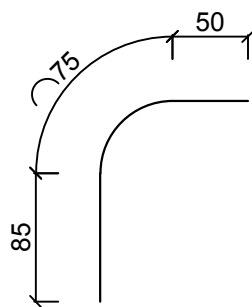
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ბაღახურვის ბლოკ B1-ზე

პოზ. №	მსპოზი	დიამეტრი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	წამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	წამური წონა, კგ	წამური წონა ხოლმე, კგ
1	460	8 A240c	0.460	2	0.92	0.40	1.84	220.80
2	210	8 A240c	0.210	3	0.63	0.40	1.89	226.80
3	0ხ. ნახაზზე	16 A500c	0.210	2	0.42	1.58	0.84	100.80
სულ							4.57	548.40
შესატრავი მასიულო							0.09	10.97
წამი							4.66	559.37

გეტონი ერთ ბაღახურვის ბლოკ B1-ზე
B30 F200 W6
V=0.008 მ³

ტ. пр. серия 3.501.1-175.93
B2

პოზ. №3



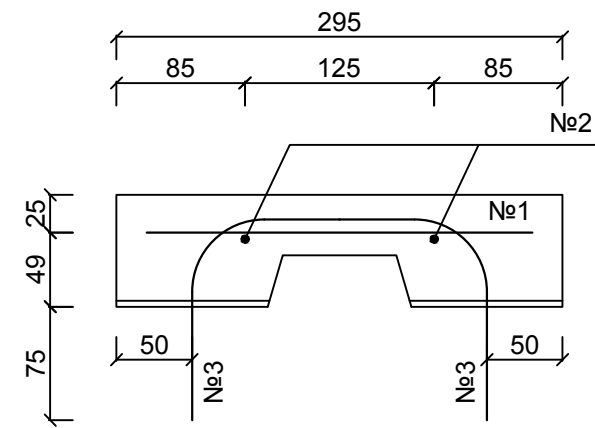
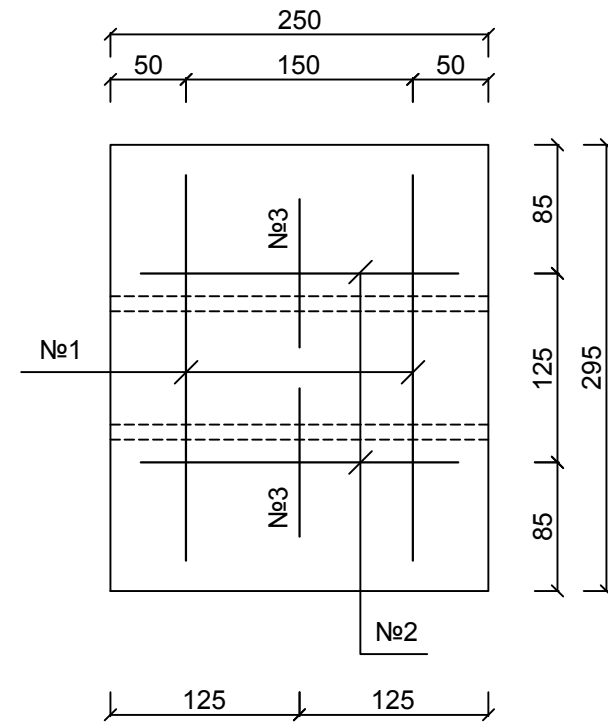
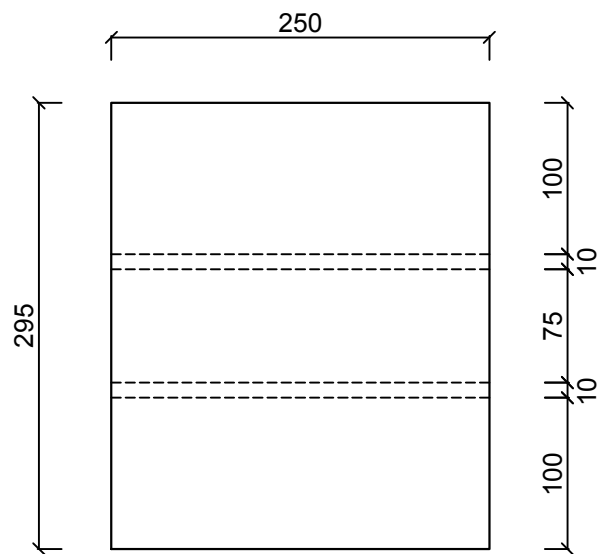
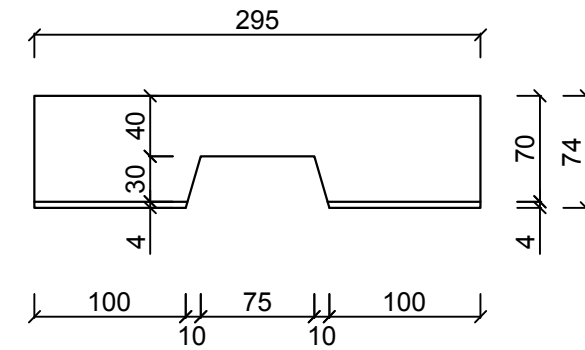
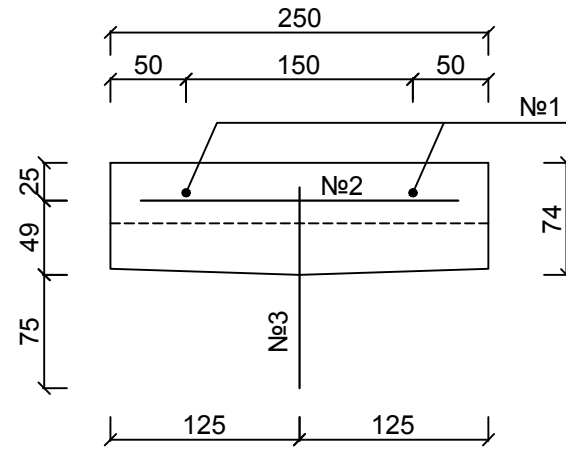
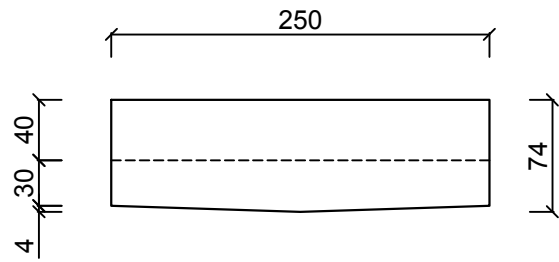
შენიშვნა:

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

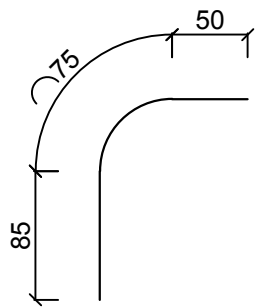


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ბაღახურვის ბლოკი B1
პროექტი: საღებავ კედლი, გდ. ლოჯინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდითის საპროექტო-სახარჯო-ლოჯინოვა დონაზე მონტაჟის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულარი
მომსახურებელი: გ.ს. კახაბერიძე	ფურცლის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
ფურცლის ნომერი: 3. ათაბაგური	ნახაზის უწყობი: BD68
ფურცლის თარიღი: 06.06.2022	პროექტის ავტორი: ზ. ბირბიჩაძე
ფურცლის სახელი: 3. ათაბაგური	პროექტის სახელი: ზ. ბირბიჩაძე

ბაღახურვის ბლოკი B2
მ 1:5



პოზ. №3



შენიშვნა:
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

ლიტონის სპეციფიკაცია ერთ ბაღახურვის ბლოკ B2-ზე								
პოზ. №	მსპიზი	დიამეტრი, მმ	სიგრძე, მ	რაოდ. ც	ჯამური სიგრძე, მ	1 მეტრის წონა, კგ	ჯამური წონა, კგ	ჯამური წონა ხოლზე, კგ
1	260	8 A240c	0.260	2	0.52	0.40	1.04	12.48
2	210	8 A240c	0.210	2	0.42	0.40	0.84	10.08
3	0ხ. ნახაზზე	16 A500c	0.210	2	0.42	1.58	0.84	10.08
სულ							2.72	32.64
შენაკრავი მავთული							0.05	0.65
ჯამი							2.77	33.29

ტ. პრ. серия 3.501.1-175.93
B2

ბეტონი ერთ ბაღახურვის ბლოკ B2-ზე
B30 F200 W6
V=0.005 მ³

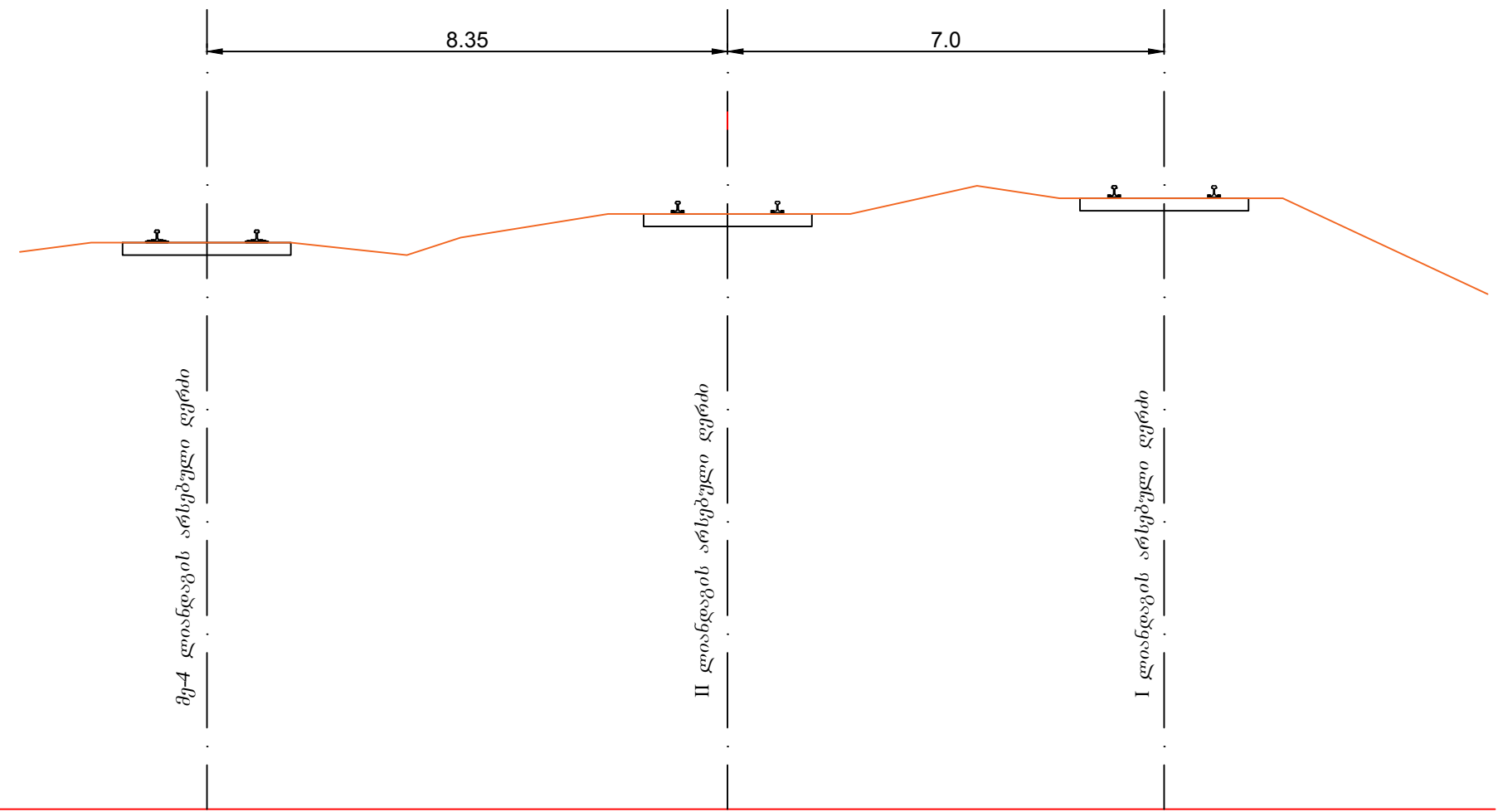


დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: ბაღახურვის ბლოკი B2
პროექტი: საღებავ კვლევი, გდ. ლოვინოვა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის გვერდობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებალური
შესრულებული: გვს. კვანავაძე	ფორმირებული: 3. ათაბაგაშვილი
ფორმირებული: 01.06.2024	ბ. ბირბიჩაძე
პრ. ავტორი:	ფ. გვანაყორი
2022 წელი	ნახაზის კოდი: BD69
ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)	

ხიდთან მისასვლელი ლიანდაგების, რკინიგზის საკონტაქტო ქსელისა და მაღალი ძაბვის
ელექტროგადამცემი ხაზის რეკონსტრუქცია

370.00

მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100



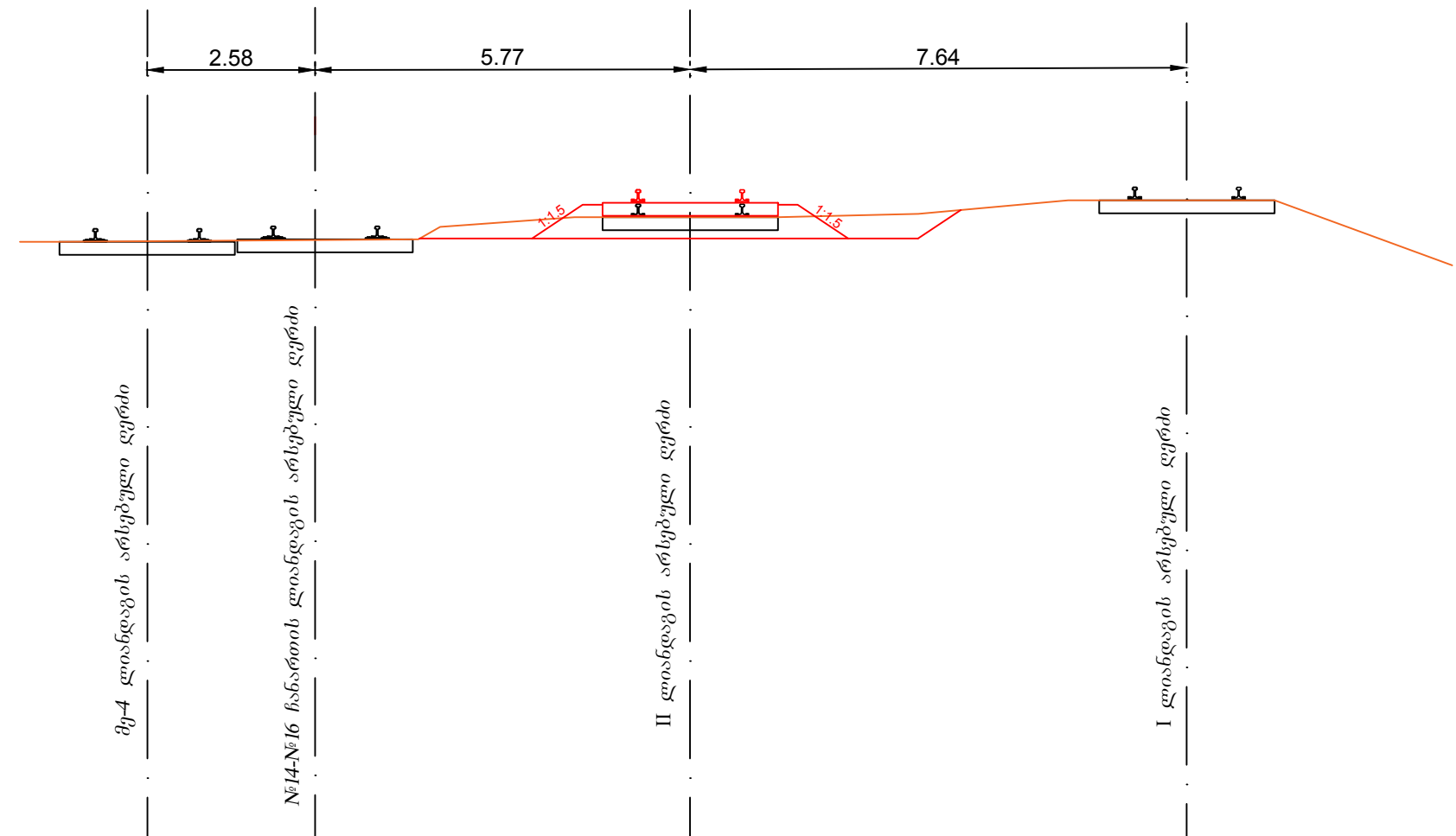
საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	372.48	372.94	373.19
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)			
	მანძილები (მ)	8.35	7.00	
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	372.48	372.94	373.19
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.13	372.36	373.19
	მანძილები (მ)			

