ინდ. მეწარმე „ზურაბ ურუშაძე”

ქ. თბილისში, გრ. ლორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში

თბილისი 2024

ინდ. მეწარმე,,ზურაბ ურუშაძე ”

ქ. თბილისში,,გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში

ინდ მეწარმე ზ. ურუშაძე

თბილისი 2024

სარჩევი

I. ზოგადი ნაწილი 4

I.1 ტექნიკური დავალება 4

I.2 გეოლოგიური სამუშაოების პროგრამა 5

I.2 შესავალი 6

I.3. ადგილმდებარეობა და საზღვრები 7

I.4. მეტეოროლოგიური მახასიათებლები 7

I.5 გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები 8

II. სპეციალური ნაწილი 10

II.1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და კვლევები 10

II.2. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები 11

II.3. დასკვნები და რეკომენდაციები. 12

დანართები: 15

1. გენგეგმა გამონამუშევრების და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილის ხაზების დატანით 16

2. სამთო გამონამუშევრის ლითოლოგიური სვეტები. 17

3.საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები 27

4. ლაბორატორიული კვლევების შედეგები 29

5. ლიტერატურის სია 32

5. ფოტოდოკუმენტაცია 33

I. ზოგადი ნაწილი

I.1 ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

დამკვეთი: შპს "ტიფლის ტექსტილი„

გამოკვლევის მიზანი: 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

ობიექტის დასახელება: 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი შენობა

ობიექტის მდებარეობა: ქ. თბილისი, გრიგოლ ლორთქიფანიძის ქუჩაN 81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012)

ნაგებობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით: II და III

დაპროექტების სტადია: მუშა დოკუმენტაცია

საკვლევი ტერიტორიის ფართობი; დაახლოებით 2120 მ²

- **საძირკვლის სავარაუდო ტიპი:** დამოკიდებულია საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე

I.2 გეოლოგიური სამუშაოების პროგრამა

შპს "ტიფლის ტექსტლი„-ს (ს/კ 405173093) დირექტორ, გიორგი გაჩეჩილაძის (პ/ნ 01008002195) დაკვეთით, ქ. თბილისში, გრ. ლორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) ფარგლებში შესრულდა აქ განსათავსებელი 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი, უსარდაფო შენობების სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური მდგომარეობის შესწავლა.

ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების მიხედვით მიეკუთვნება **II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.** ს.ნ. და წ. 1.02.07-87დანართი 10.

საკვლევი ტერიტორიის დათვალიერების შემდეგ, დამკვეთის მიერ მითითებულ ადგილებში,და მათი თანდასწრებით(იხ. ფოტოები)- გაყვანილი იქნა 10 (ათი) შურფი.

1.შურფების საერთო რაოდენობა: 10 ც;

2. შურფების საერთო მოცულობა- 60.00 მ;

3. გრუნტების ნიმუშების აღება შურფებიდან 18 ცალი;

4. გრუნტების ნიმუშების შერჩევა და მომზადება ლაბორატორიაში შესასწავლად;

5. თითოეულ საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტზე დაურღვეველი და დარღვეული სტრუქტურის ნიმუშებზე ჩატარდა სრული ლაბორატორიული კვლევები.

6. საველე და ლაბორატორიული მასალების დამუშავება

7. ანგარიშის შედგენა ქართულ - ენაზე

საველე სამუშაოები ჩატარდა:ექსკავატორ ჰიდრომეკის საშუალებით

სამუშაოების დაწყება: 20 ოქტომბერი 2024წ.

სამუშაოების დამთავრება: 21 ოქტომბერი 2024 წ.

I.2 შესავალი

შპს "ტიფლის ტექსტილის„ დირექტორის, გიორგი გაჩეჩილაძის დაკვეთით, ქ. თბილისში, გრ. ლორთქიფანიძის ქ.N81ა-ში, (ს/კ 01.19.22.011.012) არსებულ ნაკვეთზე ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები. ჩატარებული კვლევების მიზანს წარმოადგენდა ამ ნაკვეთზე 2 ორსართულიანი, და 1 სამსართულიანი, უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური მდგომარეობის კვლევა.

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური მდგომარეობის შესაფასებლად 2024 წლის ოქტომბერ-ნოემბრის თვეში, კვლევითი სამუშაოები განახორციელა ინდ.მეწარმე ზურაბ ურუშაძემ.

დასკვნის შედგენაში გამოყენებული იქნა საკვლევი მოედნის მიმდებარე ტერიტორიებზე წინა წლებში, საქართველოს გეოლოგიური სამსახურის და სხვადასხვა საპროექტო ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული გეოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური კვლევების შედეგები აგრეთვე სამშენებლო კლიმატოლოგიის და სეისმური დარაიონების მონაცემები.

საველე სამუშაოების, ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე და ფონდურ-საარქივო მასალებზე დაყრდნობით, შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში, რომელიც მოიცავს განმარტებით ბარათს და გრაფიკულ დანართებს.

შესასწავლი არეალი, რომელიც მდებარეობს მთლიანი ნაკვეთის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში,შესრულდა სარეკოგნოსცირო მარშუტები. დეტალურად იქნა დათვალიერებული გვერდით არსებული შენობები, რომლებზეც არანაირი დეფორმაციის კვალი არ შეინიშნებოდა. უშუალოდ დასაფუძნებელი შენობების საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად განხორციელდა შემდეგი სახის და მოცულობის საველე და ლაბორატორიული სამუშაოები:

- გრუნტების ლითოლოგიური ჭრილის და მშენებლობისთვის გამოყოფილი საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად, გაყვანილი იქნა **10 შურფი,** საერთო სიღრმით **60.00 გრძ.მეტრი;**
- გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასადგენად გამონამუშევრებიდან აღებული იქნა გრუნტების 18 **ნიმუში,** შერჩეული ნიმუშები ჩაბარებული იქნა შპს „გეოლოგიური მომსახურეობის"-ს ლაბორატორიაში კვლევების ჩასატარებლად;
- საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ მოხდა გამონამუშევრების ლიკვიდაცია.



პირობითი ნიშნები

ტერიტორია ქ. თბილისის მიწათსარგებლობის გენგეგმის გეოლოგიური საფრთხეების მიხედვით დაბალი საფრთხის დონე; „სსიპ გარემოს ერ. სააგენტო“

შურფების გეგმიურ-სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა დამკვეთის მიერ გადმოცემული 1:500 მასშტაბის ტოპოგეგმის მიხედვით.

ანგარიშის ტექსტს თან ერთვის უბნის ტოპოგრაფიული გეგმა შურფების ჭრილებით.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო ნორმების და წესების) მოთხოვნათა შესაბამისად - ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის), ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 (შენობა ნაგებობათა ფუძეები), სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები) საფუძველზე.

I.3. ადგილმდებარეობა და საზღვრები

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა-ში, ნაკვეთი **426-427** მეტრი აბსოლუტური ნიშნულების ფარგლებში მდებარეობს. საკვლევი ტერიტორიის ცენტრალური ნაწილის კორდინატებია (WGS-84-ის მიხედვით): **X-491530, Y-4613875. შპს,,ტიფლის ტექსტილის” კუთვნილ ტერიტორიაზე, უკვე განთავსებულია რამოდენიმე სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობა. აღსანიშნავია რომ, ასაშენებელი ნაგებობების ადგილზე პრაქტიკულად ყველგან შეგვხვდა ძველი შენობების საძირკვლების მძლავრი ფრაგმენტები, რაც აუცილებლად უნდა გაითვალისწინონ მშენებლობისას.**

I.4. მეტეოროლოგიური მახასიათებლები

საკვლევი რაიონის კლიმატური პირობების შეფასებისთვის გამოყენებულია მეტეოსადგურებისა და სნ. და წ. „ სამშენებლო კლიმატოლოგია“ -ს (პნ.01.02-08) მონაცემები. თბილისის კლიმატი მიეკუთვნება,ზომიერად თბილი, სტეპურიდან-ნოტიო

სუბტროპიკულზე გარდამავალი ჰავის გავრცელების ზონას, ზომიერად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით.

ქვემოთ მოგვყავს კლიმატის ცალკეული ელემენტების მონაცემები, აღებული ს.ნ. და წ. „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ.01.06-08)-ის მიხედვით.

წლის საშუალო ტემპერატურაა 11,5^0, აბსოლუტური მინიმუმი -24^0, აბსოლუტური მაქსიმუმი 40^0, ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმია 30,0^0, ყველაზე ცივი ხუთდღიური საშუალო -9^0, ყველაზე ცივი დღის საშუალო-12^0, ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო -0,1^0, ყველაზე ცივი თვის საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე შეადგენს 3,1, ხოლო ყველაზე ცხელი თვისთვის შეადგენს 26,9^0.

წლის საშუალო ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 67%, ყველაზე ცივი თვის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა 13 საათზე შეადგენს 60%, ხოლო ყველაზე ცხელი თვის 40%-ს.

ფარდობითი ტენიანობა საშუალო დღეღამური ამპლიტუდა ყველაზე ცივი თვის 20%, ხოლო ყველაზე ცხელი თვის 30%-ს.

წლის საშულო 9,9

წელიწადში 550 მმ ნალექი მოდის, ხოლო დღეღამური მაქსიმუმი 143 მმ-ს შეადგენს.

ირიბი წვიმების ორიენტაციის მიხედვით, მმ %. თვის მაქსიმუმი 26, თბილი პერიოდისათვის 117, წელიწადში 140.

თოვლის საფარის წონა 0.5ო კპა-ს შეადგენს, თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 14. თოვლის საფარის წყალშემცველობა -- მმ-ია.

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები W$_0$ 5 წელიწადში ერთხელ შეადგენს 0.73კპა-ს, ხოლო W$_0$ 15 წელიწადში ერთხელ შეადგენს 0,85 კპა-ს.

ქარის ყველაზე დიდი შესაძლო სიჩქარე, მ/წმ

ყოველწლიურად	5 წელიწადში	10 წელიწადში	15 წელიწადში	20 წელიწადში
28	**33**	**35**	**36**	**37**

ქარის მიმართულების განმეორადობა (%)

იანვარი, ივლისის თვეებისთვის: ჩრდილოეთის 27/32, ჩრდილო-აღმოსავლეთის 3/4, აღმოსავლეთის 3/4, სამხრეთ-აღმოსავლეთის 23/18, სამხრეთის 5/9, სამხრეთ-დასავლეთის 2/2, დასავლეთის 6/2 და ჩრდილო-დასავლეთის 31/29. ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე მ/წმ იანვრისთვის 4,8/0.5, ივლისისთვის 4,6/1,0.

ქარის მიმართულების და შტილის განმეორადობა (%) წელიწადში.

ჩრდილოოეთის 26, ჩრდილო-აღმოსავლეთის 3, აღმოსავლეთის 4, სამხრეთ-აღმოსავლეთის 25, სამხრეთის 8, სამხრეთ-დასავლეთის 2, დასავლეთის 4 და ჩრდილო-დასავლეთის 28. შტილიანი დღეთა საერთო რიცხვი 33.

საკვლევ ტერიტორიაზე გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე შეადგენს 28სმ-ს.

I.5 გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული ტერიტორია მოიცავს ქვემო ქართლის დაბლობის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილს და მდებარეობს მდ. მტკვრის მარცხენა ტერასირებულ ნაწილზე, მკვეთრად გამოხატული აკუმულაციური

რელიეფით და მისი ცალკეული ფორმების ფართო გავრცელებით. დაბლობის ჩამოყალიბება ერთდროულად ხდებოდა მდ. მტკვრის ეროზიული მოქმედებით და ალუვიური ნალექების აკუმულაციით სხვადასხვა სიმაღლეებზე.

საკვლევი ტერიტორია მოიცავს შუა პლეისტოცენური ასაკის, ტერასული საფეხურის ზედაპირს, რომელიც თავის მხრივ გართულებულია მცირე სიმაღლის საფეხურების ფრაგმენტებით. განვითარების შემდგომ ეტაპზე აკუმულაციის პროცესი შეცვლილია ეროზიულით.

ზედაპირის პირველქმნილი რელიეფი მთლიანად შეცვლილია ანთროპოგენული რელიეფით.

საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში და მის მიმდებარე ტერიტორიებზე თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესების გამოვლენა ან მათ მიერ დატოვებული შეცვლილი ფორმები არ დაფიქსირდა და გამოირჩევა მდგრადობის საკმაოდ მაღალი ხარისხით. შესაბამისად, საკვლევი ტერიტორია იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში.

გეოლოგიური აგებულება. საკვლევი ტერიტორია, გეოტექტონიკური დარაიონების მიხედვით, მოქცეულია მცირე კავკასიონის ნაოჭა (შეცოცებით) სისტემის, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა-ანტიკლინური სამხრეთი ქვეზონის, ასპინძა-თბილისის სექტორში. იგი მთლიანად და მათ შორის თბილისის ზღვის მიდამოები აგებულია ზედა ეოცენის, ოლიგოცენის, და ქვედა მიოცენის ასაკის ქანებით.

საკვლევი ტერიტორიის სუბსტრატი მთლიანად აგებულია ზედა ეოცენის (P_2^3ts) ე.წ. თბილისის ნუმულიტური წყების ქანებით წარმოდგენილები მკვრივი თიხებით თხელი ქვიშაქვების შუაშრეებით. აღნიშნული ასაკის ნალექების სიმძლავრე დადგენილი გეოლოგიური აგეგმვითი სამუშაოებით და მერყეობს 800-1000 მეტრის ფარგლებში. აღმავალ ჭრილში მათ ცვლის მეოთხეული ასაკის ნალექები; ალუვიურ-დელუვიური ნალექების საკმაოდ მძლავრი ფენა.

საკვლევ რაიონში, მეოთხეული ასაკის ნალექები არათანაბრად არის გადანაწილებული. ალუვიური ნალექები საკვლევი რაიონის ფარგლებში ფართოდ არის გავრცელებული, რომელთა ფორმირებაში წამყვანი ადგილი უკავია თანამედროვე ტექტონიკური სუბსტრატის აგებულებას და კლიმატურ პირობებს. ამ ადგილებში შუა და ზედა მეოთხეული ალუვიური ნალექები მეორე და მესამე ტერასების სახით არიან წარმოდგენილნი.

აღნიშნული ნალექები წარმოდგენილია კარგად შეცემენტებული ტერასული ქვარგვალები, რომლებიც მხოლოდ პალეოგენური ასაკის ვულკანოგენურ-დანალექი და დანალექი მასალისაგან არის წარმოდგენილი: სხვადასხვა ზომის მრავალი სახესხვაობის ქანებისაგან წარმოქმნილი კენჭოვანი მასალით, ქვიშა-ხრეშის და თიხა თიხნარის შემავსებლით. რაც შეეხება დელუვიურ ნალექების საკვლევ არეალში ჩვეულებრივ მათი სიმძლავრეები ერთეული მეტრობით იზომება.

უშუალოდ საკვლევი ტერიტორიაზე ჩვენს მიერ გაყვანილი გამონამუშევრებით გაიხსნა მეოთხეული ასაკის ალუვიური-დელუვიური ნალექები თიხნაროვანი და კენჭოვანი გრუნტებით, რომელთაც თავზე ადევთ ზემოთ აღნიშნული ტექნოგენური გრუნტის ფენა.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. საკვლევი ტერიტორია საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის თბილისის ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტულ წყალდაწნევით სისტემას.

საკვლევ უბანზე ისევე, როგორც ყველგან გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობის ხასიათი და გავრცელება განისაზღვრება უპირველესად გეომორფოლოგიით, გეოლოგიური აგებულებით და ფიზიკო-გეოგრაფიული პირობებით. უბანზე გრუნტის წყლების ბუნებრივი გამოსავლები ზედაპირზე არ დაფიქსირებულა. ისინი არ გახსნილა არცერთი სამთო გამონამუშევრით.

ტერიტორიაზე, დაცვის სამსახურის შენობის გვერდზე გაყვანილია ჭაბურღილი, სადაც წყალი, დამკვეთების განმარტებით, 60 მეტრზე შემოვიდა. ამ ადგილას ნაგებობა არ იქნება.

ამრიგად, გამოკვლეულ ტერიტორიაზე, მიწისქვეშა წყლები რაიმე სახის დამატებითი ღონისძიების გატარების საჭიროებას არ აჩენენ.

II. სპეციალური ნაწილი

ტერიტორიის შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ საკვლევ უბანზე საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება. უბანი მდგრადია და მშენებლობისთვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო თავისი გეოლოგიური, გეომორფოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 -ის დანართი 10-ის თანახმად, განეკუთვნება **II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.**

II.1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და კვლევები

შესწავლილი ტერიტორია გეოლოგიურად აგებულია ალუვიური-დელუვიური ნალექები თიხნაროვანი და კენჭოვანი გრუნტებით.

გრუნტების ვერტიკალური ჭრილების შესასწავლად გაყვანილი იქნა 10 შურფი.

ამასთანავე, შურფებით გახსნილი გრუნტებიდან აღებული ნიმუშები შესწავლილი იქნა ლაბორატორიულად (ლაბორატორიული კვლევების შედეგები იხილეთ დანართებში).

ჩატარებული საველე საინჟინრო-გეოლოგიური და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დაყრდნობით, საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში გამოყოფილია ოთხი ფენა:

1. **ფენა №1** - 0.00-დან 1.50-მეტრის ფარგლებში-ტექნოგენური ფენა **(tQ_{IV})**. ტექნოგენური ფენა წარმოდგენილია, სამშენებლო ნარჩენებით, ასფალტის, ხრეშის და ბეტონის ფენებით.

2. **ფენა №2** - 1,30-დან 2,50-მეტრის ფარგლებში-თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი,მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული (dQ_{IV}).

3. ფენა N 3 -2,30 -დან- 3,50 -მეტრის ფარგლებში-თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური(dQ_{IV}).

4. ფენა N 4 - 3,30 -დან -6,00 მეტრამდე- კენჭოვანი გრუნტი,სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით.

II.2. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ტექნოგენური ფენა ფუძე გრუნტად არ გამოდგება.ამიტომაც ნაგებობის დაფუძნება განხორციელდება ჩვენს მიერ გამოყოფილ საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტზე კონსტრუქტორის გადაწყვეტილებით.

სგე I (ფენა№2). – თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული (dQIV).

ქვემოთ ცხრილში მოყვანილია გრუნტის ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური საანგარიშო მახასიათებლები.

№2	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზომილ. ერთეული	რიცხვითი მნიშვნელობა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ³	1.86
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	ρ_d	-“-	1.58
3	მყარი ნაწილაკების სიმკვრივე	ρ_s	-“-	2.71
4	ფორიანობა	n	%	41.81
5	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.719
6	ტენიანობა	w	%	17.9
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	w_L	ერთ. ნაწ.	37.30
8	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	-	-0.24
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	w_p	-“-	21.64
10	ტენიანობის ხარისხი	S_r	-“-	0.675
11	პლასტიკურობის რიცხვი	J_P	-“-	15.66
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	18
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კპა	16
14	დეფორმაციის მოდული	E_0	მპა	16
15	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კპა	240
16	პუასონის კოეფიციენტი	μ	-	0.35

სგე II (ფენა№3). -თიხნარი ყავისფერი, მწელპლასტიკური(dQIV).

ქვემოთ ცხრილში მოყვანილია გრუნტის ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური საანგარიშო მახასიათებლები.

№2	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზომილ. ერთეული	რიცხვითი მნიშვნელობა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ³	1.81
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	ρ_d	-“-	1.44
3	მყარი ნაწილაკების სიმკვრივე	ρ_s	-“-	2.71
4	ფორიანობა	n	%	46.81
5	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.880
6	ტენიანობა	w	%	25.4
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	w_L	ერთ. ნაწ.	32.14
8	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	-	0.41
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	w_p	-“-	20.65
10	ტენიანობის ხარისხი	S_r	-“-	0.781
11	პლასტიკურობის რიცხვი	J_P	-“-	11.50
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	20

13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კპა	16
14	დეფორმაციის მოდული	E_0	მპა	14
15	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კპა	210
16	პუასონის კოეფიციენტი	μ	-	0.35

სგე **III** (ფენაN4)- კენჭოვანი გრუნტი, სხვადსხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით (dQ_{IV})

	ρ	φ^0	C	E_0	R_0	μ
სგე **III** (ფენა№4)	გ/სმ³	გრადუსი	კგ/სმ²	კგძ/სმ²	კგძ/სმ²	კგ/სმ²
	2.06	35	0.04	340	3.40	0.27

გრუნტების მექანიკური მახასიათებლები აღებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01-08)" სამშენებლო ნორმებისა და წესების - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01-08)"ფუძის წინასწარი გაანგარიშებისას ან II და III კლასის ნაგებობებისათვის დასაშვებია გრუნტის ნორმატიული და საანგარიშო მახასიათებლები განისაზღვროს მათი ფიზიკური მახასიათებლებით C_n, φ_n, E და R_o მნიშვნელობები მიიღება დანართი 3-ის 1-5 ცხრილების მიხედვით. საანგარიშო მახასიათებლები კი მიიღება ამავე ნორმატიულ დოკუმენტში მითითებული გრუნტის მიხედვით საიმედოობის კოეფიციენტების გამოყენებით.

II.3. დასკვნები და რეკომენდაციები.

1. საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მცირე კავკასიონის ნაოჭა (შეცოცებით) სისტემის, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა-ანტიკლინური სამხრეთი ქვეზონის, ასპინძა-თბილისის სექტორში. ქ. თბილისში,გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) აბსოლუტური ნიშნულებით 426-427 მეტრის ფარგლებში;

2. შესწავლილი ტერიტორია გეოლოგიურად აგებულია ალუვიური-დელუვიური ნალექები თიხნაროვანი და კენჭოვანი გრუნტებით.

3. საკვლევ ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება და არც მომავალშია მოსალოდნელი. არსებული შენობა და მიმდებარე ტერიტორია მდგრადია და **იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში;**

4. საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი უბანი შედის აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონაში, თბილისის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყალწნევიან სისტემაში. **ტერიტორიაზე არ დაფიქსირებულა მიწისქვეშა წყლები.**

5. საკვლევი მოედნის შეფასებისას ს.ნ და წ 02.07-87, მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით საკვლევი უბანი მიეკუთვნება **II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.**

6. საკვლევ უბანზე გამოყოფილია სამი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი:

სგე I (ფენა№2). – თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული (dQIV).

სგე 2 (ფენაN 3). -თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური (dQIV).

სგე 3 (ფენაN 4)- კენჭოვანი გრუნტი,სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით.

7. ქვემოთ ცხრილში მოყვანილია გრუნტის ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური საანგარიშო მახასიათებლები.

სგე I (ფენა№2). – თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული (dQIV).

ქვემოთ ცხრილში მოყვანილია გრუნტის ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური საანგარიშო მახასიათებლები.

№2	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზომილ. ერთეული	რიცხვითი მნიშვნელობა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ³	1.86
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	ρ_d	-"-	1.58
3	მყარი ნაწილაკების სიმკვრივე	ρ_s	-"-	2.71
4	ფორიანობა	n	%	41.81
5	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.719
6	ტენიანობა	w	%	17.9
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	w_L	ერთ. ნაწ.	37.30
8	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	-	-0.24
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	w_p	-"-	21.64
10	ტენიანობის ხარისხი	S_r	-"-	0.675
11	პლასტიკურობის რიცხვი	J_P	-"-	15.66
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	18
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კპა	16
14	დეფორმაციის მოდული	E_0	მპა	16
15	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კპა	240
16	პუასონის კოეფიციენტი	μ	-	0.35

სგე II (ფენა№3). -თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური(dQIV).

ქვემოთ ცხრილში მოყვანილია გრუნტის ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური საანგარიშო მახასიათებლები.

№2	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზომილ. ერთეული	რიცხვითი მნიშვნელობა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ³	1.81
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	ρ_d	-"-	1.44

3	მყარი ნაწილაკების სიმკვრივე	ρ_s	-“-	2.71
4	ფორიანობა	n	%	46.81
5	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.880
6	ტენიანობა	w	%	25.4
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	w_L	ერთ. ნაწ.	32.14
8	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	-	0.41
9	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	w_p	-“-	20.65
10	ტენიანობის ხარისხი	S_r	-“-	0.781
11	პლასტიკურობის რიცხვი	J_P	-“-	11.50
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	20
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კპა	16
14	დეფორმაციის მოდული	E_0	მპა	14
15	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კპა	210
16	პუასონის კოეფიციენტი	μ	-	0.35

სგე **III** (ფენაN4)- კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით (dQ_{IV})

	ρ	φ^0	C	E_0	R_0	μ
სგე **III** (ფენა№4)	გ/სმ³	გრადუსი	კგ/სმ²	კგძ/სმ²	კგძ/სმ²	კგ/სმ²
	2.06	35	0.04	340	3.40	0.27

8. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით (პნ 01.01-09 სეისმომედეგი მშენებლობა), საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება **8 ბალიანი სეისმური** აქტივობის ზონას, 0.17 უგანზომილებო კოეფიციენტით;

9. ქარის მაქსიმალური სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ შეადგენს 37 მ/წ-ს;

10. ჩატარებული კვლევების და მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით გამოკვლეულ ტერიტორიაზე პროექტით გათვალისწინებული მშენებლობა ცალსახად შესაძლებელია.

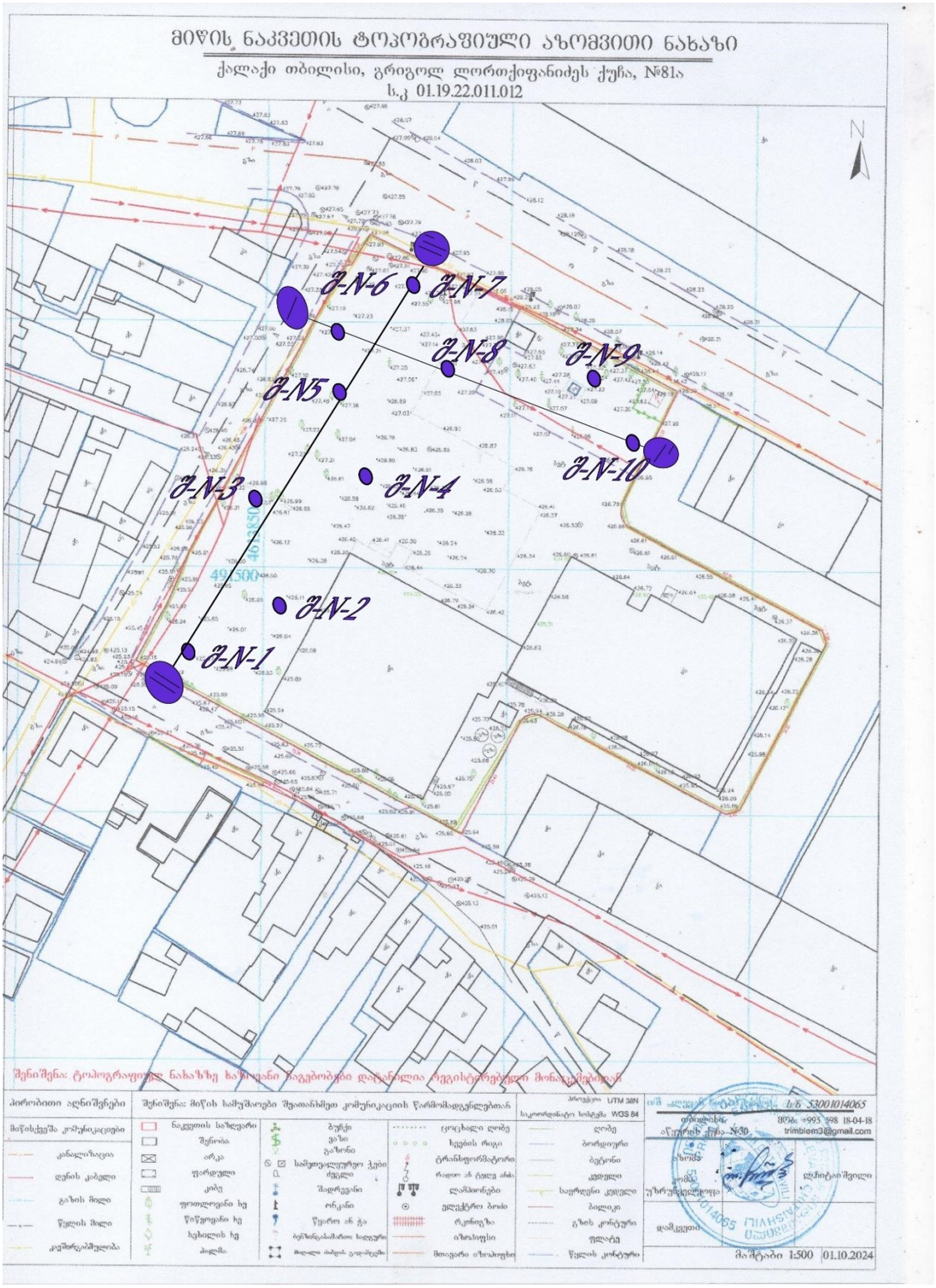
დასკვნა შეადგინა:

ინჟინერ-გეოლოგი ზ.ურუშაძე **ზ.ურუშაძე**

დანართები:

1. გენგეგმა სამთო გამონამუშევრების განლაგების სქემით
2. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები (10 ფურც.)
3. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები (2 ფურც.)
4. ლაბორატორიული კვლევის შედეგები
5. ანგარიშის ელექტრონული ვერსია

1. გენგეგმა გამონამუშევრების და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილის ხაზების დატანით



2. სამთო გამონამუშევრის ლითოლოგიური სვეტები.

შურფი N⁰1

შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024

H-425.90

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N⁰	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQ_{IV}	1	0.00	1.30	1.30	424.60			
dQ_{IV}	2	1.30	2.50	1.20	423.40		1.90	
dQ_{IV}	3	2.50	3.30	0.80	422.60		2.80	
aQ_{IV}	4	3.30	6.00	2.70	419.90		4.60	

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღლონტიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მიუდნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი			
გეოლოგი			

შურფი N 2

შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024

H-426.10

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	424.60			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	423.80		2.20	
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	422.80		3.00	
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	420.10		4.10	

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 3

შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024

H-426.60

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	425.10			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	424.30			
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	423.30		3.10	
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	420.60		3.80	

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადსხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 4

შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024

H-426.60

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	425.10			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	424.30		2.00	
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	423.30			
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	420.60			

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 5

შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024

H-427.20

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	424.70			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	423.90			
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	423.90			
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	421.20		5.20	

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 6

შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 20.10.2024

H-427.20

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	424.70			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	423.90			
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	423.90		2.80	
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	421.20			

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 7

შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024

H-427.70

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	426.20			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	425.40		1.90	
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	424.40			
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	421.70			

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 8

შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024

H-427.30

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.30	1.30	426.00			
dQIV	2	1.30	2.50	1.20	424.80		2.20	
dQIV	3	2.50	3.30	0.80	424.00		2.90	
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	421.30		3.90	

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადსხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 9

შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024

H-427.30

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	425.80			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	425.00		1.80	
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	424.00			
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	421.30			

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

შურფი N 10

შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024
შურფის გაყვანის დაწყება 21.10.2024

H-427.00

გეოლოგიური ინდექსი	ფენის N	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.	მიწისქვეშა წყლის დონე მ.
		დან	მდე					
tQIV	1	0.00	1.50	1.50	425.50			
dQIV	2	1.50	2.30	0.80	424.70			
dQIV	3	2.30	3.30	1.00	423.70		2.80	
aQIV	4	3.30	6.00	2.70	421.00		4.80	

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

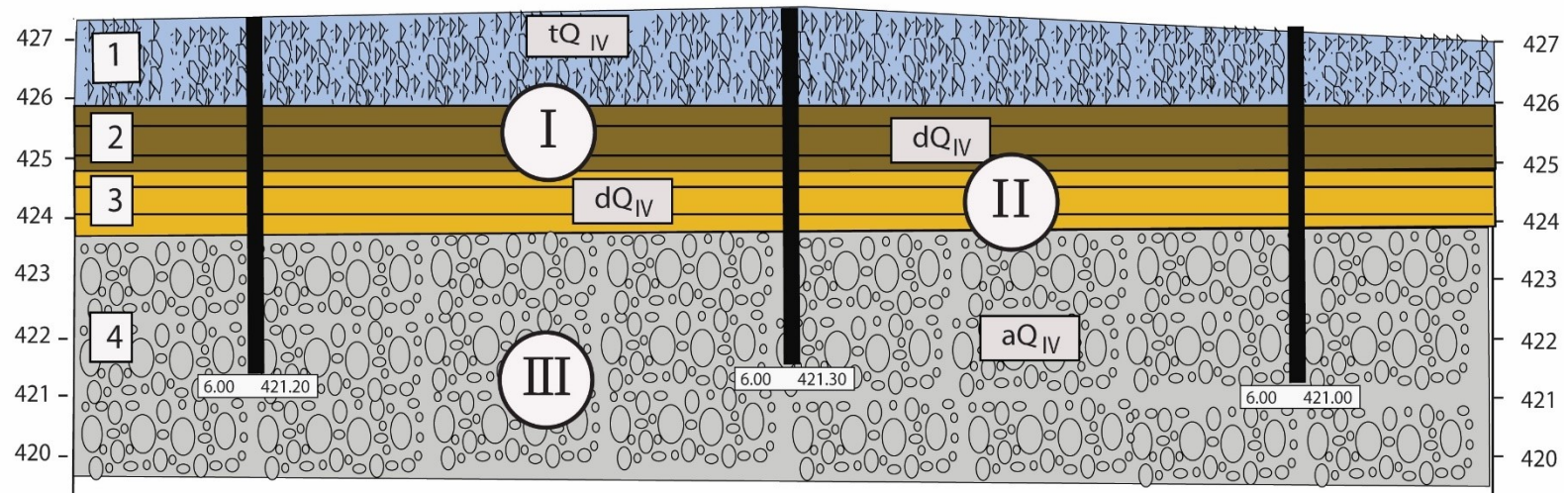
ნიმუშის აღების წერტილი

ქ. თბილისში, გრ. ღორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

3.საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი I-I'

ვერტიკალური მასშტაბი 1:100



გამონამუშევარი	შ-6	შ-8	შ-10
აბს. ნიშნული, მ	427.20	427.30	427.00
მანძილი, მ			

პირობითი აღნიშვნები

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, მნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

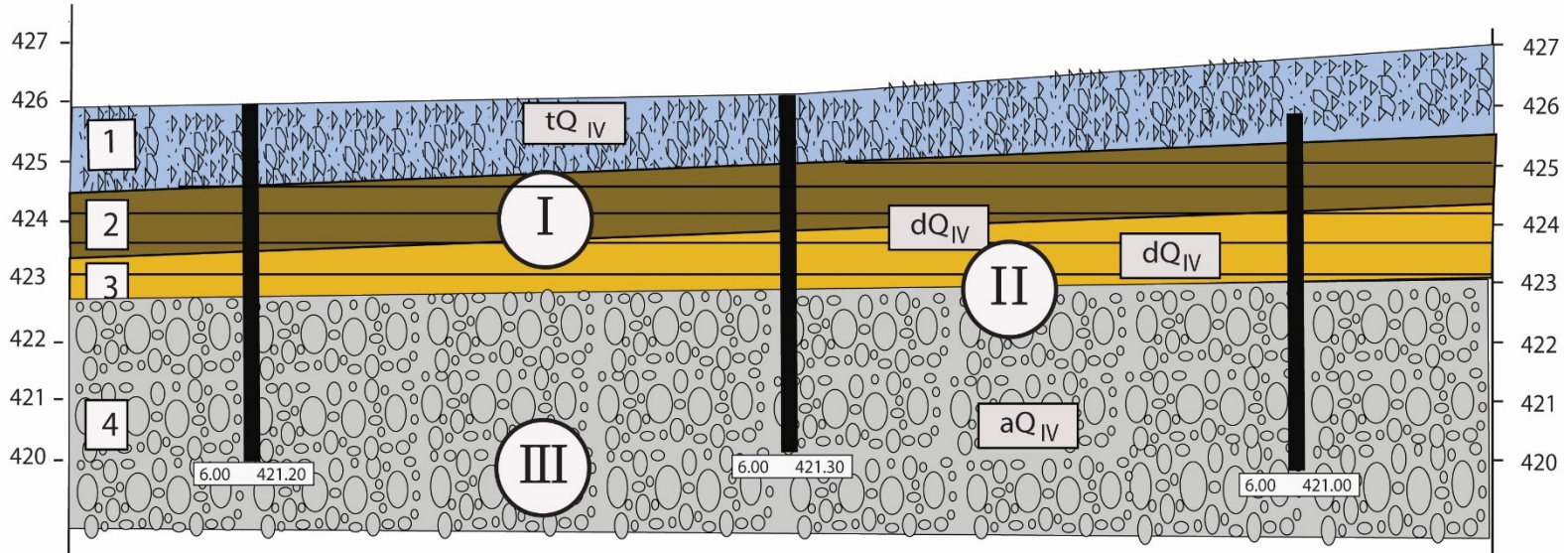
1 ფენის ნომერი

I საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტის ნომერი

ქ. თბილისში, გრ. ლორთქიფანიძის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი ულარდაფო შენობების ასაშენებელი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი II-II'