კმ9+3კ8+80



ლაგავთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: ბანძი
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოპინოხა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრო-საინჟინერო ტექნიკური დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	2022 წელი ნახაზის კოდი: AD 4 ფ. მშენებელი: <i>[Signature]</i>
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	3. ათაბაგოვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ბ. ბირნიძე პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>

370.00



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	372.65							373.25							373.29						
	მიწის ვაკის ნიშნულები (მ)	372.50							372.50							372.50						
	მანძილები (მ)	2.58		5.77			7.64															
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	372.65	372.69		373.03			373.29														
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.68							372.88							372.09						
	მანძილები (მ)	2.58	1.81	3.77	3.53	4.13	4.08															

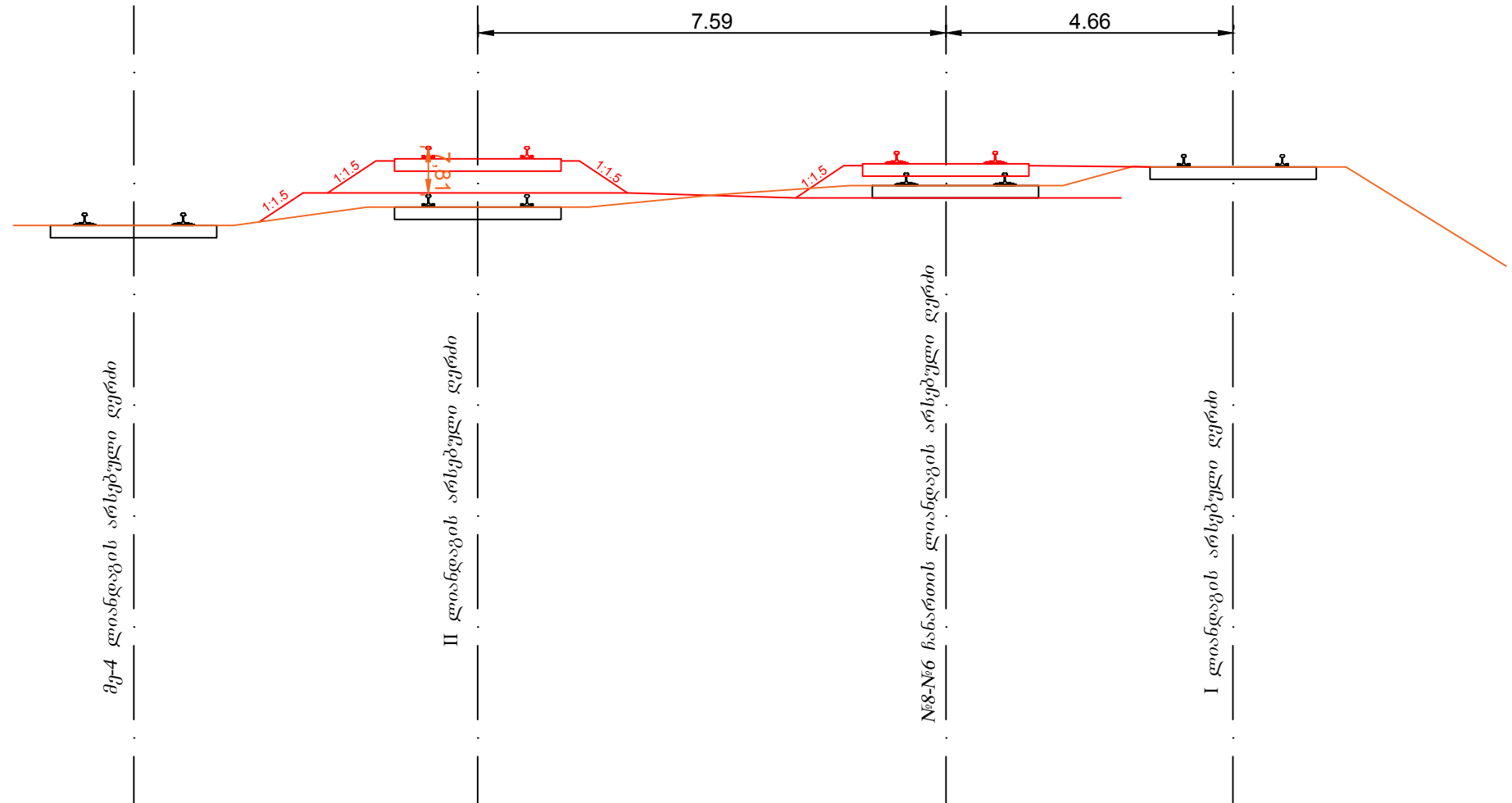
კმ9+3კ9+20



ლაგავითი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	საუბარი: ბანძი
პროექტი: სადგარ კვლავი, მდ. ლოხინოხა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-საპროექტო-საპროექტო ტოპოგრაფიის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მომსახურებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	3. აუტორიზებული მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>
	ბ. ბირნიძე პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
	ფ. ბაგვაშვილი

370.00

მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

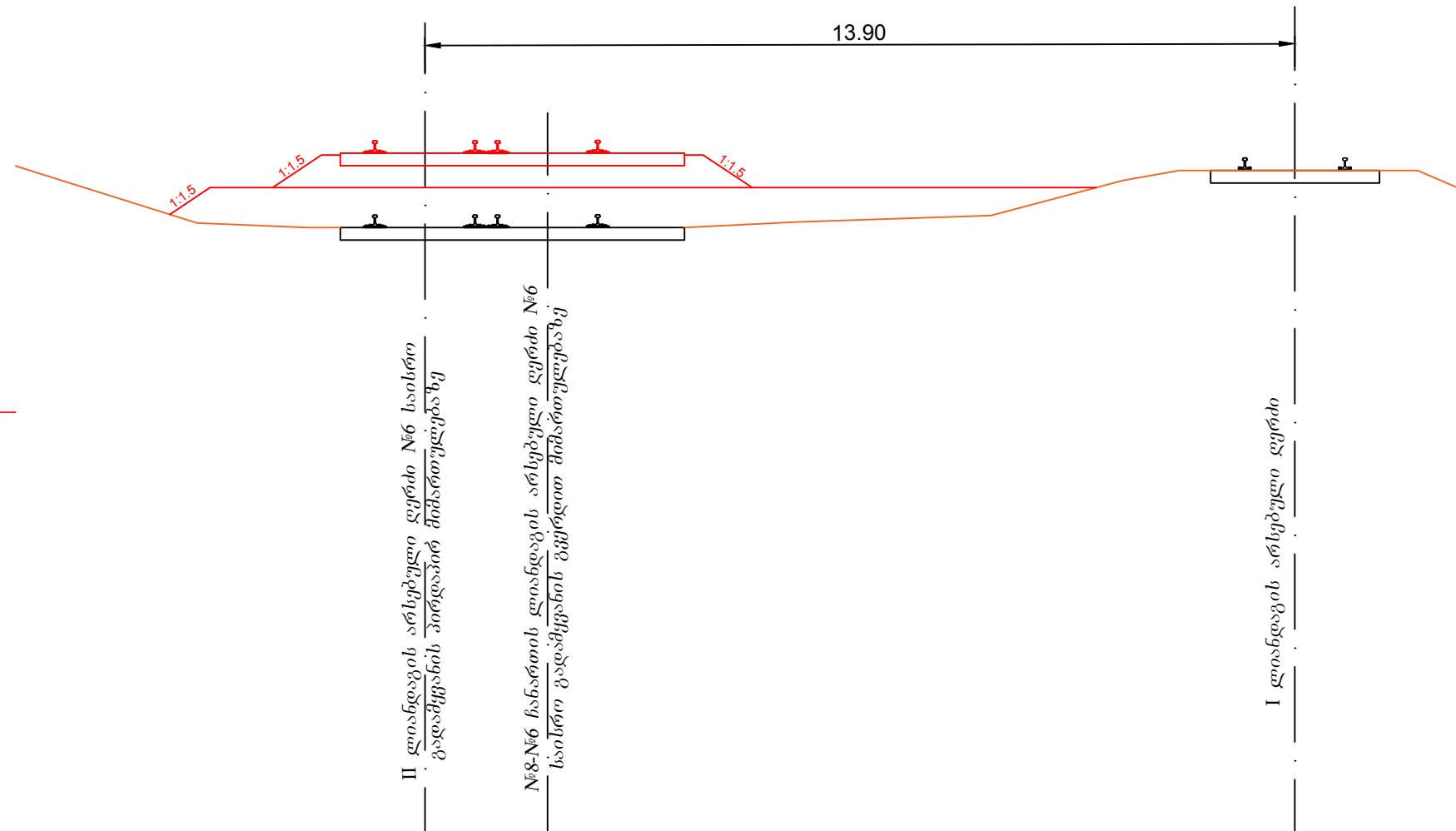


საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	372.79		373.87		373.79		373.74	
	მიწის ვაკის ნიშნულები (მ)		373.12		373.12	373.07		373.04	
	მანძილები (მ)	2.02	3.43	3.97	3.75	3.29	1.35		
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	372.79		373.09		373.44		373.74	
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.59	372.75	373.09	373.09	373.55	373.55	371.93	
	მანძილები (მ)	5.58		7.59		4.66			

კმ10+3კ0+0.00



დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: 846030
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოპინოუჩა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	2022 წელი ნახაზის კოდი: AD 6 ფ. მშენებელი: <i>[Signature]</i>
მშენებლის ადრესი: 3, ათაბაგოვლი	მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i> ბ. ბირნიძე



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

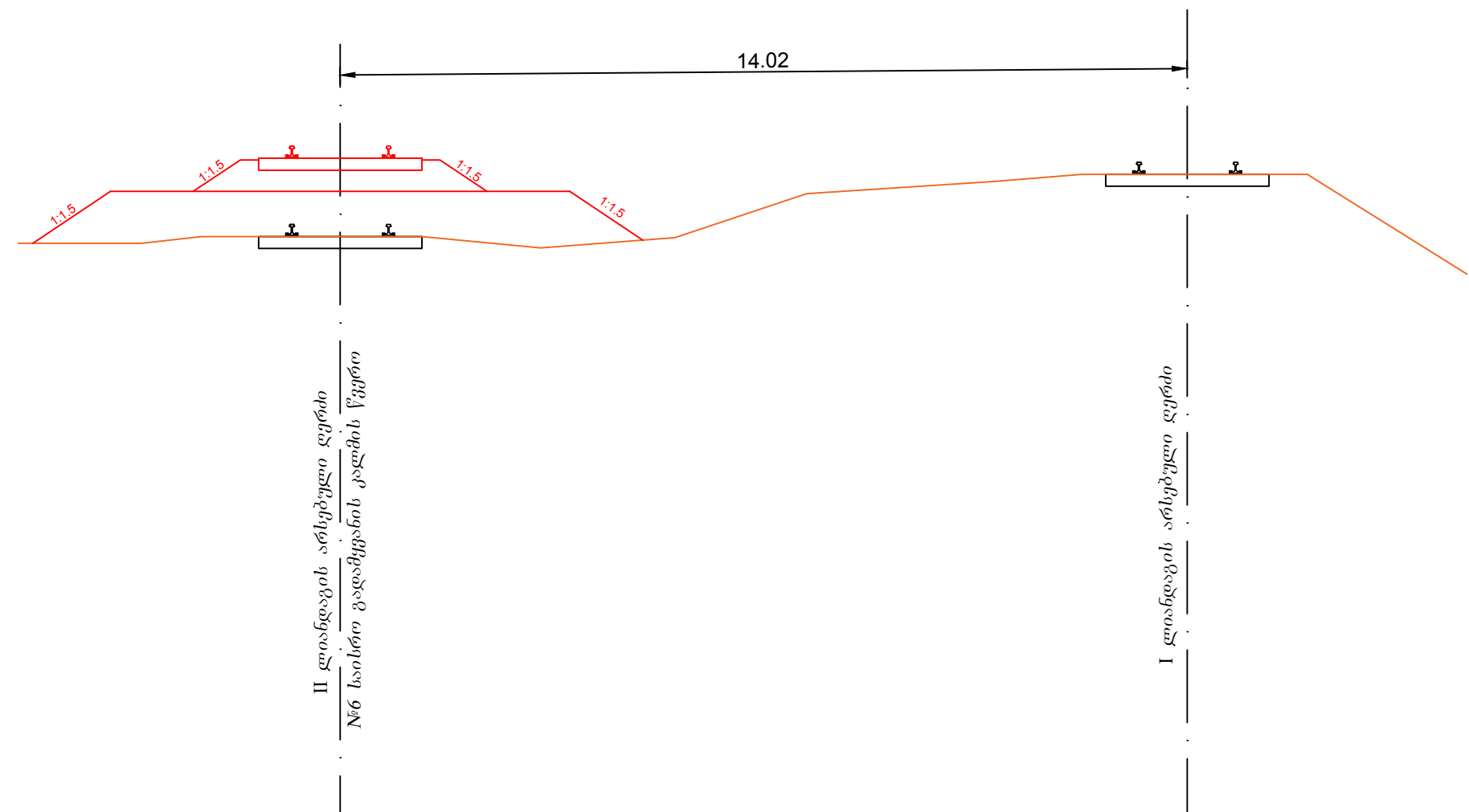
საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	374.335		374.335		374.06	
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)	373.16		373.85		373.16	
	მანძილები (მ)	5.46		10.71		3.22	
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.15		373.15		374.06	
	მიწის ნიშნულები (მ)	373.02		373.04		373.14	
	მანძილები (მ)	9.60		3.08		2.13	

კმ10+330+80.00



ლაგავითი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: 866030
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოკონოხა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-საპროექტო-საპროექტო ტოპოგრაფიის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური 2022 წელი
შემსრულებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი:	ნახაზის ზომა: A3 ნახაზის კოდი: AD 7
მომხმარებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი:	ბ. ბირბიჩაძე პრ. ავტორი:

370.00



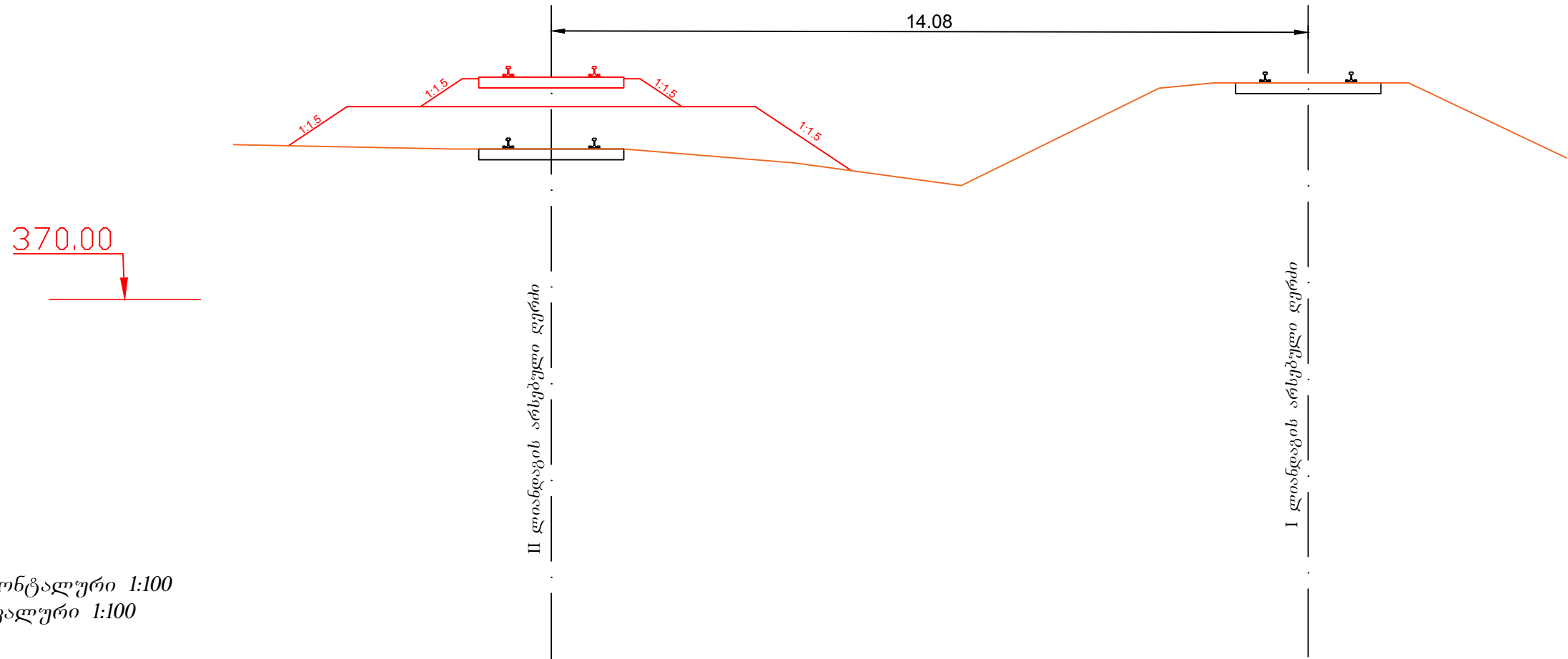
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	374.335								374.04
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)	372.73	373.56			373.56	372.78			
	მანძილები (მ)	1.29	3.8		3.8	1.21				
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.04								374.07
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.73	372.73	372.73		372.65	372.82	372.55	372.75	
	მანძილები (მ)	1.29	1.50	5.62		2.22	2.18	3.08		

კმ10+პკ1+08.00



ლაგავითი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: 846030
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოპინოუხა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-საპროექტო-საპროექტო ტოპოგრაფიის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მომსახურებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	2022 წელი ნახაზის კოდი: AD 8 ფ. მონტაჟი
მომსახურებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	3. ათბუნაშვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>
	ბ. ბირნიძე პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>
	ფ. მონტაჟი



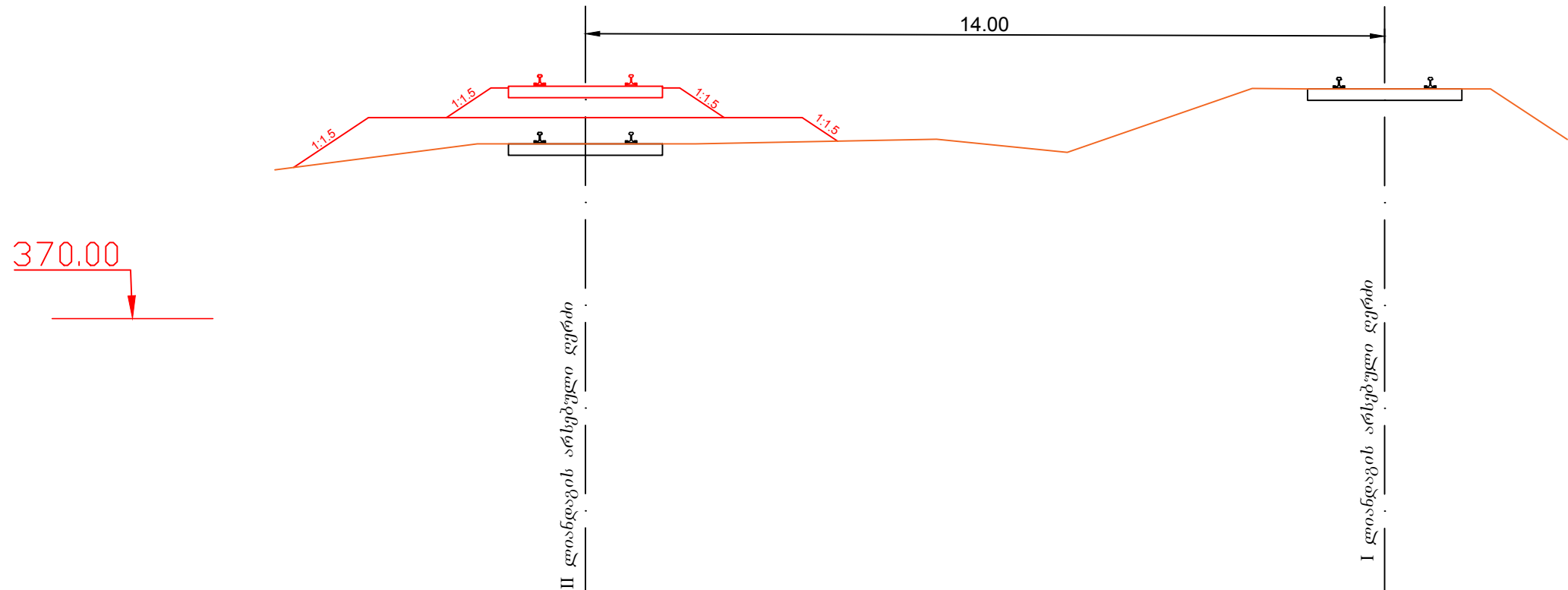
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	374.335				374.23			
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)	372.86	373.58	373.58	372.40				
	მანძილები (მ)	1.09	3.8	3.8	1.78				
ფაქტური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.00				374.23			
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.88		372.56	372.15	373.93			
	მანძილები (მ)	10.44		3.10	3.68				

კმ10+3კ2+20



დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	საუბარი: ბანძი
პროექტი: სადგარ კვლავი, მდ. ლოპინოხა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მონტაჟის საპროექტო-სასაჩუქრლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მომსახურებელი: გ.ს. ავაბაძე	დღე: 2022 წელი
დირექტორი: [Signature]	პროექტის ხელმძღვანელი: [Signature]
მ. თბილისი	ფ. გეგმური



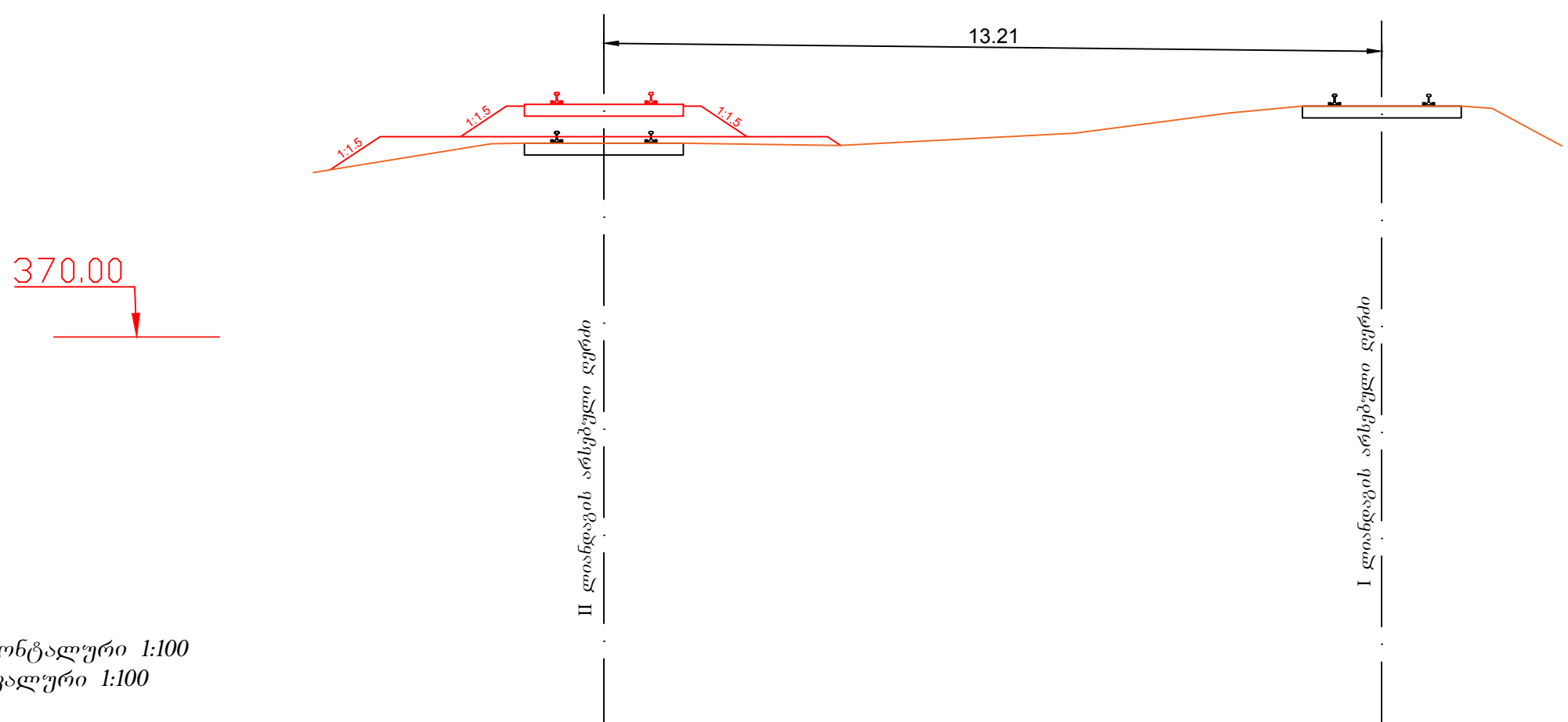
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	374.27		374.22			
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)	372.65	373.52	373.52	373.11		
	მანძილები (მ)	1.31	3.8	3.8	0.62		
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.26		374.22			
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.65		373.11	373.14	372.91	374.03
	მანძილები (მ)	9.53		1.73	2.29	3.24	

კმ10+3კ2+60



ლაგავთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: ბანძი
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოკინოჯა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩივრო-სასაქონლო-სასაგებ-საქონლო ტოპოგრაფიის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მშენებელი: გ.ს. ავალიანი	დამკვეთი: 3. ათაბაგვილი
დირექტორი: [Signature]	მთ. ინჟინერი: [Signature]
	ბ. ბირბიჩაძე
	პრ. ავტორი: [Signature]
	ფ. მანუჩარი



მასშტაბი:
 პორიზონტალური 1:100
 ვერტიკალური 1:100

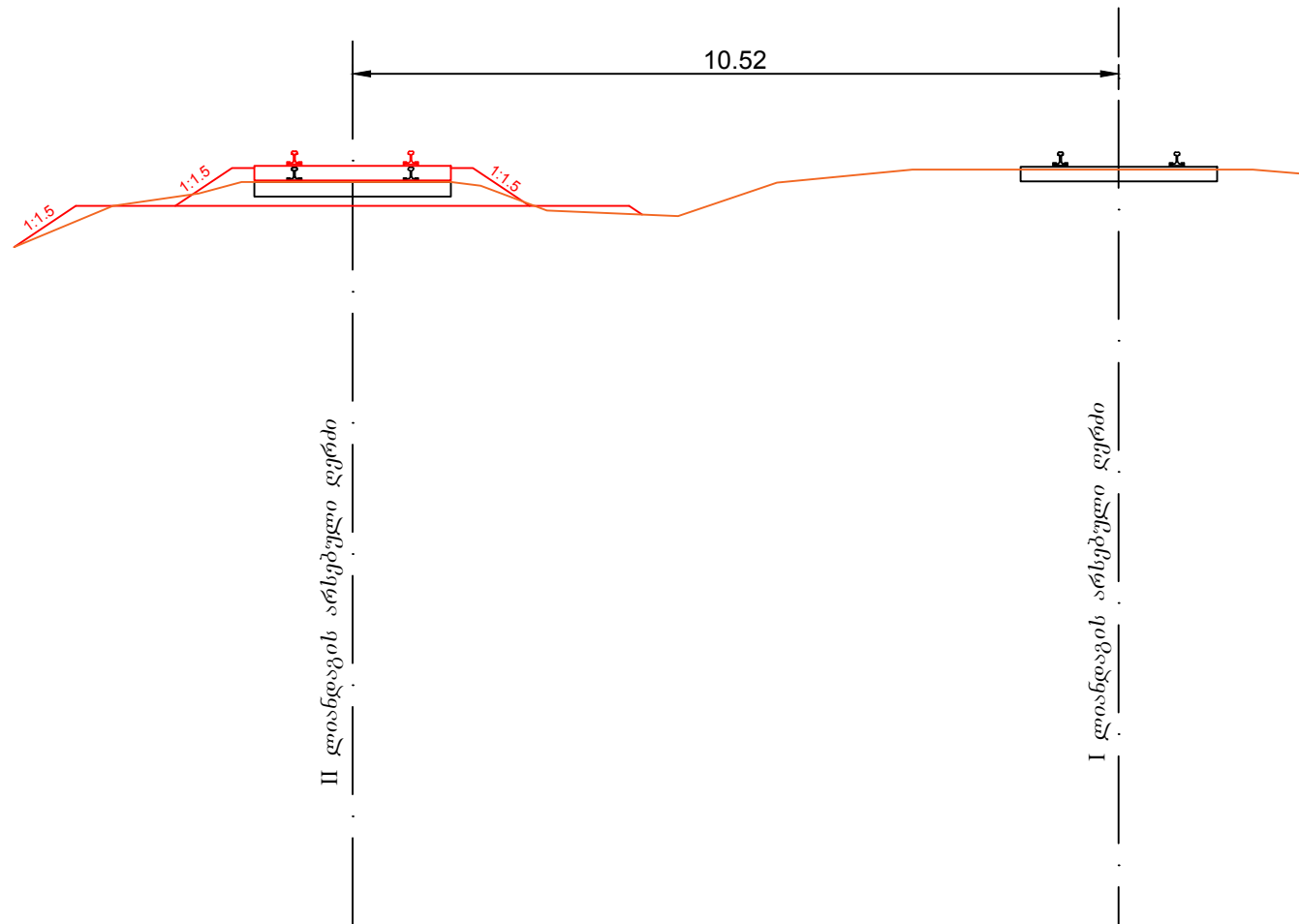
საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)		374.15		374.12	
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)		372.83	373.40	373.40	373.25
	მანძილები (მ)		0.85	3.8	3.8	0.22
ფაქტური	რელსის თავის ნიშნული (მ)		373.49		374.12	
	მიწის ნიშნულები (მ)		372.83	373.25	373.46	373.80
	მანძილები (მ)		8.67		3.98	2.60