ვერტიკალური მასშტაბი 1:100



პირობითი აღნიშვნები

გამონამუშევარი	შ-6	შ-8	შ-10
აბს. ნიშნული, მ	427.20	427.30	427.00
მანძილი, მ			

1 ტექნოგენური გრუნტი

2 თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი, მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული

3 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური

4 კენჭოვანი გრუნტი, სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით

1 ფენის ნომერი

I საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტის ნომერი

ქ. თბილისში, გრ. ღლონტის ქ. N81ა, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სართულიანი უსარდაფო შენობების ასაშენებელი მიწის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში			სტადია
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.დ
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
გეოლოგი	ურუშაძე		
გეოლოგი			

4. ლაბორატორიული კვლევების შედეგები

გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი (ს/კ 01.19.22.011.012)

#	გამონაშუშევრის . №	ნიმუშის №	სიღრმე, მ	ნიმუშის ტიპი: მ-მონოლითი; დ-დაშლოილი	ბუნებრივი ტენიანობა W, %	ფიზიკური თვისებები										მექანიკური თვისებები					
						პლასტიკურობა			სიმკვრივე, გ/სმ³							ბუნებრივი			წყალგაჯერებული		
						დენადობის ზღვარი W_L %	პლასტიკურობის ზღვარი W_p %	პლასტიკურობის რიცხვი I_p	მიწრასტური ნაწილის, ρ_s	ბუნებრივი, ρ	ჩონჩხის, ρ_d	ფორიანობა, n %	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wsat %	ტენიანობის ხარისხი, S_r	დენადობის მაჩვენებელი, I_L	ჭრა		დეფორმაციის მოდული, E კპა	ჭრა		დეფორმაციის მოდული, E_w კპა
																	მინაბანი ხახუნის კუთხე, φ გრად.	შეჭიდულობა, C კპა		მინაბანი ხახუნის კუთხე, φ_w გრად.	შეჭიდულობა, C_w კპა	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
თიხნარი, ღია ყავისფერი, მყარი, მარილის ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით,ძლიერ კარბონატული.																						
1	1	1.1	1.9	მ	17,6	38,00	21,50	16,50	2,70	1,85	1,57	41,71	0,716	26,52	0,663	-0,24						
2	2	1.2	2.2	მ	18,2	37,53	20,95	16,58	2,71	1,87	1,58	41,70	0,715	26,38	0,690	-0,17						
3	4	1.3	2.0	მ	17,8	36,98	22,27	14,71	2,72	1,86	1,58	41,91	0,722	26,54	0,671	-0,30						
4	7	1.4	1.9	მ	17,2	38,22	21,45	16,77	2,71	1,87	1,60	40,96	0,694	25,61	0,672	-0,25						
5	8	1.5	2.2	მ	18,3	36,24	22,06	14,18	2,72	1,85	1,56	42,65	0,744	27,35	0,669	-0,27						
6	9	1.6	1.8	მ	18,1	36,82	21,58	15,24	2,72	1,86	1,58	41,91	0,722	26,54	0,682	-0,23						
სამუალო					**17,9**	**37,30**	**21,64**	**15,66**	**2,71**	**1,86**	**1,58**	**41,81**	**0,719**	**26,49**	**0,675**	**-0,24**						

შესრულების თარიღი, 28.10.2024-01.11.2024

შემსრულებელი

Davit Tedoradze 16001029163 Digitally signed by Davit Tedoradze Date: 2024.11.04 20:57:09

გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი (ს/კ 01.19.22.011.012)

#	ბურღვის №-ის	ნიმუშის №	სიღრმე, მ	ნიმუშის ტიპი: მ-მონოლითით; დ-დაშლილი	ბუნებრივი ტენიანობა W, %	ფიზიკური თვისებები											მექანიკური თვისებები					
						პლასტიკურობა			სიმკვრივე, გ/სმ³								ბუნებრივი			წყალგაჯერებული		
																	ჭრა			ჭრა		
						დენადობის ზღვარი W_L %	პლასტიკურობის ზღვარი W_p %	პლასტიკურობის რიცხვი I_p	მინერალური ნაწილის, ρ_s	ბუნებრივი, ρ	ჩონჩხის, ρ_d	ფორიანობა, n %	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wsat %	ტენიანობის ხარისხი, S_r	დენადობის მაჩვენებელი, I_L	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ გრად.	შეჭიდულობა, C კპა	დეფორმაციის მოდული, E კპა	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ_w გრად.	შეჭიდულობა, C_w კპა	დეფორმაციის მოდული, E_w კპა
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
თიხნარი, ყავისფერი, ძნელპლასტიკური																						
1	1	2.1	2.8	მ	25,9	32,60	20,70	11,90	2,69	1,80	1,43	46,90	0,882	32,79	0,790	0,44						
2	2	2.2	3.0	მ	24,7	31,56	21,56	10,00	2,70	1,82	1,46	45,93	0,849	31,44	0,786	0,31						
3	3	2.3	3.1	მ	26,1	32,68	20,14	12,54	2,72	1,79	1,42	47,80	0,916	33,68	0,775	0,48						
4	6	2.4	2.8	მ	25,6	30,59	19,87	10,72	2,72	1,81	1,44	47,06	0,889	32,69	0,783	0,54						
5	8	2.5	2.9	მ	24,9	32,34	21,42	10,92	2,71	1,81	1,45	46,50	0,869	32,07	0,776	0,32						
6	10	2.6	2.8	მ	25,2	33,07	20,18	12,89	2,70	1,80	1,44	46,67	0,875	32,41	0,778	0,39						
საშუალო					**25,4**	**32,14**	**20,65**	**11,50**	**2,71**	**1,81**	**1,44**	**46,81**	**0,880**	**32,51**	**0,781**	**0,41**						

შესრულების თარიღი, 28.10.2024-01.11.2024

შემსრულებელი

Davit Tedoradze 16001029163 Digitally signed by Davit Tedoradze Date: 2024.11.04 20:57:37

გრუნტების გრანულომეტრიული ანალიზის შედეგები (ს/კ 01.19.22.011.012)

ნიმუშის აღების სიღრმე	გამონამუშევრის ნომერი	0,000	0,002	0,005	0,05	0,1	0,25	0,5	1	2	3	5	10	20	40	100
---	---	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.6	1	2,0	2,1	3,2	2,5	4,7	4,0	4,5	6,6	5,0	4,4	8,1	13,8	18,0	20,6	0,00
4.1	2	2,1	2,0	3,3	2,6	4,8	3,9	4,7	6,6	5,2	4,3	8,0	14,5	17,8	20,2	0,00
3.8	4	1,7	1,5	2,9	2,3	4,0	4,2	4,1	6,1	5,5	4,2	7,7	14,2	17,2	24,4	0,00
5.2	7	1,5	1,4	2,8	2,3	4,2	4,4	4,3	6,0	4,9	4,5	7,8	13,9	17,5	24,5	0,00
3.9	8	1,8	1,6	3,1	2,5	4,1	3,9	4,2	6,2	4,8	4,0	7,6	14,2	18,1	24,1	0,00
4.8	9	1,6	1,7	3,2	2,2	4,9	4,2	4,8	6,1	5,2	4,1	8,2	13,7	17,7	22,4	0,00

შესრულების თარიღი, 28.10.2024-01.11.2024

შემსრულებელი

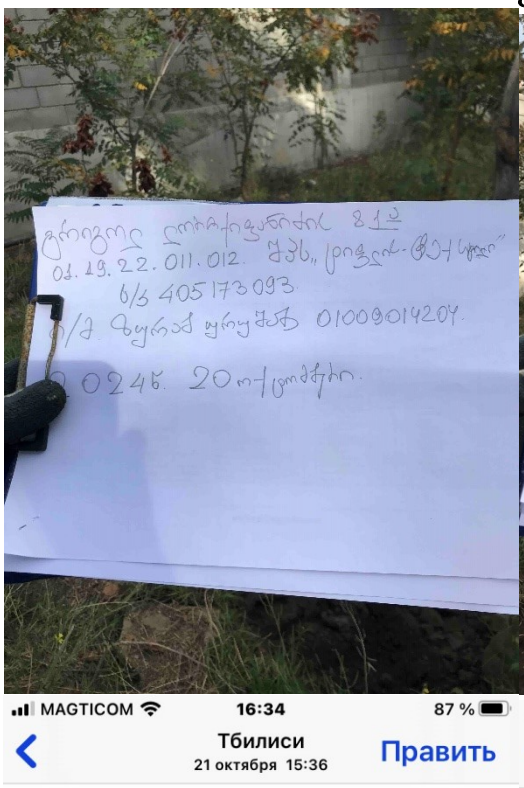
Davit
Tedoradze
16001029163

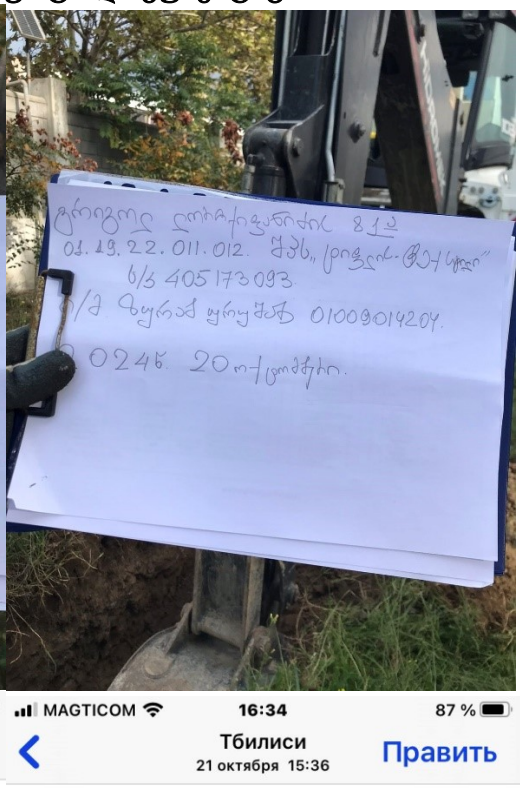
Digitally signed by Davit Tedoradze
Date: 2024.11.04 21:12:19

5. ლიტერატურის სია

1. ლ. მარუაშვილი, საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია, ნაწ. 1. გამომცემლობა „მეცნიერება", 1969, თბილისი.
2. ლ. მარუაშვილი, საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია, ნაწ. 2. გამომცემლობა „მეცნიერება", 1970, თბილისი.
3. პნ 01.05-08 დაპროექტების ნორმების - „სამშენებლო კლიმატოლოგია". საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/1743, 2008 წლის 25 აგვისტო ქ. თბილისი.
4. პნ 02.01-08 სამშენებლო ნორმების და წესების - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები". საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/1924, 2008 წლის 17 სექტემბერი ქ. თბილისი.
5. პნ 01.01-09 სამშენებლო ნორმების და წესების - „სეისმომედეგი მშენებლობა". საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/2284, 2009 წლის 7 ოქტომბერი ქ. თბილისი.
6. СНиП-IV-5-82 Сборники элементных сметных норм на строительные конструкции и работы (გრუნტის კატეგორია ბურღვა-აფეთქების მიხედვით).
7. СНиП-2,02,01-83* Строительные нормы и правилаю Основания зданий и Сооружений.
8. ГОСТ 12071-84 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
9. СНиП 1.02.07-87 ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.
10. ГОСТ 25100-82 Грунты, классификация.
11. ГОСТ 25100-95 Грунты, классификация.
12. СНБ 5.01.01-99 Основания и фундаменты зданий и сооружений.
13. СП 11-105-97 Система нормативных документов в строительстве, свод правил по инженерным изысканиям для строительства, инженерно-геологические изыскания для строительства.

5. ფოტოდოკუმენტაცია










MAGTICOM
16:34
87 %
Тбилиси
21 октября 15:36
Править
LIVE
HDR

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქალაქ თბილისში, გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა-ში, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს "ტიფლის ტექსტილი„-ს ხელმძღვანელობის დავალებით, ჩვენს მიერ 2024 წლის ნოემბერში შემოწმებულია ქალაქ თბილისში, გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა-ში, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქალაქ თბილისში, გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა-ში, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია ინდ. მეწარმე ,,ზურაბ ურუშაძე ''-ს გეოლოგთა ჯგუფის მიერ 2024 წლის ოქტომბერ-ნოემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელები ინჟინერ-გეოლოგი ზ. ურუშაძე. მის მიერ მოხდა: საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა, დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა, ჩატარდა საველე კვლევითი და ლაბორატორიული სამუშაოები. დასკვნის შედგენაში გამოყენებულია სამშენებლო კლიმატოლოგიის და სეისმური დარაიონების მონაცემები. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასადგენად გამონამუშევრებიდან აღებული ნიმუშები, რომლებზეც შესრულებულია შესაბამისი კვლევები შპს "გეოლოგიური მომსახურეობის" ლაბორატორიაში.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 9 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. გეოლოგიური სამუშაოების პროგრამა..... 1 გვ;
4. მიმოხილვითი რუკა ..... 1 გვ;
5. აეროფოტო ..... 1 გვ;
6. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი..... 2 გვ;
7. გრუნტის გრანულომეტრიული ანალიზის შედეგები ..... 1 გვ;
8. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 10 ფურც;

9. გეოლოგიური ჭრილი ..... 2 ფურც;
10. გენგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
11. ფოტომასლა ..... 5 ფოტო.

ტექნიკური დავალებით მიხედვით გათვალისწინებულია 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობის მშენებლობა. საკვლევი ტერიტორიის ფართობი; დაახლოებით 2120 მ^2. საძირკვლის ტიპი დამოკიდებულია საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევის შედეგებზე. ნაგებობების კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II-III.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის, მისი გეოლოგიური ჭრილებისა და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით, გაყვანილი იქნა 10 შურფი, საერთო სიღრმით 60.00 გრძ.მეტრი.გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასადგენად გამონამუშევრებიდან აღებული იქნა გრუნტების 18 ნიმუში, შერჩეულ ნიმუშებზე ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა-ში, ნაკვეთი 426-427 მეტრი აბსოლუტური ნიშნულების ფარგლებში მდებარეობს. საკვლევი ტერიტორიის ცენტრალური ნაწილის კორდინატებია (WGS-84-ის მიხედვით): X-491530, Y-4613875. შპს ,,ტიფლის ტექსტილის'' კუთვნილ ტერიტორიაზე, უკვე განთავსებულია რამოდენიმე სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობა. აღსანიშნავია რომ, ასაშენებელი ნაგებობების ადგილზე ავტორს ყველგან შეხვდა ძველი შენობების საძირკვლების მძლავრი ფრაგმენტები, რაც გასათვალისწინებელია მშენებლობისას.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დაყრდნობით, საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში გამოყოფილია შემდეგი ფენები:

1. **ფენა N1 - ტექნოგენური ფენა (tQ$_{IV}$), წარმოდგენილია, სამშენებლო ნარჩენებით, ასფალტის, ხრეშის და ბეტონის ფენებით.** სიმძლავრით 1,50მ-მდე;
2. **ფენა N2 - სგე I - თიხნარი ღია ყავისფერი, მყარი,მარილების ჩანაწინწკლებით და ბუდობებით, ძლიერ კარბონატული (dQ$_{IV}$);** გავრცელებულია 1,30-დან 2,50-მეტრის ფარგლებში;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1,86გ/სმ^3;
- კუთრი შეჭიდულობა (0,16კგძ/სმ^2) 16კპა
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 18^0
- დეფორმაციის მოდული E=160კგძ/სმ^2;
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro =240კპა(2,4კგძ/სმ^2)
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0,35

3. **ფენა N3 - სგე II - თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური (dQ_{IV});** გავრცელებულია -2,30 -დან- 3,50 მეტრის ფარგლებში;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1,81გ/სმ^3;
- კუთრი შეჭიდულობა (0,16კგძ/სმ^2) 16კპა
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 20^0
- დეფორმაციის მოდული E=140კგძ/სმ^2;
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro =210კპა(2,1კგძ/სმ^2)
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0,35

4. **ფენა N4 - სგე III - კენჭოვანი გრუნტი,სხვადასხვა ფრაქციის, თიხაქვიშის შემავსებლით.;** გავრცელებულია 3,30 -დან დაძიებულ 6,00 მეტრამდე;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2,06გ/სმ^3;
- კუთრი შეჭიდულობა (0,04კგძ/სმ^2) 4კპა
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 35^0
- დეფორმაციის მოდული E=340კგძ/სმ^2;
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro =340კპა(3,4კგძ/სმ^2)
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0,27

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ უბანზე გრუნტის წყლების ბუნებრივი გამოსავლები ზედაპირზე არ დაფიქსირებულა. ისინი არ გახსნილა არცერთი სამთო გამონამუშევრით. ტერიტორიაზე, დაცვის სამსახურის შენობის გვერდით გაყვანილია ჭაბურღილი, სადაც წყალი, დამკვეთების განმარტებით, 60 მეტრზე შემოვიდა. ამ ადგილას ნაგებობა არ იქნება. ამდენად, გამოკვლეულ ტერიტორიაზე, მიწისქვეშა წყლები რაიმე სახის დამატებითი ღონისძიების გატარებას არ საჭიროებენ.

საკვლევი ტერიტორია განეკუთვნება 8-ბალიან სეისმურ რაიონს, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. სამშენებლო ფართზე გავრცელებული ფუძე-გრუნტები მიეკუთვნებიან II კატეგორიას.

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევები "ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება"-ს მიხედვით უბანი დაბალი რისკის ზონაში იმყოფება, ავტორის კვლევებით სამშენებლო მოედანსა და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება. უბანი მდგრადია და მშენებლობისთვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საინჟინრო-

გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.

დასკვნა

ქალაქ თბილისში, გრ.ლორთქიფანიძის ქ. N81ა-ში, (ს/კ 01.19.22.011.012) 2 ორსართულიანი და 1 სამსართულიანი უსარდაფო შენობების მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, სამთო გამონამუშევრების რაოდენობა, განლაგება და სიღრმეები აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს ავღნიშნავთ რომ, წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი,პროფესორი: */ია მშვიდობაძე/*

Ia Mshvidobadze 01024023058
Digitally signed by Ia Mshvidobadze
Date: 2024.11.08 01:08:11

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის ქ.57,ბ.7
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით;
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი, აკადემიური დოქტორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	**გამოქვეყნებული მაქვს 25 სამეცნიერო შრომა, მეთოდური მითითება და სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. #103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ #064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; 2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ `ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი #20, ნაკვ. #01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; "ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.#90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ; ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019.და სხვა.**საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე:** "საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. #16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა #15-ში, ნაკვ. #86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020.**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბო სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board (Protocol № 3 of 28.05.2003) 04 06 №5

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES
Geological - Mineralogical 04.00.07,
WAS CONFERRED ON
Ia Shvelidze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

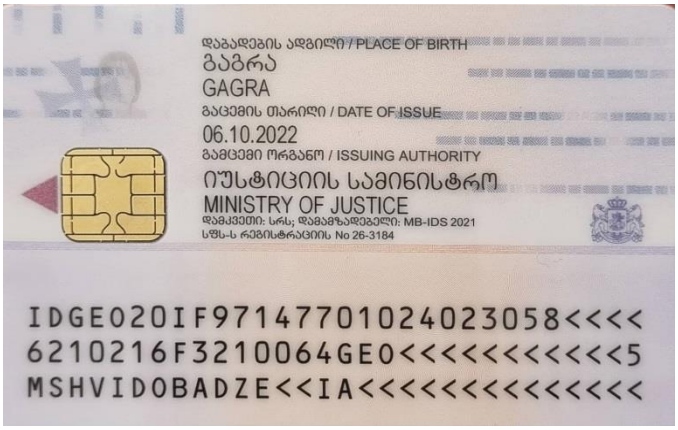
Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

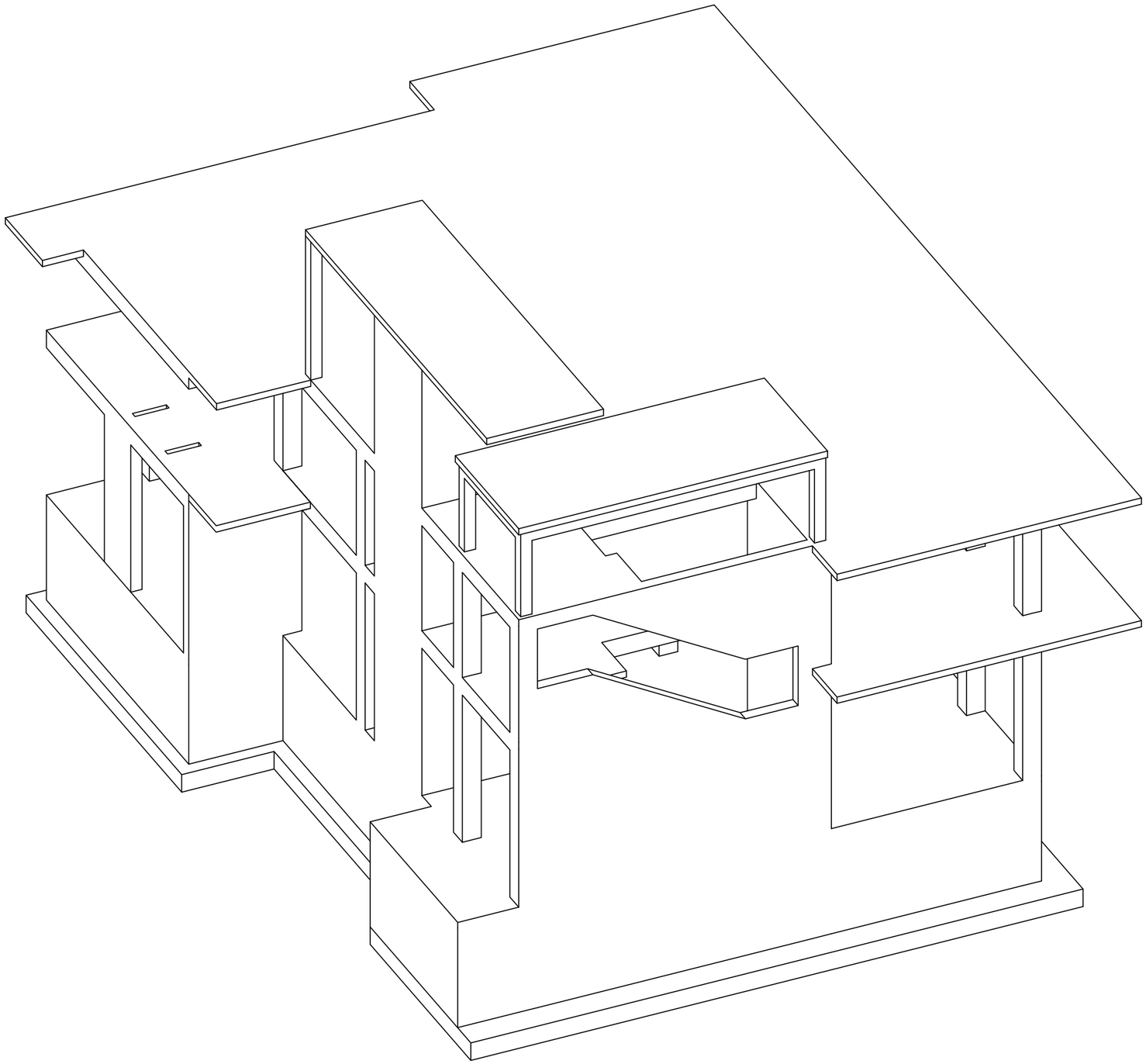
Московская типография Госзнака. 1983.


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მდ / F
პირადი No / PERSONAL No
01024023058
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
06.10.2032
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
20IF97147


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.10.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2021
სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGEO20IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GEO<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

ქ .თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

კონსტრუქციული ნაწილი



მუშა პროექტი

თბილისი 2024

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

ქ .თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012) გეგმარების ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობის კონსტრუქციული ნაწილი მარკით "კ" მოცემულია ალბომში, რომელიც დამუშავდა გეგმიარება დოკუმენტაციის საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარკით "ა".

შენობა ორსართულიანია, პირობით ნიშნულად 0.00 მ. მიღებულია შენობის I სართულის იატაკის დონე რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს +428.20 მ-ს. გაანგარიშება ჩაგარებულია 8 (0.17g) ბალზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის მიხედვით, სამშენებლო გვერდორია ამყოფება დამკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში - უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ არის გავრცელებული.

საძირკვლის ფუძედ მიღებულია ძირითადი ქანები,თიხნარი ყავისფერი , ძნელპლასტიკური (II სტე): რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

სიმკვრივე	ρ=1.81 გ/სმ³;
საანგარიშო წინაღობა	Ro=2.10კგძ/სმ²;
დეფორმაციის მოდული	E=130 კგძ/სმ²;

კლიმატური პირობები:
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 0.5 კპა,
ქარის ნორმატიული დატვირთვა 15 წელიწადში ერთხელ 0.48 კპა

მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სივრცითი კარკასი ხისტი კვანძებით:

საძირკველი(ლენტური და წერტილოვანი) - 50, 200X200X50, 250X250,50 (სმ) ბეტონი B25;
სვეტები - მონოლითური რკინაბეტონის bxh=30x30,50X50 (სმ) ბეტონი B25;
კედელი - მონოლითური რკინაბეტონის 30 (სმ) ბეტონი B25;
რიგელები - მონოლითური რკინაბეტონის - 30X50. 50X50 (სმ) ბეტონი B25;
სართულშუა გადახურვის ფილები - მონოლითური რკინაბეტონის, სისქით 10,18 (სმ) ბეტონი B25;
კიბე - მონოლითური რკინაბეტონის სისქით - 18,20 სმ ბეტონი B25

კარკასის შევსება - წვრილი მსუბუქი ბეტონის ბლოკით, რომელიც უნდა ჩამაგრდეს კარკასთან სათანადო ღეგალებით; ბლოკის მარკა მ-75, ხსნარის მარკა მ-50;

გახრები - წვრილი მსუმბუქი ბეტონის ბლოკების წყობა ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი ღეგალების საშუალებით.

წინამლებარე პროექტი გაანგარიშებულია და დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით:

1) ᲐᲜ 01.05-08 "სამშენებლო კლიმატოლოგია"
2) ᲐᲜ 01.01-09 "სეისმოლოგება მშენებლობა"
3) ᲐᲜ 03.01-09 "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"
4) ᲐᲜ 02.01-08 "შენობისა და ნაგებობის ფუძეები"
5) СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"

ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲔᲑᲘ

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, შეღეს შესაბამისი აქტი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.
2. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რ/ბ-ის პორიზონტალურ კონსტრუქციებში: საძირკველსა და გადახურვის ფილებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად, პორიზონტალური მიმართულებით.
3. რ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გავწეოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
4. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A500C და A240 კლასის არმატურა ТСН102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას შემოგანილი არმატურის ხარისხი აკრედიტირებული ლაბორატორიის მიერ და შეღეს შესაბამისი აქტი.
5. ანკერებისა და ჩასაგანებელი დეტალებისთვის გამოყენებულ იქნას ლითონის ფურცელი ГОСТ 380-71-ის მიხედვით.
6. ანკერები დამზადდეს ხელის რკალური შეღუებით განლრუებულ ნახევრებში ГОСТ 19292-73-ის მიხედვით.
7. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში გრძივი არმატურების დაკავშირება შესრულდეს გადაღებით - წინამდებარე პროექტის და სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით.
8. არმატურების გადაღუნვა მოხდეს ცივად, შესაბამისი მექანიზმების მეშვეობით.
9. კარკასის ღერიან ელემენტებში განივი არმირება შესრულეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერეს კონსტრუქციის განში.
10. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი. კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულეს ვიბრატორის გამოყენებით.

მშენებლობის პროცესში განხორციელეს ბეტონის კლასის სისტემატიური კონტროლი, მოწოლებული პარტიიდან აღებულ იქნა ნიმუშები და შემოწმებულ იქნას ლაბორატორიულად. თანახმად სამშენებლო ნორმებისა.

ბეტონის დამზადებასა განსაკუთრებული ყურადება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს - დანიშნულების მიხედვით.

11. კონსტრუქციულ ნახამებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად, მოძები მმ-მია ნაჩვენები.
12. ბეტონის მომზადების შედაპირი, ასევე საძირკვლისა და სარდაფის კედლის გრუნტთან საკონტაქტო შეღაპირები, დამუშავდეს და მოეწყოს პიღროიზოლაცია.
13. ლითონკონსტრუქციების დამზადებასა ახელმძღვანელეთ შესაბამისად ТУ 36-2282-80 და СНиП III-18-75 "Металлические конструкций. Правила производства и приемки работ";
14. ლითონის ელემენტებისათვის მასალად გამოყენებულ იქნას ჩვეულებრივი ხარისხის ნახშირბადოვანი ფოლადი ГОСТ 380-71*-ის (СНиП-II-23-81*) მიხედვით:
15. ლითონის კონსტრუქციის ელექტროშეღუებისათვის ქარხანაში გამოყენებულ იქნას ნახევრადავტომატური ელექტროშეღუება; მშენებარე ობიექტზე ხელით ელექტროშეღუების შესრულებისას გამოყენებულ იქნას ელექტროდები ხელით რკალური შეღუებისათვის ГОСТ 9467-75-ის მიხედვით; შესაღები მავთული ГОСТ 2246-70-ის მიხედვით; ფლუსი-ГОСТ 9087-81-ის მიხედვით; ნახშარორჟანეის აირი ГОСТ 8050-76-ის მიხედვით.
16. ლითონის ელემენტების შეღუება განხორციელეს (თუ მითითებული არ არის კონსტრუქტულად) მთი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შეღუების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1.2h სადაც h არის შესაღუებელი ელემენტების სისქეებს შორის უმცირესი, არანაკლები 6 მმ-ისა
17. ლითონკონსტრუქციების კვანძებში გამოყენებული იქნას ჭანჭიკი ГОСТ 7798-70-ის მიხედვით, ფოლადის მარკა ВСт.5, ქანჩი ГОСТ 5915-70-ის მიხედვით, საელური ГОСТ 11371-98-ის მიხედვით;
18. ლითონის კონსტრუქციების ელემენტები შეილებოს СНиП-2.03.11-85-ის „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან" მიხედვით;

პროექტის მიხედვით შენობის გეომეტრიის დაცვის მიზნით მშენებლობის პროცესი უნდა მიმღინარეობდეს გეოლოგიური მეთვალყურეობის თანხლებით.

მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი პრობლემები, რომლებიც შეხებაში არიან წარმოდგენილი პროექტის ან ცალკეული დეტალების ცვლილებასთან, როგორც წესი, შეთანხმდეს საპროექტო ორგანიზაციასთან.

ᲜᲐᲒᲔᲑᲝᲑᲘᲡ ᲞᲐᲡᲣᲮᲘᲡᲛᲒᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲙᲚᲐᲡᲘ

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა ᲐᲜ 03.01-09 დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება I კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედოობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით γn=1.

თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული დატვირთვის საიმედოობის კოეფიციენტი γ

A. შუალედი დატვირთვებისთვის:
A 1. ნაყარი გრუნტი 1,15;
A 2. რ/ბ-ის კონსტრუქციები 1,1;
A 3. ლითონის კონსტრუქციები.....1,05;
A 4. იატაკები.....1,2;
A 5. სტაციონარული დანადგარები 1,05;
B. ღროებითი დატვირთვებისთვის:
B 1. თანაბრად განაწილებული დატვირთა < 200 კგძ/მ².....1,3;
B 2. თანაბრად განაწილებული დატვირთა > 200 კგძ/მ².....1,2
C. თოვლის დატვირთვისთვის.....1,4;
C. ქარის დატვირთვისთვის.....1,4;

ღროებითი ნორმატიული დატვირთვები, შესაბამისად - 200 კგ/მ²,
თოვლის ნორმატიული დატვირთა - 70 კგძ/მ²;
ქარის ნორმატიული დატვირთა - 70 კგძ/მ²;
გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე.
გაანგარიშება ჩატარებულია I და II ჯგუფის მღერული მდგომარეობის მიხედვით.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარებულია გამთვლითი კომპლექს "LIRA SAPR"-ის მიხედვით. საანგარიშო სქემა სივრცითია. ღრეკადი ფუძე მოღელირებულია საკების ორი კოეფიციენტით (პასკერნაკის მოღელი).

წინამლებარე ალბომში დამუშავებულია შენობის კონსტრუქციები, მარკით "კ", რომელშიც მოცემულია კონსტრუქციების შუშა ნახაზები:
1. კონსტრუქციების სქემები;
2. მონ. რ/ბ-ის საძირკვლის კონსტრუქცია;
3. მონ. რ/ბ-ის კედლების და დიაფრაგმების კონსტრუქციები;
4. მონ. რ/ბ-ის სვეტების კონსტრუქციები;
5. მონ. რ/ბ-ის გადახურვის ფილის კონსტრუქციები;
6. მონ. რ/ბ-ის კიბეების კონსტრუქციები;

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

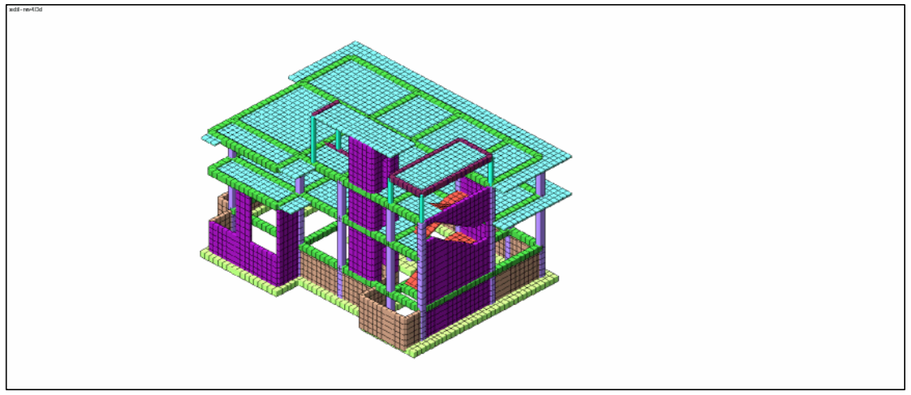
ნახაზის დასახელება

განმარტებითი ბარათი

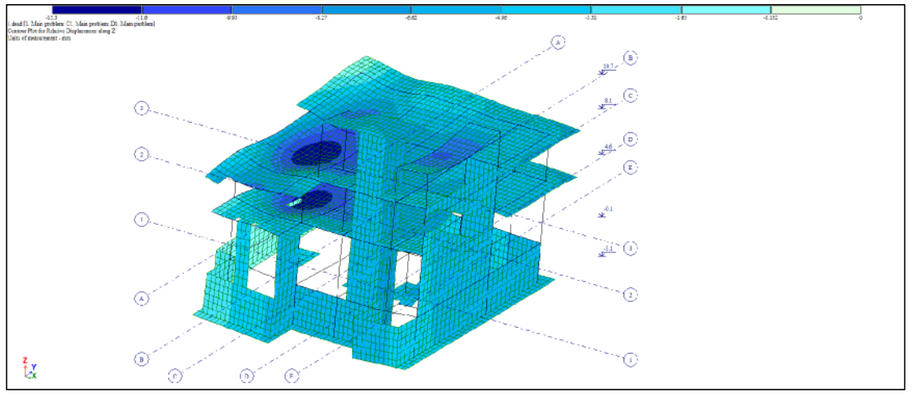
კ-0.01

A3

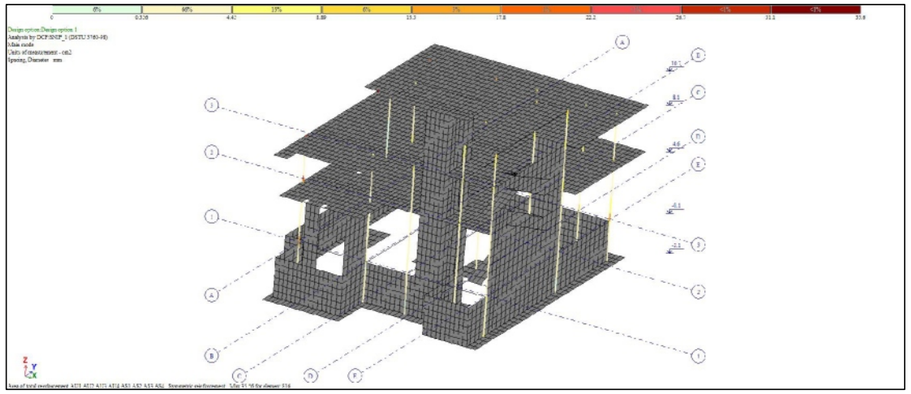
საანგარიშო სქემა



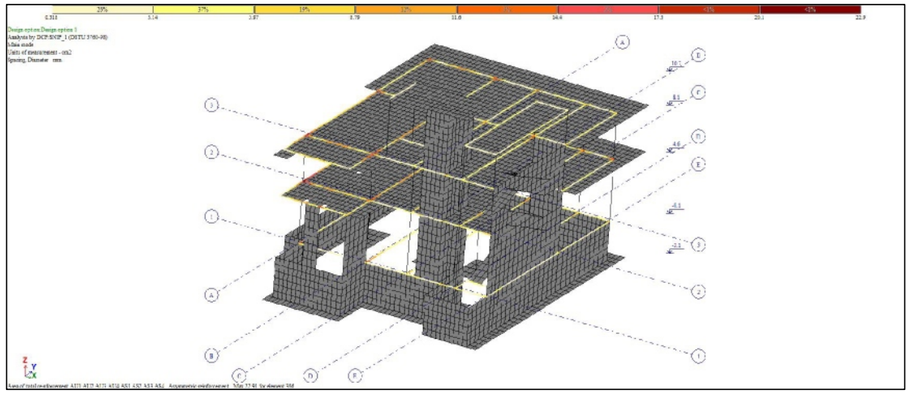
დეფორმაციული სქემა



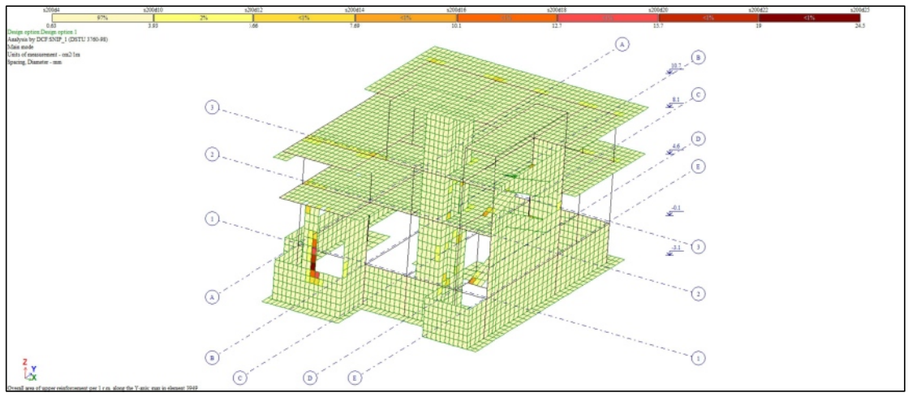
სვეტების არმირების სქემა



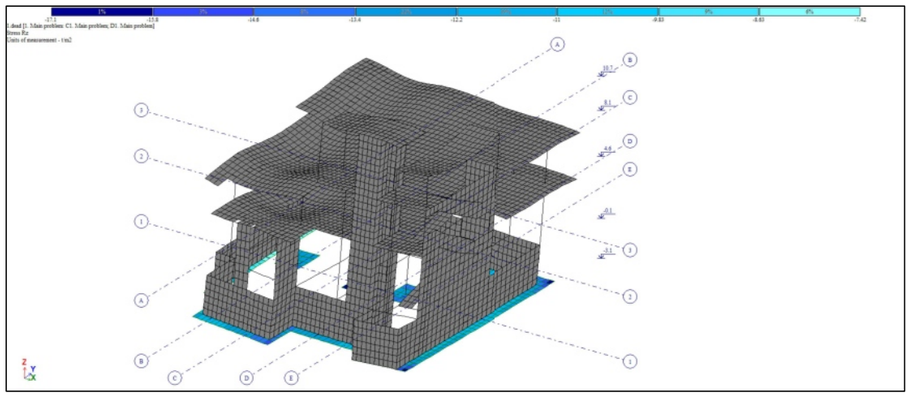
რიგელების არმირების სქემა



ფილების და კედლების არმირების სქემა



გრუნტის რეაქცია



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

განმარტებების რეგულტატები

კ-0.02

A3

მოდალური ანალიზის შედეგები

Frequencies of natural vibrations

File Edit Options

Frequencies of natural vibrations

load.#	mode #	Eigenvalues	Frequencies		Period (s)	Distrib.coef.	Modal mass (%)	Modal mass sum (%)
			Circle freq. (rad/s)	Frequency (Hz)				
3	1	0.090	11.086	1.764	0.567	- 0.154	0.630	0.630
3	2	0.073	13.752	2.189	0.457	- 1.518	54.342	54.971
3	3	0.048	20.773	3.306	0.302	0.282	1.354	56.325
3	4	0.039	25.447	4.050	0.247	- 0.015	0.010	56.335
3	5	0.031	32.025	5.097	0.196	0.369	4.870	61.205
3	6	0.031	32.695	5.204	0.192	- 0.011	0.004	61.210
3	7	0.024	41.036	6.531	0.153	0.014	0.001	61.210
3	8	0.024	42.484	6.762	0.148	0.250	0.620	61.830
3	9	0.020	50.797	8.085	0.124	- 1.775	5.034	66.864
3	10	0.018	55.607	8.850	0.113	0.693	0.812	67.676
3	11	0.017	58.841	9.365	0.107	1.346	9.115	76.792
3	12	0.016	63.870	10.165	0.098	- 1.654	4.809	81.600
3	13	0.015	68.012	10.824	0.092	1.291	6.915	88.515
3	14	0.014	69.112	11.000	0.091	- 0.154	0.123	88.639
3	15	0.014	69.709	11.095	0.090	- 0.550	2.210	90.849
3	16	0.013	78.988	12.571	0.080	0.190	0.232	91.081
3	17	0.012	80.920	12.879	0.078	0.414	0.745	91.826
3	18	0.012	83.394	13.273	0.075	1.004	2.855	94.681
3	19	0.012	85.524	13.612	0.073	0.678	1.479	96.160
3	20	0.012	86.274	13.731	0.073	- 0.391	0.486	96.646
3	21	0.011	88.803	14.133	0.071	- 0.426	0.639	97.285
4	1	0.090	11.086	1.764	0.567	1.485	58.630	58.630
4	2	0.073	13.752	2.189	0.457	- 0.206	1.000	59.630
4	3	0.048	20.773	3.306	0.302	- 0.186	0.589	60.219
4	4	0.039	25.447	4.050	0.247	0.047	0.104	60.324
4	5	0.031	32.025	5.097	0.196	- 0.006	0.001	60.325
4	6	0.031	32.695	5.204	0.192	- 0.417	5.672	65.997
4	7	0.024	41.036	6.531	0.153	0.857	2.728	68.725
4	8	0.024	42.484	6.762	0.148	0.304	0.915	69.640
4	9	0.020	50.797	8.085	0.124	0.745	0.886	70.526
4	10	0.018	55.607	8.850	0.113	0.186	0.058	70.584
4	11	0.017	58.841	9.365	0.107	- 0.377	0.714	71.299
4	12	0.016	63.870	10.165	0.098	- 2.123	7.928	79.227
4	13	0.015	68.012	10.824	0.092	0.597	1.478	80.705
4	14	0.014	69.112	11.000	0.091	0.016	0.001	80.706
4	15	0.014	69.709	11.095	0.090	1.416	14.618	95.324
4	16	0.013	78.988	12.571	0.080	0.076	0.037	95.361
4	17	0.012	80.920	12.879	0.078	- 0.323	0.453	95.814
4	18	0.012	83.394	13.273	0.075	- 0.114	0.037	95.852
4	19	0.012	85.524	13.612	0.073	- 0.135	0.059	95.911
4	20	0.012	86.274	13.731	0.073	- 0.004	0.000	95.911
4	21	0.011	88.803	14.133	0.071	- 0.128	0.057	95.968

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია მარცხი განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაყმაძე გ. ვაშაყმაძე

საავტორო უფლებები

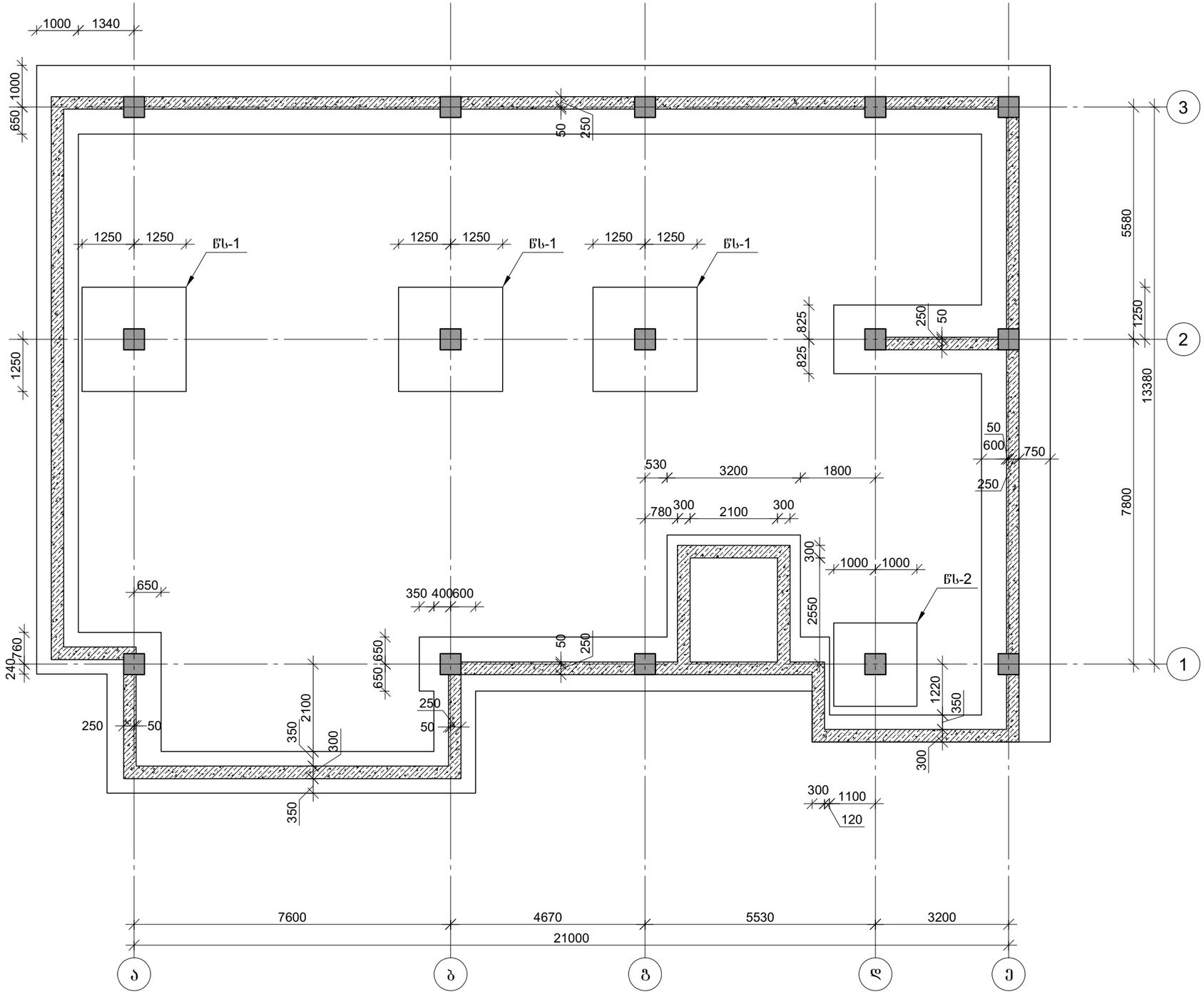
ნახაზის დასახელება

მოდალური ანალიზის შედეგები

კ-0.03

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3.000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შენიშვნებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

ს. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

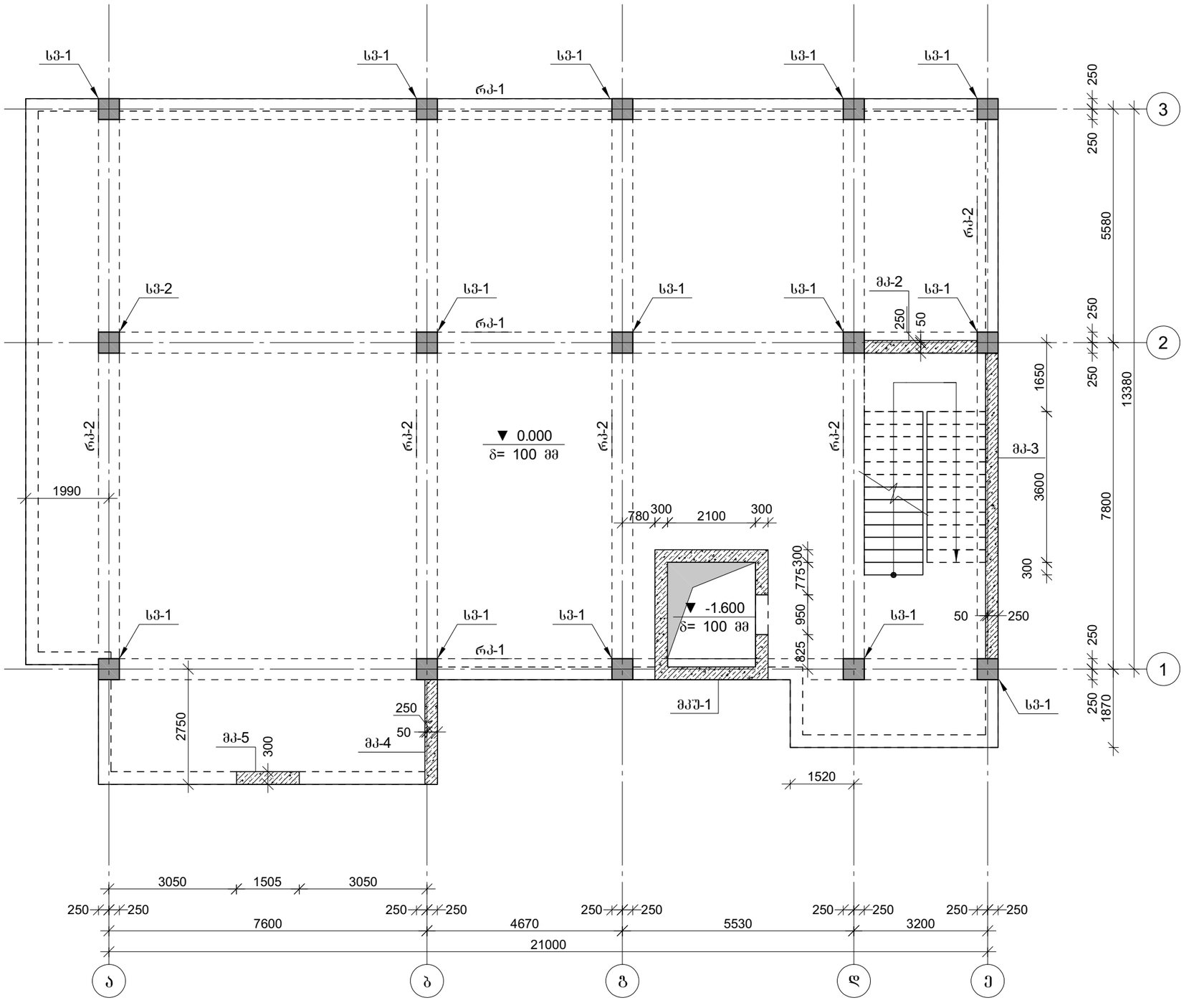
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3.000 ნიშნულზე

კ-1.01

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 0.000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაყმაძე

საავტორო უფლებები

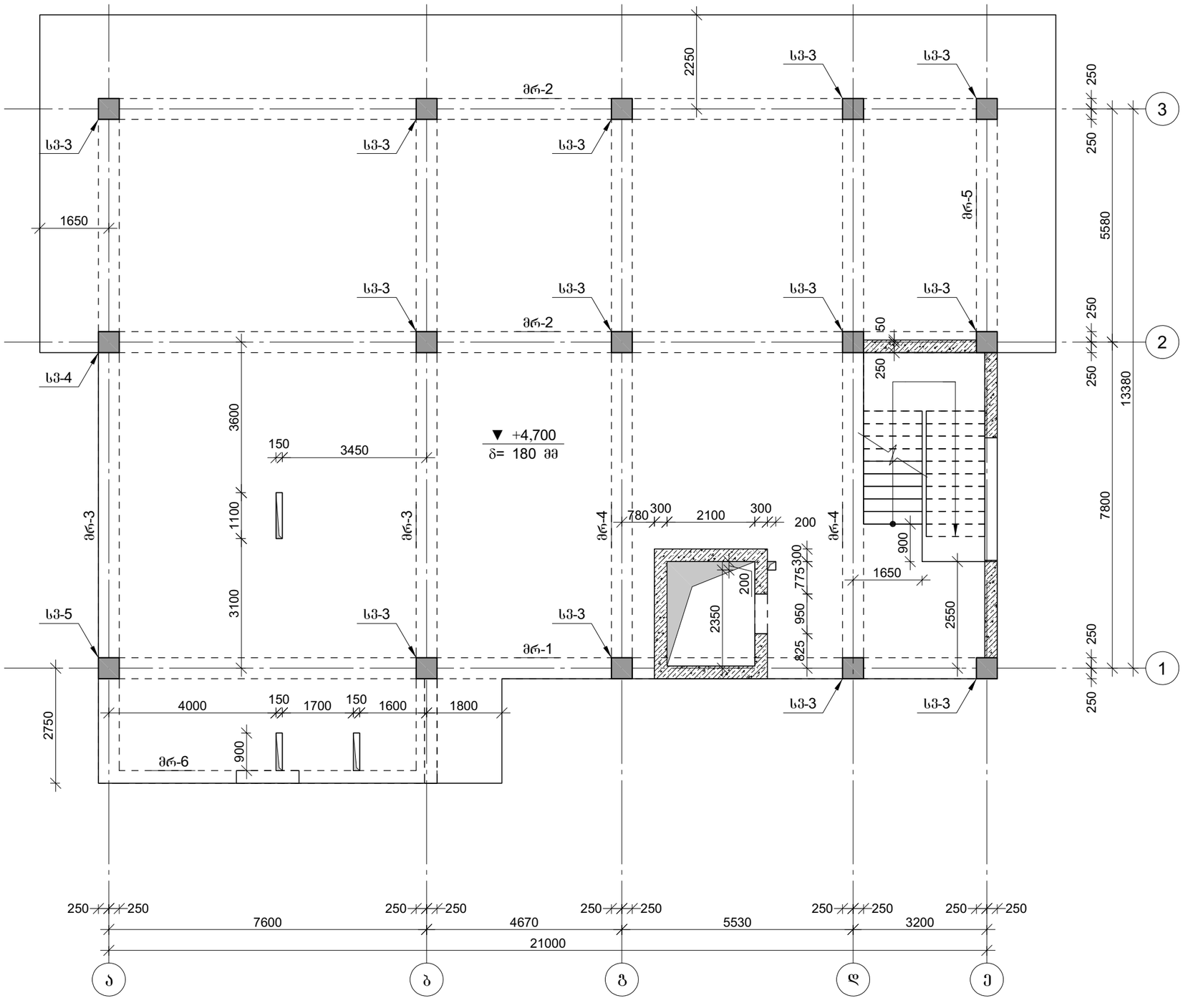
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 0.000 ნიშნულზე

კ-1.02

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +4,700 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცლი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

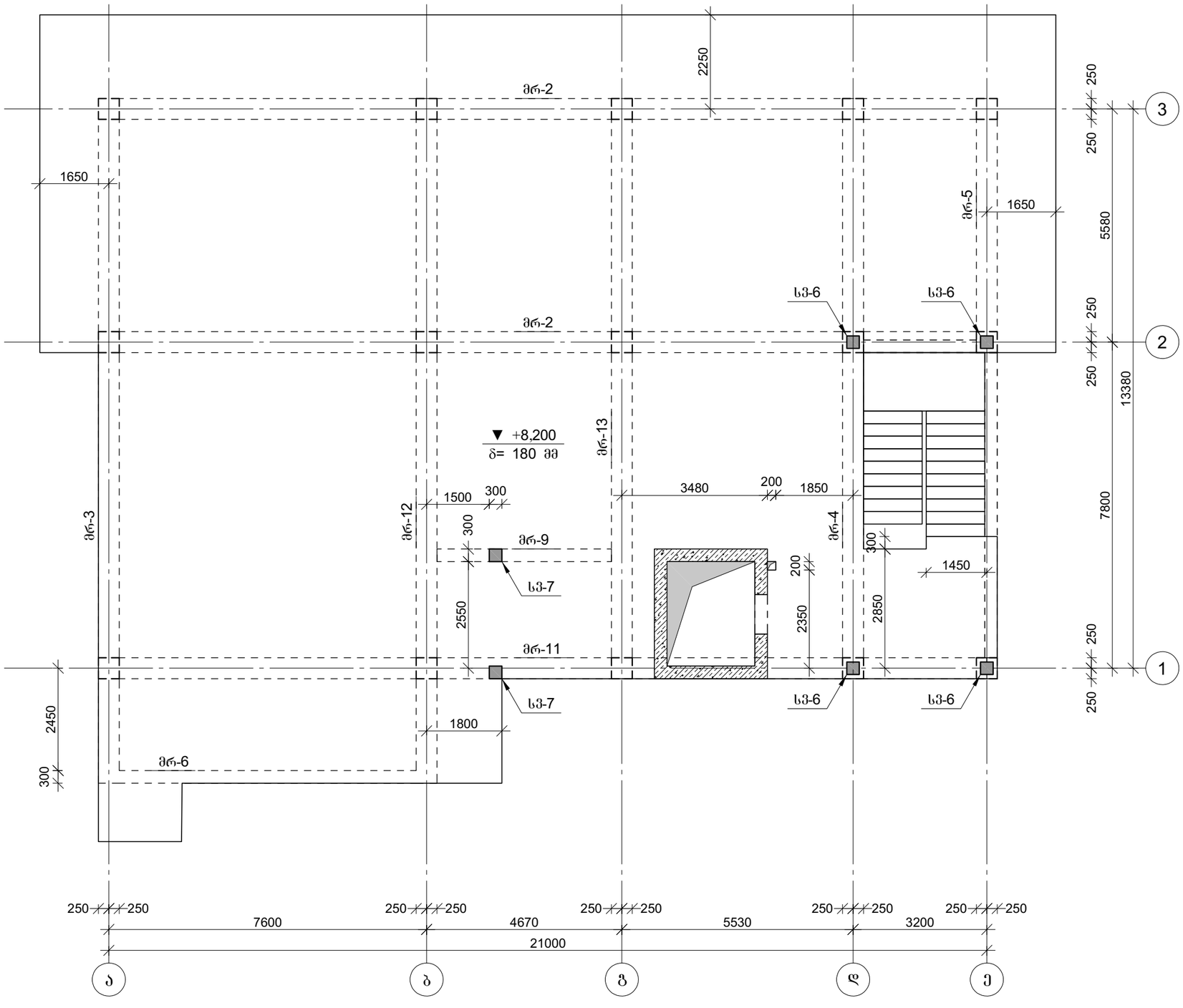
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +4,700 ნიშნულზე

კ-1.03

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +8,200 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცლი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

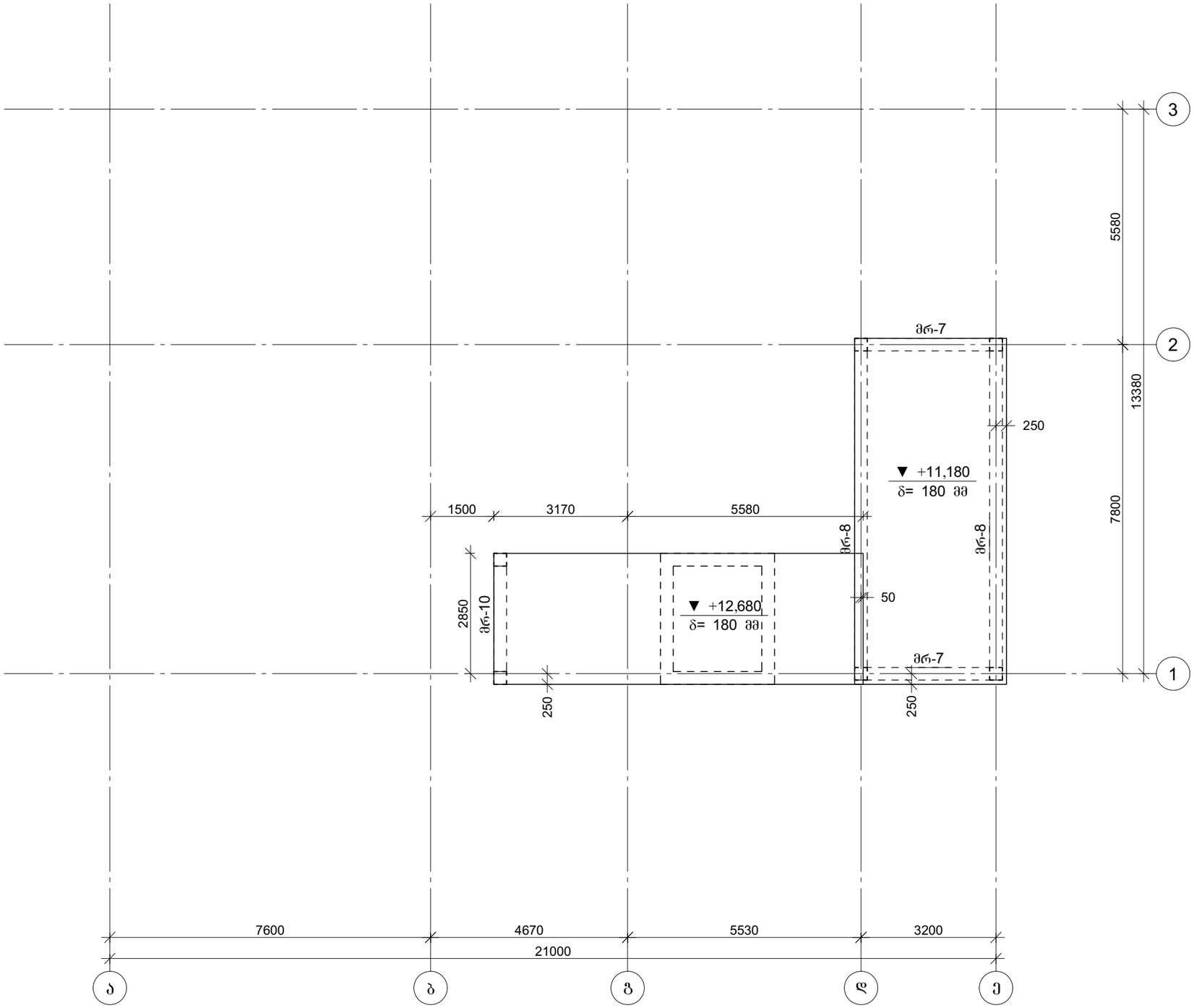
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +8,200 ნიშნულზე

კ-1.04

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +11,180 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

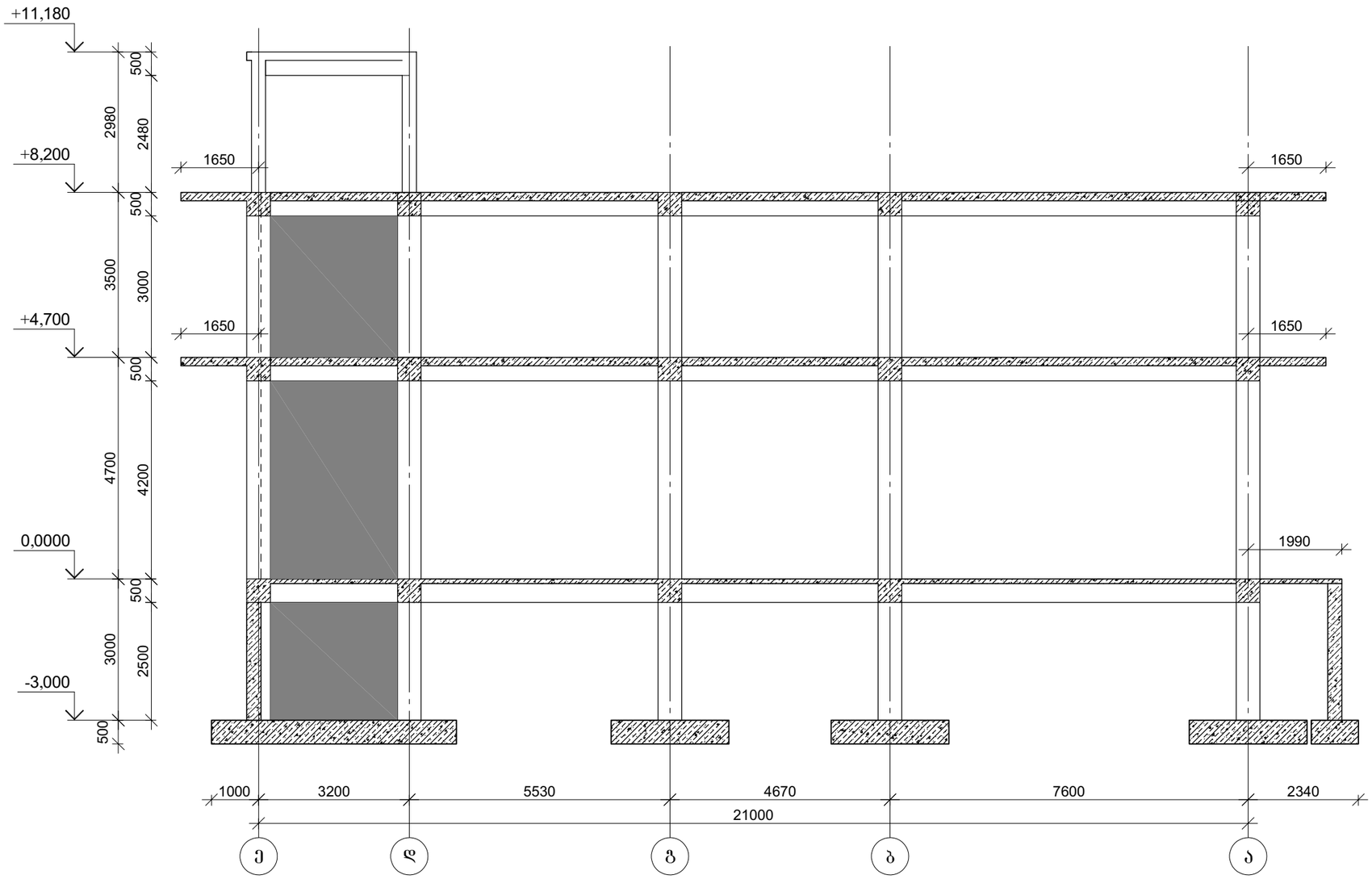
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +11,800 ნიშნულზე

კ-1.05

A3

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი '2' ღერძის გასწვრივ



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შენიშვნებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია მარცხი განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

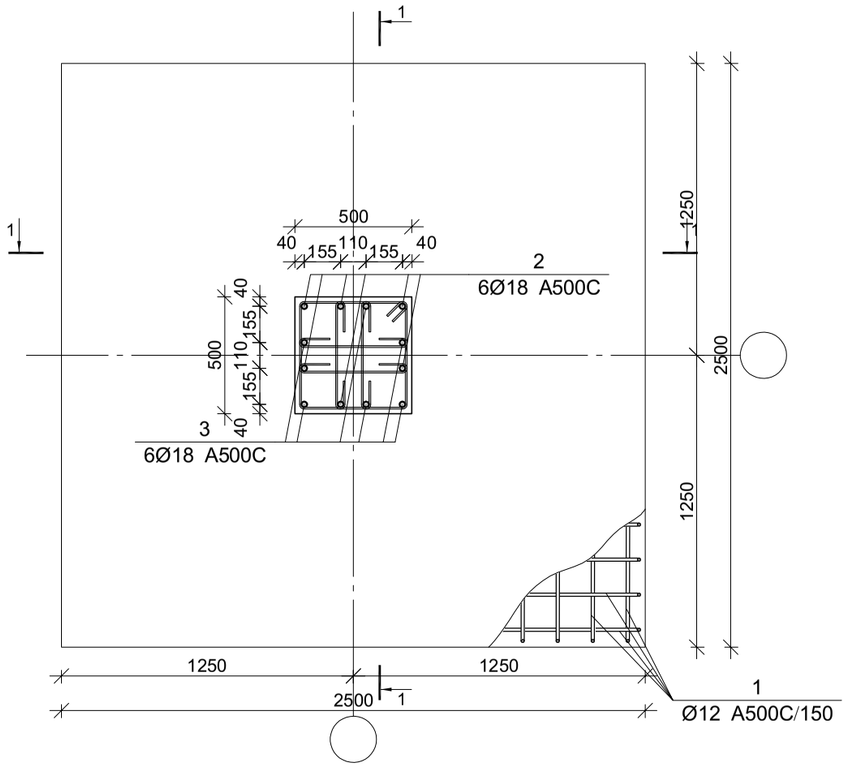
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი '2' ღერძის გასწვრივ

კ-1.06

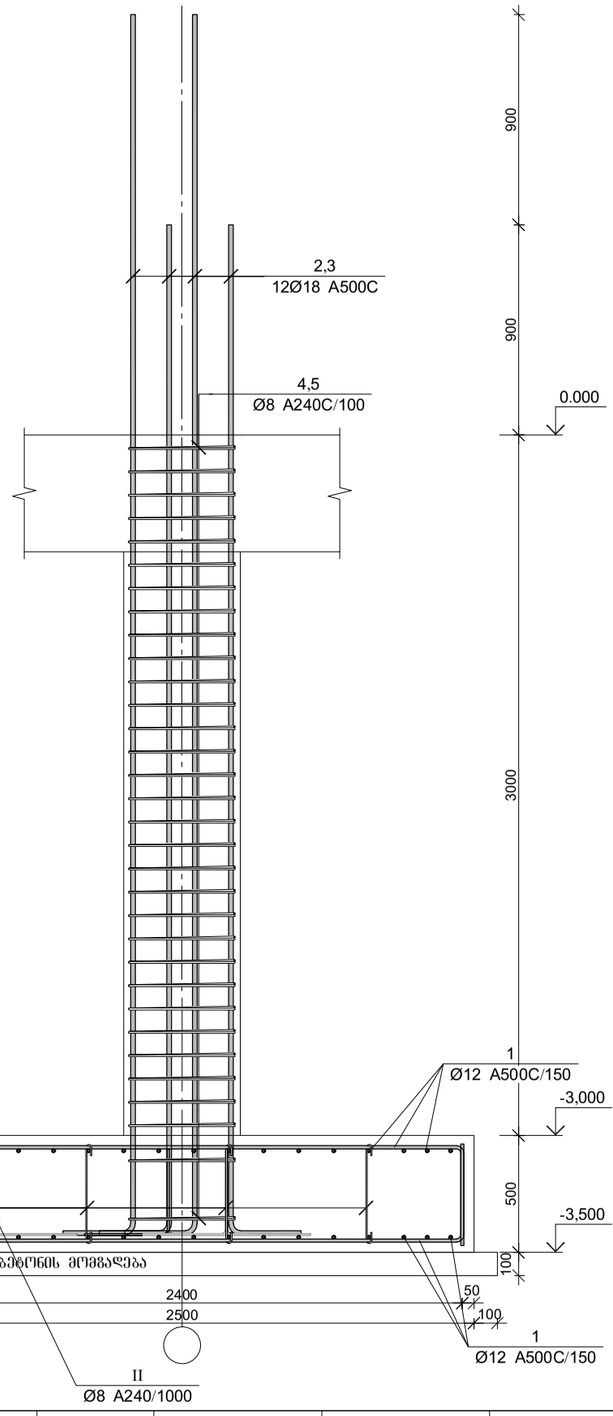
A3

წერტილოვანი საძირკვლის წს-1-ის არმირება



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]	პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	300 2400 300	3000	④	Ø8	450 450 450 450 150 150	2000
②	Ø18	5200 250	5450	⑤	Ø8	150 150 180° 180° 450	750
③	Ø18	4300 250	4550	Ⅰ	Ø8	150 150 180° 180° 425	725
				Ⅱ	Ø8	500 500 360° 500	2220