კმ10+3კ3+00



ლაგავითი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: ბანძი
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოპინოხა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქროლრო მსპო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	2022 წელი ნახაზის კოდი: AD 11 ფ. მშენებელი: <i>[Signature]</i>
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	3. ათაბაგოვილი მთ. ინჟინერი: <i>[Signature]</i>
მშენებელი: შპს "ავანბეკი" დირექტორი: <i>[Signature]</i>	ბ. ბირნიძე პრ. ავტორი: <i>[Signature]</i>

370.00



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

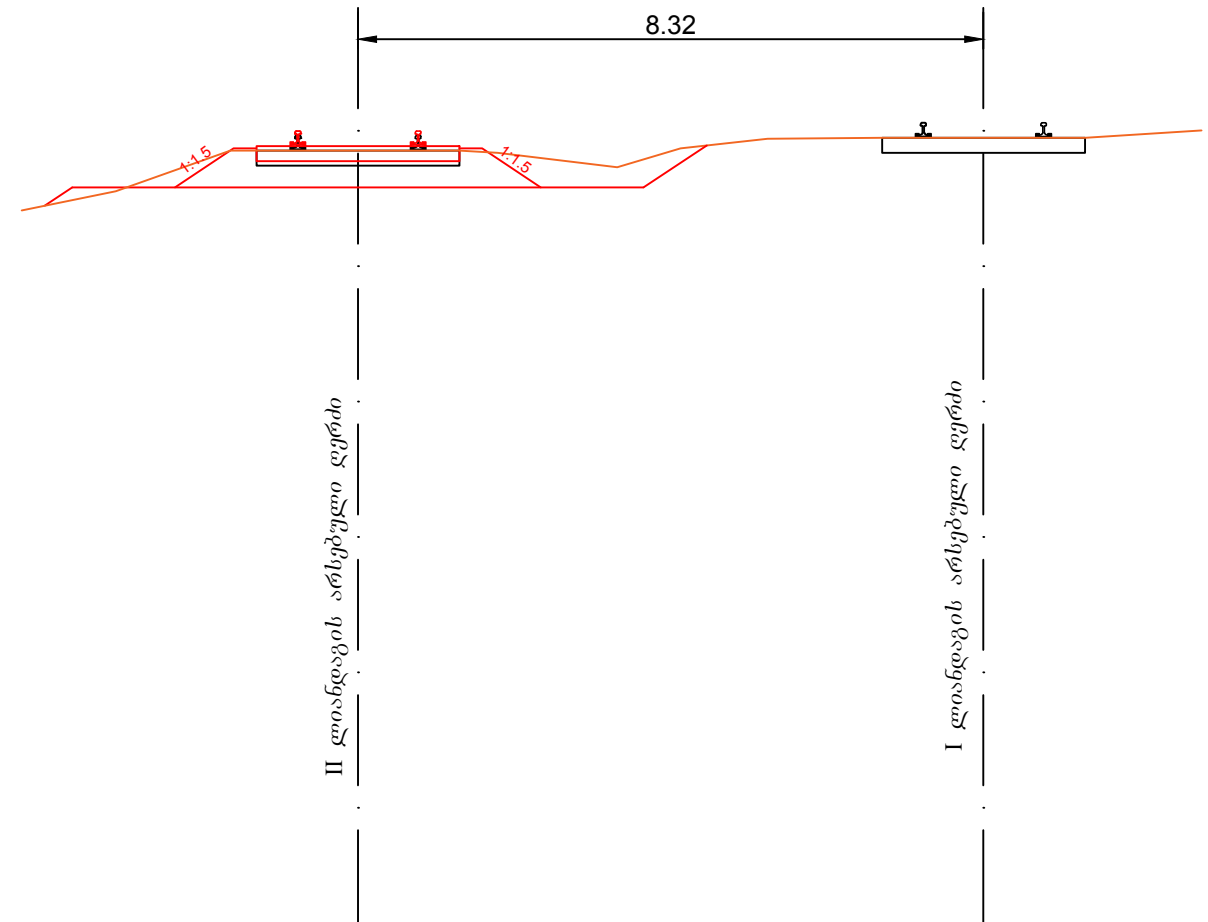
საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.96		373.95					
	მიწის ვაკის ნიშნულები (მ)	372.83	373.40	373.40					
	მანძილები (მ)	0.85	3.8	3.8					
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.74		373.95					
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.64	373.38	373.49	373.15	373.07	373.53	373.71	373.65
	მანძილები (მ)	2.54	3.87	0.91	1.80	1.36	1.86	5.38	

კმ10+3კ3+60



ლაგავითი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათაური: ბანძი
პროექტი: სატრანსპორტო კომპლექსის დასრულების პროექტი	პროექტის ტიპი: ტექნიკური
გამსრულდა: 2022 წელი	ნახაზის კოდი: AD 12
ავტორი: ბ. ბერიძე	პრ. ავტორი: [Signature]

370.00



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

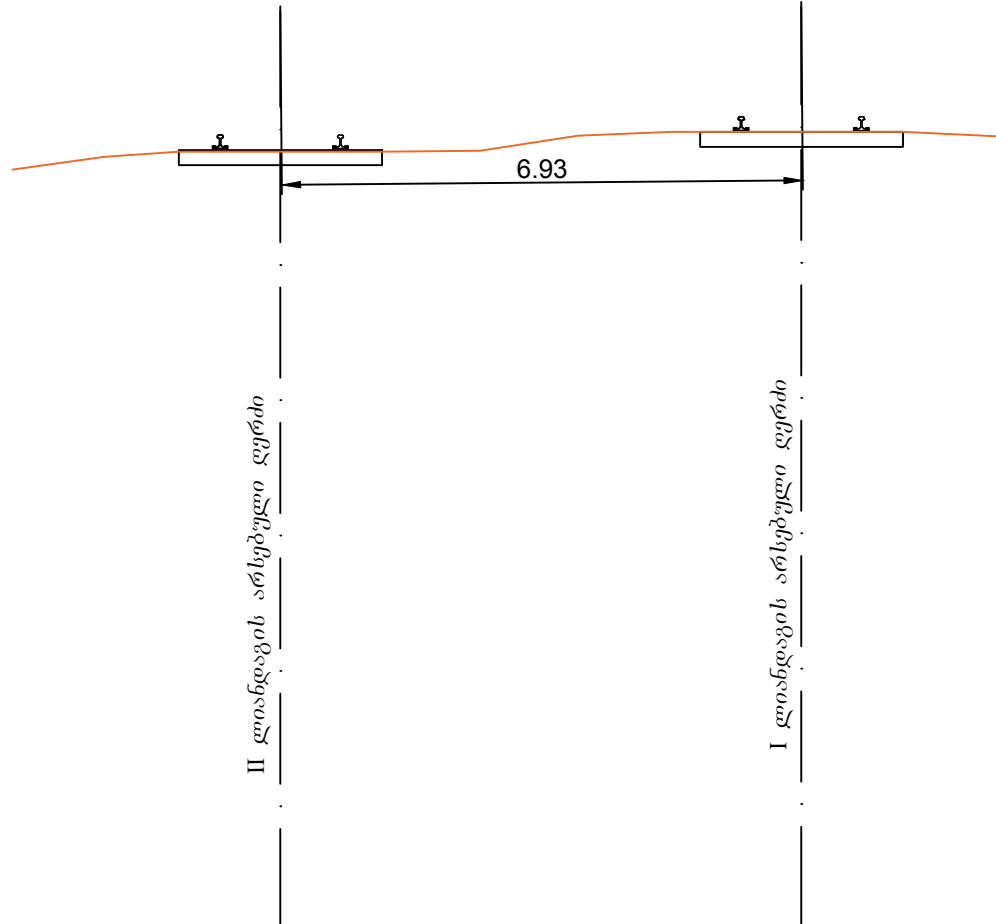
საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.83		373.94	
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)	372.84 373.08		373.08 373.64	
	მანძილები (მ)	0.36	3.80	3.80	0.84
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.77		373.94	
	მიწის ნიშნულები (მ)	372.84 373.03		373.54 373.35 373.60 373.73	373.84
	მანძილები (მ)	0.94	0.51	1.59 0.84 1.16	5.77

კმ10+3კ4+00



დამკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: ბანძი
პროექტი: სადგურ კალში, მდ. ლოპინოხა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩივრო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური 2022 წელი
მშენებლის სახელი: შპს "ავანბეკი"	ნახაზის ზომა: A3 ნახაზის კოდი: AD 13
მშენებლის ხელმოწერა: [ხელმოწერა]	პრ. ავტორი: [ხელმოწერა] ფ. მშენებელი: [ხელმოწერა]

370.00



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური 1:100
ვერტიკალური 1:100

საპროექტო	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.76	374.00
	მიწის ვაკისის ნიშნულები (მ)		
	მანძილები (მ)		
ფაქტიური	რელსის თავის ნიშნული (მ)	373.76	374.00
	მიწის ნიშნულები (მ)	373.30 373.47	373.55 373.75
	მანძილები (მ)	1.22 5.00	1.30 5.67

კმ10+3კ4+27.63



ლაგავთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	სათუარი: 86030
პროექტი: სადგურ კვლავი, მდ. ლოკინოჯა არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დამონტაჟისა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაჩუქრლო დოკუმენტაციის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: ტექნიკური ნახაზის ზომა: A3
მშენებელი: გ. ავალიანი	დამკვეთი: შპს "საქართველოს რკინიგზა"
დირექტორი: [Signature]	პრ. ავტორი: [Signature]
3. ათაბაგოვილი	მთ. ინჟინერი: [Signature]
ბ. ბირნიძე	ფ. მანუჩარი

2022 წელი

ნახაზის კოდი: AD 14

მშენებლობის ორგანიზაცია

შემოღობვის კოორდინატები

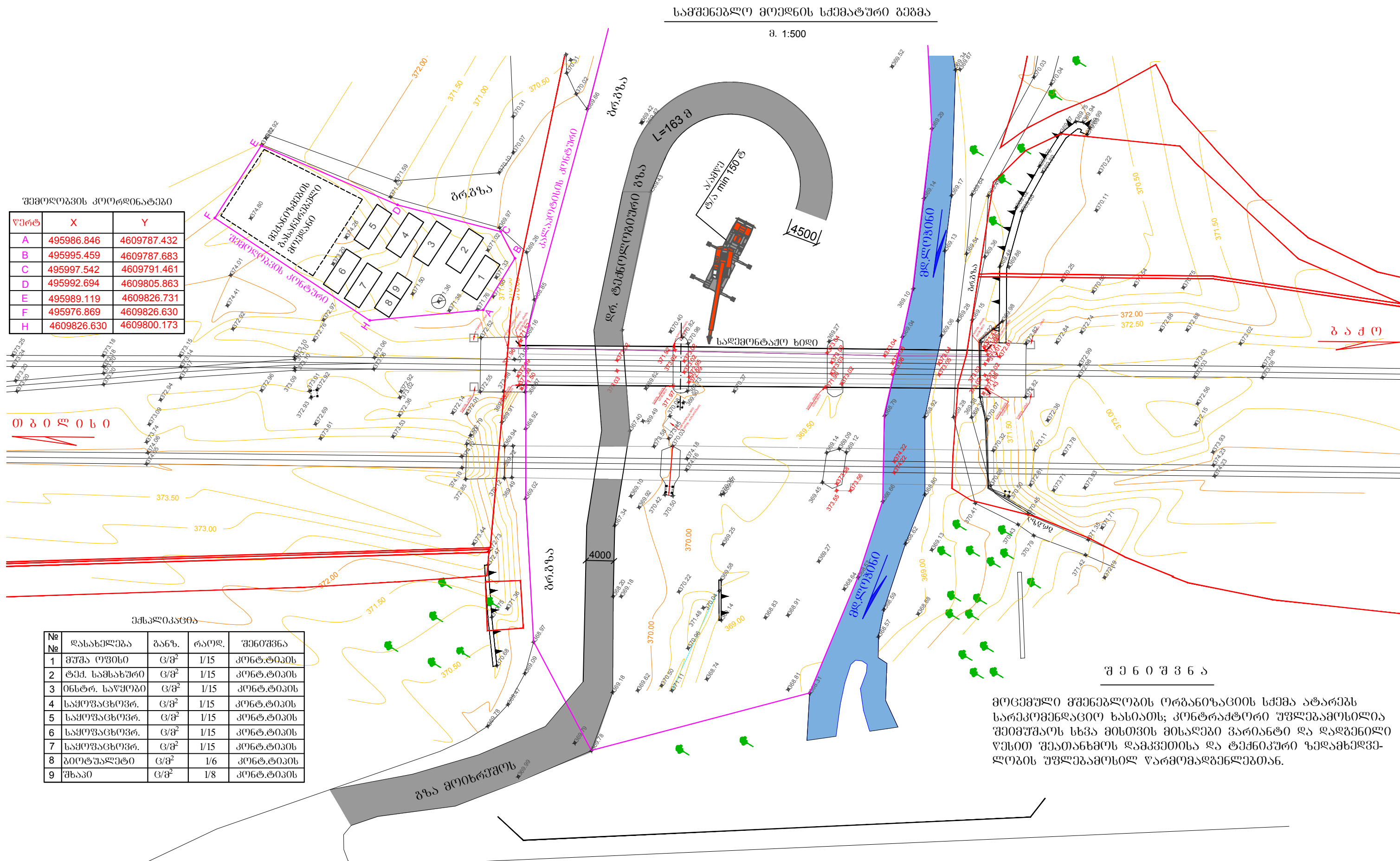
წერტილი	X	Y
A	495986.846	4609787.432
B	495995.459	4609787.683
C	495997.542	4609791.461
D	495992.694	4609805.863
E	495989.119	4609826.731
F	495976.869	4609826.630
H	4609826.630	4609800.173

ქსპლიკაცია

№	დასახელება	ბანს.	რაოდ.	შენიშვნა
1	მუშა ოფისი	ც/მ ²	1/15	კონტ.ტიპის
2	ტექ. სამსახური	ც/მ ²	1/15	კონტ.ტიპის
3	ინსტრ. საწყობი	ც/მ ²	1/15	კონტ.ტიპის
4	საყოფაცხოვრ.	ც/მ ²	1/15	კონტ.ტიპის
5	საყოფაცხოვრ.	ც/მ ²	1/15	კონტ.ტიპის
6	საყოფაცხოვრ.	ც/მ ²	1/15	კონტ.ტიპის
7	საყოფაცხოვრ.	ც/მ ²	1/15	კონტ.ტიპის
8	ბიოტუალეტი	ც/მ ²	1/6	კონტ.ტიპის
9	შხაპი	ც/მ ²	1/8	კონტ.ტიპის

შენიშვნა

მოცემული მშენებლობის ორგანიზაციის სქემა ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს; კონტრაქტორი უზღუდავნილია შეიმუშაოს სხვა მისთვის მისაღები ვარიანტი და დადგინდეს წესით შეთანხმდეს დამკვეთისა და ტექნიკური ზედამხედველობის უზღუდავნილ წარმომადგენლებთან.