ჭრილი 1-1



წერტილოვანი საძირკვლის წს-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრტყელი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	3000	68	204.00	8 A240	184.92	0.39	72.97		3.88
2	18 A500C	5450	6	32.70	12 A500C	204.00	0.89		181.11	
3	18 A500C	4550	6	27.30	18 A500C	60.00	2.00		119.86	
4	8 A240	2000	32	64.00						
5	8 A240	750	128	96.00						
I	8 A240	725	16	11.60						
II	8 A240	2220	6	13.32		∑		72.97	300.97	3.88
						n= 3		218.90	902.91	11.63
ბეტონის მომზადება B12.5 $V_{ბეტ}$=0.729 მ³.									96.50	კგ/მ³

ქ. თბილისი, ბრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

ობიექტის დასახელება

ზღვისპირეთის ზაპრავკის ფუნქციონირებისთვის დაბინძურება შეწონა

პროექტის მისამართი

დამკვეთი

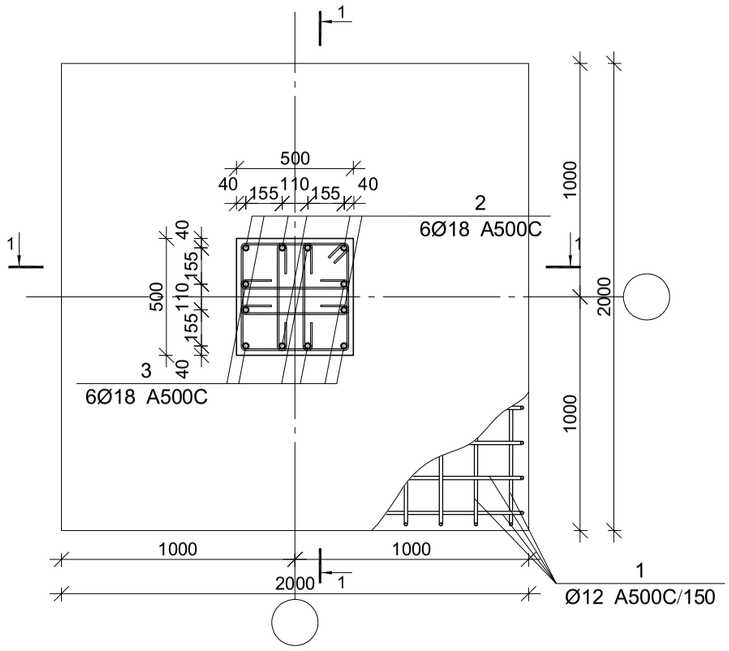
პროექტის დასახელება

სტადია	მუშარი
დამკვეთის №	
CAD DWG ფაილი	01.sqemebi - rev3.dwg
შეს. კონსტრუქციის	გ. ვასაძე
სამშენებლო უფლებები	
ნახაზის დასახელება	

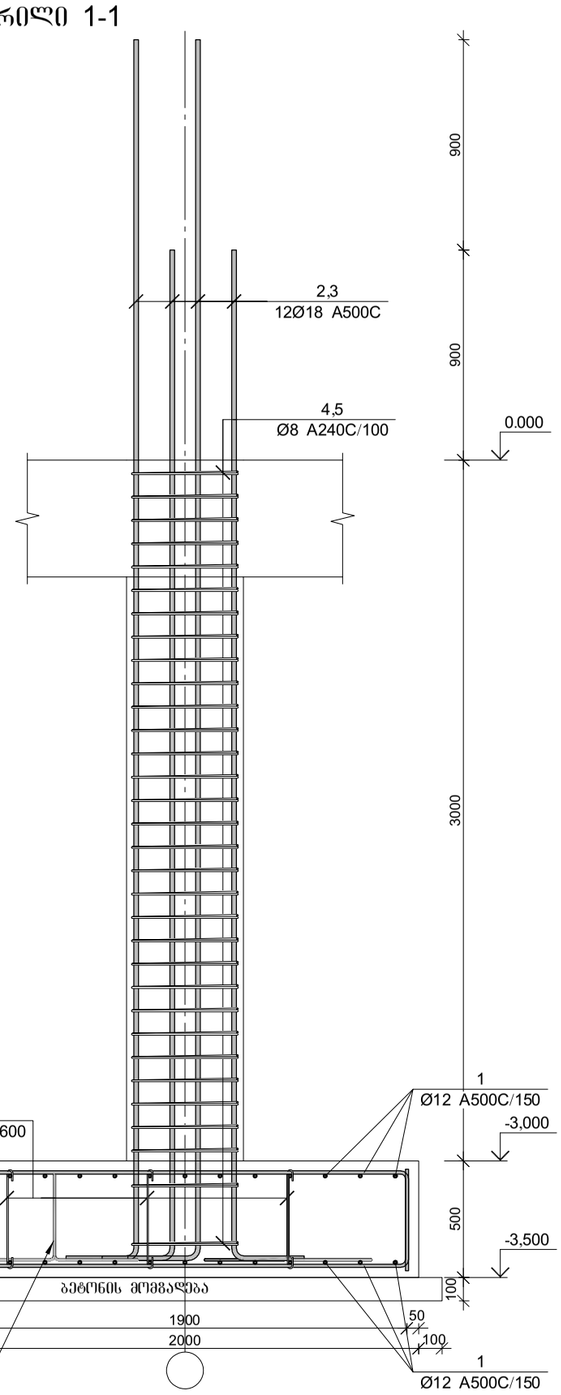
ვენტ. ღ/ბ წერტილოვანი საძირკვლის წს-1-ის არმირება

A3	ქ-2.01

წერტილოვანი საძირკვლის წს-2-ის არმირება



ჭრილი 1-1



წერტილოვანი საძირკვლის წს-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკიან მატრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	2500	56	140.00	8 A240	174.51	0.39	68.86		2.75
2	18 A500C	5450	6	32.70	12 A500C	140.00	0.89		124.29	
3	18 A500C	4550	6	27.30	18 A500C	60.00	2.00		119.86	
4	8 A240	2000	32	64.00						
5	8 A240	750	128	96.00						
I	8 A240	625	9	5.63						
II	8 A240	2220	4	8.88		∑		68.86	244.15	2.75
						n= 1		68.86	244.15	2.75
ბეტონის მომზადება B12.5 $V_{ბეტ}$=0.484 მ³.									113.82	კგ/მ³

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]	პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø14	300 / 1900 / 300	2500	④	Ø8	450 / 450 / 450 / 450	2000
②	Ø18	5200 / 250	5450	⑤	Ø8	150 / 150 / 180° / 180° / 450	750
③	Ø18	4300 / 250	4550	Ⅰ	Ø8	150 / 150 / 180° / 180° / 425	625
				Ⅱ	Ø8	150 / 150 / 150 / 500 / 500	2220

ავტორის ხელმოწერა

ტექნიკური ზედამხედველის ფუნქციების განხორციელებისთვის მშენებლობის ნებართვა №811ბ (ს/კ 01.19.22.011.012)

ქ. თბილისი, ბრ. ლორთქიფანიძის

ავტორების მისამართები

დამკვეთი

სამშენებლო ნებართვის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

ფირმის დასახელება

2024.11.29

სტადია მუშა ნახაზები

ნახაზის დასახელება

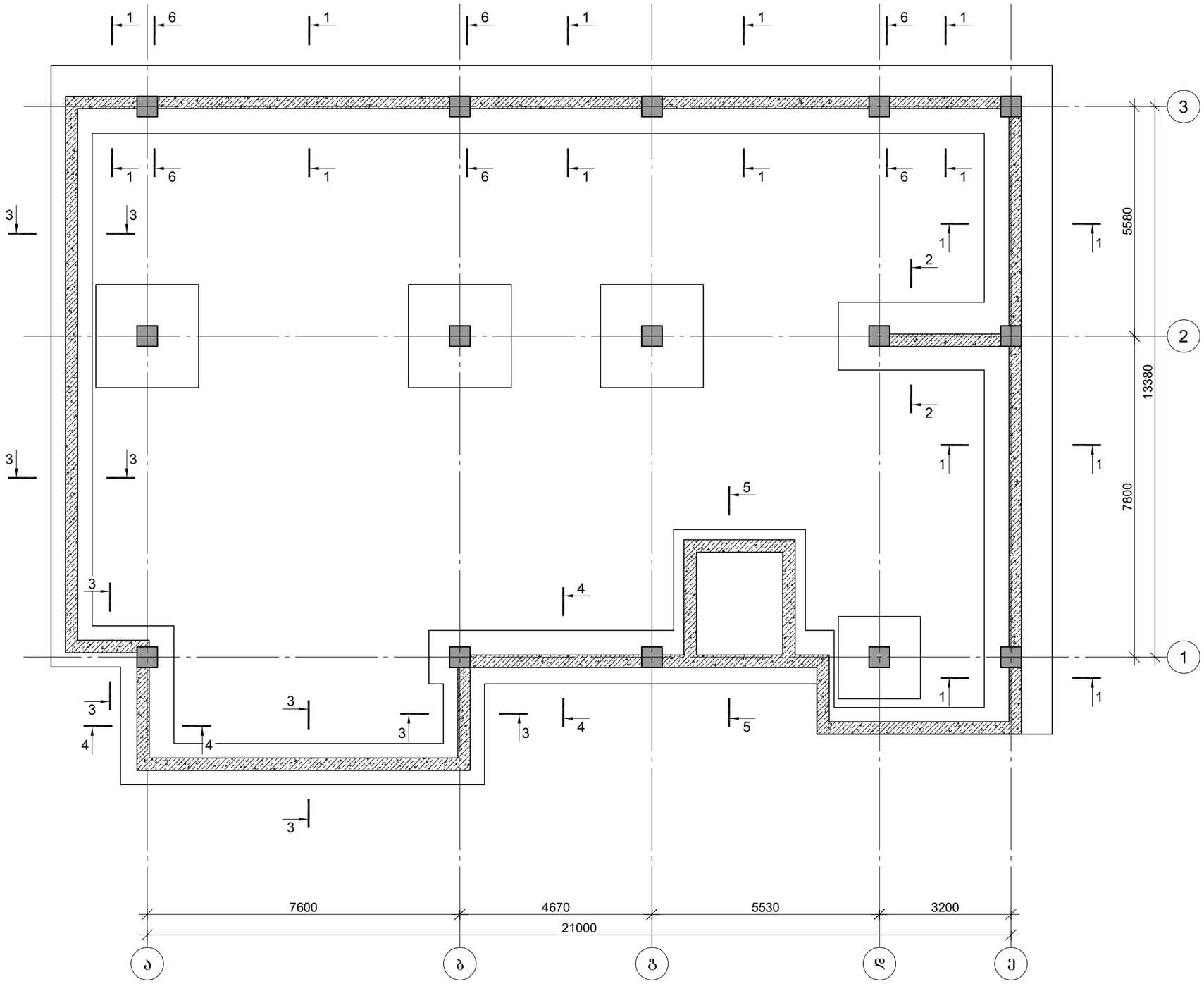
საპროექტო ეროვნება

ფრ. რ/ბ წერტილოვანი საძირკვლის წს-2-ის არმირება

ს-2.02

A3

მონ. რ/ბ ლენტური საძირკვლის არმირების გეგმა -3.000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე ზ. ვაშაკიძე

სააგტორო უფლებები

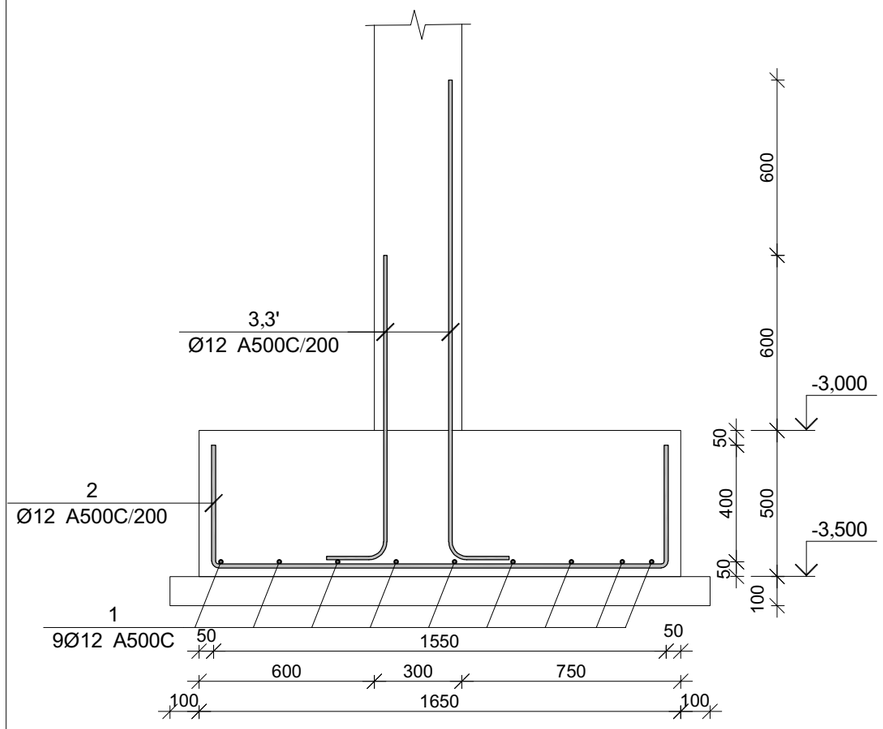
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ ლენტური საძირკვლის არმირების გეგმა -3.000 ნიშნულზე

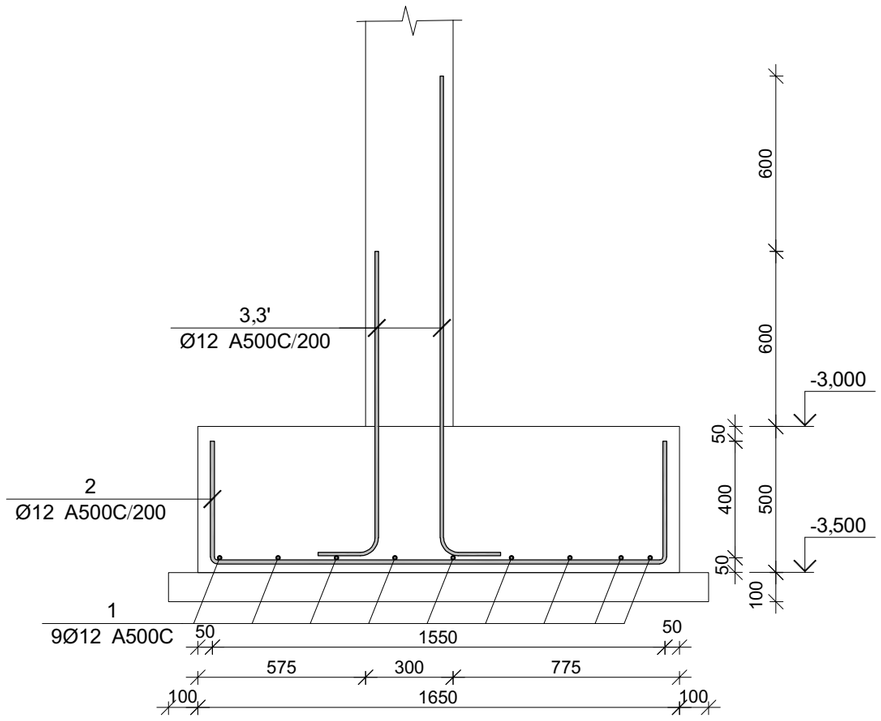
კ-2.03

A3

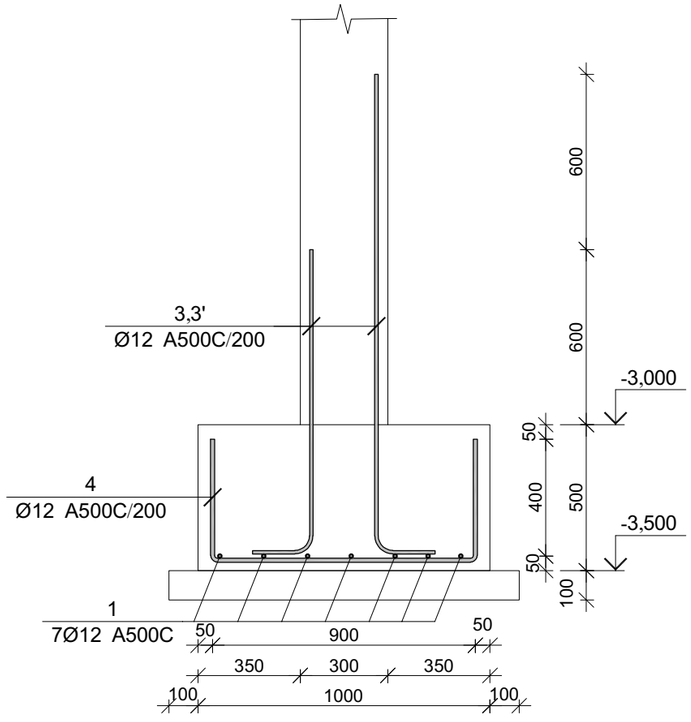
კვეთი 1-1



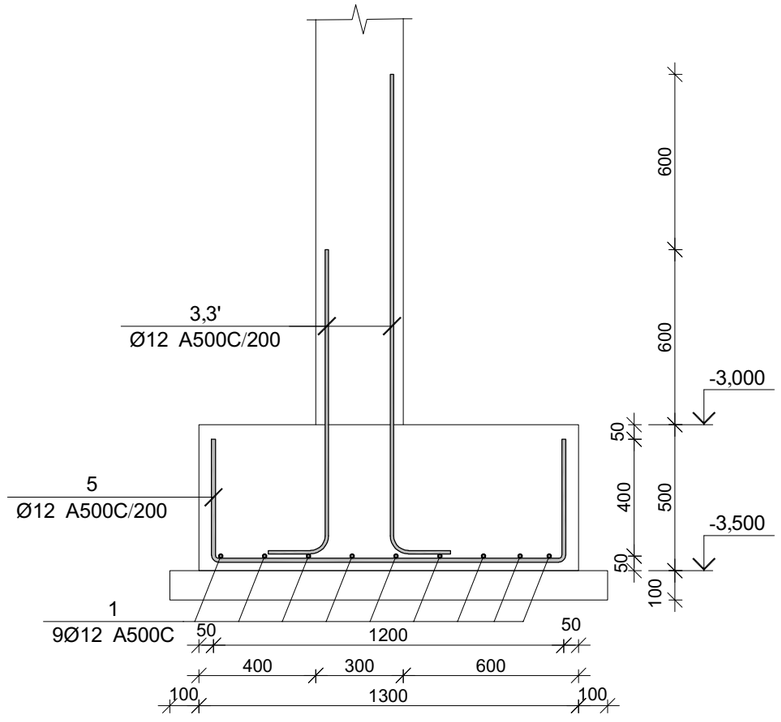
კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია მარტივი განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

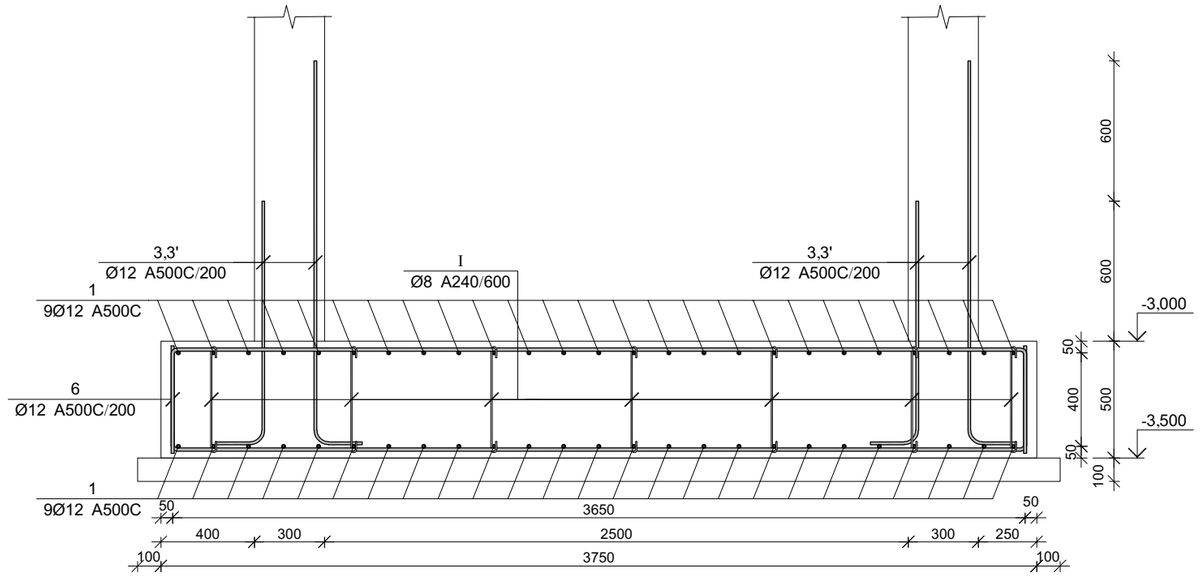
ნახაზის დასახელება

ლენტური საძირკვლის არმირების კვეთები

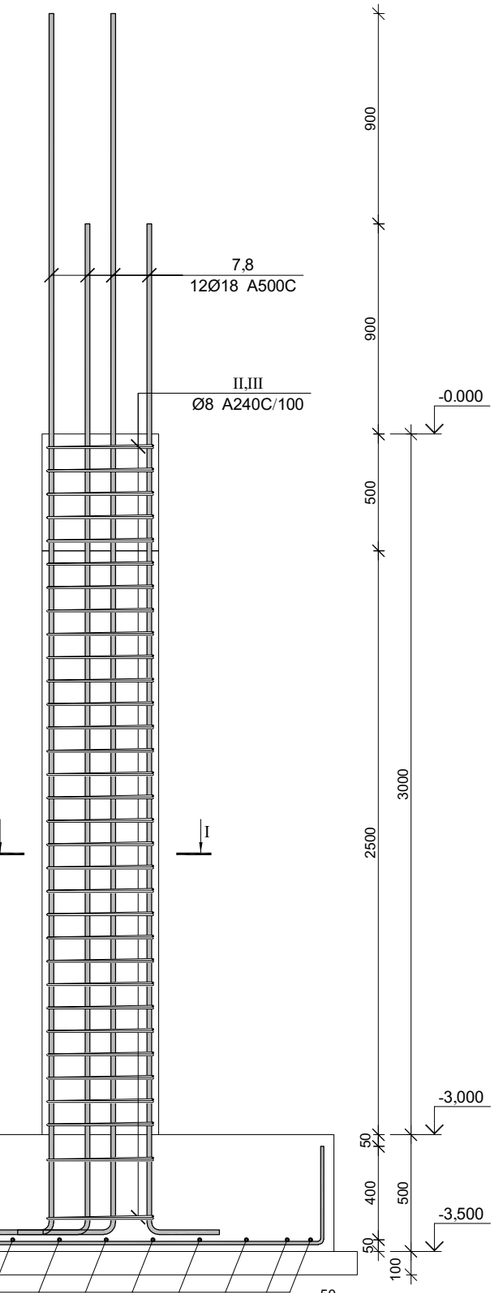
კ-2.04

A3

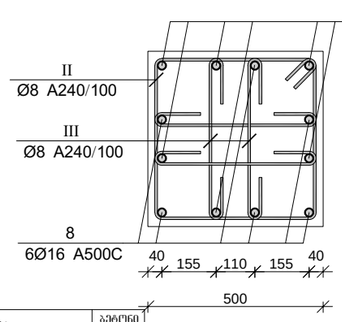
კვეთი 5-5

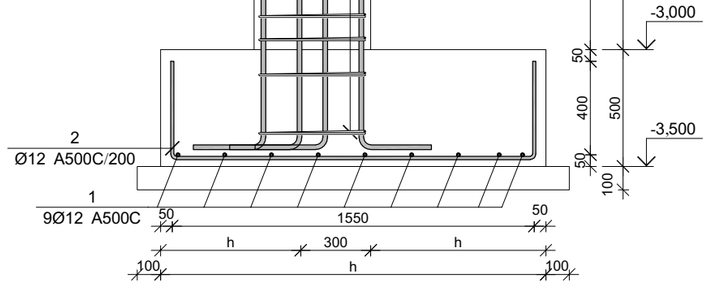


კვეთი 6-6



კვეთი I-I





პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	400 --- 400	---
②	Ø12	400 1550 400	2450
③	Ø12	400 1050	1450
③'	Ø12	400 1650	2050
④	Ø12	400 900 400	1700
⑤	Ø12	400 1200 400	2000
⑥	Ø12	400 3650 400	4450
⑦	Ø18	400 4300	4700
⑧	Ø18	400 5200	5600
Ⅰ	Ø8	150 150 180° 180° 425	625
Ⅱ	Ø8	450 450 450 450	2000
Ⅲ	Ø8	100 100 180° 180° 450	650

მონ. რ/ბ ლენტური საძირკვლის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმი ვების წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	-	-	842.00	8 A240	1639.83	0.39	647.05		70.25
2	12 A500C	2450	220	539.00	12 A500C	3452.90	0.89		3065.54	
3	12 A500C	1450	450	652.50	18 A500C	679.80	2.00		1357.96	
3'	12 A500C	2050	450	922.50						
4	12 A500C	1700	185	314.50						
5	12 A500C	2000	20	40.00						
6	12 A500C	4450	32	142.40						
7	18 A500C	4700	66	310.20						
8	18 A500C	5600	66	369.60						
I	8 A240	625	33	20.63						
II	8 A240	2000	352	704.00						
II	8 A240	650	1408	915.20		∑		647.05	4423.50	70.25
						n= 1		647.05	4423.50	70.25
									72.18	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცილი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

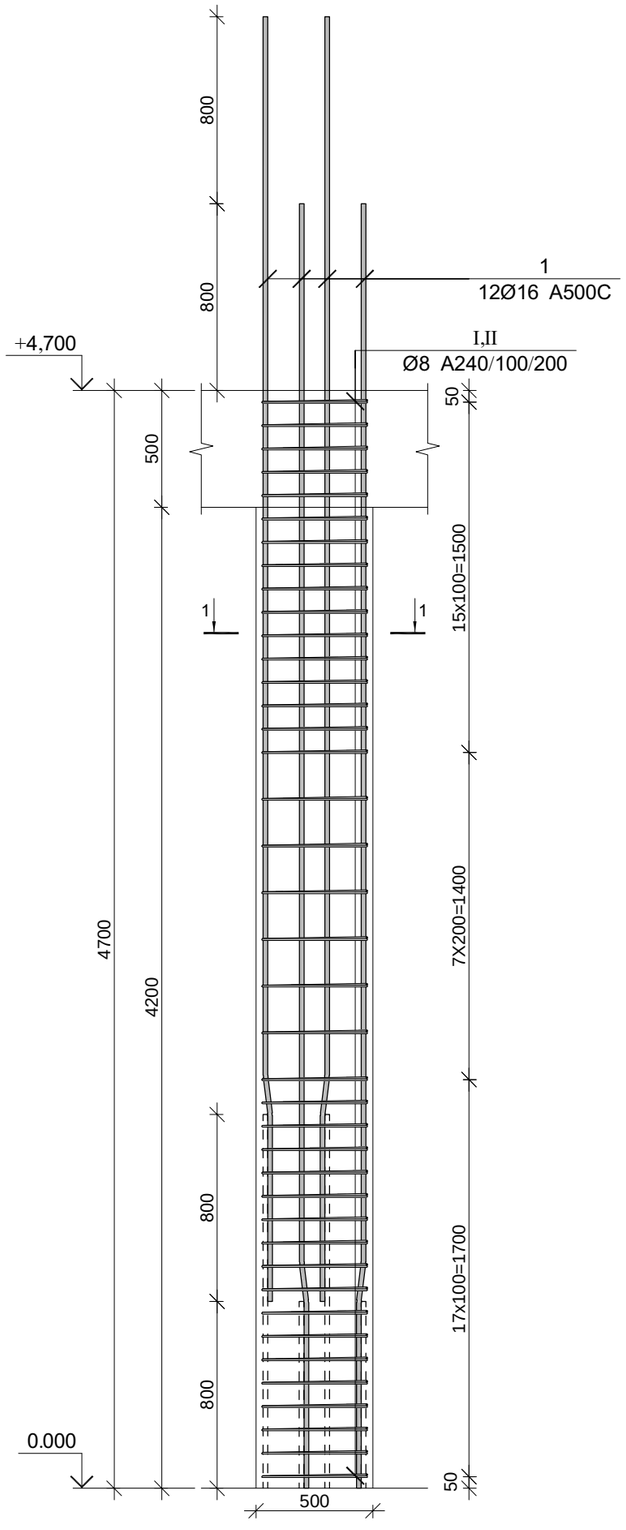
ნახაზის დასახელება

ლენტური საძირკვლის არმირების კვეთები, ესკიზები და სპეციფიკაცია

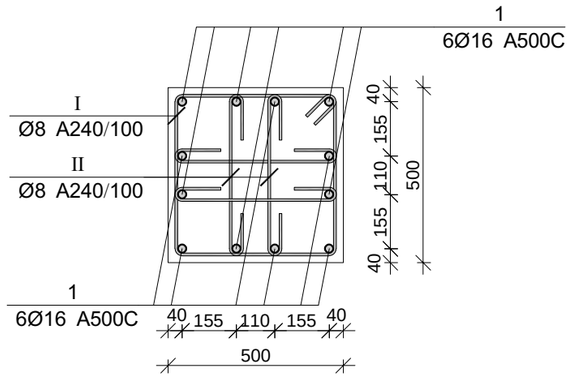
კ-2.05

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø16	800 7° 130 4570	5500
I	Ø8	450 100 100 450 450 450	2000
II	Ø8	450 100 100	650

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ზრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება

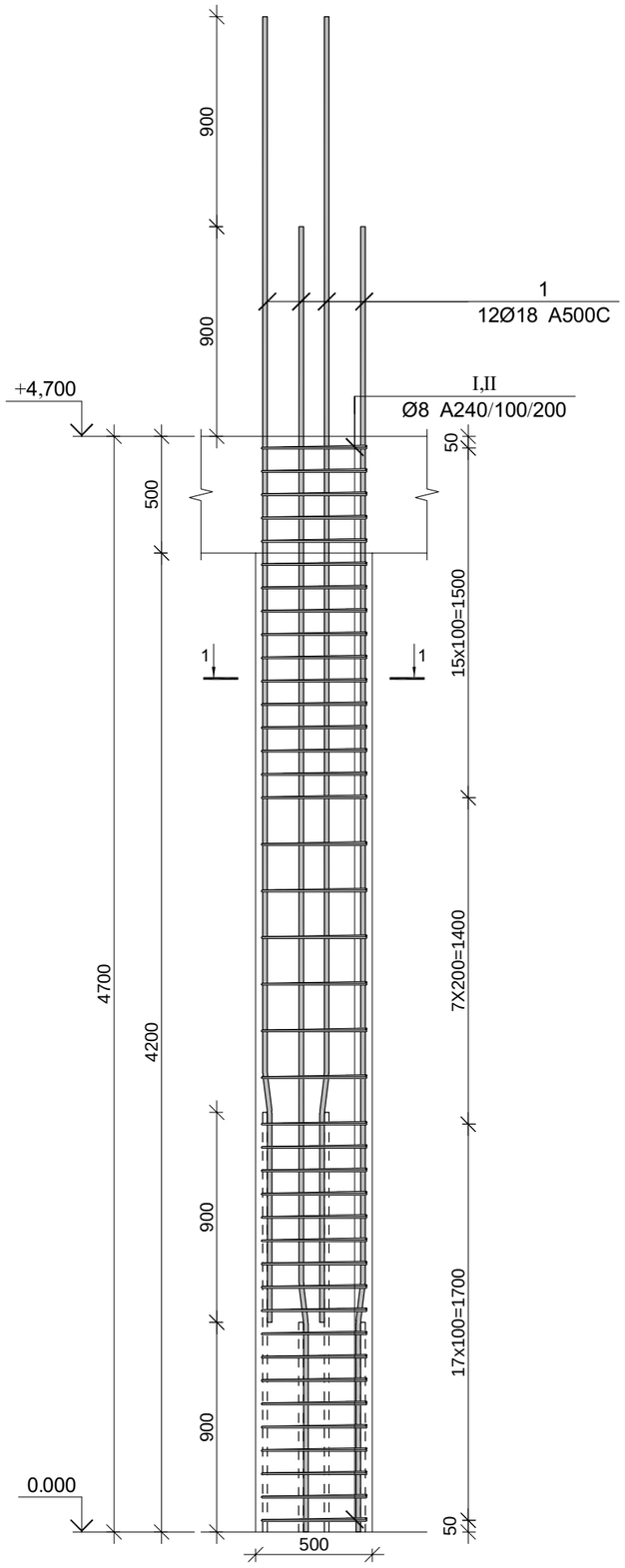
კ-3.01

A3

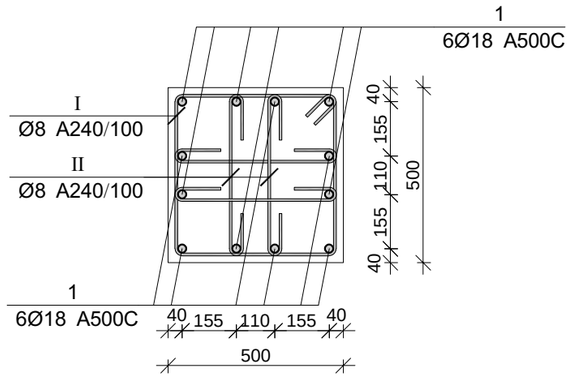
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრტყელი ვერტიკის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16 A500C	5500	12	66.00	8 A240	184.00	0.39	72.60		1.18
I	8 A240	2000	40	80.00	16 A500C	66.00	1.58		104.17	
II	8 A240	650	160	104.00						
							∑	72.60	104.17	1.18
						n= 14		1016.45	1458.39	16.45
									150.45	კგ/მ³

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	900 7° 150 4550	5600
I	Ø8	450 100 100 450 450 450	2000
II	Ø8	450 100 100	650

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ზრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის არმირება

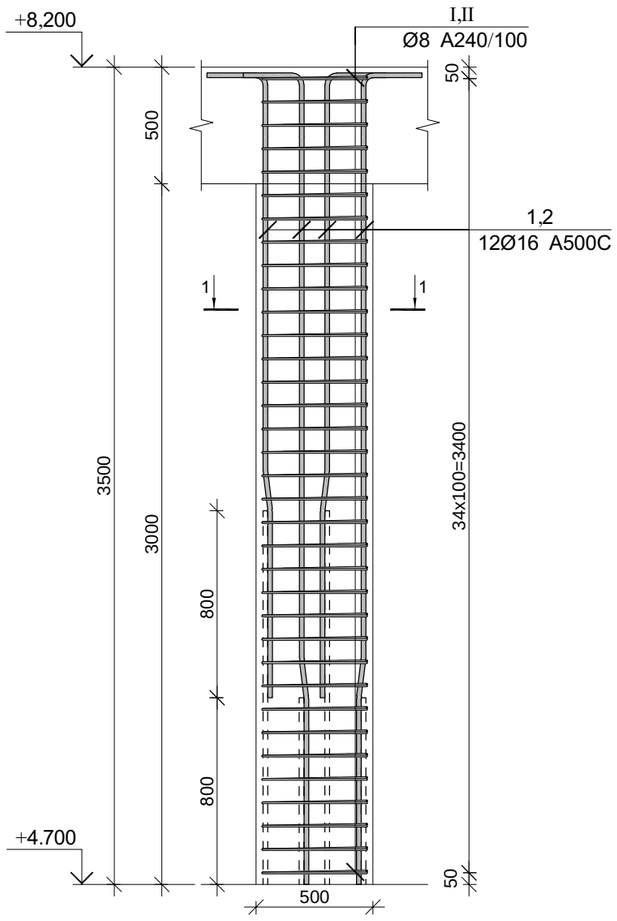
კ-3.02

A3

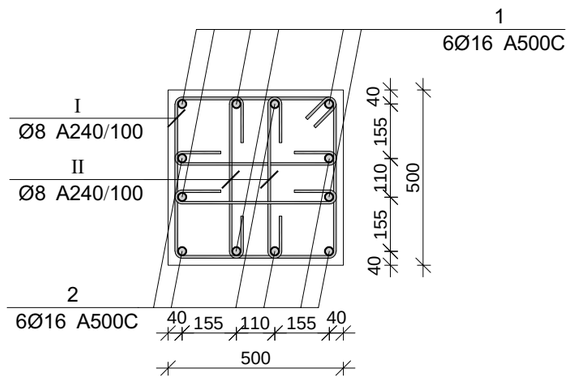
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის სპეციფიკაცია

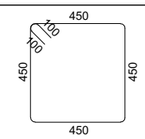
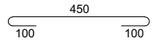
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	5600	12	67.20	8 A240	184.00	0.39	72.60		1.18
I	8 A240	2000	40	80.00	18 A500C	67.20	2.00		134.24	
II	8 A240	650	160	104.00						
							∑	72.60	134.24	1.18
						n= 1		72.60	134.24	1.18
									176.04	კგ/მ³

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø16		3750
②	Ø16		2950
Ⅰ	Ø8		2000
Ⅱ	Ø8		650

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ფეხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16 A500C	3750	6	22.50	8 A240	161.00	0.39	63.53		0.88
2	16 A500C	2950	6	17.70	16 A500C	40.20	1.58		63.45	
Ⅰ	8 A240	2000	35	70.00						
Ⅱ	8 A240	650	140	91.00			∑	63.53	63.45	0.88
						n= 13		825.87	824.84	11.38
									145.12	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

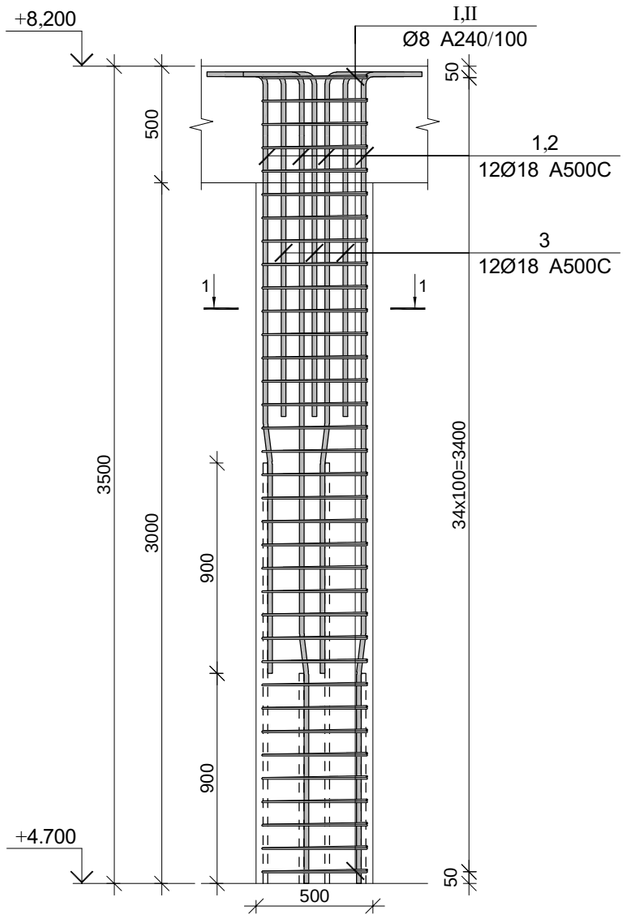
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის არმირება

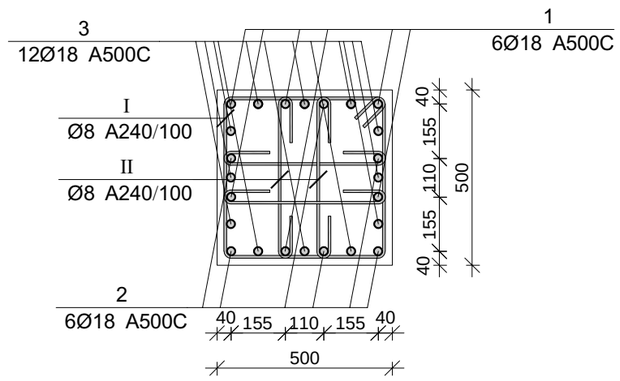
კ-3.03

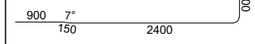
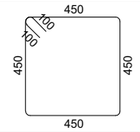
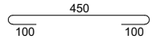
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		3750
②	Ø18		2850
③	Ø18		1800
Ⅰ	Ø8		2000
Ⅱ	Ø8		650

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდის ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3750	6	22.50	8 A240	161.00	0.39	63.53		0.88
2	18 A500C	2850	6	17.10	18 A500C	61.20	2.00		122.25	
3	18 A500C	1800	12	21.60						
I	8 A240	2000	35	70.00						
II	8 A240	650	140	91.00			∑	63.53	122.25	0.88
						n= 1		63.53	122.25	0.88
									212.32	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

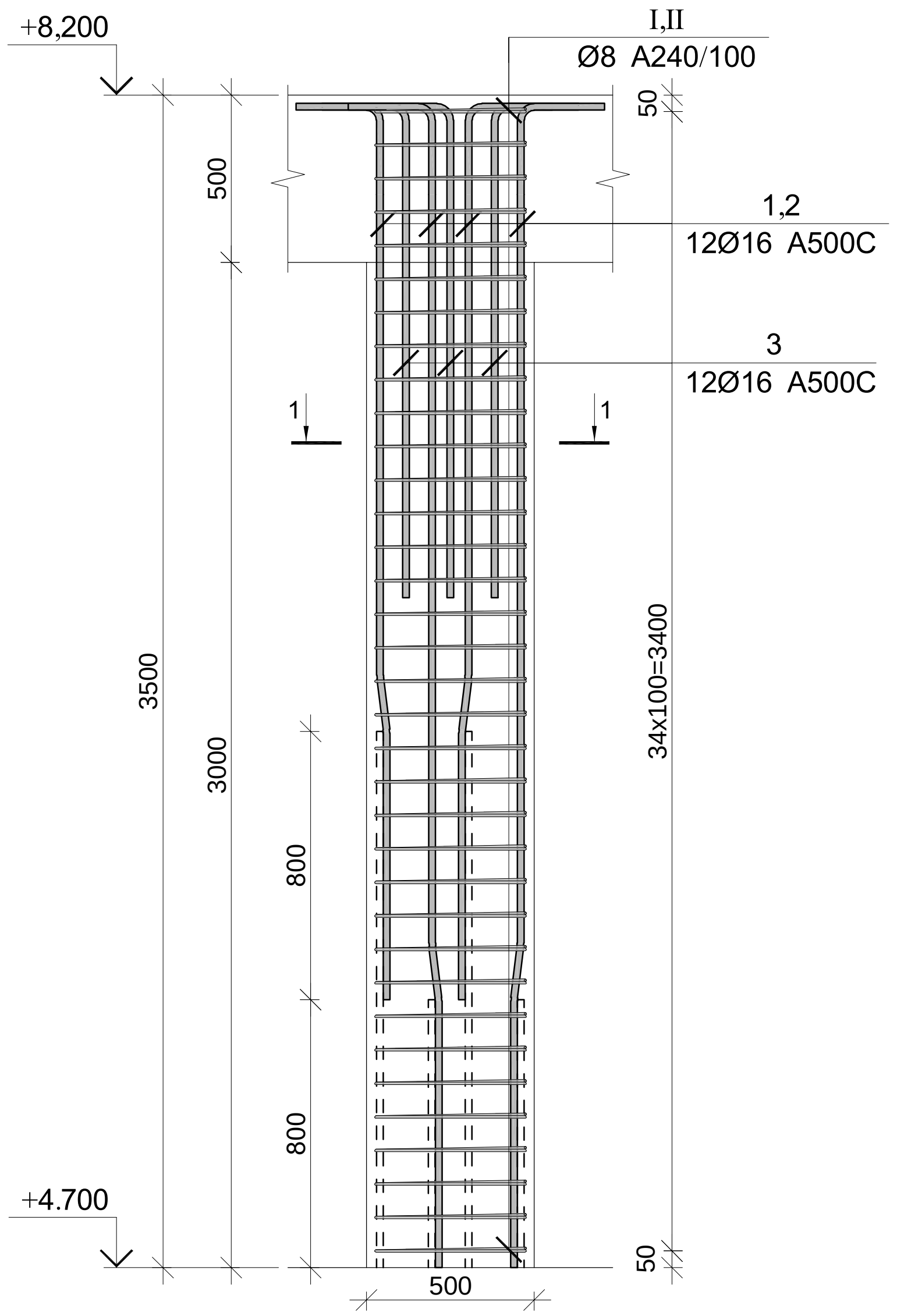
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის არმირება

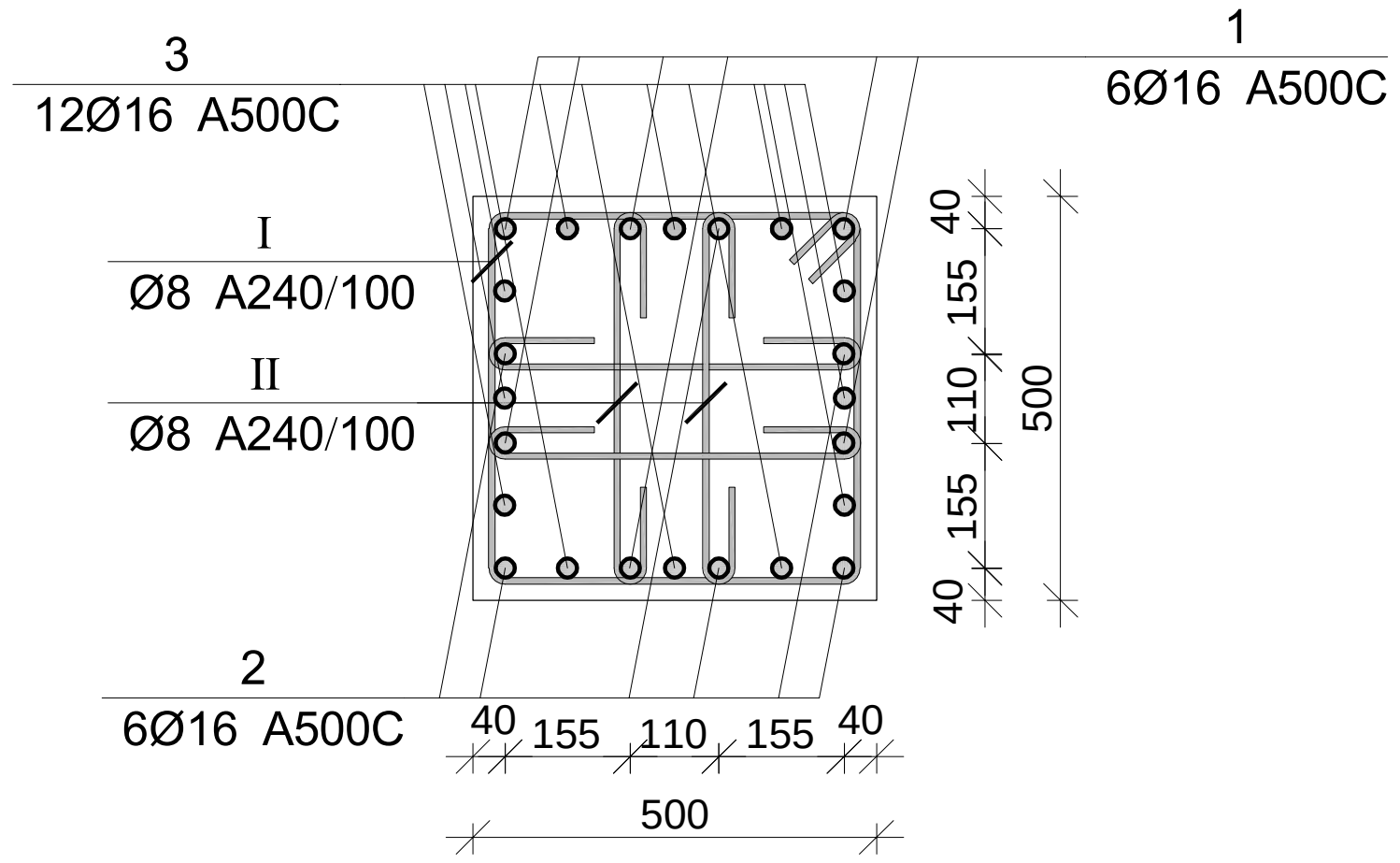
კ-3.04

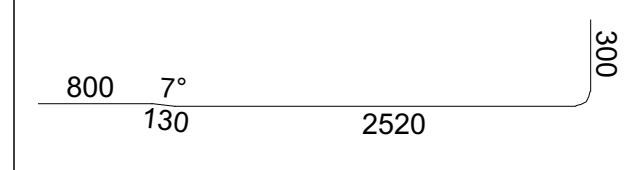
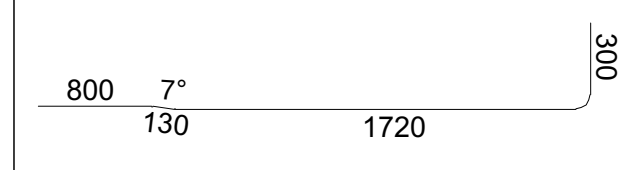
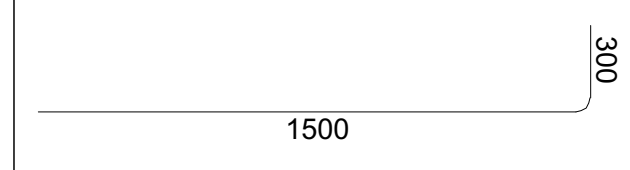
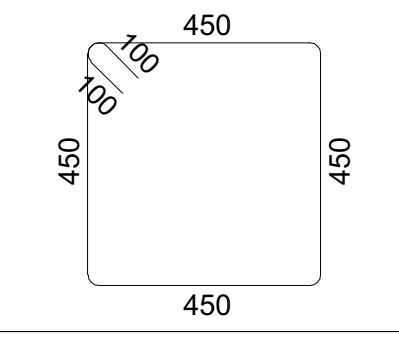
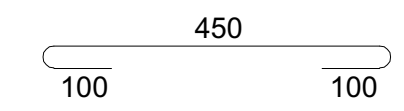
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø16		3750
2	Ø16		2950
3	Ø18		1800
I	Ø8		2000
II	Ø8		650

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16 A500C	3750	6	22.50	8 A240	161.00	0.39	63.53		0.88
2	16 A500C	2950	6	17.70	16 A500C	61.80	1.58		97.54	
3	16 A500C	1800	12	21.60						
I	8 A240	2000	35	70.00						
II	8 A240	650	140	91.00			∑	63.53	97.54	0.88
						n= 1		63.53	97.54	0.88
									184.08	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

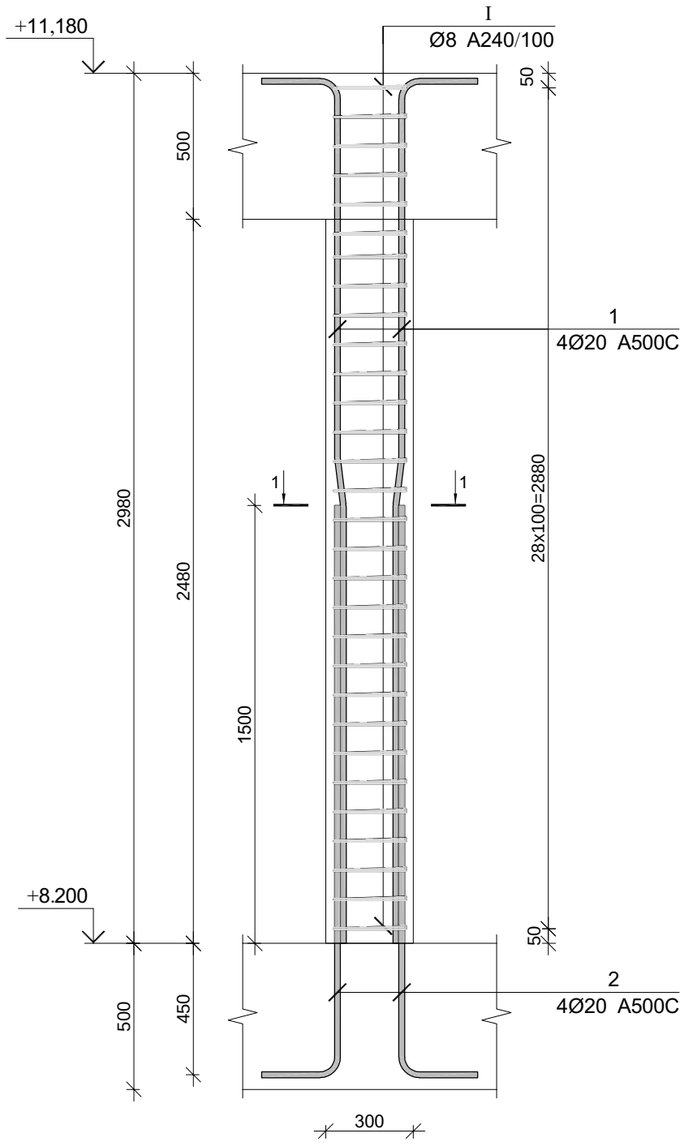
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის არმირება

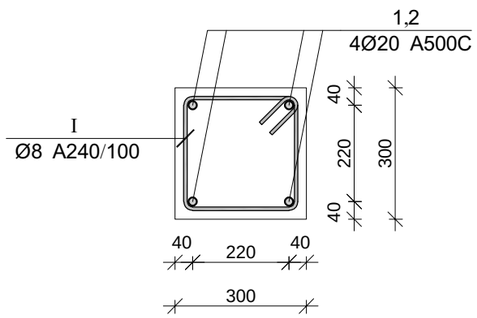
კ-3.05

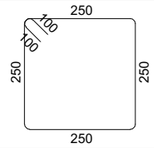
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø20		3500
2	Ø20		2700
I	Ø8		1200

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეულ მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	3500	4	14.00	8 A240	36.00	0.39	14.21		0.27
2	20 A500C	2700	4	10.80	20 A500C	24.80	2.47		61.16	
I	8 A240	1200	30	36.00						
						∑		14.21	61.16	0.27
						n= 4		56.82	244.64	1.07
									281.01	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

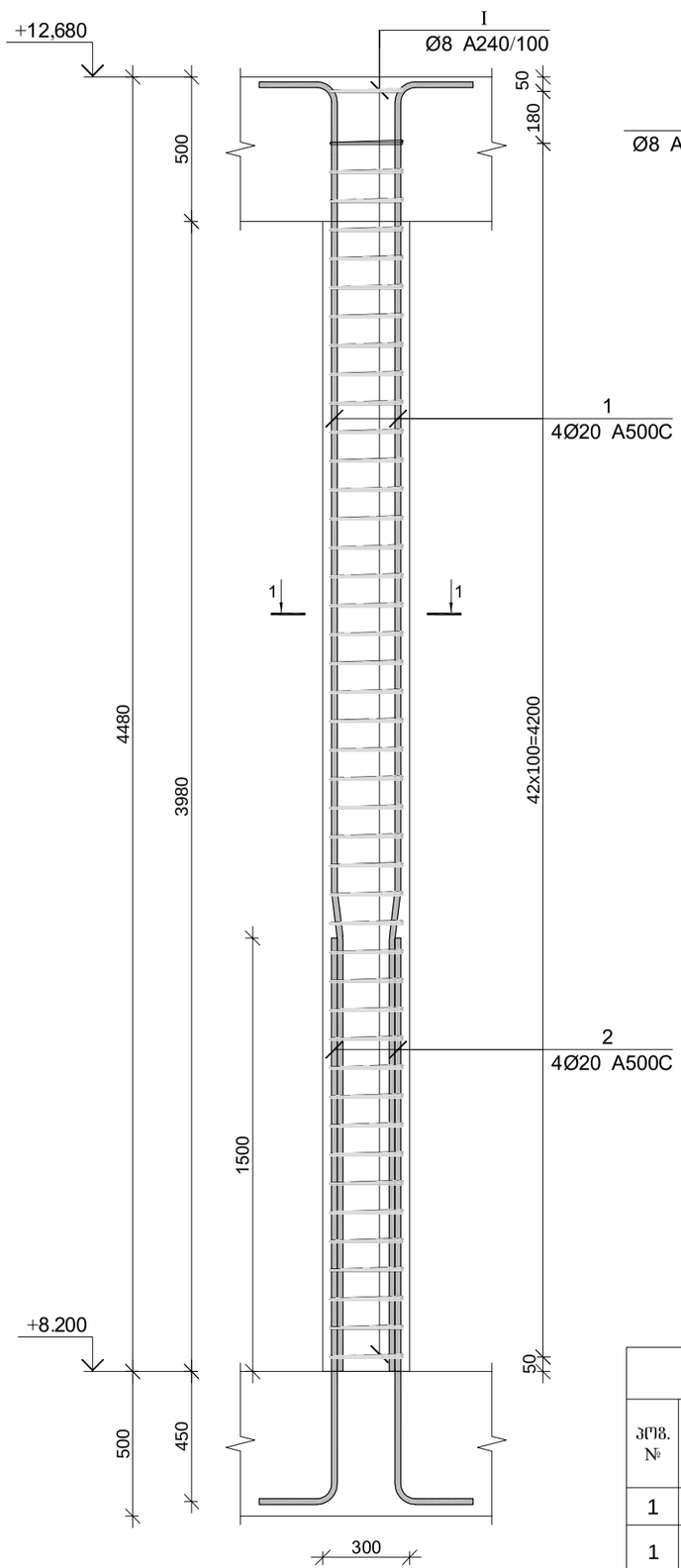
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის არმირება

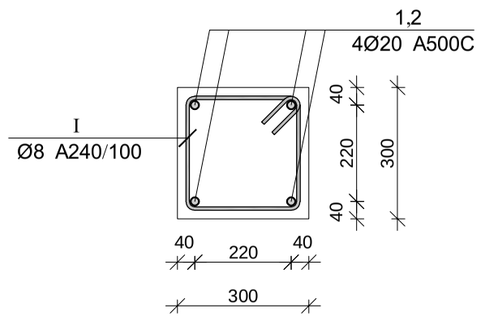
კ-3.06

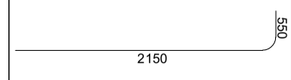
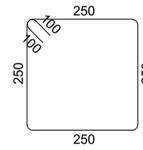
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø20		5000
②	Ø20		2700
Ⓘ	Ø8		1200

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	მრიცხვი ვენტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	5000	4	20.00	8 A240	52.80	0.39	20.83		0.40
2	20 A500C	2700	4	10.80	20 A500C	30.80	2.47		75.96	
I	8 A240	1200	44	52.80						
							∑	20.83	75.96	0.40
						n= 2		41.67	151.92	0.81
									240.06	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
ჭიქსაძლის შპს-ის ქარხნის წარმოების ტექნოლოგიური ნაწილის რეკონსტრუქციისთვის ნებართვის გაცემა

პროექტის მისამართი
ქ. ონი, ქ. ონის №81ბ (ს/კ 01.19.22.011.012)

ფაზა
ნაწილი

სტადია მასტერი მასშტაბი

2024.11.29

ფაზის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

ავტ. პრინციპი: გ. ვაშაყმაძე

სპეციალობა **კონსტრუქციული**

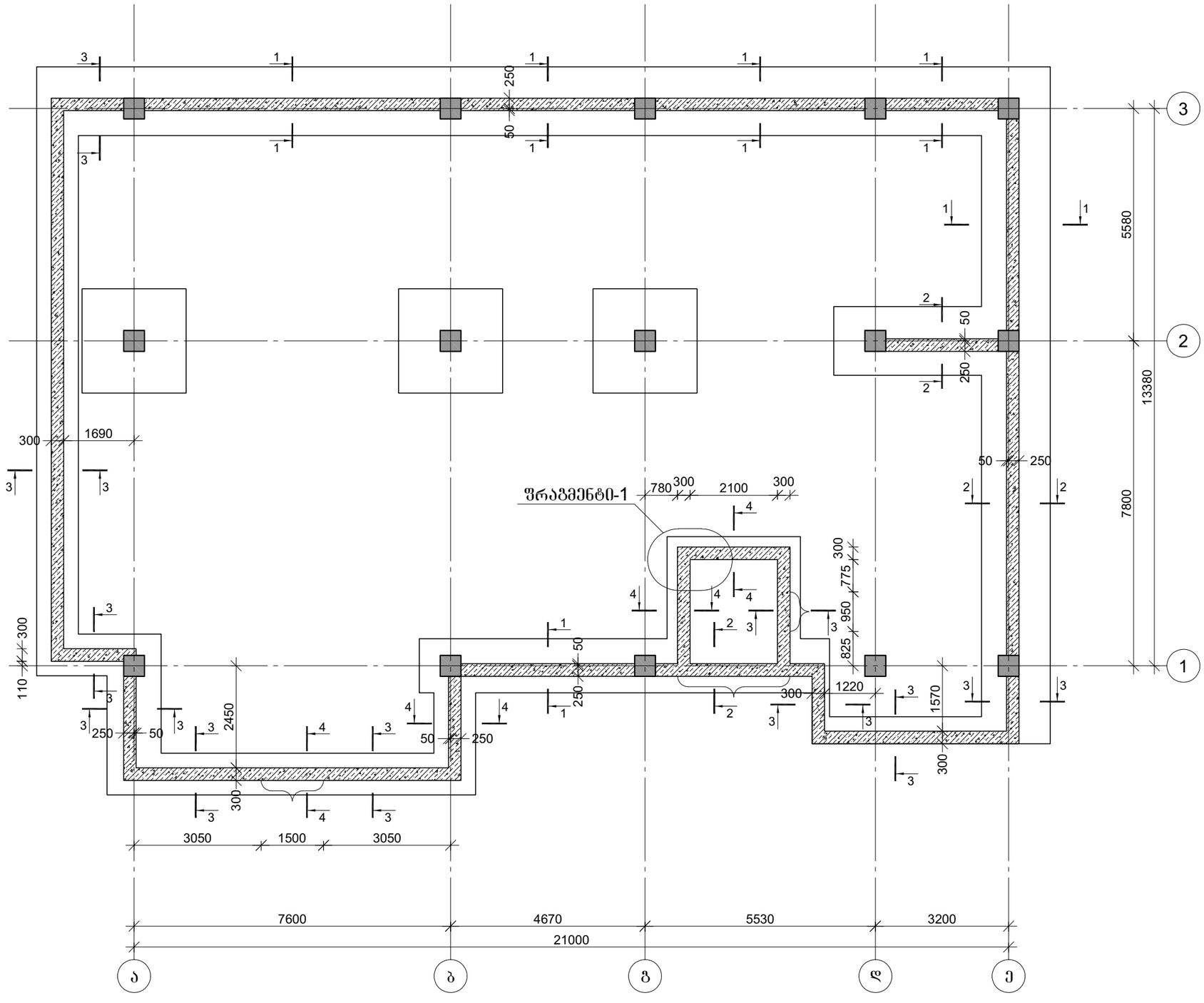
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის არმირება

კ-3.07

A3

მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის არმირების გეგმა -3.000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

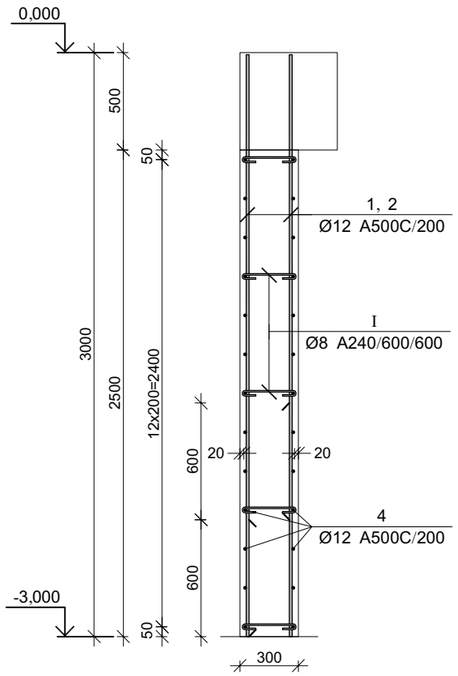
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის არმირების გეგმა -3.000 ნიშნულზე

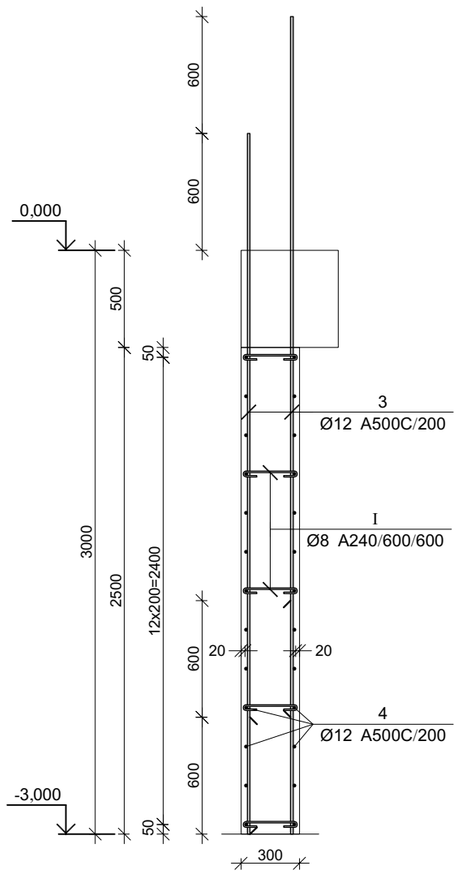
კ-4.01

A3

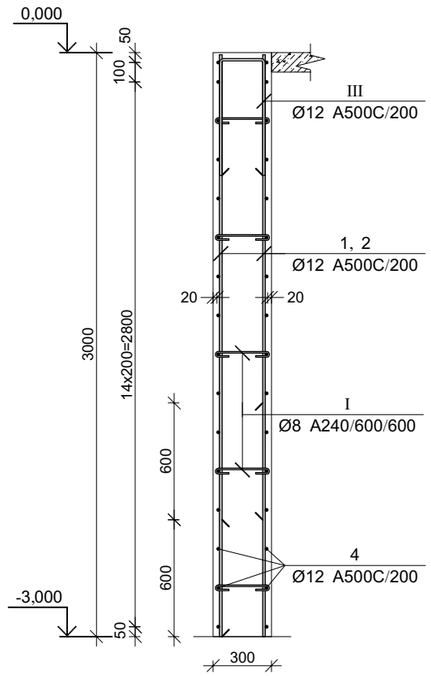
კვეთი 1-1



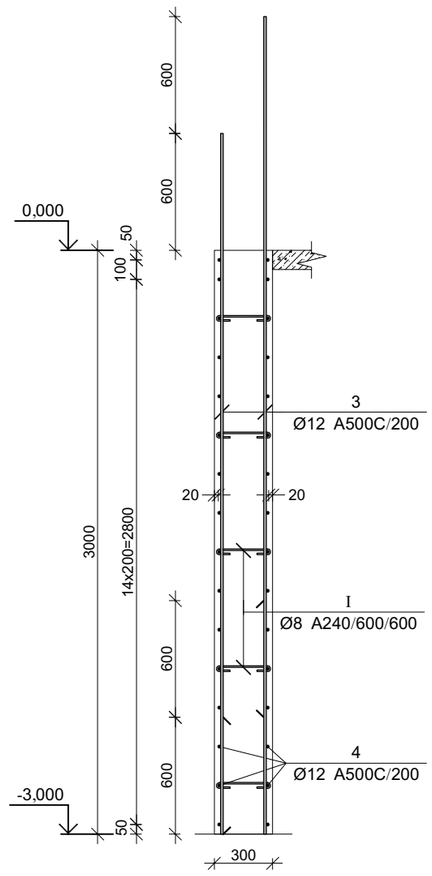
კვეთი 2-2



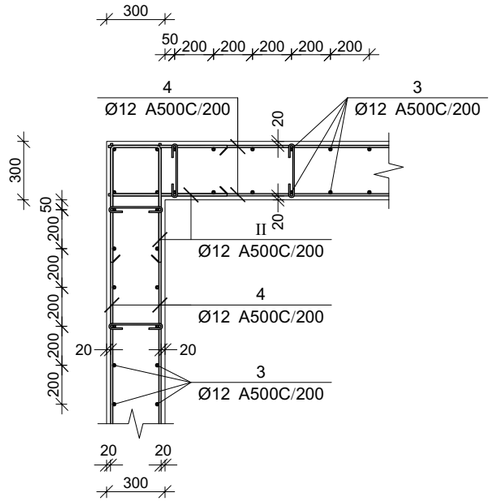
კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



ფრაგმენტი-1



პოზ.	ф [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅰ	Ф8	270, 65, 65	400
Ⅱ	Ф12	600, 250, 600	1450
Ⅲ	Ф12	600, 220, 600	1420

მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის სპეციფიკაცია -3.000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	ø	∑ Ln მ.	არაცმ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	3000	320	960.00	8 A240	292.00	0.39	115.22		71.79
2	12 A500C	2400	320	768.00	12 A500C	6196.40	0.89		5501.26	
3	12 A500C	3600	240	864.00						
4	12 A500C	-	-	2870.00						
I	8 A240	400	730	292.00						
II	12 A500C	1450	340	493.00						
III	12 A500C	1420	170	241.40						
						∑		115.22	5501.26	71.79
						n= 1		115.22	5501.26	71.79
									78.23	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

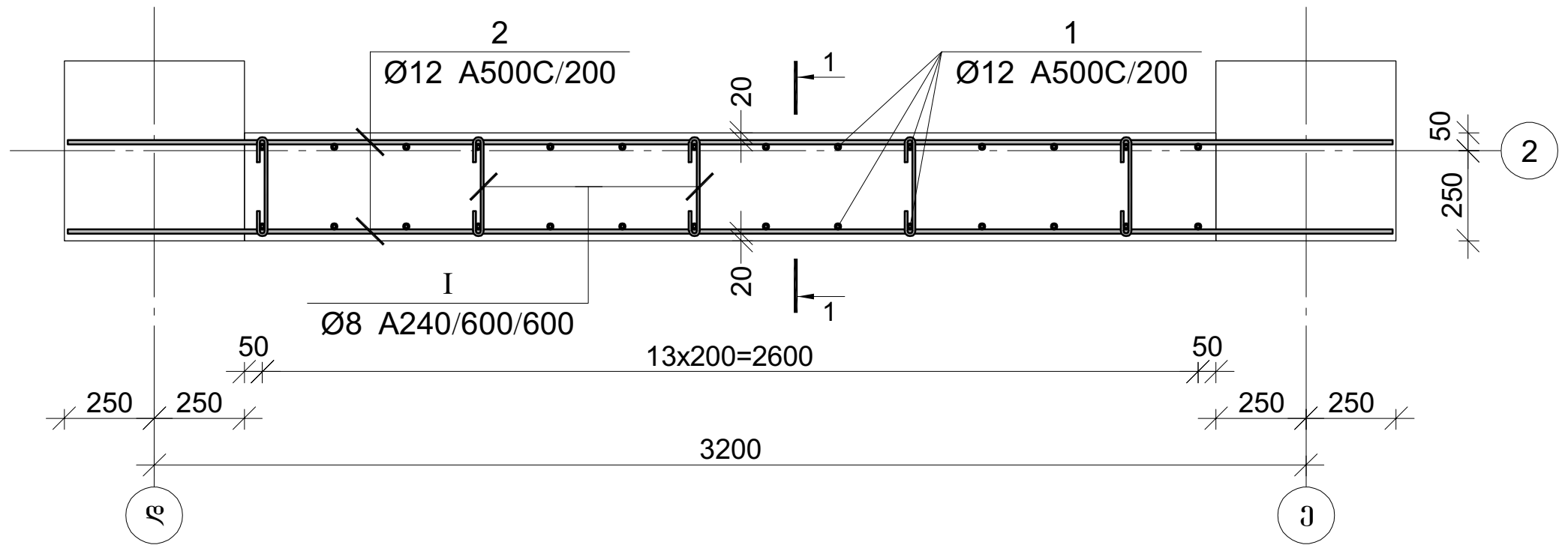
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია -3.100 ნიშნულზე