თ ბ ი ლ ი ს ი

ბარდაბნის გზატკეცილი



დამკვეთი: სს "საქართველოს რაინიზა"	სათუარი: სამშენებლო მოედნის სქემატური გეგმა
პროექტი: სადგურ კვლევი, გ. ლოვიჩიკა არსებული ლითონის რაინიზის ხიდის დამოწმებისა და ახალი რაინიზაციის ხიდის მშენებლობის საპროექტო-სასაქონლო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებულებები
შემსრულებელი: გ.ს. კახიანი	წარმოების თარიღი: 2022 წელი
დირექტორი: [Signature]	ნახაზის ზომა: ISO FULL BLEED A3 (420.00 X 297.00 MM)
3. ათაბაგაშვილი	ნახაზის უწყობი: BD70
მთ. ინჟინერი: [Signature]	ბ. ბირიჩიძე
	პრ. ავტორი: [Signature]
	ფ. გვანაყური

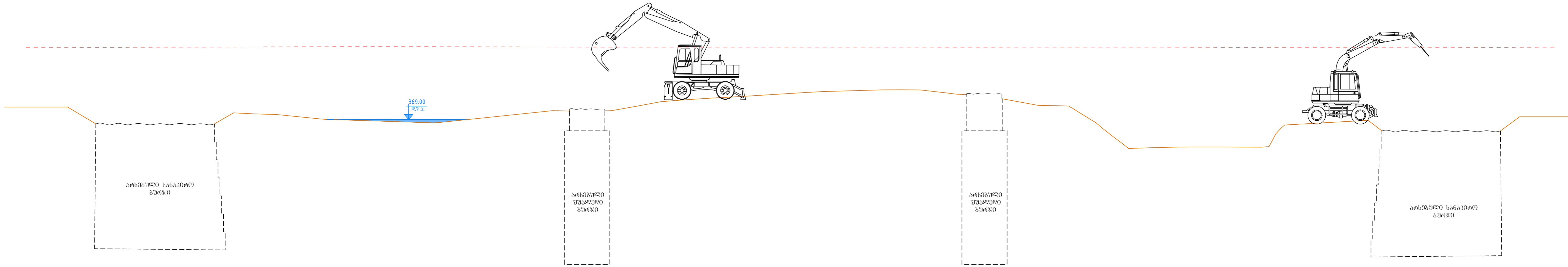
განმარტება

ამ ეტაპზე ხორციელდება დაკავალვითი სამუშაოები, საწარმოო პარკის მოწყობა, საყოფაცხოვრებო ნაგებობების მონტაჟი, ღრობების ტექნოლოგიური გზების მოწყობა, არსებული მაღის ნაშენების დემონტაჟი და არსებული გზების მონტაჟი საპროექტო ნორმულაზე. არსებული გზების მონტაჟი ხორციელდება მულტა მსპპატრებისა და მათზე დაგეგმილი კონსტრუქციების მეშვეობით.

1 ეტაპი

შ ე ნ ი შ ე ნ ა

1. სამშენებლო მოედანზე დათმობიან შესაბამისი სპეციალისტებისა და კვალიფიკაციის მუშა-მოსამსახურეები, რომელთაც გავლილი აქვთ შესაფერისებელი ტექნიკის ინსტრუქტაჟი სამუშაო აღბეჭედ და სათანადო სამედიცინო შემოწმება. სამშენებლო მოედანზე შესაფერისებელი ტექნიკის, საწარმოო ხანტიარების და მშენებლების ხარისხის მოქმედ ნორმებთან შესაბამისობაზე აკუსისმომზადება ექსპერტის კონტრაქტორის მიერ ბრძანებით დაწესებულ სამუშაოთა მწარმოებელ პირს;
2. მშენებლების ორგანიზაციის მოცემული ვარიანტი ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს; კონტრაქტორი უფლებამოსილია დაამუშაოს მისთვის მისაღები ვარიანტი, რომელიც დადგინდის წესით შეთანხმებული უნდა იქნას დამკვეთის და ზედამხედველების უფლებამოსილ წარმომადგენლებთან;



დავკვეთი: სს "საერთოქალაქი რეინიზა"	სათუარი: მშენებლობის ორგანიზაცია ეტაპი
პროექტი: სავაჭარო კვლევი, ბი. ლოკიონოვა არსებული ლიფტის რეინიზაცია სიღრმე დახლოება და ახალი რეინიზაციის ხიზის მშენებლობის საპროექტო-საგეგმვითი დოკუმენტაციის მომზადება (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დებარირი
მშენებლობის დასრულება: 3. ატაბაგვილი მთ. იმედიანი	ნახაზის ზომა: USER 1 (800.00 X 287.00 MM)
მშენებლობის დასრულება: 3. ატაბაგვილი მთ. იმედიანი	ნახაზის კოდი: BD71
მშენებლობის დასრულება: 3. ატაბაგვილი მთ. იმედიანი	მ. ბიგონიაძე პრ. აპოლონი
მშენებლობის დასრულება: 3. ატაბაგვილი მთ. იმედიანი	მ. ბიგონიაძე პრ. აპოლონი

ბანმარტეზა

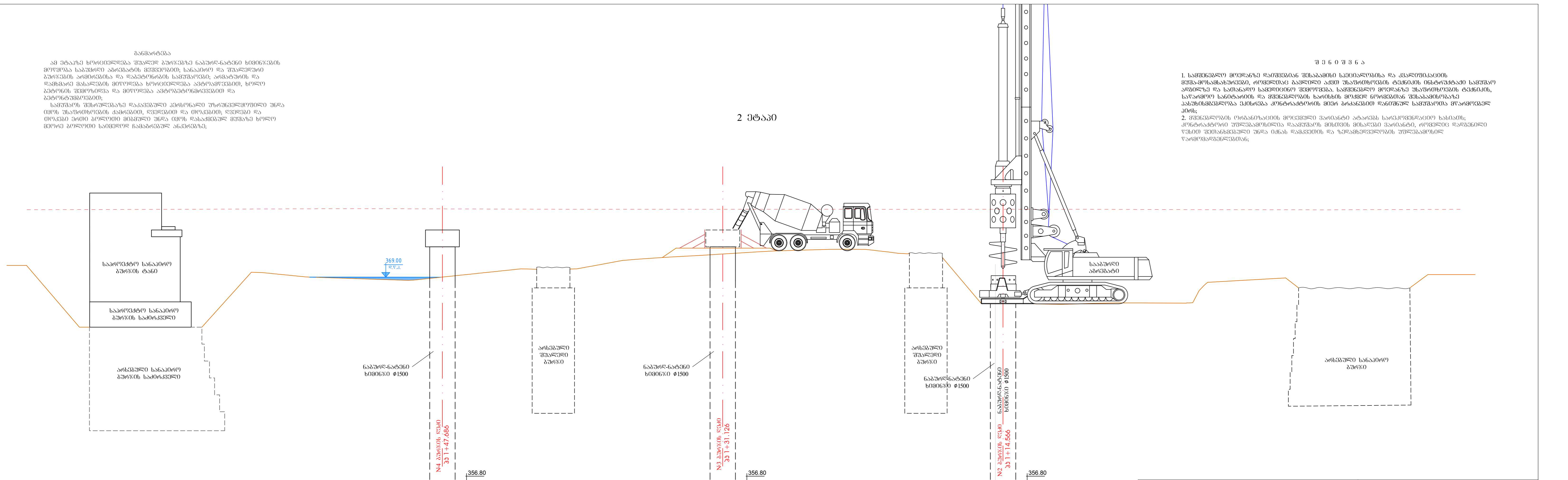
ამ ეტაპზე ხორციელდება შუალედ გურჯავის ნაბურღ-ნატენი ხომიწების მოწყობა საპროექტო აბრეშათის მუშავებით; სანაპირო და შუალედური გურჯავის აბრეშათის და დაბრუნების სამუშაოები; არმატურის და დახმარება მასალის მოწოდება ხორციელდება ავტომატურად, ხოლო ბეტონის შექმნა და მოწოდება ავტომატურად, ხოლო გეტონტეხვებით;

სამუშაოს შესრულება დაკავშირებული პერსონალი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს უსაფრთხოების ღონისძიებით, ღვედებით და თოკებით; ღვედები და თოკები ერთი გოლოტი მიტოვებული უნდა იყოს დასაქმებულ მუშაკზე ხოლო მეორე გოლოტი საიმედოდ ჩამაგრებული ანკერებს;

2 ეტაპი

შ ე ნ ი შ ე ნ ა

1. საშენიანო მოედანზე დაიწყებინა შესაბამისი სანაპიროების და კვალიფიკაციის მუშა-მოსახსნარები, რომელთაც გაეწილი აქვთ უსაფრთხოების ტექნიკის ინსტრუქტაჟი სამუშაო ადგილზე და ხატიანად სამუშაოზე შეიქმნა. საშენიანო მოედანზე უსაფრთხოების ტექნიკის, სანაპირო სანაპიროების და მშენებლობის ხარისხის მოქმედ ნორმების შესაბამისად პასუხისმგებლობა ეკისრება კონტრაქტორის მიერ პრაქტიკით დასტურებულ სამუშაოთა მართლებულ კონსტრუქციის უზრუნველყოფის მიზნით; კონტრაქტორი უზრუნველყოს დაამუშავებული მისთვის მისაღები ვარიანტი, რომელიც დადგენილი წესით შეთანხმებული უნდა იქნას დამკვეთის და ზედამხედველობის უფლებამოსილ ვარგობაზე დადგინდეს;
2. მშენებლობის ორგანიზაციის მთავარი პარტნიორი ატარებს სარეკონსტრუქციო ხასიათის; კონტრაქტორი უზრუნველყოს დაამუშავებული მისთვის მისაღები ვარიანტი, რომელიც დადგენილი წესით შეთანხმებული უნდა იქნას დამკვეთის და ზედამხედველობის უფლებამოსილ ვარგობაზე დადგინდეს;



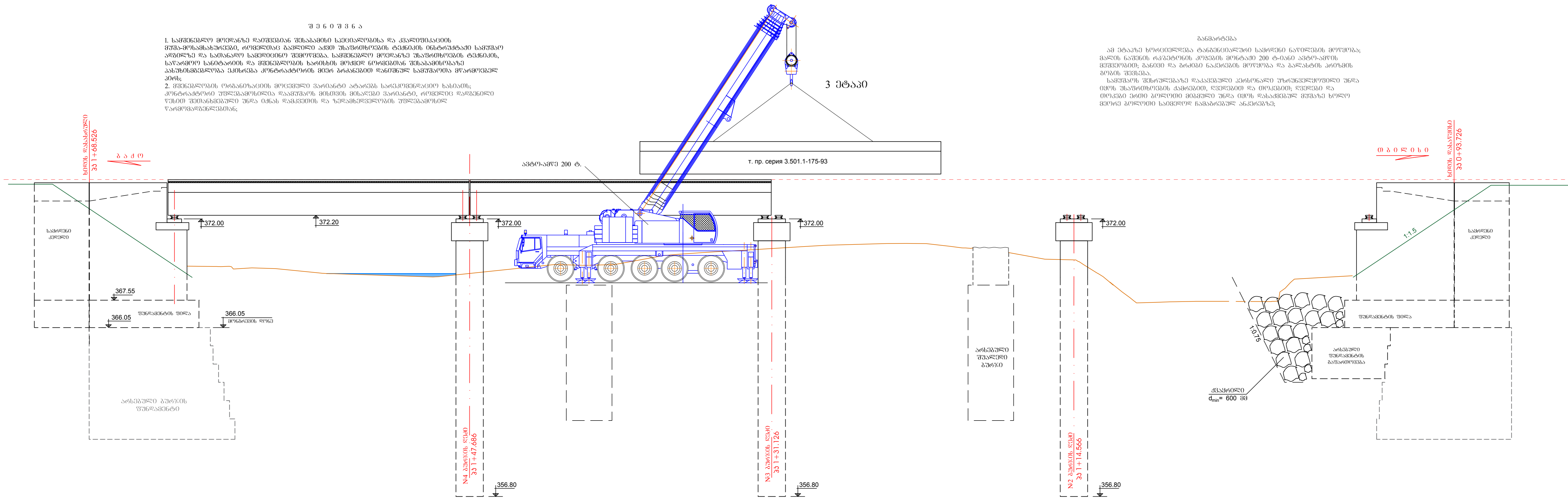
დაავაჭი: სს "საინჟინერო რეინჟინერინგ"	მშენებლობის ორგანიზაცია II ეტაპი
პროექტი: სანაპირო გურჯის ნაბურღ-ნატენი ხომიწების მოწყობა საპროექტო აბრეშათის მუშავებით; სანაპირო და შუალედური გურჯავის აბრეშათის და დაბრუნების სამუშაოები; არმატურის და დახმარება მასალის მოწოდება ხორციელდება ავტომატურად, ხოლო ბეტონის შექმნა და მოწოდება ავტომატურად, ხოლო გეტონტეხვებით.	პროექტის ტიპი: დამატებითი
მშენებლობის დასრულების თარიღი: 2022 წელი	მასშტაბი: 1:1000 (0.00 x 287.00 MM)
მშენებლობის დასრულების თარიღი: 3. ატაბაგვილი (მთ. ინჟინერი)	მშენებლის ხელმოწერა: [ხელმოწერა]
მშენებლობის დასრულების თარიღი: [ხელმოწერა]	მშენებლის ხელმოწერა: [ხელმოწერა]

შ ე ნ ი შ ე ნ ა

- სამშენებლო მოედანზე დაიწყებინა შესაბამისი სპეციალიზაცია და კვალიფიკაციის მქონე მოსამსახურეები, რომელთაც გაეწიოთ აქვთ უსაფრთხოების ტექნიკის ინსტრუქტაჟი სამუშაო ადგილზე და სათანადო სამუშაოების შემოწმება. სამშენებლო მოედანზე უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და მშენებლობის ხარისხის მოქმედ ნორმებიან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება კონტრაქტორის მიერ გრძელდებით დაინერგულ სამუშაოთა მონიტორინგის პირს;
- მშენებლობის ორგანიზაციის მონეტარული ვარიანტი ატარებს სარეკონსტრუქციო ხასიათს; კონტრაქტორი უფლებამოსილია დაამუშაოს მისთვის მისაღები ვარიანტი, რომელიც დაგეგმილი უნდა იქნას შეთანხმებული უნდა იქნას დამკვეთის და ზედამხედველობის უფლებამოსილი წარმომადგენლებთან;

ბანკარტინა

ამ ეტაპზე ხორციელდება ტანგენციალური სამრეწო ნაწილების მოწყობა; მაღის ნაწილის რკინაბეტონის კოჭების მონტაჟი 200 ტ-იანი ავტო-ავტოს მქონე მანქანით; ბანკი და გრძელი დაკრების მოწყობა და გალესტის პროცესის გეგმის შემსრულებელი. სამუშაოს შესრულებაზე დაკავშირებული პირდაპირი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს უსაფრთხოების კამრები, დამკვეთი და თოქები; დამკვეთი და თოქები ერთი გეოლოგიური მონტაჟი უნდა იყოს დასაქმებულ მუშაზე ხოლო მეორე გეოლოგიური საიმედო ჩამაგრებულ ანკერებზე;



დავკვეთი: სს "საქართველოს რკინიგზა"	მშენებლობის ორგანიზაცია III ეტაპი
პროექტი: სავალი გზის, დ. ლოქინოვა არსებული ლიონის რკინიგზის ხიდის დანგრევა და ახალი რკინიგზის ხიდის მშენებლობის სამუშაო-სავალი გზის რკინიგზის დანგრევა და ახალი რკინიგზის მონტაჟი (NAT210020869)	პროექტის ტიპი: დამატური
მშენებლობის მასშტაბი: 1:100	მასშტაბის სიზო: USER 1 (800.00 X 287.00 MM)
მშენებლობის მასშტაბი: 1:100	მასშტაბის სიზო: BD73
მშენებლობის მასშტაბი: 1:100	მასშტაბის სიზო: BD73
მშენებლობის მასშტაბი: 1:100	მასშტაბის სიზო: BD73