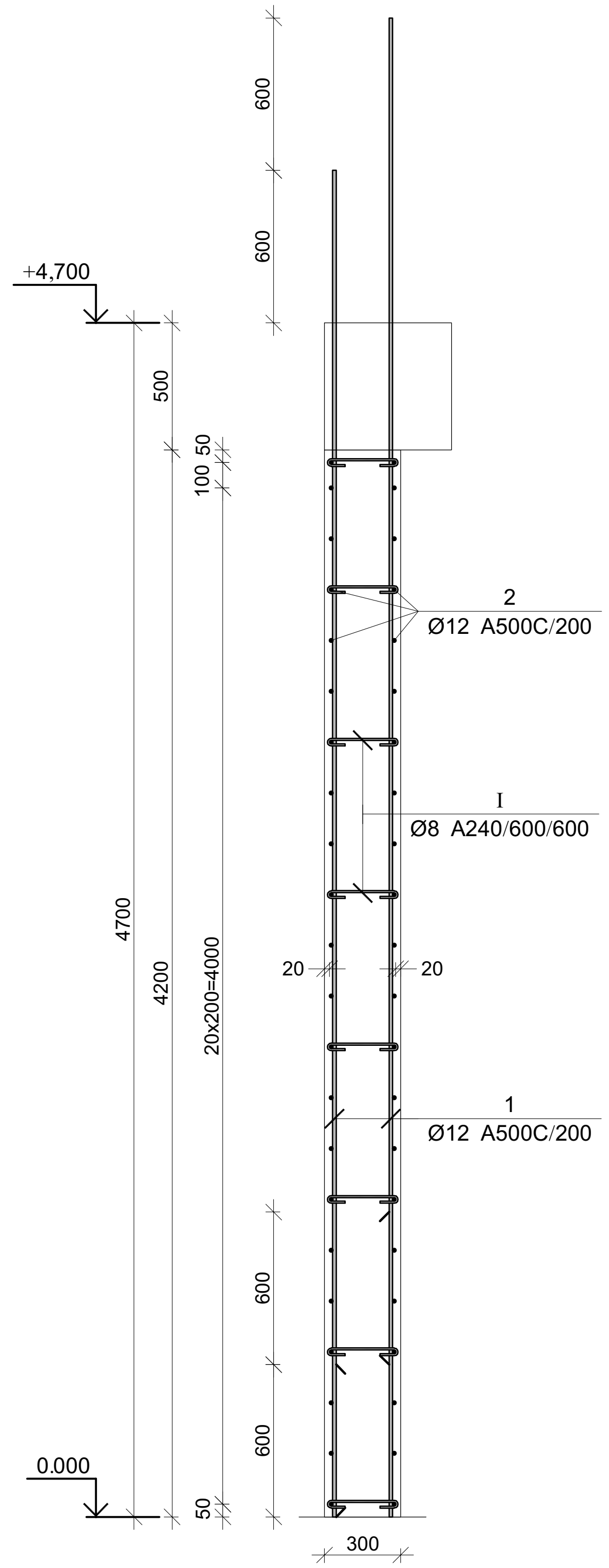
კ-4.02

A3

მონ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე



კვეთი 1-1



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Φ8	270; 65; 65	400

მონ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის სპეციფიკაცია 0.000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	5300	28	148.40	8 A240	16.00	0.39	6.31		3.40
2	12 A500C	3700	44	162.80	12 A500C	311.20	0.89		276.29	
I	8 A240	400	40	16.00						
							∑	6.31	276.29	3.40
						n= 1		6.31	276.29	3.40
									83.07	კგ/მ^3

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: [signature] გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

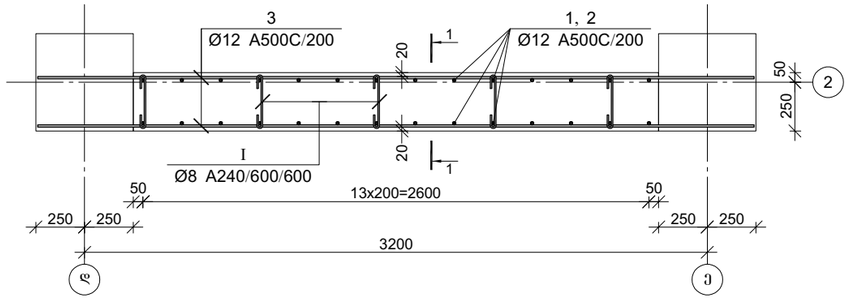
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის არმირება 0.000 ნიშნულზე

კ-4.03

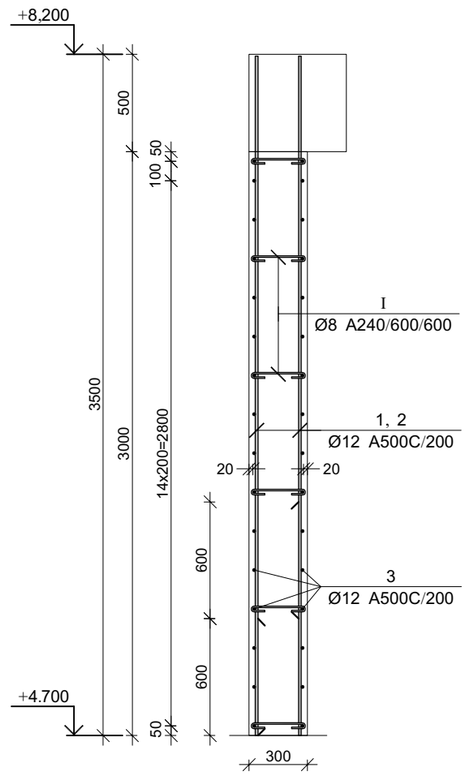
A3

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის არმირების გეგმა 4.700 ნიშნულზე



პოზ.	ф [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⓘ	ф8	270, 65, 65	400

კვეთი 1-1



მრნ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის სპეციფიკაცია 4.700 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმირების მეტრული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	3500	14	49.00	8 A240	12.00	0.39	4.74		2.43
2	12 A500C	2900	14	40.60	12 A500C	208.00	0.89		184.67	
3	12 A500C	3700	32	118.40						
I	8 A240	400	30	12.00						
							∑	4.74	184.67	2.43
						n= 1		4.74	184.67	2.43
									77.94	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

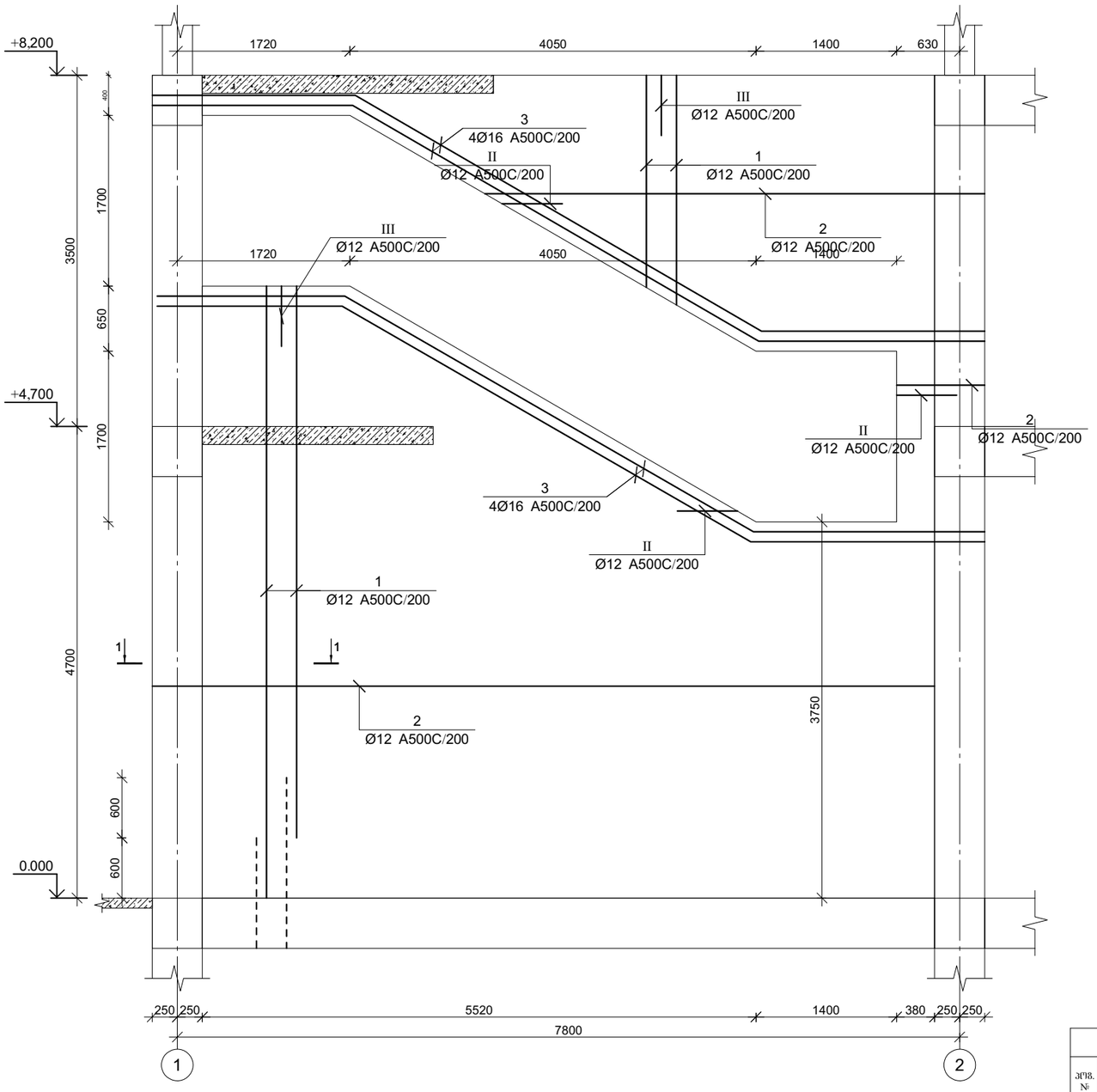
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის არმირება 4.700 ნიშნულზე

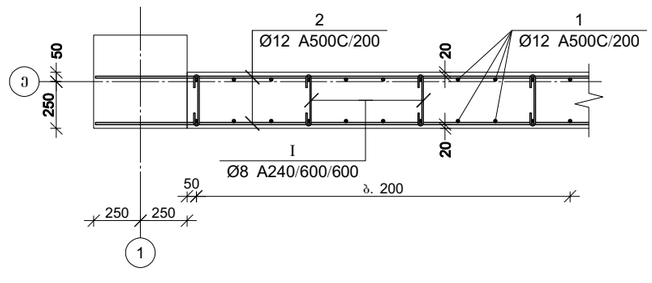
კ-4.04

A3

მონ. რ/ბ კედლის მკ-3-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Φ8	270, 65, 65	400
II	Φ12	600, 250, 600	1450
III	Φ12	600, 220, 600	1420

მონ. რ/ბ კედლის მკ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმირების ხვედრ. წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	-	-	500.00	8 A240	52.00	0.39	20.52		14.15
2	12 A500C	-	-	500.00	12 A500C	1250.45	0.89		1110.17	
3	16 A500C	-	-	80.00	16 A500C	80.00	1.58		126.27	
I	8 A240	400	130	52.00						
II	12 A500C	1450	65	94.25						
III	12 A500C	1420	110	156.20						
						∑		20.52	1236.44	14.15
						n= 1		20.52	1236.44	14.15
									88.84	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარტივი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

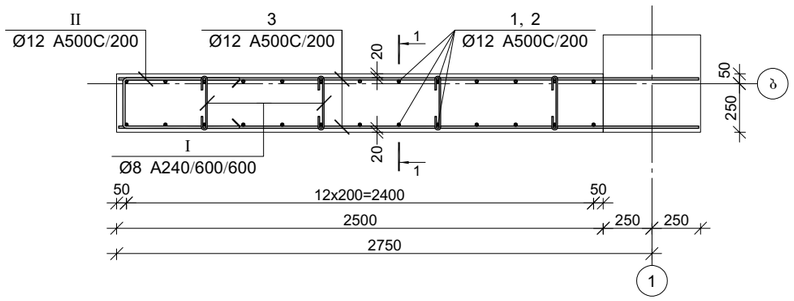
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის მკ-3-ის არმირება

კ-4.05

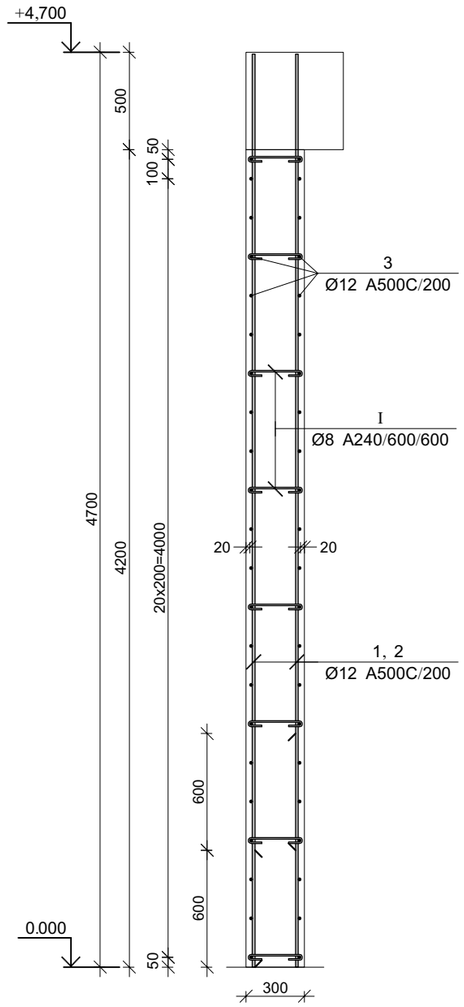
A3

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-4-ის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე



პოზ.	ф [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	ф8	270, 65, 65	400
II	ф12	600, 250, 600	1450

კვეთი 1-1



მრნ. რ/ბ კედლის მკ-4-ის სპეციფიკაცია 0.000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმირების მეტრული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4700	13	61.10	8 A240	12.80	0.39	5.05		3.15
2	12 A500C	4100	13	53.30	12 A500C	278.30	0.89		247.08	
3	12 A500C	3000	44	132.00						
I	8 A240	400	32	12.80						
II	12 A500C	1450	22	31.90						
						∑		5.05	247.08	3.15
						n= 1		5.05	247.08	3.15
									80.04	კუბ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცლი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

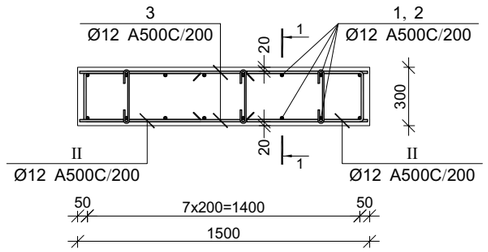
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-4-ის არმირება 0.000 ნიშნულზე

კ-4.06

A3

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-5-ის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე

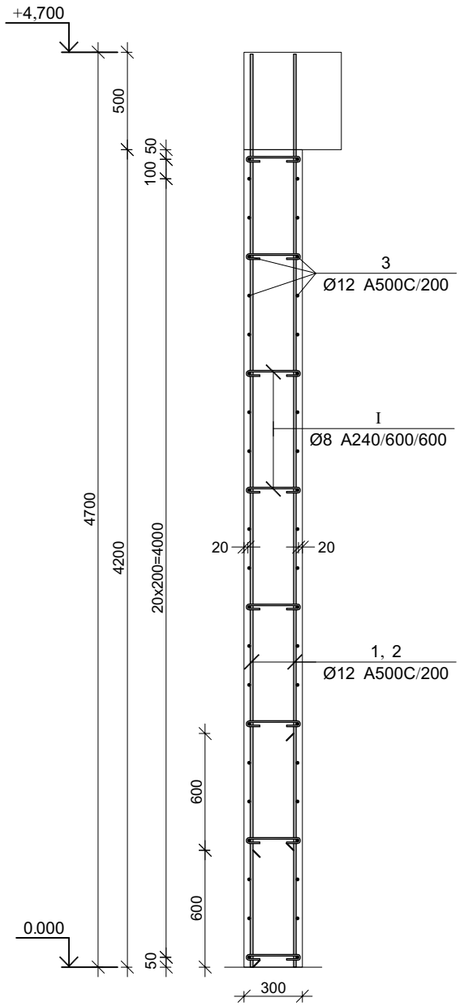


პოზ.	ф [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	ф8	270, 65, 65	400
II	ф12	600, 250, 600	1450

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-5-ის სპეციფიკაცია 0.000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	ø	∑ Ln მ.	არამეტ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4700	8	37.60	8 A240	9.60	0.39	3.79		1.89
2	12 A500C	4100	8	32.80	12 A500C	200.20	0.89		177.74	
3	12 A500C	1500	44	66.00						
I	8 A240	400	24	9.60						
II	12 A500C	1450	44	63.80						
							∑	3.79	177.74	1.89
						n= 1		3.79	177.74	1.89
									96.05	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცლი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

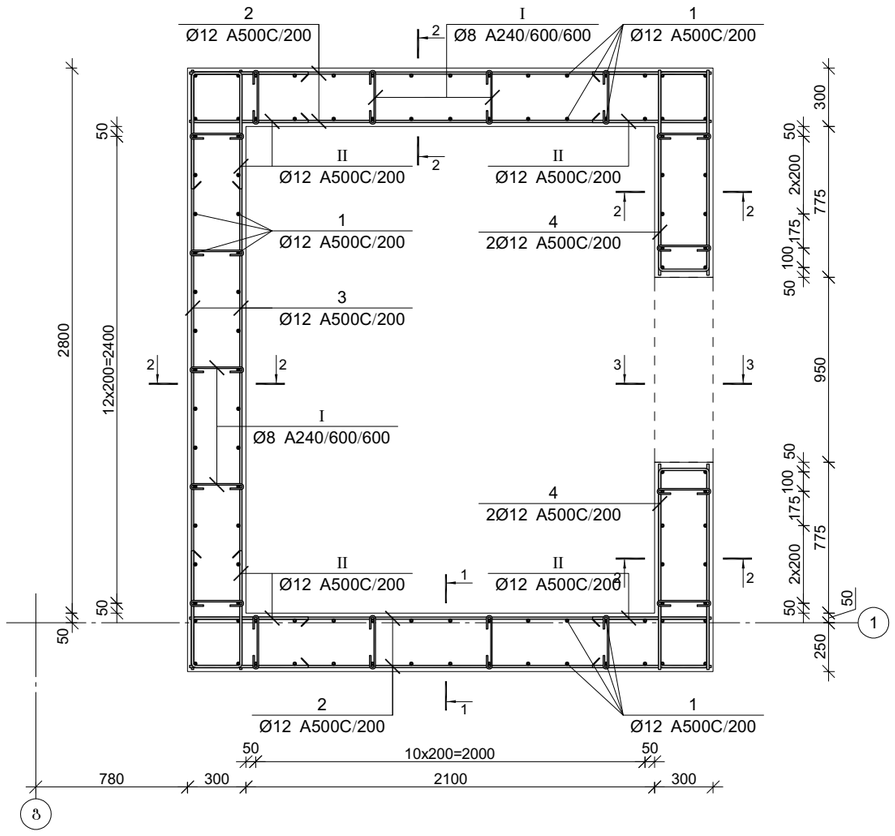
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-5-ის არმირება 0.000 ნიშნულზე

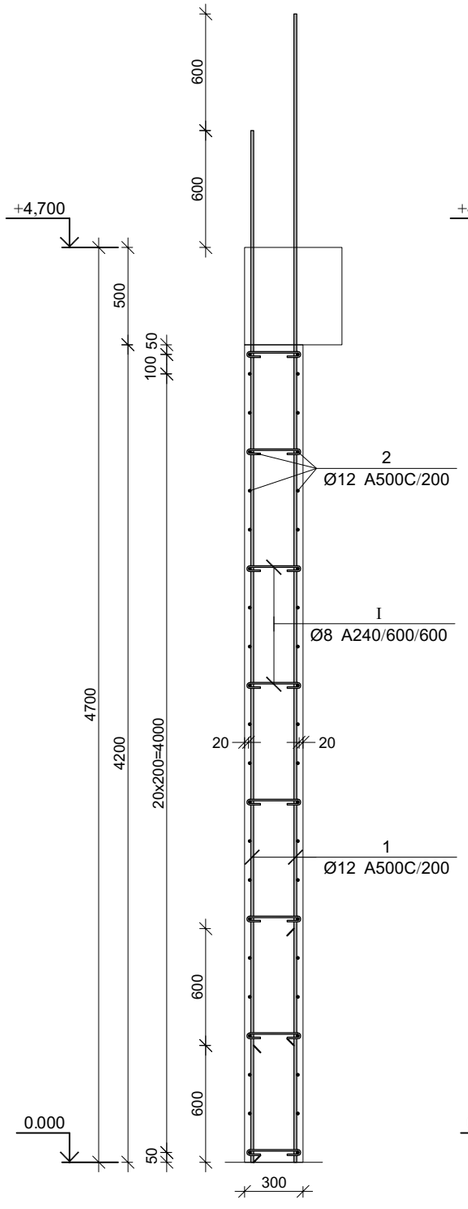
კ-4.07

A3

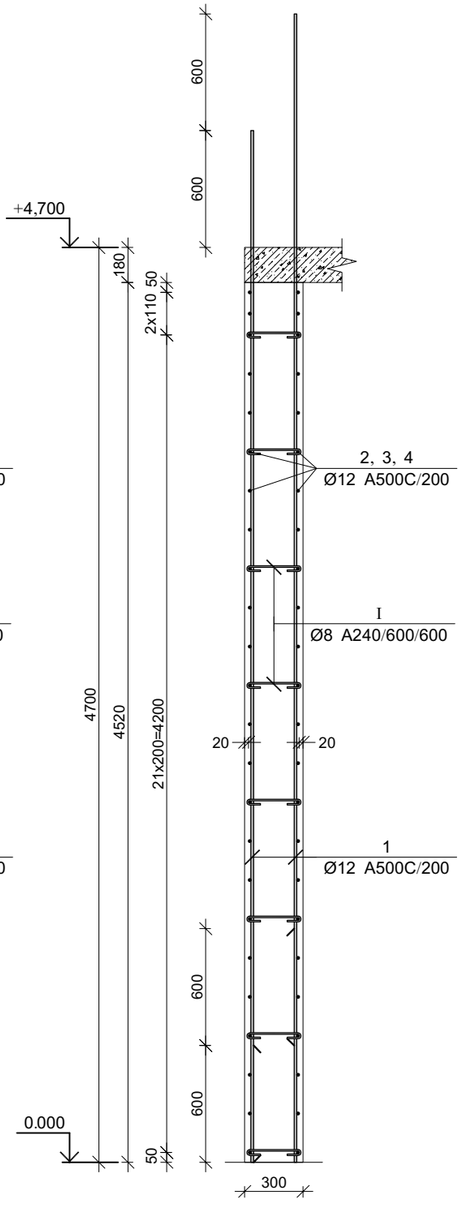
მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

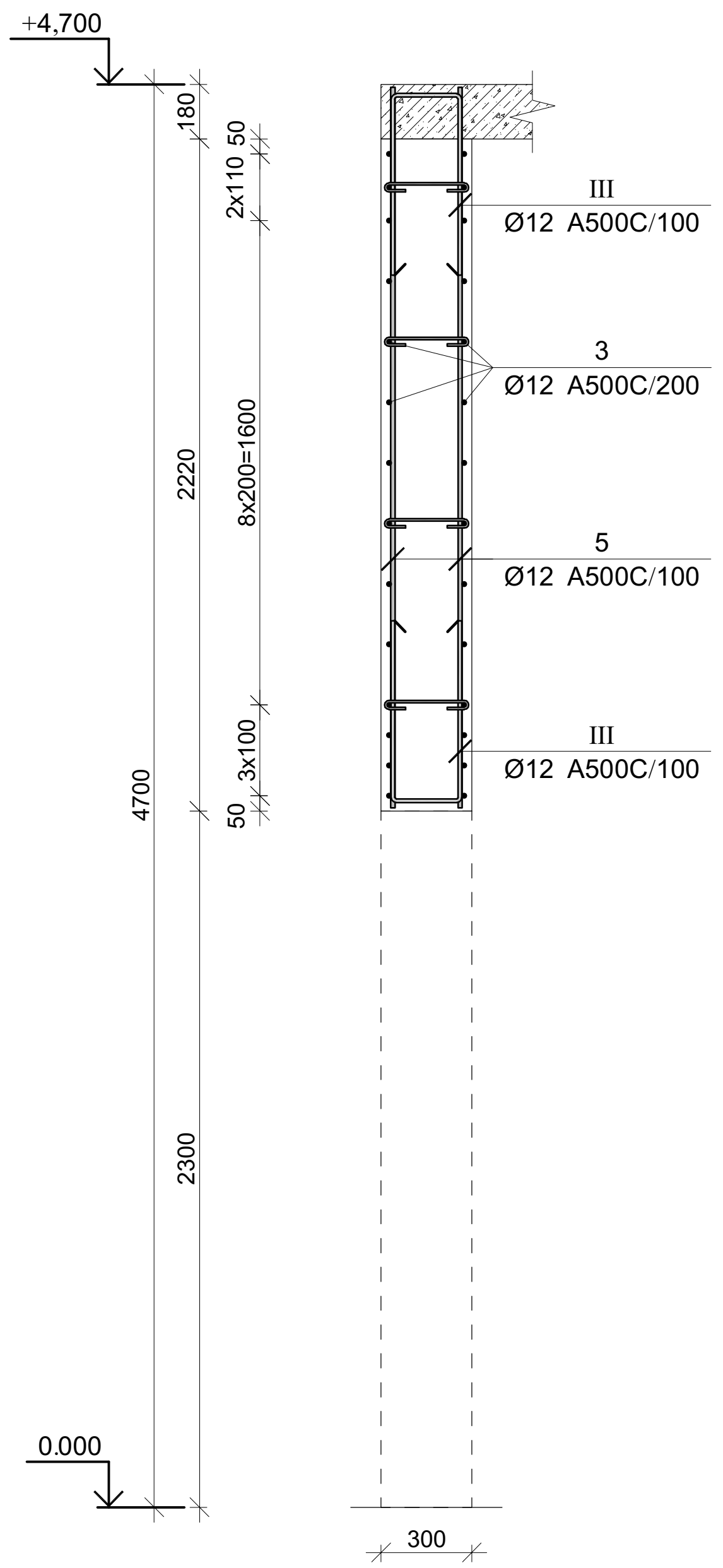
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე

კ-4.08

A3

კვეთი 3-3



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
④	Φ12	1050 / 250 / 1050	2350
Ⓘ	Φ8	270 / 65 / 65	400
Ⓘⓘ	Φ12	600 / 250 / 600	1450
Ⓘⓘⓘ	Φ12	600 / 220 / 600	1420

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 0.000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	5300	106	561.80	8 A240	60.00	0.39	23.68		13.19
2	12 A500C	2700	92	248.40	12 A500C	1470.96	0.89		1305.94	
3	12 A500C	3100	76	235.60						
4	12 A500C	2350	48	112.80						
5	12 A500C	2400	18	43.20						
I	8 A240	400	150	60.00						
II	12 A500C	1450	168	243.60						
III	12 A500C	1420	18	25.56						
							∑	23.68	1305.94	13.19
						n= 1		23.68	1305.94	13.19
									100.82	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ბრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე ბ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

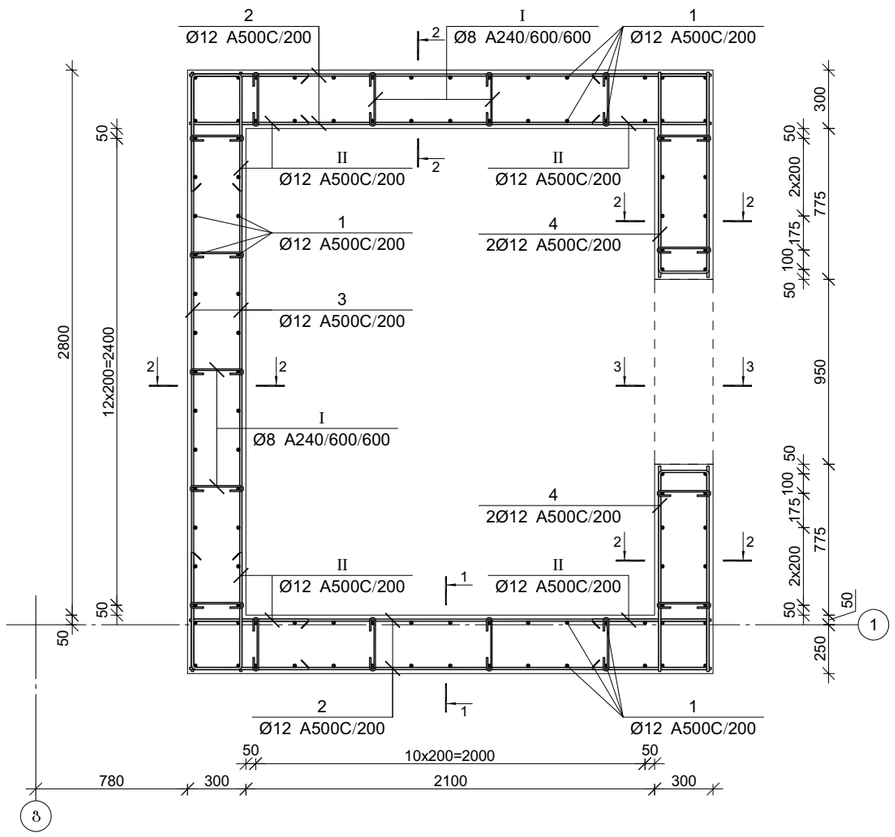
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების კვეთი და სპეციფიკაცია 0.000 ნიშნულზე

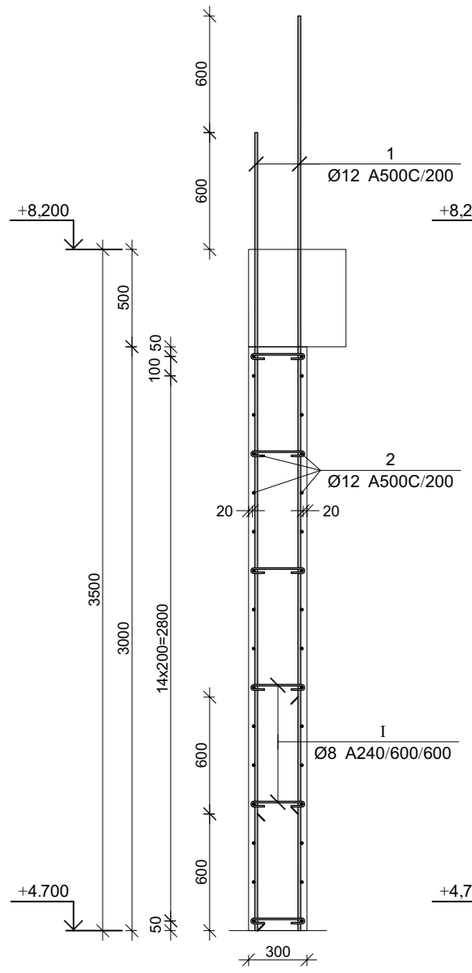
კ-4.09

A3

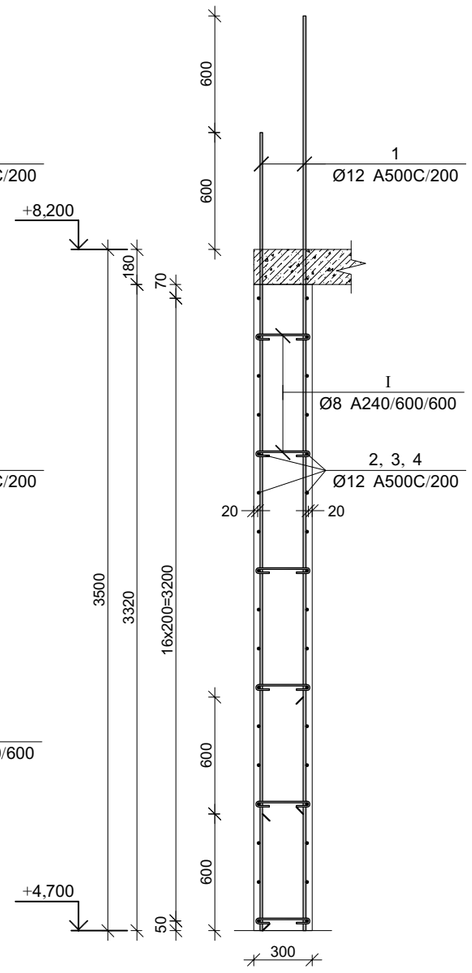
მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-1-ის არმირების ბეტმა 4.700 ნიშნულზე



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

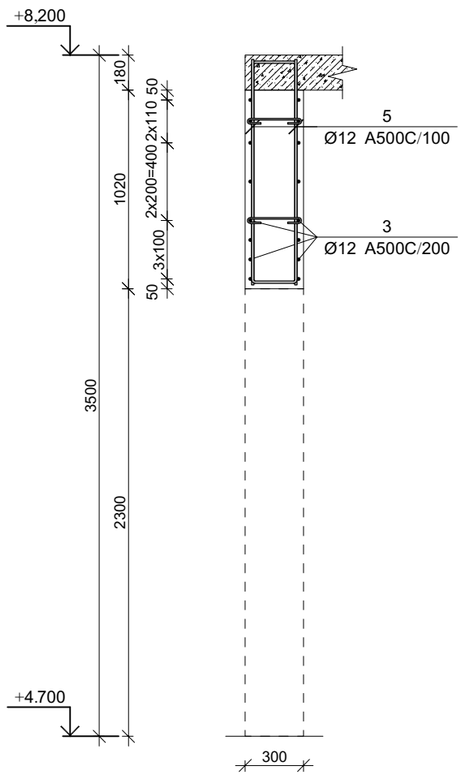
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-1-ის არმირების ბეტმა 4.700 ნიშნულზე

კ-4.10

A3

კვეთი 3-3



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
⑤	Φ12	1150 / 220 / 1150	2520
①	Φ8	270 / 65 / 65	400
⑪	Φ12	600 / 250 / 600	1450

მონ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია +4.700 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბარძაყი მეძრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4100	106	434.60	8 A240	40.80	0.39	16.10		9.44
2	12 A500C	2700	66	178.20	12 A500C	1069.30	0.89		949.34	
3	12 A500C	3100	50	155.00						
4	12 A500C	2350	46	108.10						
5	12 A500C	2520	10	25.20						
I	8 A240	400	102	40.80						
II	12 A500C	1450	116	168.20						
						∑		16.10	949.34	9.44
						n= 1		16.10	949.34	9.44
									102.23	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

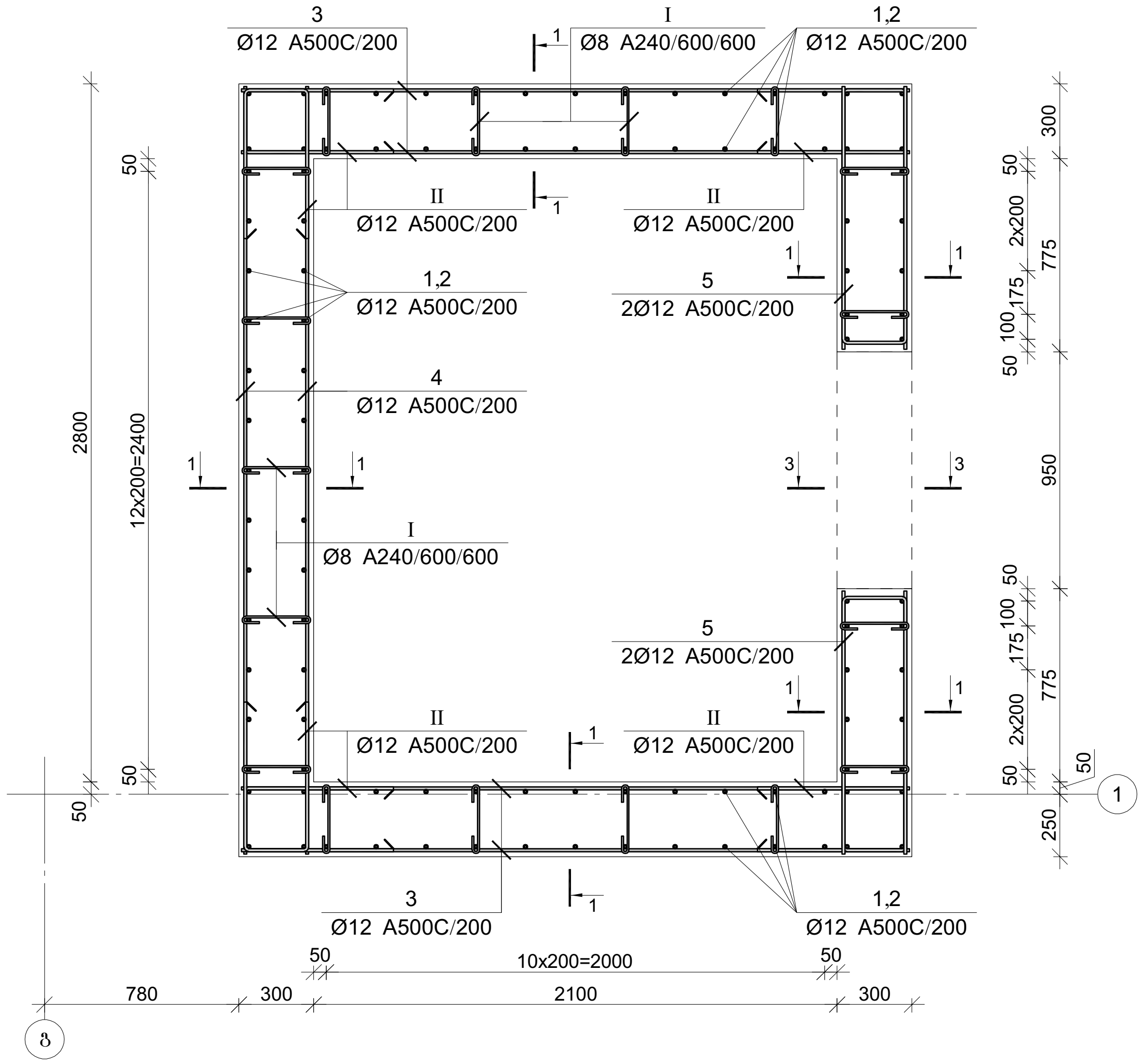
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-1-ის არმირების კვეთი და სპეციფიკაცია 4.600 ნიშნულზე

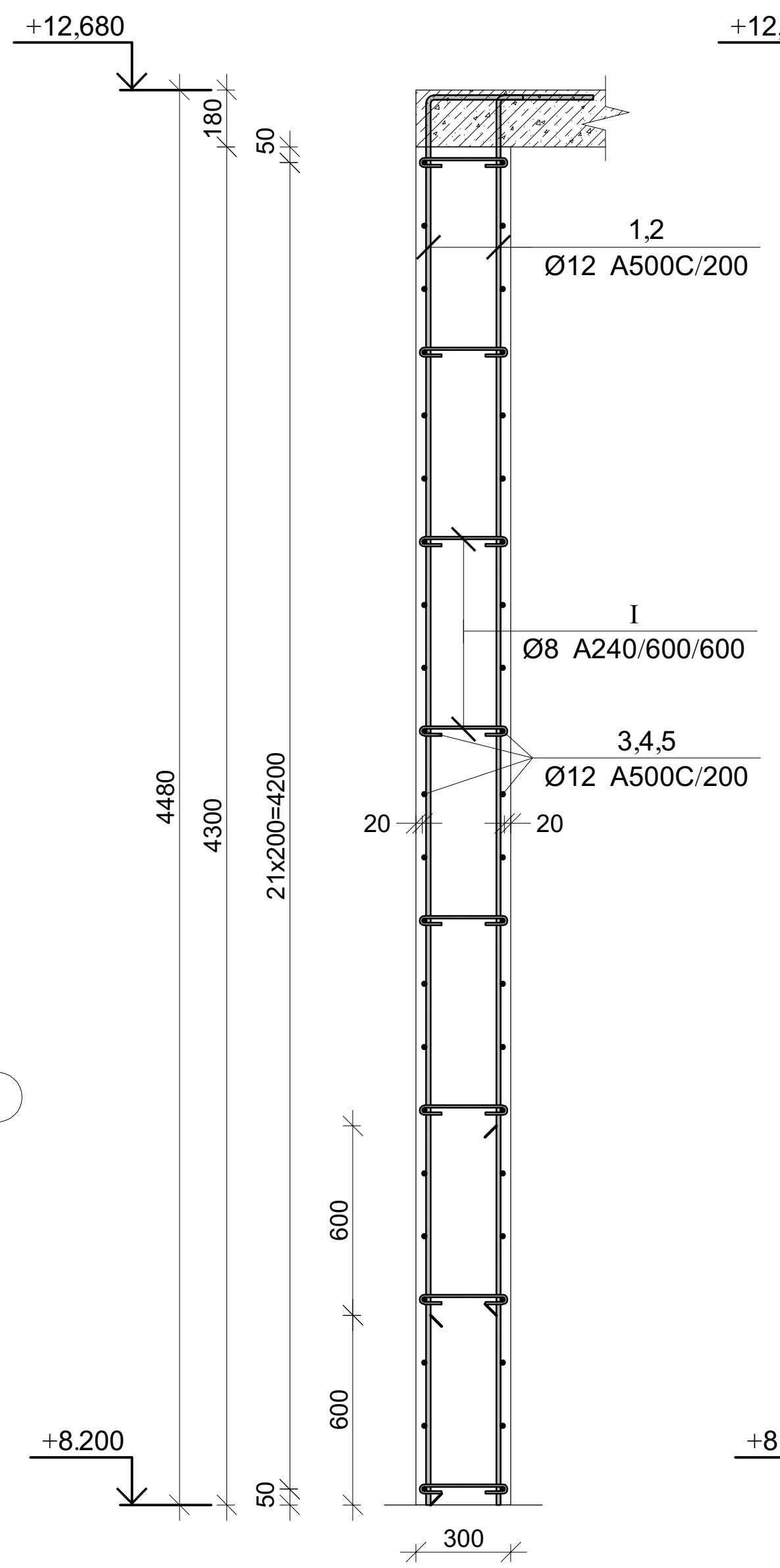
კ-4.11

A3

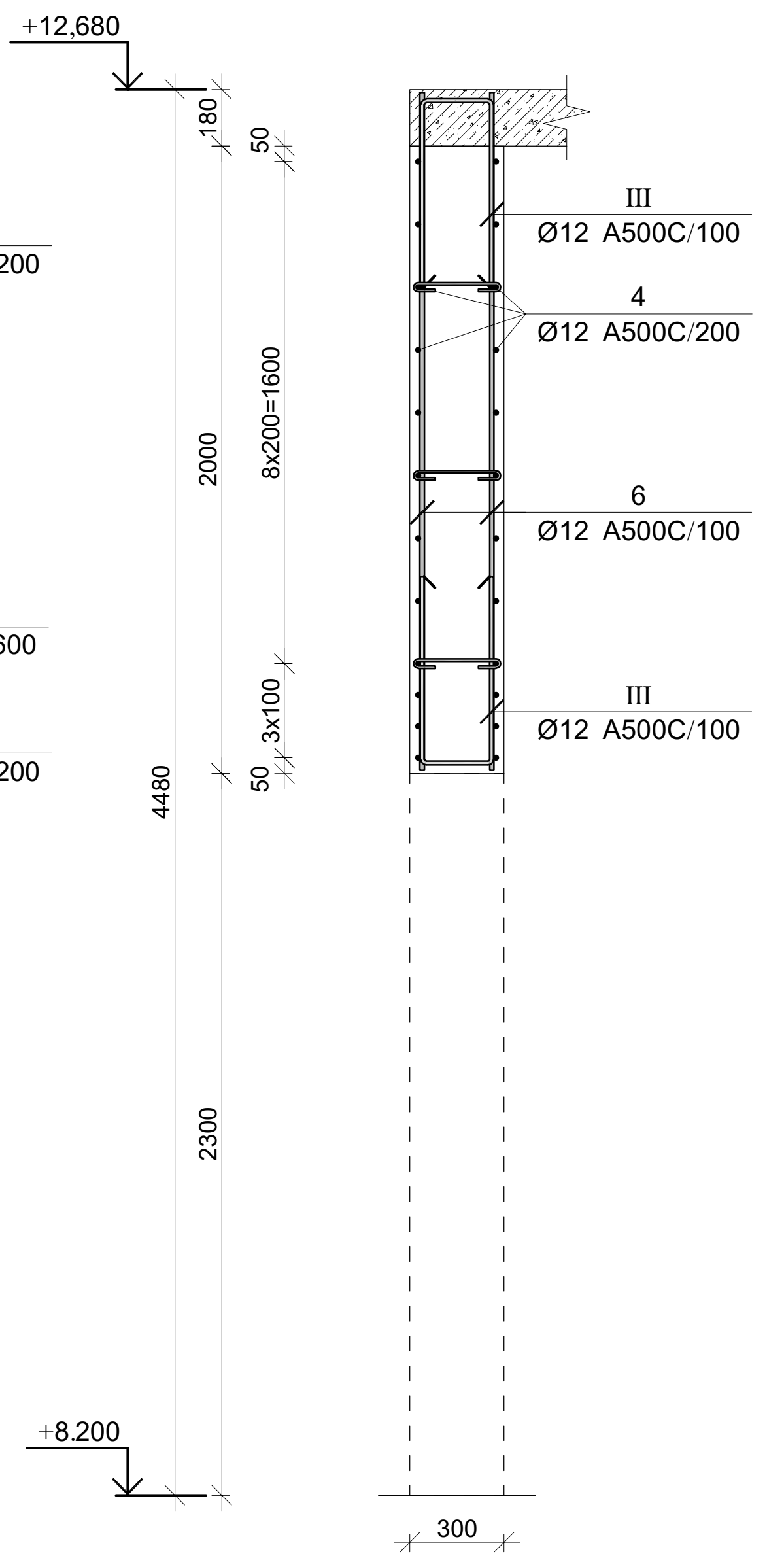
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა 8.200 ნიშნულზე



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]	პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Φ12	4450; 350	4800	Ⓘ	Φ8	270; 65; 65	400
②	Φ12	3850; 350	4200	Ⓘⓘ	Φ12	600; 250; 600	1450
⑤	Φ12	1050; 250; 1050	2350	Ⓘⓘⓘ	Φ12	600; 220; 600	1420

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია +8.200 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4800	53	254.40	8 A240	60.00	0.39	23.68		12.57
2	12 A500C	4200	53	222.60	12 A500C	1513.37	0.89		1343.59	
3	12 A500C	2700	88	237.60						
4	12 A500C	3100	68	210.80						
5	12 A500C	2350	46	108.10						
6	12 A500C	2150	19	40.85						
I	8 A240	400	150	60.00						
II	12 A500C	1450	150	217.50						
III	12 A500C	1420	156	221.52						
							∑	23.68	1343.59	12.57
						n= 1		23.68	1343.59	12.57
									108.77	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

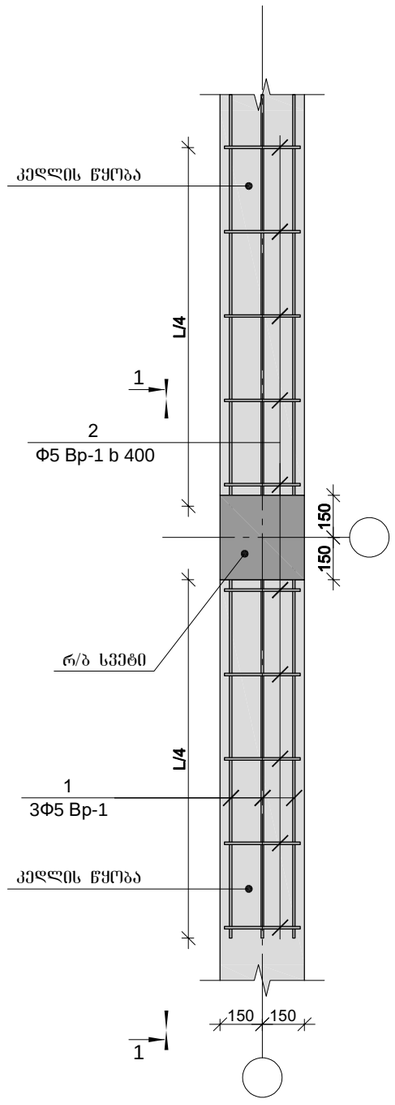
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა 8.200 ნიშნულზე

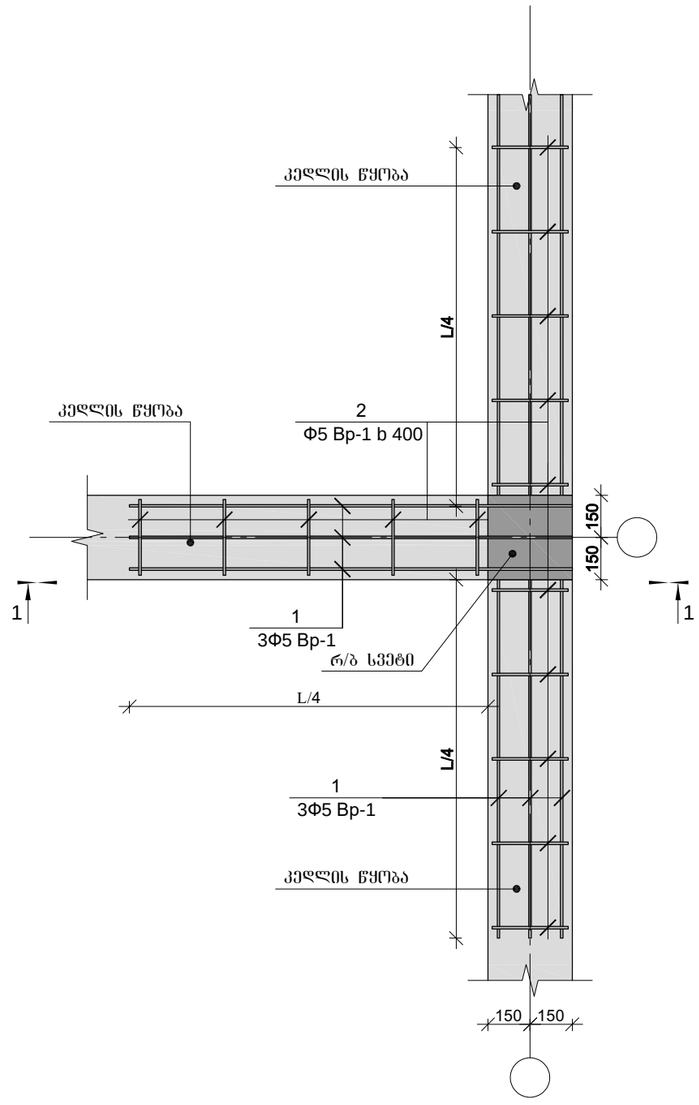
კ-4.12

A3

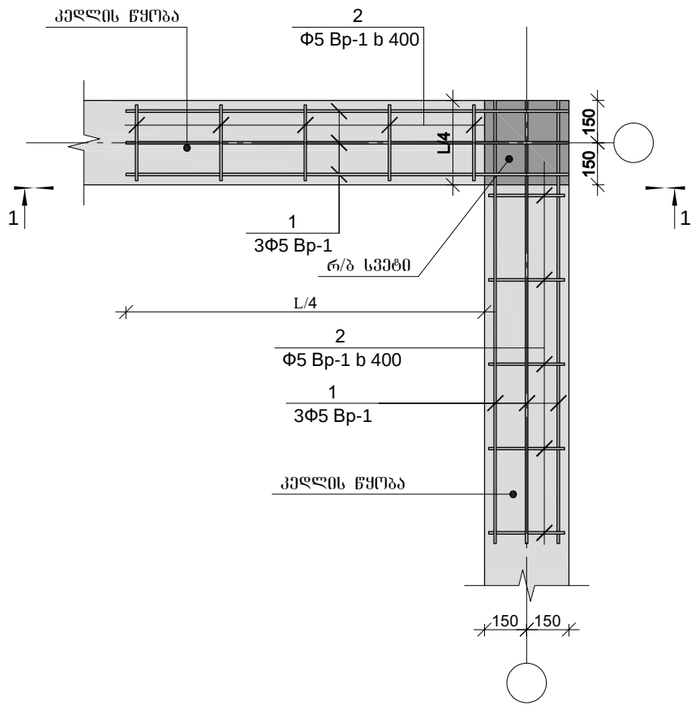
კედლების სვეტთან ჩამაგრების დეტალი გეგმაში (ვარიანტი ა)



კედლების სვეტთან ჩამაგრების დეტალი გეგმაში (ვარიანტი ბ)



კედლების სვეტთან ჩამაგრების დეტალი გეგმაში (ვარიანტი გ)



1. ხსნარის მარკა M-300

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	ფანმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

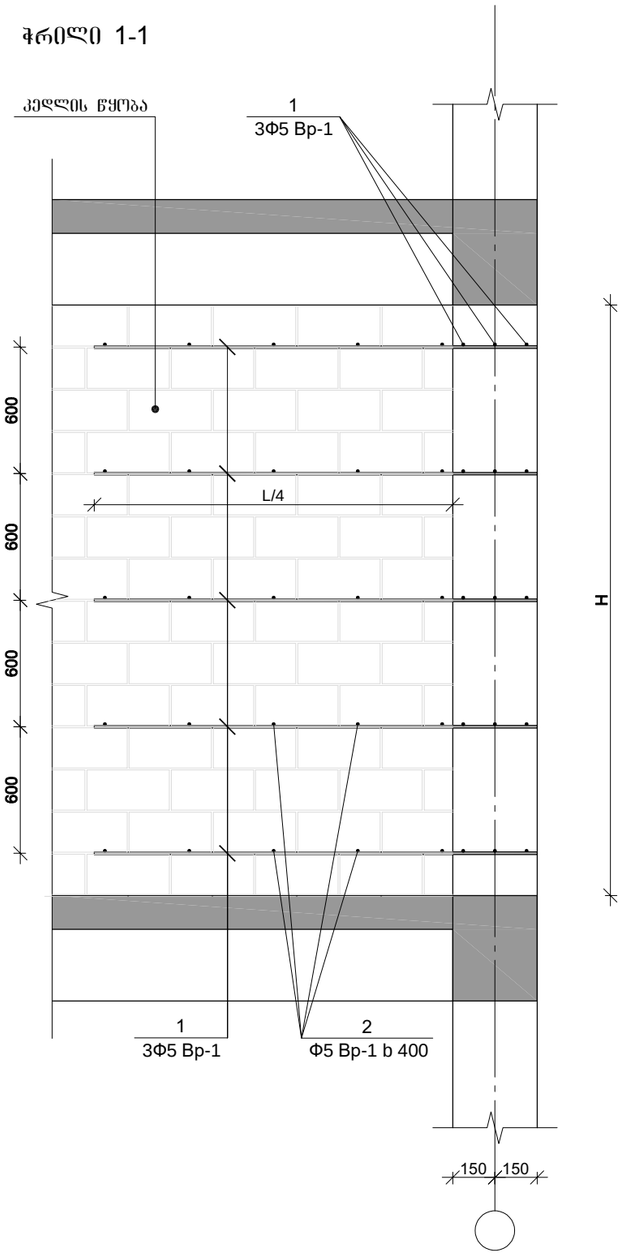
ნახაზის დასახელება

კედლის წყობის სვეტთან ჩამაგრების დეტალები

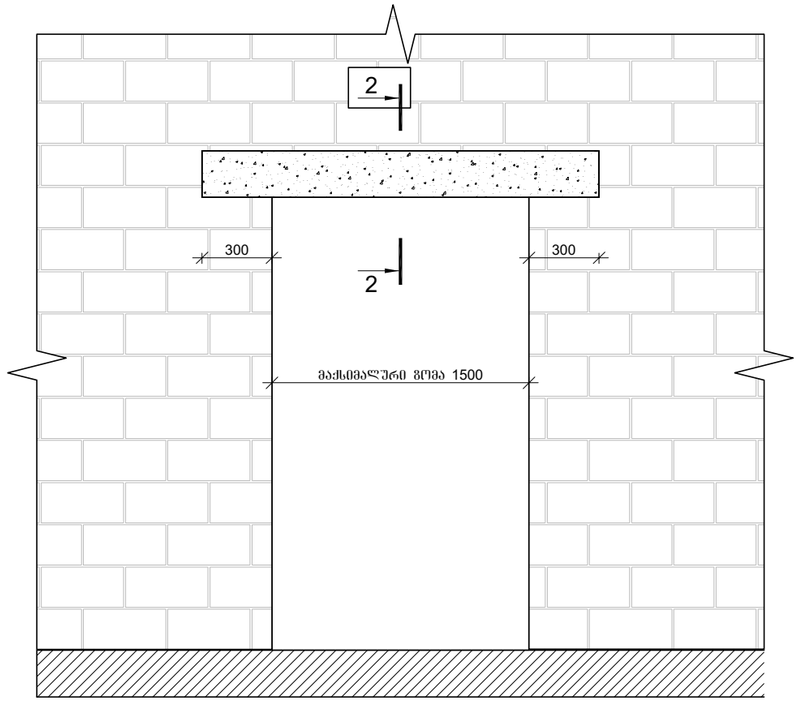
კ-4.13

A3

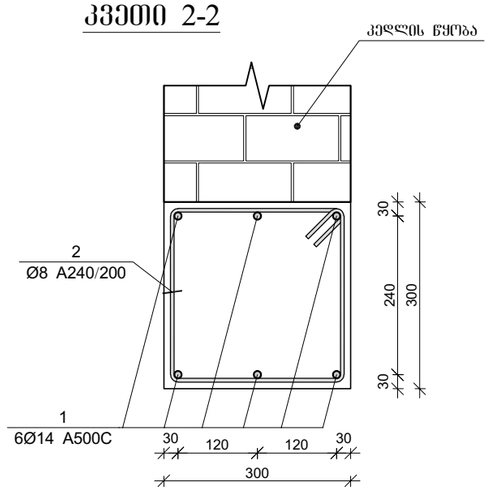
ჭრილი 1-1



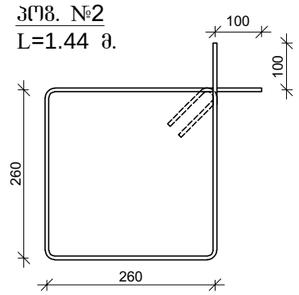
გღუდარის მოწყობის დეტალი



კვეთი 2-2



კოგ. №2
L=1.44 მ.



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	ფანმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

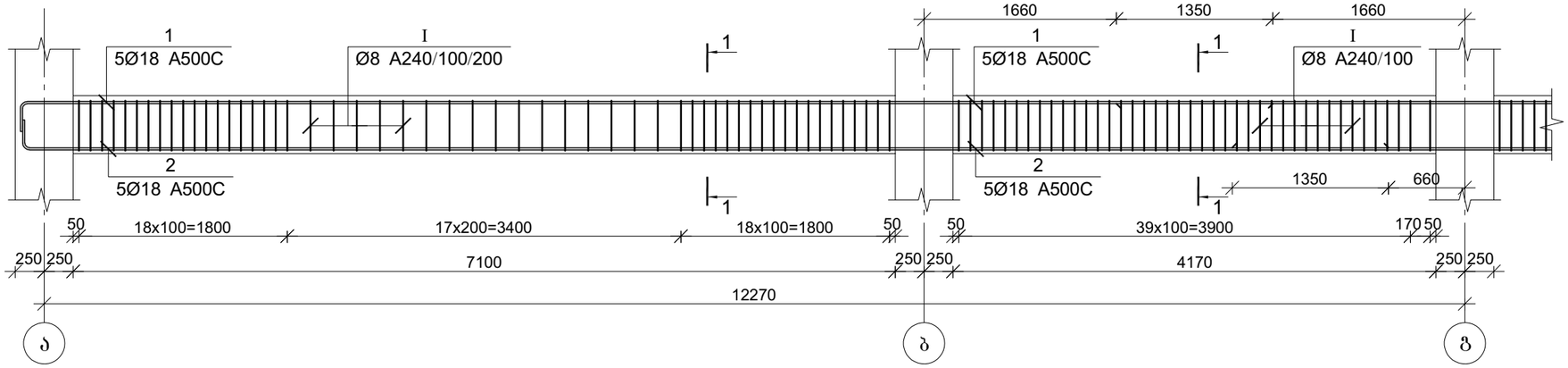
ნახაზის დასახელება

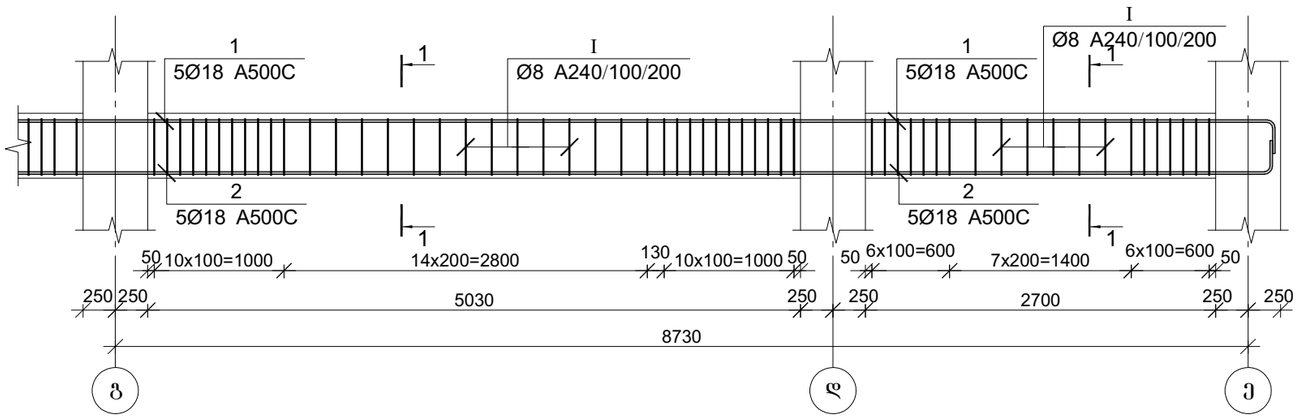
კედლის წყობის სვეტთან ჩამაგრების დეტალი ჭრილში და გღუდარის მოწყობის დეტალი

კ-4.14

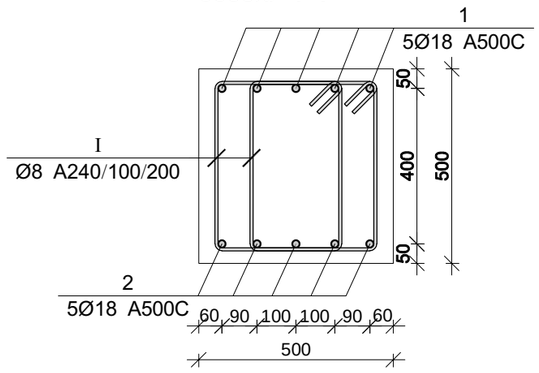
A3

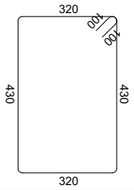
მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ-1-ის არმირება





კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅰ	Ø8		1700

მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	პრიმი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	23350	5	116.75	8 A240	520.20	0.39	205.26		4.75
2	18 A500C	23350	5	116.75	18 A500C	233.50	2.00		466.44	
I	8 A240	1700	306	520.20			∑	205.26	466.44	4.75
						n= 3		615.79	1399.31	14.25
									141.41	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

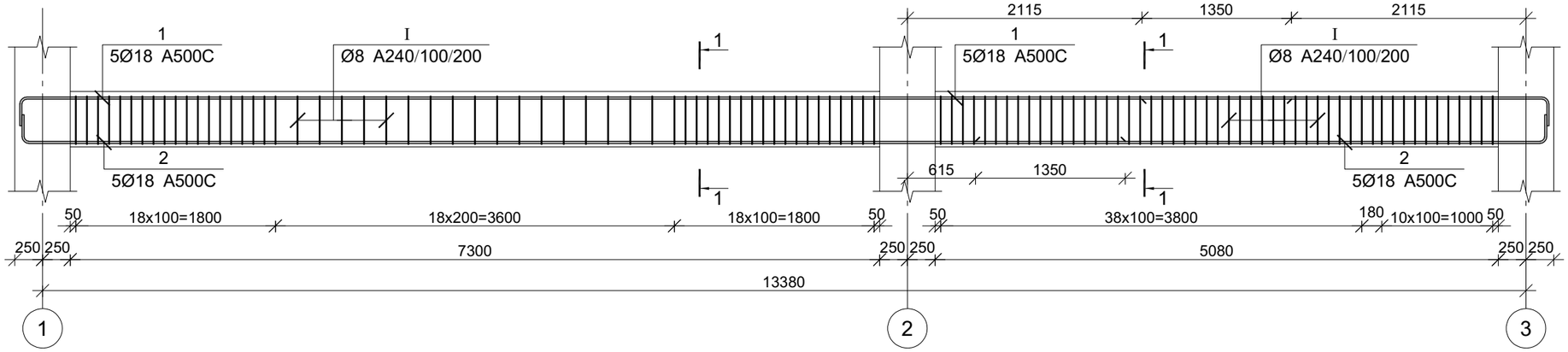
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ-1-ის არმირება

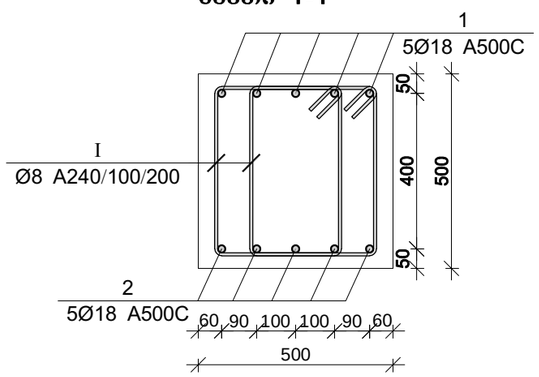
კ-5.01

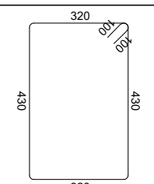
A3

მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ-2-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø8		1700

მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	15730	5	78.65	8 A240	363.80	0.39	143.55		3.10
2	18 A500C	15730	5	78.65	18 A500C	157.30	2.00		314.22	
I	8 A240	1700	214	363.80			∑	143.55	314.22	3.10
						n= 5		717.75	1571.10	15.48
									147.91	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

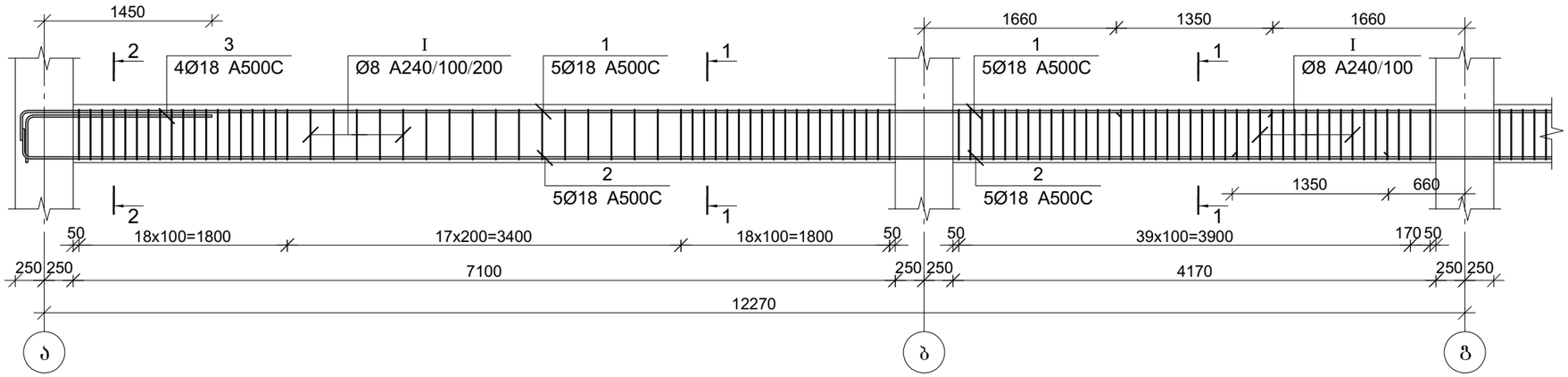
ნახაზის დასახელება

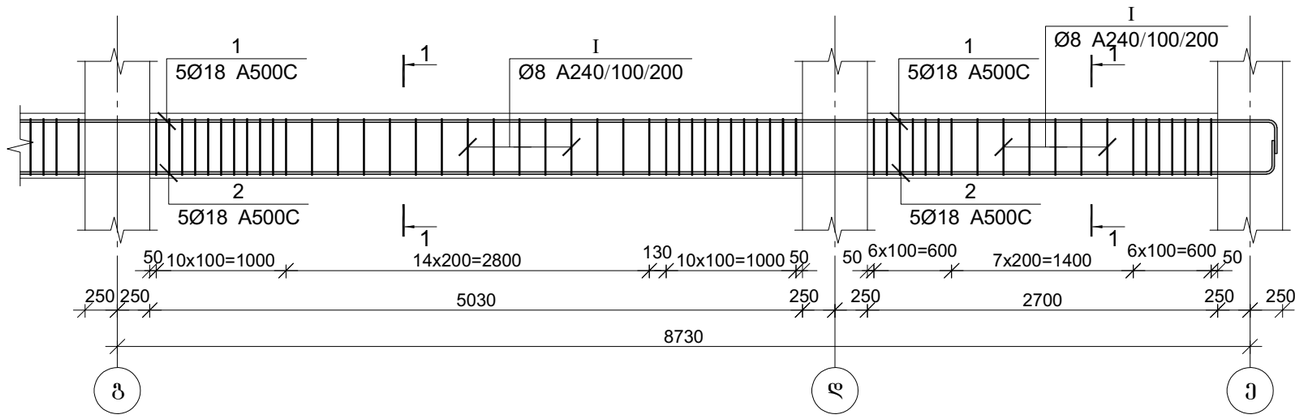
მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ-2-ის არმირება

კ-5.02

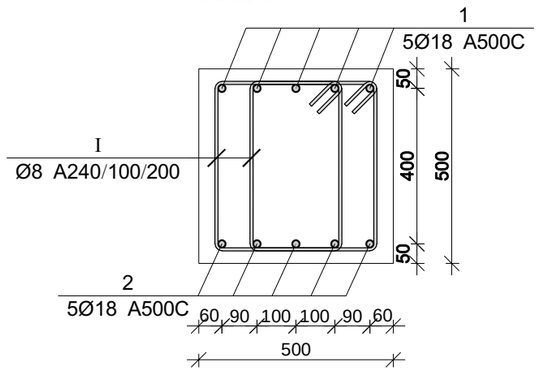
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის არმირება

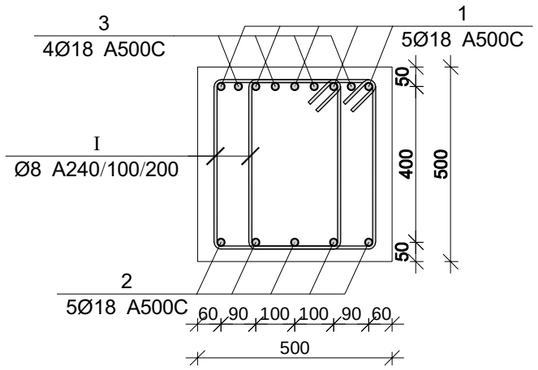


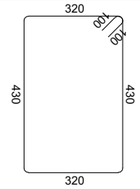


კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
③	Ø12		2000
Ⅰ	Ø8		1700

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის ფაქტის წილი კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	23350	5	116.75	8 A240	520.20	0.39	205.26		4.75
2	18 A500C	23350	5	116.75	18 A500C	241.50	2.00		482.42	
3	18 A500C	2000	4	8.00						
I	8 A240	1700	306	520.20			∑	205.26	482.42	4.75
						n= 1		205.26	482.42	4.75
									144.77	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