4. სამუშაოთა მოცულობები

სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინაბეტონის ხიდის მშენებლობის სამუშაოთა მოცულობები

N	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა	სულ
1	2	3	4	5
თავი 1. ხიდის სამშენებლო სამუშაოები				
მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის დაკვალვა	კმ	0.20	
ხიდან სამშენებლო მოედნის და დროებითი ბაზის მოწყობა				
2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, კატეგორია II ადგილზე მოსწორებით	მ ³	90.00	
3	სამშენებლო მოედნების და დროებითი ჩასასვლელი გზების დამუშავება ბულდოზერით 50 მ-ზე გადაადგილებით	მ ³	100.00	
4	ტერიტორიის მომანდაკება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	120.00	
5	დროებითი ბაზის შემოღობვა მავთულბადით ხის ბოძებზე, შემდგომი დემონტაჟით.	გ.მ.	104.00	
6	საკონტინერო ბლოკების ტრანსპორტირება 50 კმ-ზე, გადმოტვირთვა, სამუშაოს დამთავრების შემდეგ უკან დაბრუნება 22.78*2	ტ	16.00	
7	სამშენებლო მოედანზე ტრანსპორტირებული საკონტინერო ბლოკების მონტაჟი და შემდგომი დემონტაჟი	მ ³	288.00	
სადემონტაჟო სამუშაოები				
8	არსებული ხიდის ლითონის მალის ნაშენის დემონტაჟი, დაშლა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	ტ	150.00	
სამშენებლო სამუშაოები				
N1 სანაპირო ბურჯი				
1	გრუნტის (კატეგორია II) დამუშავება ექსკავატორით, სანაპირო ბურჯების მოსაწყობად	მ ³	150.00	
2	არსებულ ბურჯებზე ქვის მოპირკეთების დემონტაჟი ხელით	მ ²	30.00	
3	დ=1500მმ ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა	გ.მ.	19.20	
	_ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	38.79	
	_არმატურის კარკასები	ტნ.	3.151	
	_ზოლოვანი ფოლადი	ტნ.	0.15	
4	ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქურებით, გატანა ნაყარში	მ ³	1.80	
5	ამოღებული გრუნტის დატვირთვა ავტოთვიმცლელელებზე, გატანა ნაყარში	მ ³	42.528	
6	რკ. ბეტონის როსტვერკის მოწყობა	მ ³	64.50	_ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტნ	3.986	
7	მონოლითური რკ. ბეტონის ტანის მოწყობა	მ ³	51.50	_ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტნ	1.343	
	ჩასატანებელი დეტალები	ტნ.	0.032	
8	მონოლითური რკ. ბეტონის წამწისქვედას, საყრდენი ბალიშების და ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა	მ ³	6.10	_ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტნ	0.601	
	ლითონის მილი ანკერებისათვის დ=180*5 მმ	კგ	86.40	
9	საანკერო ჭანჭიკების დაყენება და დაბეტონება	ტ	0.032	
	საანკერო ჭანჭიკები	ტ	0.032	
	_ბეტონი B30	მ ³	0.82	
10	არსებულ ბურჯში ნახვრეტების ბურღვა დ=14 მმ, L=250 მმ არმატურის ჩასაანკერებლად	ც	188.00	
11	არსებული სანაპირო ბურჯის ამაღლების კონსტრუქციის მოწყობა	მ ³	40.00	_ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტნ	0.83	
12	რ.ბ. კონსტრუქციების გრუნტთან შეხების ზედაპირების წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	160.00	
კალაპოტის ფორმირება				
13	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით მდინარის კალაპოტში თვითმცლელელებზე დატვირთვით, გატანით ნაყარში	მ ³	5,654.00	
14	მდინარის კალაპოტის ფორმირება ბულდოზერით 50მ გადაადგილება ნაპირებისაკენ	მ ³	320.00	
15	საყრდენი კედლების მოსაწყობად ქვაბულების დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელელებზე დატვირთვით, გატანით ნაყარში	მ ³	620.00	
16	გრუნტის დამუშავება ხელით	მ ³	31.00	

N5 სანაპირო ბურჯი				
1	გრუნტის (კატეგორია II) დამუშავება ექსკავატორით, სანაპირო ბურჯების მოსაწყობად	მ ³	240.00	
2	ბურჯის ტანისა და ფრთების დანგრევა ექსკავატორზე დამაგრებული ჰიდროჩაქუჩით	მ ³	210.00	
3	გრუნტის (კატეგორია II) დამუშავება ქვბულში ექსკავატორით	მ ³	350.00	
4	ამოღებული გრუნტის და ბეტონის ნანგრევების დატვირთვა ავტოთვიმცლელელებზე	მ ³	800.00	
5	გრუნტის და ბეტონის ნარჩენების გატანა ნაყარში	ტნ	1,566.00	
6	არსებულ ფუნდამენტში ნახვრეტების ბურღვა დ=14მმ, L=500 მმ არმატურის ჩასაანკერებლად	ც	120.00	
7	რკ. ბეტონის ფუნდამენტის ფილის მოწყობა B-30 F200 W6	მ ³	71.10	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა A500	ტნ	3.80	
8	მონოლითური რკ. ბეტონის ტანის მოწყობა	მ ³	177.50	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა A500	ტნ	1.729	
	ჩასატანებელი დეტალები	ტნ.	0.032	
9	მონოლითური რკ. ბეტონის წამწისქვედას, საყრდენი ბალიშების და ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა	მ ³	5.35	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა A500	ტნ	0.532	
	ლითონის მილი ანკერებისათვის დ=180*5 მმ	კგ	86.40	
10	საანკერო ჭანჭიკების დაყენება და დაბეტონება	ტ	0.032	
	საანკერო ჭანჭიკები	ტ	0.032	
	ბეტონი B30	მ ³	0.82	
11	რ.ბ. კონსტრუქციების გრუნტთან შეხების ზედაპირების წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	150.00	
	საყრდენი კედლების მოწყობა			
12	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით მდინარის კალაპოტში თვითმცლელელებზე დატვირთვით, გატანით ნაყარში	მ ³	5,654.00	
13	მდინარის კალაპოტის ფორმირება ბულდოზერით 50მ გადაადგილება ნაპირებისაკენ	მ ³	320.00	
14	საყრდენი კედლების მოსაწყობად ქვაბულების დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელელებზე დატვირთვით, გატანით ნაყარში	მ ³	620.00	
15	გრუნტის დამუშავება ხელით	მ3	31.00	
16	ქვიშა-ხრეშის ბალიშის მოწყობა	მ ³	3.15	
17	ბეტონის მომზადება B-10	მ3	2.10	
18	საყრდენი კედლის ფუნდამენტის და ტანის დაბეტონება	მ ³	89.00	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა A500	ტნ	2.553	
19	საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით	მ ²	110.00	
	საყრდენი კედლების უკან დრენაჟის მოწყობა:	გ.მ.	123.00	
20	კარიერში დრენირებადი გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად	მ ³	550.00	
21	გრუნტის მოზიდვა თვითმცლელელებით	ტ	1,017.50	
22	გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით	მ ³	550.00	
23	გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით, ფენის სისქით 30 სმ	მ ³	550.00	
	შუალედი ბურჯი N2			
1	შუალედი ბურჯების დანგრევა ექსკავატორზე დამაგრებული ჰიდროჩაქუჩით, გატანა ნაყარში	მ ³	145.00	
2	დ=1500მმ ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა	გ.მ.	24.00	
	ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	48.48	
	არმატურის კარკასები	ტნ.	4.012	
	ზოლოვანი ფოლადი	ტნ.	0.18	
3	ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, გატანა ნაყარში	მ ³	1.80	
4	ამოღებული გრუნტის დატვირთვა ავტოთვიმცლელელებზე, გატანა ნაყარში	მ ³	53.16	
5	რკინაბეტონის ბურჯის ტანის მოწყობა	მ ³	7.088	ბეტონი B30 F200 W6
	არმატურა A500	ტნ.	0.672	
	ზოლოვანი ფოლადი	ტნ.	0.028	

	ლითონის მიღების დ=1500X18 მმ 667*3.896= 2599 ყალიბი	გ.მ.	0.78	
6	მონოლითური რკ. ბეტონის რიგელის, საყრდენი ბალიშების და ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა	მ ³	11.30	ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტ	1.294	
	ლითონის მილი ანკერებისათვის დ=180*5 მმ	კგ	173.00	
	საანკერო ჭანჭიკები	კგ	64.00	
	შუალედი ბურჯი N3			
1	დ=1500მმ ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა	გ.მ.	24.00	
	_ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	48.48	
	არმატურის კარკასები	ტნ.	4.012	
	ზოლოვანი ფოლადი	ტნ.	0.18	
2	ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, გატანა ნაყარში	მ ³	1.80	
3	ამოღებული გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე, გატანა ნაყარში	მ ³	53.16	
4	რკინაბეტონის ბურჯის ტანის მოწყობა	მ ³	7.08	ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტნ.	0.67	
	ზოლოვანი ფოლადი	ტნ.	0.028	
	ლითონის მიღების დ=1500X18 მმ 667*3.896= 2599 ყალიბი	გ.მ.	0.78	
5	მონოლითური რკ. ბეტონის რიგელის, საყრდენი ბალიშების და ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა	მ ³	15.30	ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტ	1.645	
	ლითონის მილი ანკერებისათვის დ=180*5 მმ	კგ	173.00	
	საანკერო ჭანჭიკები	კგ	64.00	
	შუალედი ბურჯი N4			
1	დ=1500მმ ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა	გ.მ.	24.00	
	_ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	48.48	
	არმატურის კარკასები	ტნ.	4.012	
	ზოლოვანი ფოლადი	ტნ.	0.18	
2	ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, გატანა ნაყარში	მ ³	1.80	
3	ამოღებული გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე, გატანა ნაყარში	მ ³	53.16	ბეტონი B30 F200 W6
4	რკინაბეტონის ბურჯის ტანის მოწყობა	მ ³	7.08	
	_არმატურა A500	ტნ.	0.672	
	ზოლოვანი ფოლადი	ტნ.	0.028	
	ლითონის მიღების დ=1500X18 მმ 667*3.896= 2599 ყალიბი	გ.მ.	0.78	
5	მონოლითური რკ. ბეტონის რიგელის, საყრდენი ბალიშების და ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა	მ ³	11.30	ბეტონი B30 F200 W6
	_არმატურა A500	ტ	1.294	
	ლითონის მილი ანკერებისათვის დ=180*5 მმ	კგ	173.00	
	საანკერო ჭანჭიკები	კგ	64.00	
	მალის ნაშენი			
1	სამონტაჟო მოედანზე მალის ნაშენის კოჭების დროებით დასაწყობად უჯრედების მოწყობა შპალებისაგან, შემდგომი დაშლა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	შპალი	30.00	
2	ლითონის ტანგენციალური საყრდენი ნაწილების მოწყობა	ცალი	16.00	
3	რეზინის შუასადებების მოწყობა	ცალი	10.00	
4	L= 16.5 მ რკინაბეტონის კარკასული კოჭების დამზადება სპეციალიზირებულ საწარმოში, ჰიდროიზოლაციის მოწყობით, ტრანსპორტირება თბიქტამდე და მონტაჟი	ცალი	8.00	
5	განივი ნაკერების გადახურვის ფურცლების, გადახურვის კოლოფის, ტროტუარებისა და თავშესაფრების კონსოლების, ტროტუარის ფილების (პროსექკა) და მოაჯირების ლითონის კონსტრუქციების მოწყობა	ტ	14.85	
	_განივი ნაკერების გადახურვის ფურცლების, ტროტუარებისა და თავშესაფრების კონსოლების და მოაჯირების ლითონის კონსტრუქციები	ტ	9.89	
	_ტროტუარის ფილები (პროსექკა)	ტ	4.74	
6	ლითონის კონსტრუქციების შეღებვა	ტ	14.85	
7	კოჭების გრძივი ნაკერის გადახურვის ბლოკების მოწყობა	მ ³	1.02	
	_გრძივი ნაკერის გადახურვის ბლოკები ბეტონი B30 F200 W6	ც	132.00	

8	დიაფრაგმების გამონოლითების მოწყობა	მ ³	0.31	_ ბეტონი B30, F 200, W 6
	_არმატურა A500	ტნ	0.244	
	ლითონის ფურცელი	კგ	238.15	
	ხიდის სავალი ნაწილი			
	ხიდის მიწის ვაკისთან შეუღლება			
1	დრენირებადი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით, დატვირთვა ავტოთვიმცლელელებზე, ტრანსპორტირება ობიექტამდე კონუსების მოსაწყობად	მ3	240.00	
2	გრუნტის დატკეპნა პნევმოსატკეპნით	მ3	240.00	
3	კონუსების ფერდობების ხელით მოშანდაკება	მ2	140.00	
4	ფერდობების მოსაპირკეთებლად ღორღის საფუძვლის მოწყობა	მ ³	12.00	
5	ფერდობების მოპირკეთება მონოლითური რკინაბეტონით სისქით 12 სმ	მ ³	17.00	
	_არმატურა A500	ტნ.	0.14	
1	ხიდის გამოცდა	ხიდი	1.00	
თავი 2. რკინიგზის სადგურ ველში, წყვილ ყელში, მდინარე ლოჭინზე სარკინიგზო ხიდის მშენებლობასთან დაკავშირებული სალიანდაგო სამუშაოები				
	ლიანდაგების დემონტაჟი			
1	სადგურ ველის II ლიანდაგის დემონტაჟი წყვილ ყელში, ხიდის მისასვლელელებთან, ორივე მხარეს, უკ-25ამწის გამოყენებით (რელსი რ-65 , რკ.ბეტონის განძელებზე, ეპიურა 1840ც/კმ)	1კმ ლიანდაგი	0.400064	
2	სადგურ ველში წყვილ ყელში ჩანართი №8, №6-ის ლიანდაგის დემონტაჟი , უკ-25 ამწის გამოყენებით (რელსი რ-65 , რკ.ბეტონის განძელებზე, ეპიურა 1840ც/კმ)	1კმ ლიანდაგი	0.10709	
3	№6, №14 საისრო გადამყვანების დემონტაჟი რ-65 1/11	1 საისრო გადამყვანი	2	
4	ლიანდაგის დემონტაჟი არსებული ლითონის ხიდიდან	1კმ ლიანდაგი	0.08084	
	მიწის ვაკისის მოწყობა			
	II ლიანდაგის და №6, №14 საისრო გადამყვანების მიწის ვაკისის მოწყობა მშენებარე ხიდის მისასვლელელებთან ორივე მხარეს მდინარისეული ქვიშა-ხრეშით			
5	1,0მ ³ ჩამჩიანი ექსკავატორით მდინარისეული ქვიშა ხრეშის დაყრა.	მ ³	2400.00	
6	220ცხ.დ. ბულდოზერით მიწის ვაკისის მისწორება 50 მ-დე გადაადგილებით	მ ³	2400.00	
7	სატკეპნით მიწის ვაკისის მოტკეპნა	მ ³	1967.00	
8	გრეიდერით მიწის ვაკისის მოშანდაკება	მ ²	5000.00	
	ჩანართი №8, №6-ის მიწის ვაკისის მოწყობა მდინარისეული ქვიშა-ხრეშით			
9	1,0მ ³ ჩამჩიანი ექსკავატორით მდინარისეული ქვიშა ხრეშის დაყრა.	მ ³	500.00	
10	220ცხ.დ. ბულდოზერით მიწის ვაკისის მისწორება 50 მ-დე გადაადგილებით	მ ³	500.00	
11	სატკეპნით მიწის ვაკისის მოტკეპნა	მ ³	410.00	
12	გრეიდერით მიწის ვაკისის მოშანდაკება	მ ²	1000.00	
	ლიანდაგის დაგება			
13	დემონტირებული II ლიანდაგის დაგება წყვილ ყელში ხიდის მისასვლელელებთან ორივე მხარეს, უკ-25 ამწის გამოყენებით (რელსი რ-65 , რკ.ბეტონის განძელებზე, ეპიურა 1840ც/კმ)	1კმ ლიანდაგი	0.38064	
14	სადგურ ველში წყვილ ყელში ჩანართი №8, №6-ის ლიანდაგის დაგება , უკ-25 ამწის გამოყენებით (რელსი რ-65 , რკ.ბეტონის განძელებზე, ეპიურა 1840ც/კმ)	1კმ ლიანდაგი	0.10709	
15	№6, №14 საისრო გადამყვანების დაგება რ-65 1/11	1 საისრო გადამყვანი	2	
16	№6, №14 საისრო გადამყვანების დაბალასტება სალიანდაგო ღორღით	1მ ³	85	
17	II ლიანდაგის და ჩანართი №8 - №6-ის ლიანდაგების დაბალასტება სალიანდაგო ღორღით	1მ ³	1068.4	
18	ლიანდაგის აწყობა ბაზაზე სადგ. ველში (რელსი რ-65, რკ. ბეტონის განძელები, ეპიურა 2000ც/კმ)	1კმ ლიანდაგი	0.10084	
	_რელსი რ-65 ახალი	ტ	13.1092	
	_ზედი რ-65 6 ნახვრეტიანი ახალი	ტ	0.4756	

	_პირაპირის ჭანჭიკი ქანჩით და საყელურით რ-65 ახალი	ტ	0.0678
	_რკ.ბეტონის განძელი ახალი სპეციალური ხიდებისათვის ახალი	ცალი	200.0
	_დამცავი კუთხოვანა 160X160X16	ტ	7.7687
19	ლიანდაგის დაგება ახლად აშენებულ ხიდზე უკ-25 ამწის გამოყენებით	1კმ ლიანდაგი	0.10084
20	ხიდზე ლიანდაგის დაბალასტება სალიანდაგო ღორღით	1მ³	170.9
21	ლიანდაგისდა საისრო გადამყვანების გასწორება გეგმასა და თარაზოში სალიანდაგო მანქანა,, ვპრს"-ის გამოყენებით		
თავი 3. რკინიგზის სადგურ ველში, მდინარე ლოჭინზე ახლი სარკინიგზო ხიდის მშენებლობასთან დაკავშირებული საკონტაქტო ქსელის რეკონსტრუქციის სამუშაოები			
1. სამშენებლო სამუშაოები			
1.1	საკ.ქსელის რკინაბეტონის სს-10.8 ანძის ჩასმა გრუნტში ჭიქური ფუნდამენტით მათი შემდგომი ჩაბეტონებით ძირების შეღებვითა და ნუმერაციის მოწყობით „ფანჯარაში“	ც	4.00
	საკონტაქტო ქსელის რკინაბეტონის ანძა სს-10.8 სამაგრი დეტალებით	ც	4.00
	რკინაბეტონის ჭიქური ფუნდამენტი ტს-4.0	ც	4.00
	ცემენტი მარკა-400	ტ	0.20
	ზეთოვანი საღებავი	კგ	14.00
1.2	ლითონის ანძის მონტაჟი ხიდზე „ფანჯარაში“	ც	1.00
	ანძა ლითონის მნ-15/13	ც	1.00
1.3	რკინაბეტონის საანკერო ფუნდამენტის ჩასმა გრუნტში ბ-1 ტიპის მომჭიმავების მოწყობით (2ც დროებითი 1 მუდმივი) „ფანჯარაში“	ც	3.00
	საანკერო ფუნდამენტი ტა-4.0	ც	3.00
	საჭიმარი ორმაგი ბ-1	კომპლ.	3.00
	კოლში ორკაპა საყურით კს-006	ც	6.00
	მომჭერი სოლიანი ყუნწით კს-035	ც	15.00
	მომჭერის სოლი კს-035-1	ც	15.00
	ფოლადის გვარლი ს-70	კგ	39.00
1.4	არაიზოლირებული ჭიმვადსაწვეიანი კონსოლების დაყენება რკინაბეტონის ანძებზე „ფანჯარაში“	კომპლ.	5.00
	არაიზოლირებული ჭიმვადსაწვეიანი კონსოლი ნრ-1,5	კომპლ.	5.00
	ბუგელი წირიანი ფირფიტოვანი კს-093	ც	5.00
	უნაგირა ერთმაგი წკირით კს-008	ც	2.00
	უნაგირა ერთმაგი წკირით კს-010	ც	3.00
	თამასა მარეგულირებელი კს-155	ც	5.00
	იზოლიატორი პსპკრ-120-3/0.6	ც	5.00
1.5	ორტესებრი საკონტაქტო ქსელის რკინაბეტონის სდ-13 ტიპის ანძის დემონტაჟი „ფანჯარაში“	ც	5.00
1.6	ლითონის ანძის დემონტაჟი „ფანჯარაში“	ც	2.00
1.7	დროებითი რკინაბეტონის საანკერო ფუნდამენტის დემონტაჟი „ფანჯარაში“	ც	2.00
1.8	არაიზოლირებული კონსოლების დემონტაჟი „ფანჯარაში“	კომპლ.	5.00
2. სამონტაჟო სამუშაოები			
2.1	საკ.ქსელის ჩამონაკიდის მოწყობა პირდაპირი ფიქსატორით „ფანჯარაში“	წერტ.	1.00
	ფიქსატორი პირდაპირი ფპ-1-3	ც	1.00
	ყუნწი ფიქსატორის დგარისათვის ლეზ-41	ც	1.00
	დგარი ფიქსატორისათვის კს-116	ც	1.00
	დამატებითი ფიქსატორი კს-109	ც	2.00
	მომჭერი სასიმე კს-046	ც	6.00
	მომჭერი საფიქსაციო კს-049	ც	2.00
	იზოლიატორი ფსპკრ-120-3/0,6	ც	1.00
	ბიმეტალის მავთული ბმ-4	კგ	0.90
2.2	საკ.ქსელის ჩამონაკიდის მოწყობა შებრუნებული ფიქსატორით „ფანჯარაში“	წერტ.	3.00
	ფიქსატორი შებრუნებული ფო-II-3	ც	3.00
	ყუნწი ფიქსატორის დგარისათვის ლეზ-41	ც	3.00
	დგარი ფიქსატორისათვის კს-116	ც	3.00

	დამატებითი ფიქსატორი კს-109	ც	6.00
	მომჭერი სასიმე კს-046	ც	18.00
	მომჭერი საფიქსაციო კს-049	ც	6.00
	იზოლიატორი ფსპკრ-120-3/0,6	ც	3.00
	ბიმეტალის მავთული ზმ-4	კვ	2.70
2.3	საკ.ქსელის ჩამონაკიდის მოწყობა საისრე ფიქსატორით „ფანჯარაში“	წერტ.	1.00
	ფიქსატორი შებრუნებული ფკს-II-3	ც	1.00
	ყუნწი ფიქსატორის დგარისათვის ლეზ-41	ც	1.00
	დგარი ფიქსატორისათვის კს-116	ც	2.00
	დამატებითი ფიქსატორი კს-109	ც	3.00
	მომჭერი სასიმე კს-046	ც	6.00
	მომჭერი საფიქსაციო კს-049	ც	3.00
	იზოლიატორი ფსპკრ-120-3/0,6	ც	1.00
	ბიმეტალის მავთული ზმ-4	კვ	0.90
2.4	მზიდი გვარლის დაანკერება რკინაბეტონის ანძებზე „ფანჯარაში“	წერტ.	3.00
	შტანგა ფილთაქვა-ორმაგი ყუნწი კს-175	ც	6.00
	იზოლიატორი კსპკრ-120-3/0.6	ც	6.00
	მოქნილი გვარლი მგგ-95	კვ	18.00
2.5	საკონტაქტო გამტარის დაანკერება რკინაბეტონის ანძებზე „ფანჯარაში“ (2 ხისტი და 1 კომპენსირებული)	წერტ.	3.00
	კომპესატორის გორგოლაჭი კს-041	ც	3.00
	შტანგა ყუნწი-ფილთაქვა კს-172	ც	4.00
	მხრეული კს-156	ც	2.00
	მხრეული ორმაგი საკონტაქტო სადენებისათვის კს-158	ც	6.00
	მკვებავი მომჭერი საკ.გამტარისთვის კს-053	ც	5.00
	მომჭერი საპირაპირე მფ-100 -სათვის კს-059	ც	6.00
	შტანგა ტვირთებისათვის ორმაგი კს-106	ც	1.00
	საკომპენსატორო ტვირთი	ც	10.00
2.6	მზიდი გვარლის გაშლა „ფანჯარაში“	კმ	0.34
	მზიდი გვარლი მ-120	კვ	359.72
	შემაერთებელი მომჭერი კს-054	ც	14.00
	ბიმეტალური სიმი ზს-1600 მმ	ც	34.00
2.7	საკონტაქტო გამტარის გაშლა „ფანჯარაში“	კმ	0.46
	საკონტაქტო გამტარი მფ-100	კვ	409.40
	მომჭერი სასიმე კს-046	ც	46.00
	მომჭერი საპირაპირე მფ-100 -სათვის კს-059	ც	6.00
	ბიმეტალური სიმი ზს-300 მმ	ც	46.00
2.8	არსებული მზიდი გვარლის დემონტაჟი „ფანჯარაში“	კმ	0.45
2.9	არსებული საკონტაქტო გამტარის დემონტაჟი „ფანჯარაში“	კმ	0.45
2.10	ორგამტარიანი ნახევრადკომპენსირებული საკონტაქტო ქსელის ჩამონაკიდის რეგულირება „ფანჯარაში“	კმ	0.34
2.11	რქოვანი მცლელის მოწყობა „ფანჯარებში“	ერთ.	1.00
	გვარლი ბიმეტალური კვსმ-70	კვ	15.00
	რქოვანი მცლელის სამაგრი კონსტრუქცია	ც	1.00
	რქოვანი მცლელი PBKY-3.3	ც	1.00
2.12	საკ.ქსელის რკ/ზ ანძების ინდივიდუალური დამიწების მოწყობა სანაპერწკლო შუალედის (იმპ-62) ჩაყენებით „ფანჯარებში“	წერტ.	6.00
	მრგვალი რკინა 12 მმ	კვ	81.00
	მომჭერი დამიწების გამტარისათვის კს-066	ც	14.00
	კლემა დამიწებისათვის კს-124	ც	6.00
	პლასტმასის კრონშტეინი	კვ	12.00

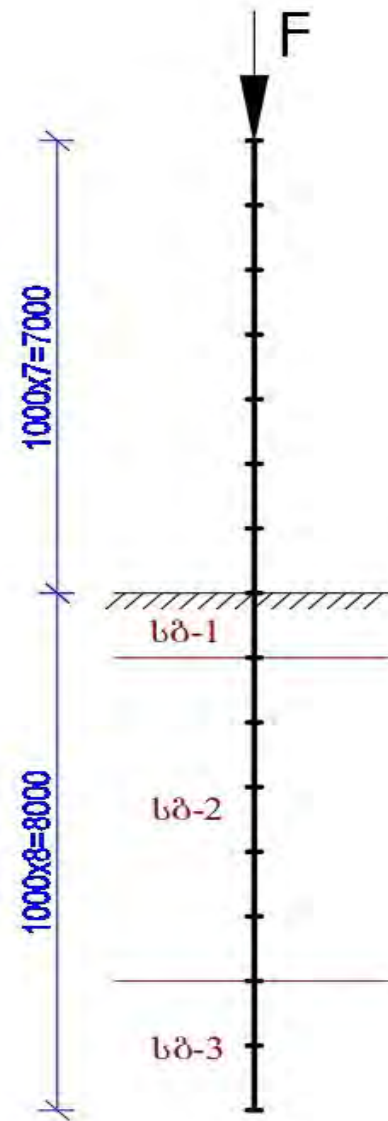
	სანაპერწკლო შუალედი იმპ-62	ც	6.00
2.13	რკინაბეტონის ანძებზე მაღალი ძაბვის ტრავერსის დაყენება „ფანჯრებში“	კომპლ.	4.00
	ლითონის ტრავერსი მ/მ ხაზებისთვის მ-2	კომპლ.	4.00
	კვანძი სამაგრი კრონშტეინის კს-141	ც	4.00
	იზოლიატორი შფ-20 მანჭვალით	ც	12.00
2.14	გამტარის ას-50 გაშლა ტრავერსებზე ხელით „ფანჯრებში“	კმ	0.51
	გამტარი ფოლადალუმინის ას-50	კპ	98.94
2.15	რკინაბეტონის ანძებზე მაღალი ძაბვის ხაზის მიანკერება	წერტ.	2.00
	საანკერო კრონშტეინი მ/მ ხაზისთვის	კომპლ.	2.00
	იზოლიატორი კსპკრ-120-3/0.6	ც	6.00
	მომჭერი საანკერო კს-051	ც	6.00
თავი 4. რკინიგზის სადგურ ველში მდინარე ლოჭინზე სარკინიგზო ხიდის მშენებლობასთან დაკავშირებული სასიგნალო კაბელების ტრასის ცვლილებით განსახორციელებელი სამუშაოები			
1	საკაბელო ტრანშეის ამოთხრა, III კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით	მ ³	99.00
2	დამუშავებული გრუნტის უკან ჩაყრა	მ ³	99.00
3	ელ. ცენტრალიზაციის კაბელი გრუნტში ერთმაგი გრეხით 30*1	კმ	0.19
4	ელ. ცენტრალიზაციის კაბელი გრუნტში წყვილი გრეხით 4*2	კმ	0.19
5	ქურო კაბელებისთვის მარღვების რაოდენობით - 27-მდე	ცალი	2.00
6	ქურო კაბელებისთვის მარღვების რაოდენობით - 48-მდე	ცალი	1.00
	მასალები		
	კაბელი სასიგნალო СБ3ПУ - 14*2*0.9	კმ	0.19
	კაბელი სასიგნალო СБ3ПУ - 12*1	კმ	0.19
	საკაბელო ქურო PM-4	ცალი	2.00
	საკაბელო ქურო PM-7	ცალი	1.00
თავი 5. რკინიგზის სადგურ ველში, მდინარე ლოჭინზე ახალი სარკინიგზო ხიდის მშენებლობასთან დაკავშირებული ოპტიკური კაბელის გადატანის სამუშაოები			
1	გრუნტის დამუშავება ხელით	მ ³	25.00
2	გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	25.00
3	ოპტიკური კაბელის დემონტაჟი	მ	170.00
4	ოპტიკური კაბელის მონტაჟი	1 კმ	0.17
	ოპტიკური კაბელი GYTS-24B1.3	მ	170.00
5	ქურიების მოწყობა	ც	2.00

5. დანართები

შუალედო ბურჯის ანგარიში სეისმურ დატვირთვებზე მდ. ლოჯინზე

საანგარიშო შუალედი ბურჯი წარმოადგენს ორ Ø1500 მმ ნაბურღ-ნატენ ხიმინჯზე (სიგრძით 15 მ) დაფუძნებულ კონსტრუქციას როსტვერკის გარეშე. ბურჯი ორ დგარიანია. დგარები წარმოადგენს ხიმინჯების გაგრძელებას და ზედა ნაწილში შეკრულია რიგელით. ბურჯის მიწიქვედა ნაწილის სიმაღლეა 7.0 მ. ვინაიდან კონსტრუქცია სიმეტრიულია, ანგარიში ჩატარებულია ერთ დგარზე. შესაბამისად ბურჯზე მოსული დატვირთვები იყოფა 2-ზე.

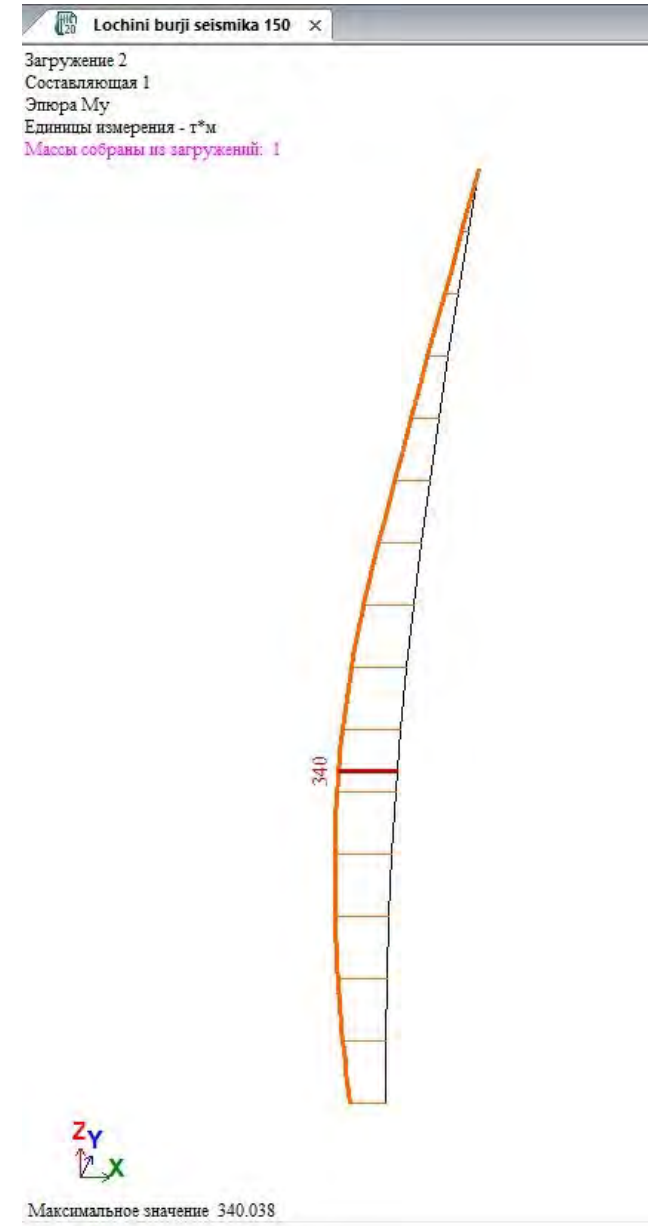
ანგარიში ჩატარებულია პროგრამა ПК ЛИРА-СОФТ 2020. (ლიცენზიის ნომერი N1/7428). ანგარიშისას გამოყენებულია კონსტრუქციული ნახაზები და სამშენებლო ნორმები: “სეისმომდეგი მშენებლობა”(პნ 01.01-09); СНИП 2.05.03-84 Мосты и Трубы



ნახ.-1. ბურჯის საანგარიშო სქემა

დატვირთვები

ბურჯზე მოსულია შემდეგი სახის ჯამური(მუდმივი და დროებითი) დატვირთვები (F):
 - მუდმივი დატვირთვები კოჭების, სავალი ნაწილის და რიგელისგან – 80,2 ტ.
 - დროებითი დატვირთვა **C14**, (დატვირთვა რკინიგზის მოძრავი შემადგენლობისგან თანხვედრის კოეფიციენტით 0.7) – 125,2 ტ.



საანგარიშო მდუნავი მომენტის ეპიურა სეისმური დატვირთვებისგან $M=340$ ტ*მ აღნიშნული მდუნავი მომენტისთვის შერჩეული არმატურის ჯამური ფართობია – 120,5 სმ². ხოლო ერთ დგარში პროექტით განლაგებულია 24 ცალი Ø28 A500c-ანი არმატურის ღეროები, რომელთა ჯამური ფართობია $24*6.16=147,84$ სმ²



ავანბექი

სამშენებლო კომპანია

მისამართი ნიავის I შესახვევი №2 ტელ. 591161419
Email: AVANBEKI2014@gmail.com

№ 5/22

21.01.2022

სს „საქართველოს რკინიგზის“
ინფრასტრუქტურის დირექტორს
ბატონ გიორგი მარუაშვილს

ბატონო გიორგი

ჩვენს შორის 2021 წლის 8 დეკემბერს გაფორმებული N შს/21-353 ხელშეკრულების თანახმად ჩვენი კომპანია ახორციელებს „სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინა-ბეტონის ხიდის მშენებლობის საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურებას“ (NAT210020869).

მოგახსენებთ, რომ კვლევა-ძიების პროცესში გამოვლინდა შემდეგი გარემოებები:

- ხიდის მარცხენა სანაპირო ბურჯის მიმდებარედ, მდინარის კალაპოტში ხიდის ღერძის მართობულად გადის 5 საკომუნიკაციო არხი (ს.კ.: 01,01,107, სავარაუდოდ წყლის მიმწოდებელი, რომელთაგანაც 2 გადაჭრილია).
- N2 ბურჯის ფარგლებში (დინების მარჯვენა მხარე) გადის გაზის მილი (ს.კ.: 81.00.192) და ელექტრო კაბელი. გაზის მილის მფლობელი სავარაუდოდ არის სოკარ გაზი, ხოლო ელექტრო კაბელის - შპს „კავკაზ ბეტონი“.
- ხიდის მარჯვენა N1 სანაპირო ბურჯთან ასევე გადის საკომუნიკაციო არხი (ელ. კაბელი საკადასტრო კოდით: რომლის მესაკუთრეც, ჩვენს ხელთ არსებული ინფორმაციით, არის სს „საქართველოს რკინიგზა“.
- ხიდის ტროტუარზე ამდებარეობს ასევე საკომუნიკაციო არხი, რომელიც ჩვენს ხელთ არსებული ინფორმაციით არის ოპტიკურ- ბოჭკოვანი კაბელი და რომლის მფლობელიც არის ასევე სს „საქართველოს რკინიგზა“.
- ხიდის მარჯვენა სანაპირო ბურჯთან მდებარეობს კაბელი (CII), რომლის მფლობელიც ასევე არის სს „საქართველოს რკინიგზა“.

ჩვენს კომპანიას
21.01.22

გთხოვთ, გვაცნობოთ:

- ხიდის მარჯვენა ბურჯთან გამავალი კაბელის, ხიდის ტროტუარზე გამავალი საკომუნიკაციო არხისა და ხიდის მარცხენა სანაპირო ბურჯთან გამავალი კაბელის (CII) გადატანის ტექნიკური პირობები;
- არის თუ არა მარცხენა სანაპირო ბურჯთან გამავალი წყლის მილები, ხიდს მარჯვენა მხარეს N2 ბურჯთან გამავალი კაბელისა გაზის მილის გატარება ხიდის ზონაში შეთანხმებული სს „საქართველოს რკინიგზასთან“.

აღსანიშნავია, რომ ზემოთხსენებული კომუნიკაციები მოწყობილია ნორმების დარღვევით.

- შევიყვანოთ თუ არა ზემოთაღნიშნული, კერძო კომპანიების საკუთრებაში არსებული კაბელებისა და მილების სამშენებლო ზონიდან გატანის ხარჯები საპროექტო ხიდის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვაში.

პატივისცემით
დირექტორი

ვახტანგ ათაბეგაშვილი

დანართი: ფოტომასალა 2 ფურცელი.



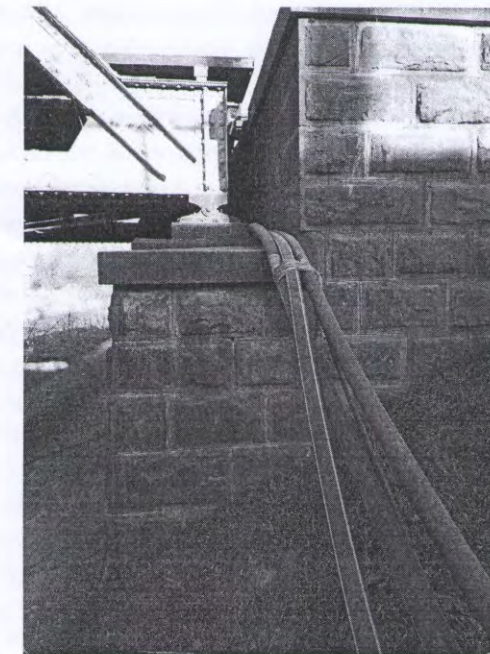
გაზის მილი



კაბელი მარცხენა სანაპირო ბურჯთან



ოპტიკური კაბელის არხი



წყლის მილები

თამარ მეფის გამზირი 15
თბილისი, საქართველო 0102
15 Tamar Mepe Avenue
0102, Tbilisi, Georgia
Tel: 219-95-67; 219-91-59
Fax: 219-91-51

28.01.2022

N 365

შპს „ავანბეკი“-ს დირექტორს
ბ-ნ ვახტანგ ათაბეგაშვილს
ქ.თბილისი, ნიავის 13 შესახვევი #2



ბატონო ვახტანგ,

სს „საქართველოს რკინიგზა“-ში შემოსული 21/01/2022 წლის N 5/22 წერილის პასუხად, რომელიც ეხება ველი-გაჩიანის გადასარბენის კმ 10 + 3კ 2-ში მდ. ლოჭინოზე ლითონის სარკინიგზო ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკ. ბეტონის ხიდის მშენებლობისათვის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაში ხიდის სამშენებლო ზონაში არსებული კომუნიკაციების გატანის ხარჯების შეტანის საკითხს, გაცნობებთ.

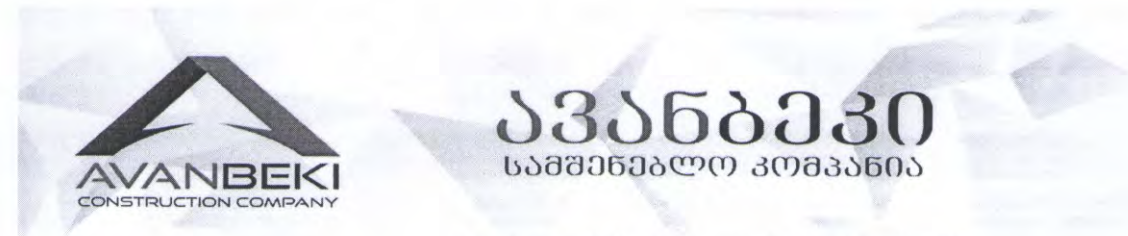
- არსებული ხიდის ფარგლებში სხვადასხვა კომუნიკაციების (გაზი, ელ. კაბელი და სხვა) გაყვანა არ ყოფილა შეთანხმებული რკინიგზასთან და ყველა გადაკვეთა შესრულებულია უნებართვოდ და ნორმების დარღვევით. აქედან გამომდინარე რკინიგზა თვითონ მიმართავს მესაკუთრეებს და მოსთხოვს მათ გადატანას მოქმედი ნორმების შესაბამისად;

- რაც შეეხება ხიდზე და მის მიმდებარედ გაყვანილ იმ კომუნიკაციებს, რომელიც დაკავშირებულია რკინიგზის საქმიანობასთან სცბ-ს, ოპტიკურ-ბოჭკოვანი და შესაძლო ელ. მომარაგების კაბელები, მათი დროებით გადატანა-გადაადგილება ან ჩაღრმავება შესაძლებელია მოხდეს შესაბამის მეურნეობებთან ურთიერთობით. თქვენს მიერ კონკრეტული შესასრულებელი სამუშაოების წარდგენის შემდეგ, მათ მიერ მოწოდებული იქნება შესაბამისი ტექნიკური პირობები. ამის გასარკვევად შესაძლებელია დაუკავშირდეთ:

სცბ-ს კაბელთან დაკავშირებით - თბილისის სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციისა და ბლოკირების სამმართველოს უფროსის მოვალეობის შემსრულებელს ბ-ნ გიორგი კომკაძეს (ტელ: 591190347).

ოპტიკურ-ბოჭკოვან კაბელთან დაკავშირებით - ფილიალ „ვორლდ ბიზნეს სოლუშენსი“-ს დირექტორს ბ-ნ გრიგორ კაჭარავას (ტელ: 577026150) ან სტს-ის უფროსის მოადგილეს თამაზ ჩორბაჩიძეს (ტელ: 591199779).

ინფრასტრუქტურის დირექტორი
გ. მარუქაშვილი



მისამართი ნიავის I შესახვევი №2 ტელ. 591161419
Email: avanbeki@avanbeki.ge

№ 10/22

03.02.2022

სს „საქართველოს რკინიგზის“
ინფრასტრუქტურის დირექტორს
ბატონ გიორგი მარუქაშვილს

ბატონო გიორგი

ჩვენს კომპანიას და სს „საქართველოს რკინიგზა“-ს შორის 2021 წლის 8 დეკემბერს გაფორმებული N შს/21-353 ხელშეკრულების თანახმად ჩვენი კომპანია ახორციელებს „სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინა-ბეტონის ხიდის მშენებლობის საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურებას“ (NAT210020869).

მოგახსენებთ, რომ ჩვენს ხელთ არსებული ინფორმაციით, ხიდის მარცხენა სანაპირო ბურჯთან გადის „სცბ“ კაბელი და მშენებლობის დროს საჭირო იქნება მისი სამშენებლო ზონიდან გატანა. გთხოვთ, კაბელის არსებობის შემთხვევაში მოგვცეთ მისი სამშენებლო ზონიდან დროებით გატანის ტექნიკური პირობები და ხარჯთაღრიცხვა.

პატივისცემით
დირექტორი

ვახტანგ ათაბეგაშვილი



ავანბეკი

სამშენებლო კომპანია

მისამართი ნიშნის I შისახეობა №2 ტაშ. 591161419
Email: avanbeki@avanbeki.ge

№ 9/22

01.02.2022

სს „საქართველოს რკინიგზის“ ფილიალ
„ვორლდ ბიზნეს სოლუშენსი“-ს დირექტორს
ბატონ გიორგი კაჭარავას

ბატონო გიორგი

ჩვენს კომპანიასა და სს „საქართველოს რკინიგზა“-ს შორის 2021 წლის 8 დეკემბერს გაფორმებული N შს/21-353 ხელშეკრულების თანახმად ჩვენი კომპანია ახორციელებს „სადგურ ველში, მდ. ლოჭინოზე არსებული ლითონის რკინიგზის ხიდის დემონტაჟისა და ახალი რკინა-ბეტონის ხიდის მშენებლობის საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურებას“ (NAT210020869).

მოგახსენებთ, რომ არსებული ხიდის სავალ ნაწილზე გადის მილი, რომელშიც ჩვენს ხელთ არსებული ინფორმაციით მდებარეობს ოპტიკურ ბოჭკოვანი კაბელი. გთხოვთ, დაგვიდასტუროთ ზემოაღნიშნული და კაბელის არსებობის შემთხვევაში მოგვეცეთ მისი სამშენებლო ზონიდან დროებით გატანის ტექნიკური პირობები და ხარჯთაღრიცხვა.

პატივისცემით
დირექტორი

ვახტანგ ათაბეგაშვილი

დანართი: ფოტოსურათი 1 ფურცელი:

01.02.2022