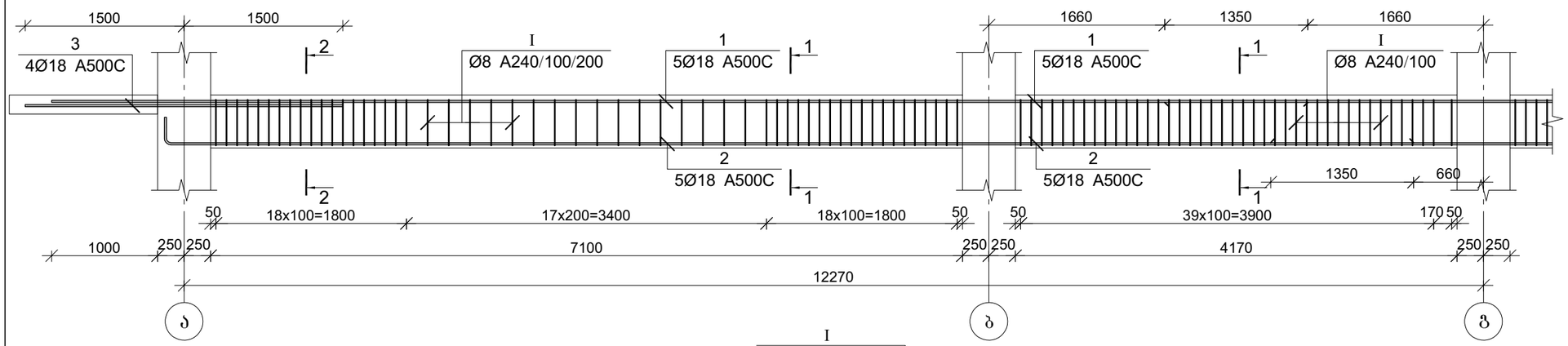
ნახაზის დასახელება

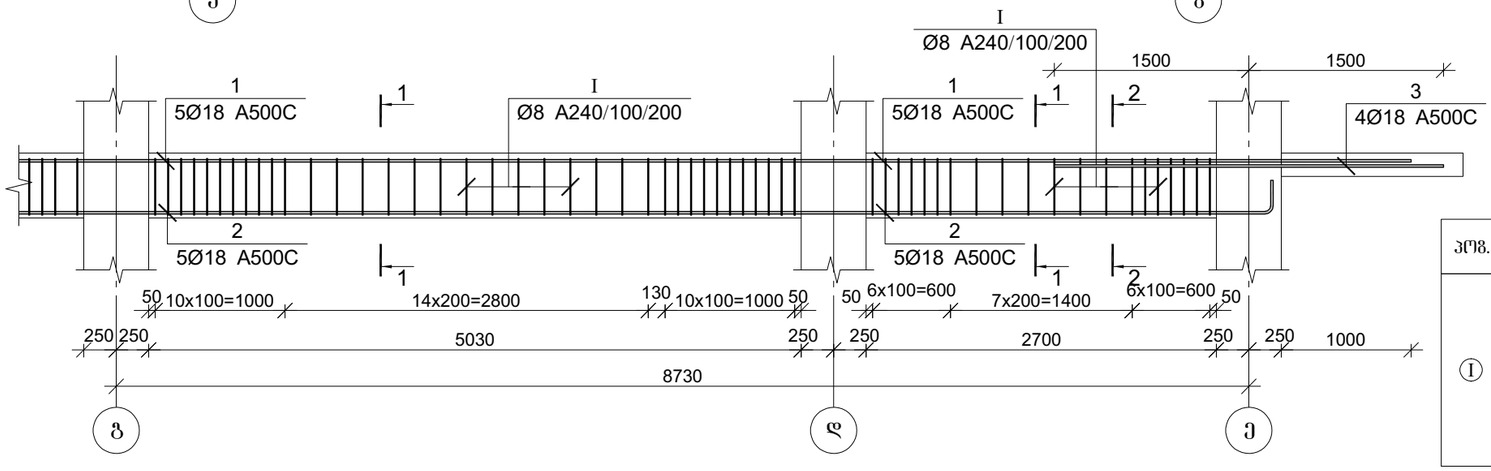
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის არმირება

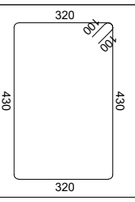
კ-5.03

A3

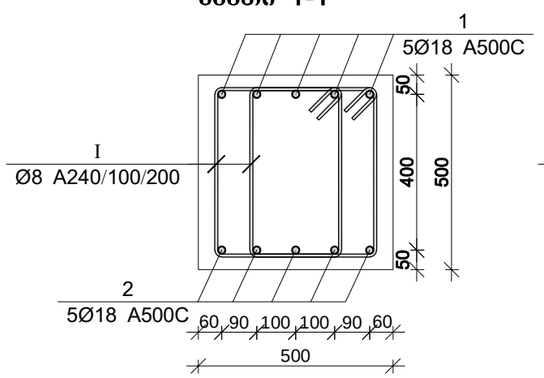
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის არმირება



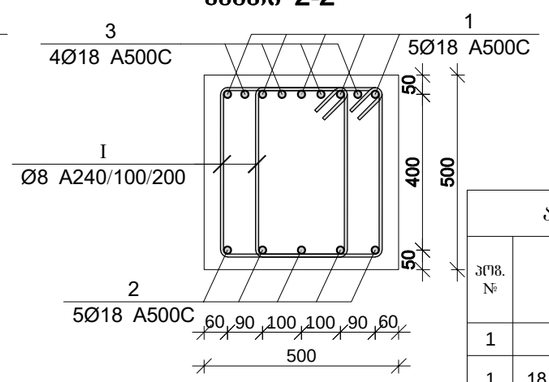


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø8		1700

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	24850	5	124.25	8 A240	520.20	0.39	205.26		4.75
2	18 A500C	23350	5	116.75	18 A500C	265.00	2.00		529.36	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
I	8 A240	1700	306	520.20		∑		205.26	529.36	4.75
						n= 4		821.05	2117.44	19.00
									154.66	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცლი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

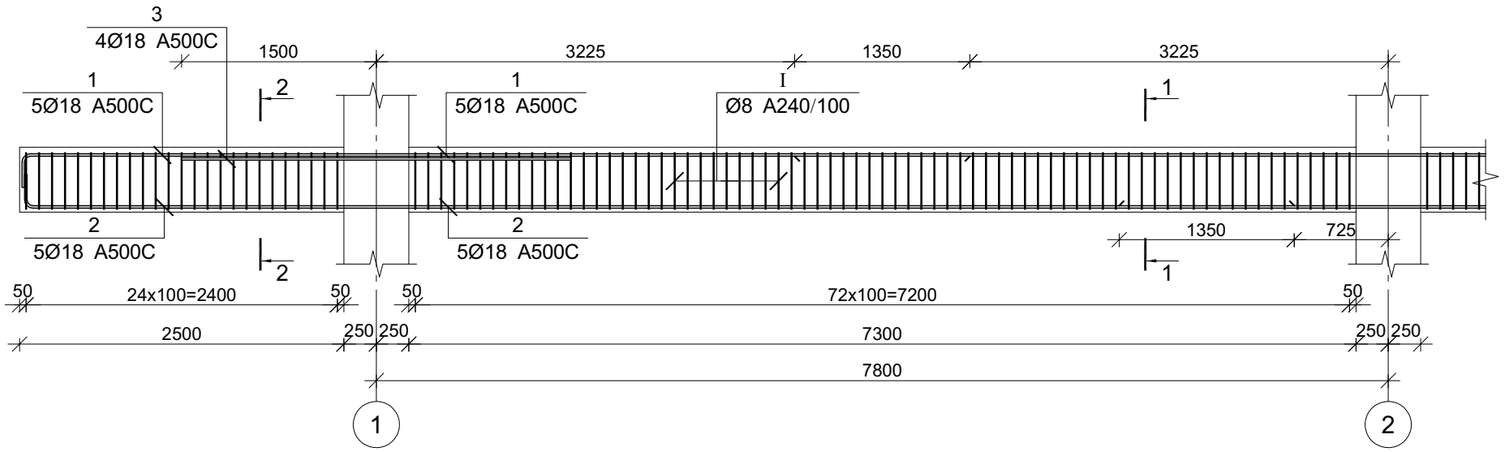
ნახაზის დასახელება

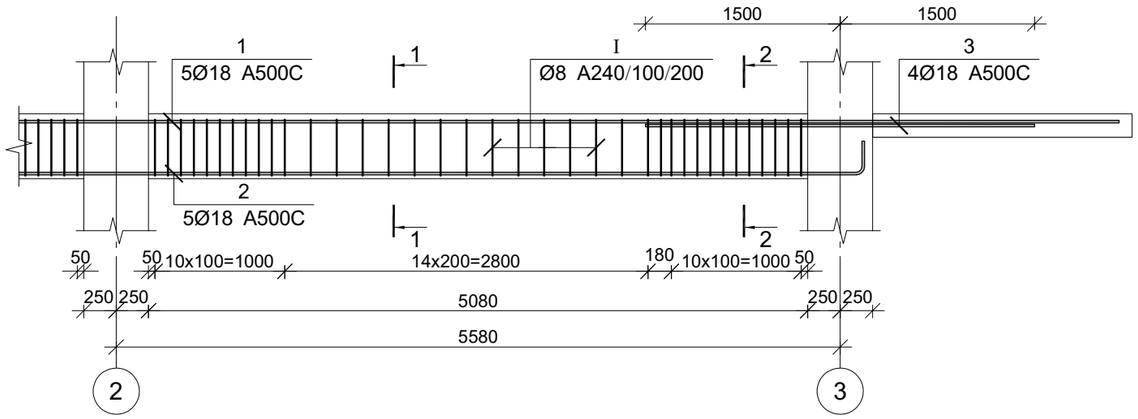
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის არმირება

კ-5.04

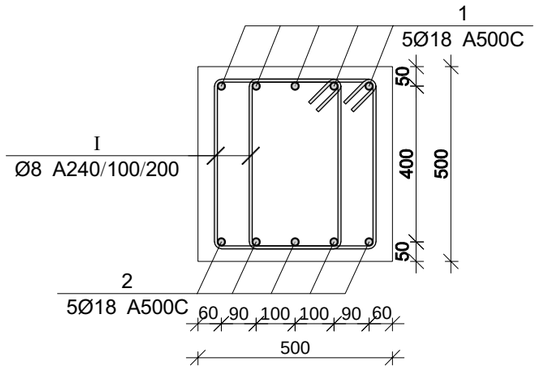
A3

მრავ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის არმირება

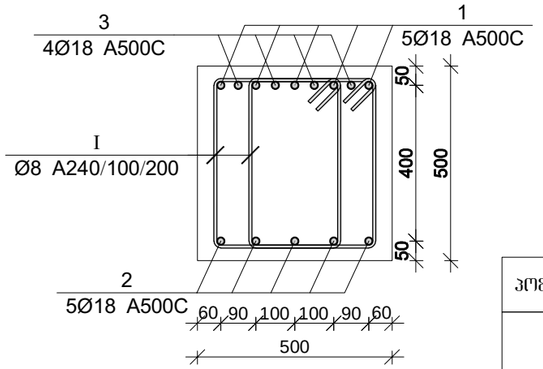


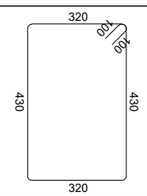


კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⓘ	Ø8		1700

მრავ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	20000	5	100.00	8 A240	462.40	0.39	182.46		3.72
2	18 A500C	18750	5	93.75	18 A500C	217.75	2.00		434.97	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
I	8 A240	1700	272	462.40		∑		182.46	434.97	3.72
						n= 3		547.37	1304.92	11.16
									165.98	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცლი	განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ.ვაშაკიძე ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

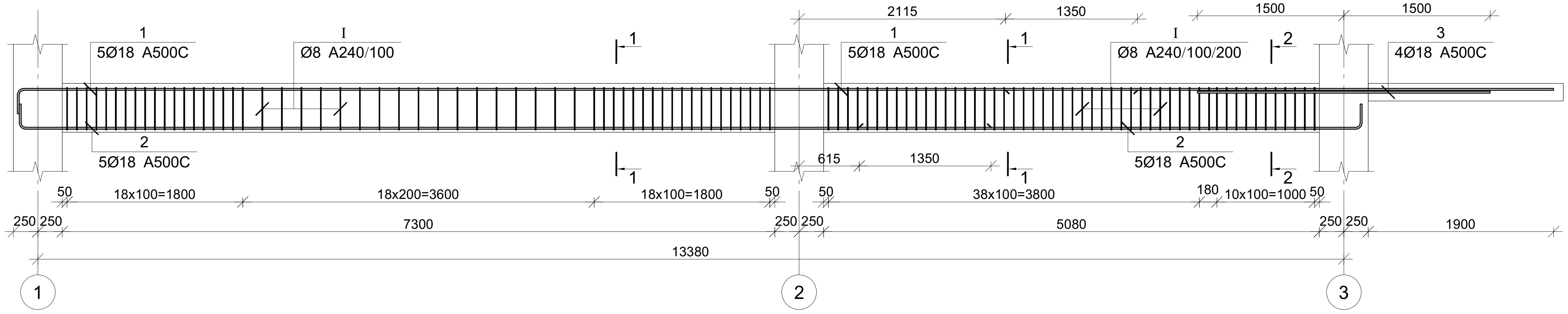
ნახაზის დასახელება

მრავ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის არმირება

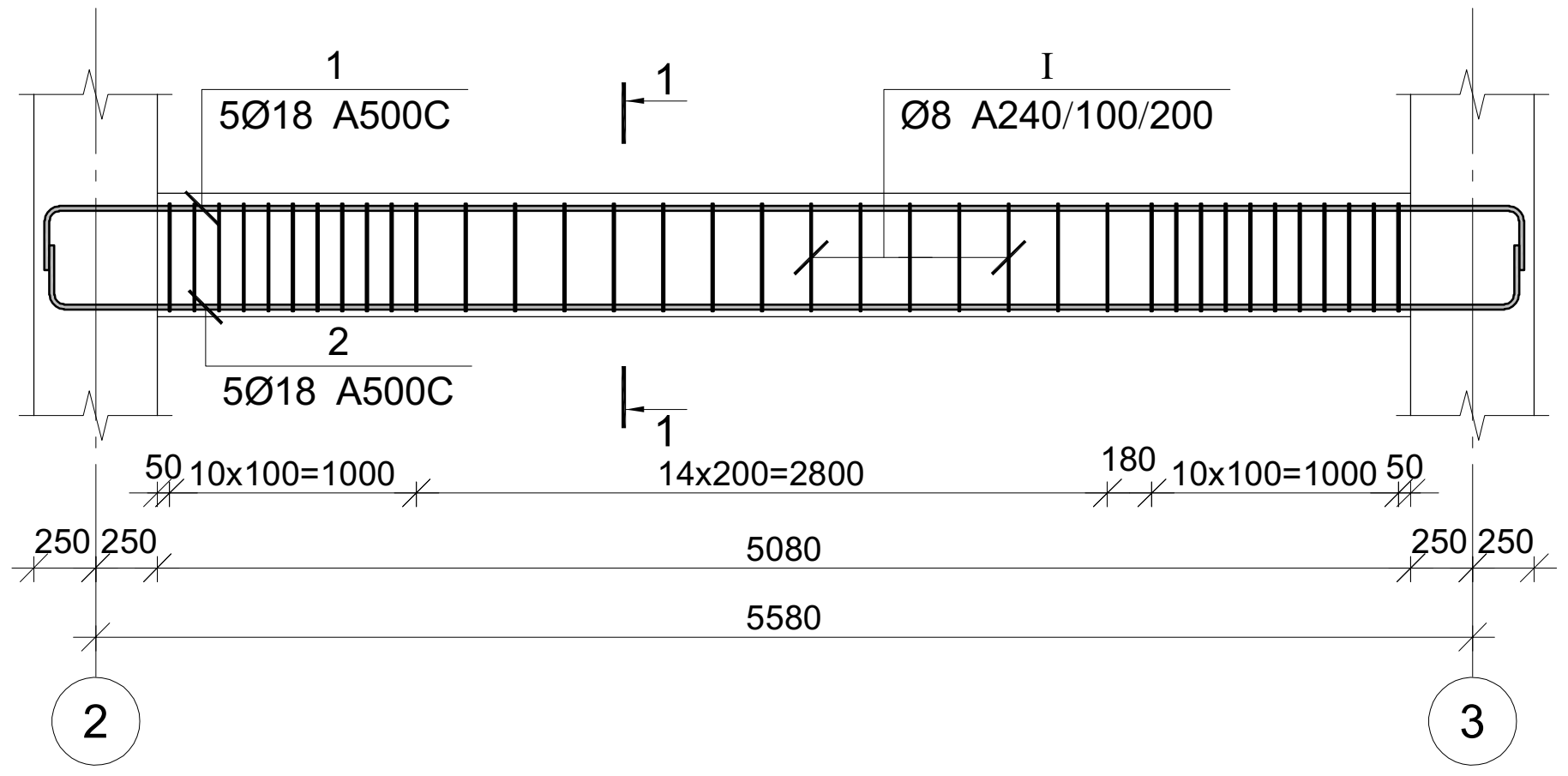
კ-5.05

A3

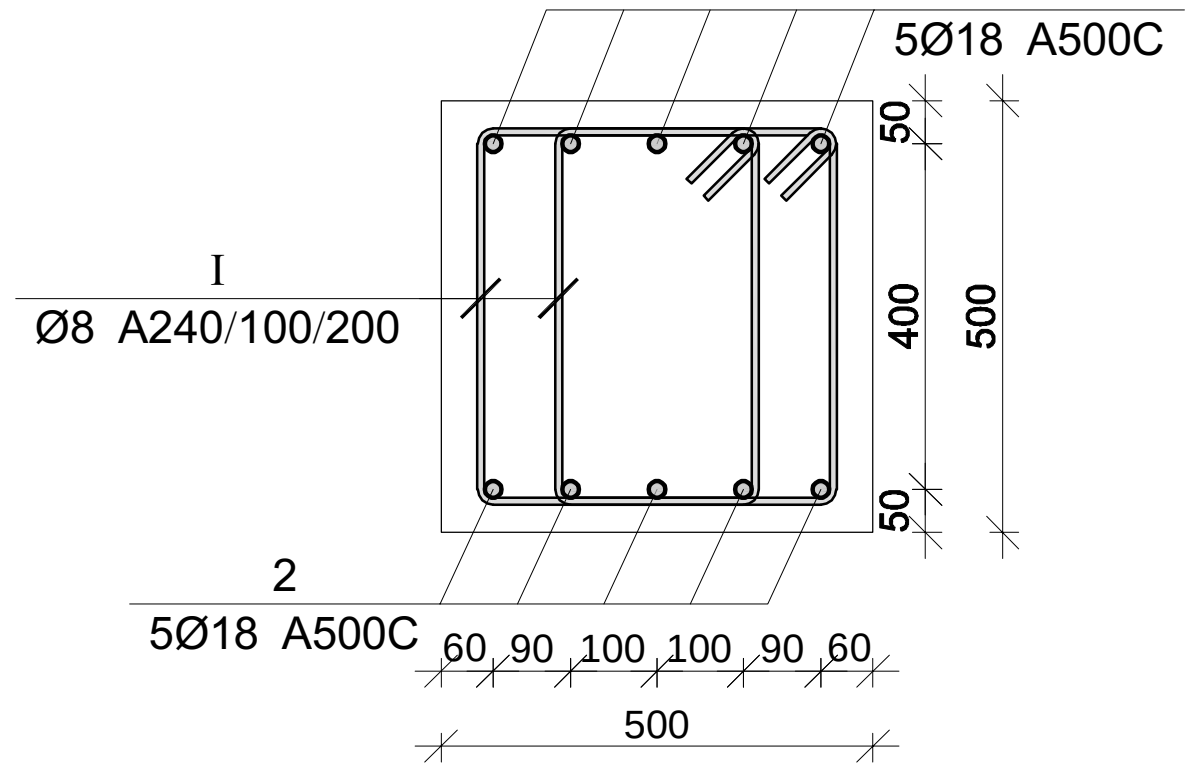
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის არმირება



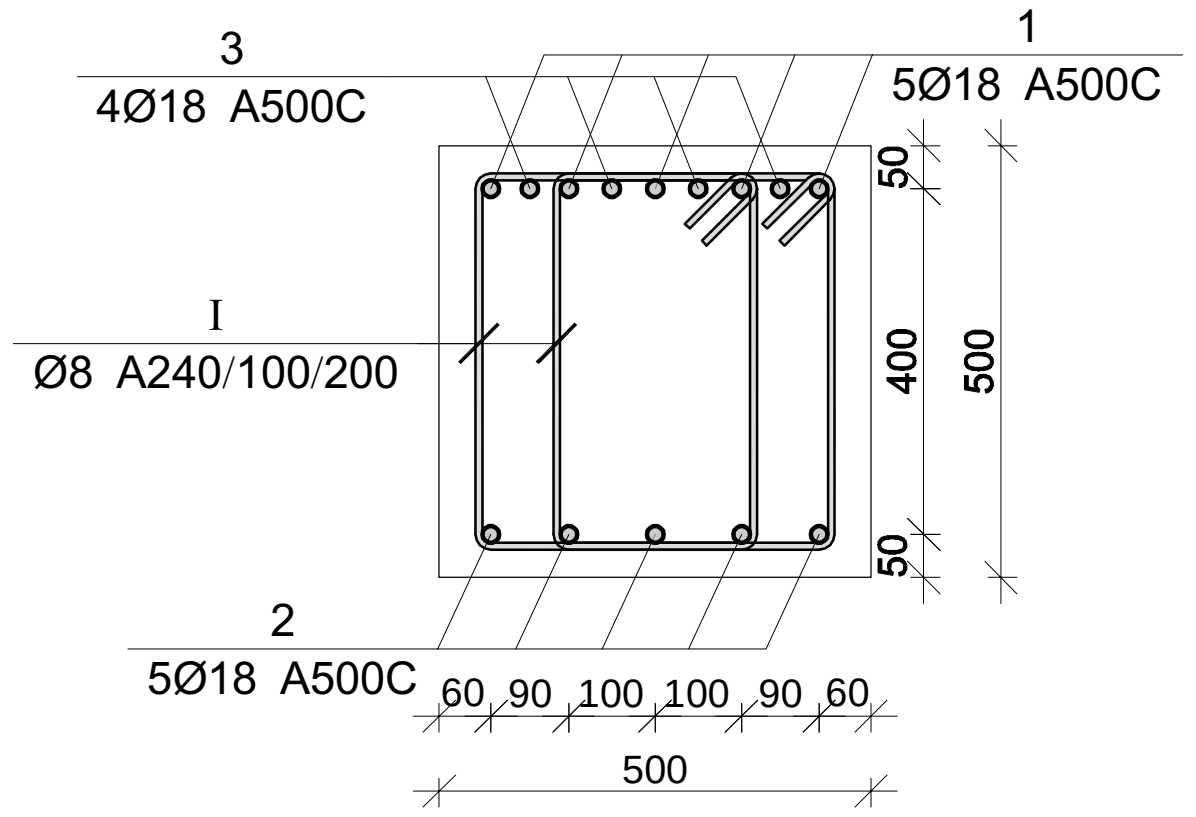
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის არმირება

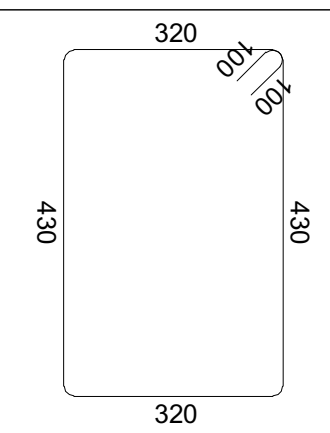


კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø8		1700

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული გრძივი წონა კგ.	წონა კგ. A240	A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	17400	5	87.00	8 A240	363.80	0.39	143.55		3.10
2	18 A500C	15750	5	78.75	18 A500C	177.75	2.00		355.07	
3	18 A500C	3000	4	12.00						
I	8 A240	1700	214	363.80			∑	143.55	355.07	3.10
						n= 3		430.65	1065.21	9.29
									161.11	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული გრძივი წონა კგ.	წონა კგ. A240	A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	6600	5	33.00	8 A240	129.20	0.39	50.98		1.27
2	18 A500C	6600	5	33.00	18 A500C	66.00	2.00		131.84	
I	8 A240	1700	76	129.20			∑	50.98	131.84	1.27
						n= 2		101.96	263.68	2.54
									143.95	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ბრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ბ. ვაშაძე

საავტორო უფლებები

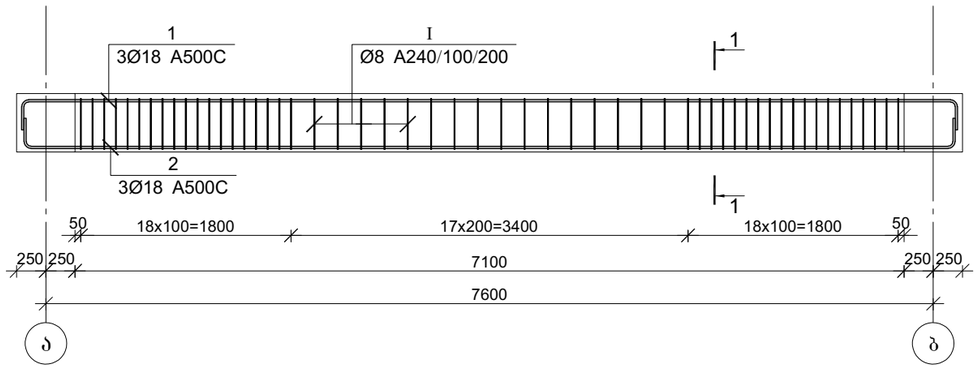
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ისა და მრ-5-ის არმირება

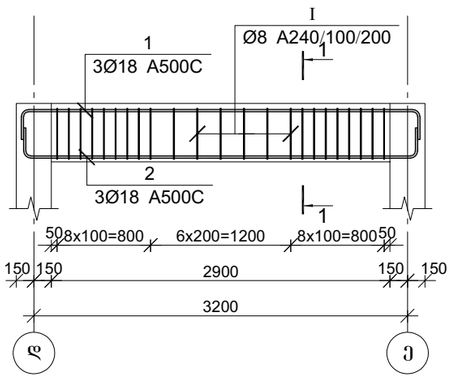
კ-5.06

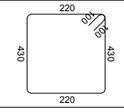
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის არმირება

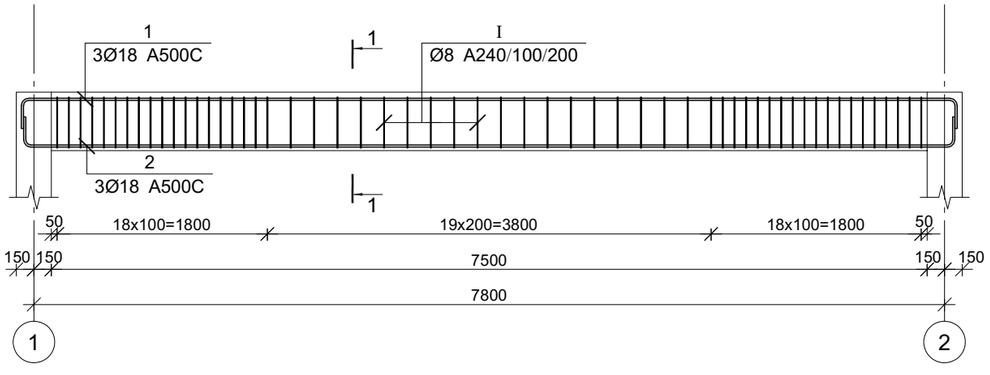


მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის არმირება



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø8		1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის არმირება



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	8600	3	25.80	8 A240	81.00	0.39	31.96		1.07
2	18 A500C	8600	3	25.80	18 A500C	51.60	2.00		103.08	
I	8 A240	1500	54	81.00			∑	31.96	103.08	1.07
						n= 2		63.92	206.15	2.13
									126.80	კგ/მ³

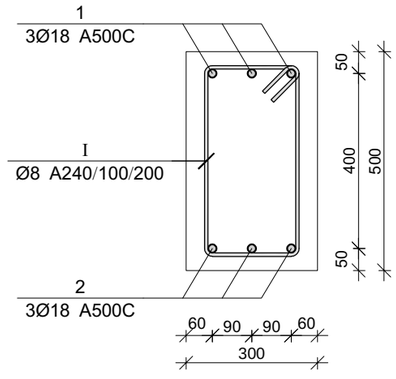
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4400	3	13.20	8 A240	39.10	0.39	15.43		0.44
2	18 A500C	4400	3	13.20	18 A500C	26.40	2.00		52.74	
I	8 A240	1700	23	39.10			∑	15.43	52.74	0.44
						n= 2		30.86	105.47	0.87
									156.70	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	9000	3	27.00	8 A240	95.20	0.39	37.56		1.13
2	18 A500C	9000	3	27.00	18 A500C	54.00	2.00		107.87	
I	8 A240	1700	56	95.20			∑	37.56	107.87	1.13
						n= 2		75.13	215.74	2.25
									129.27	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

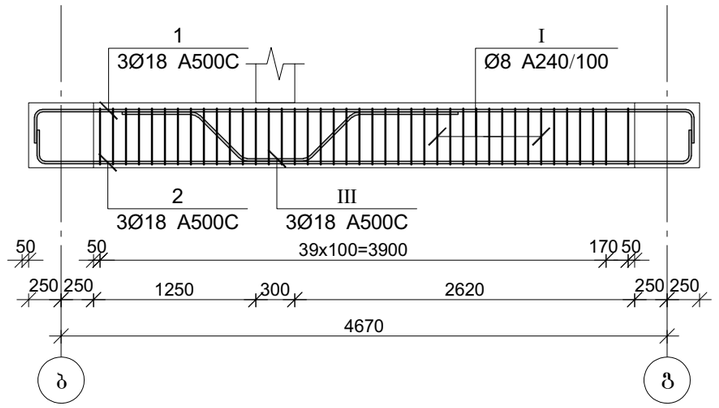
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის, მრ-7-ისა და მრ-8-ის არმირება

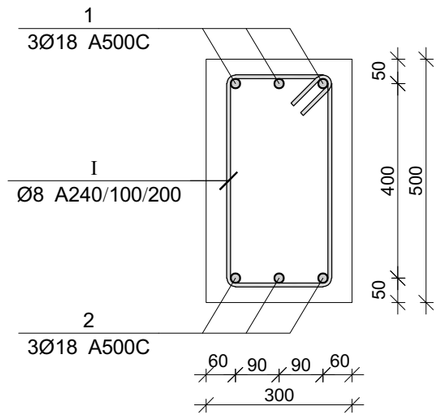
კ-5.07

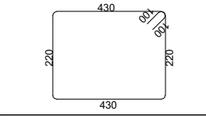
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის არმირება

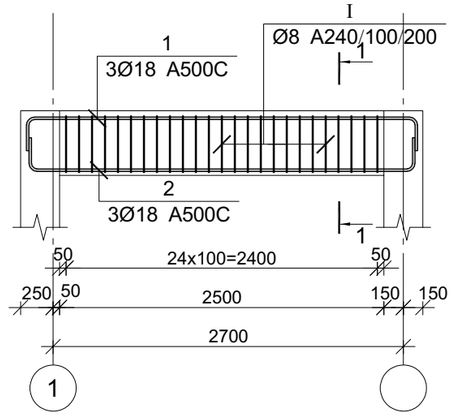


კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅰ	Ø8		1500
Ⅱ	Ø18		3200

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის არმირება



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკით მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	5700	3	17.10	8 A240	61.50	0.39	24.27		0.63
2	18 A500C	5700	3	17.10	18 A500C	43.80	2.00		87.49	
I	8 A240	1500	41	61.50						
II	18 A500C	3200	3	9.60			∑	24.27	87.49	0.63
						n= 1		24.27	87.49	0.63
									178.68	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკით მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4000	3	12.00	8 A240	37.50	0.39	14.80		0.38
2	18 A500C	4000	3	12.00	18 A500C	24.00	2.00		47.94	
I	8 A240	1500	25	37.50			∑	14.80	47.94	0.38
						n= 1		14.80	47.94	0.38
									167.30	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

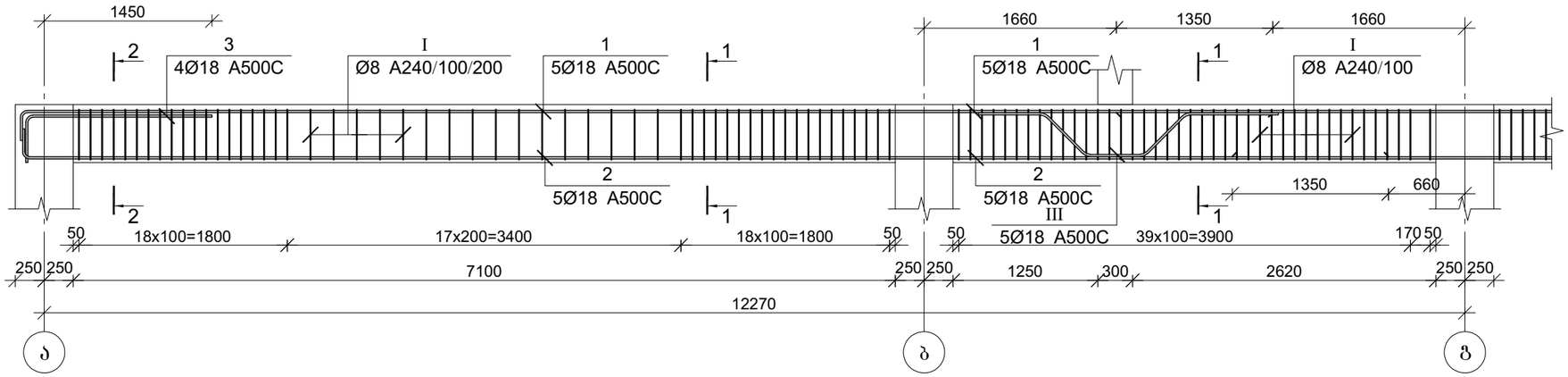
ნახაზის დასახელება

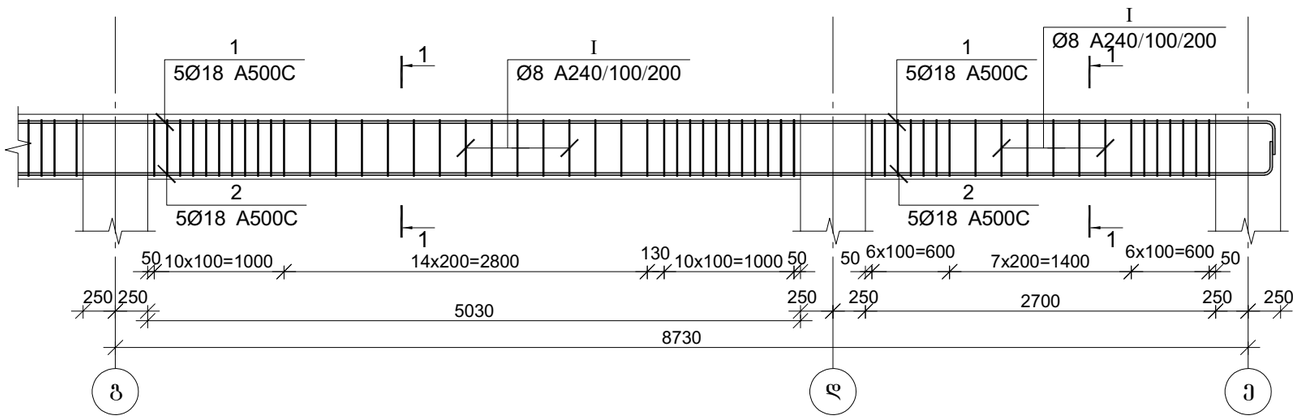
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ისა და მრ-10-ის არმირება

კ-5.08

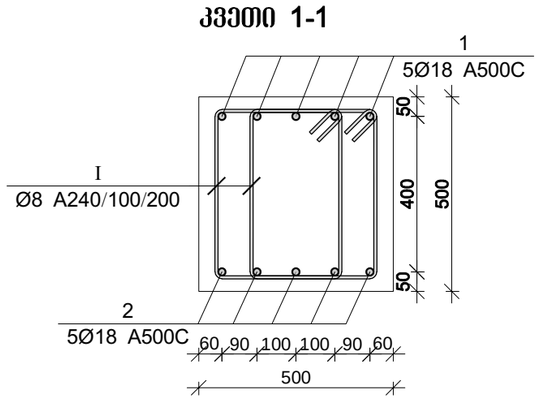
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის არმირება

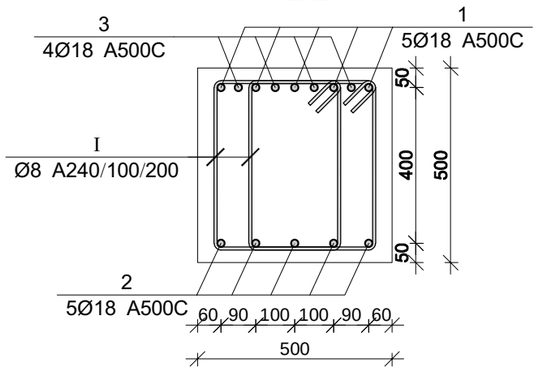


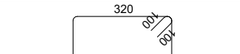


კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
③	Ø12		2000
Ⅰ	Ø8		1700
Ⅱ	Ø18		3200

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის შეფარდ. წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	23350	5	116.75	8 A240	520.20	0.39	205.26		4.75
2	18 A500C	23350	5	116.75	18 A500C	257.50	2.00		514.38	
3	18 A500C	2000	4	8.00						
I	8 A240	1700	306	520.20						
II	18 A500C	3200	5	16.00			∑	205.26	514.38	4.75
						n= 1		205.26	514.38	4.75
									151.50	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

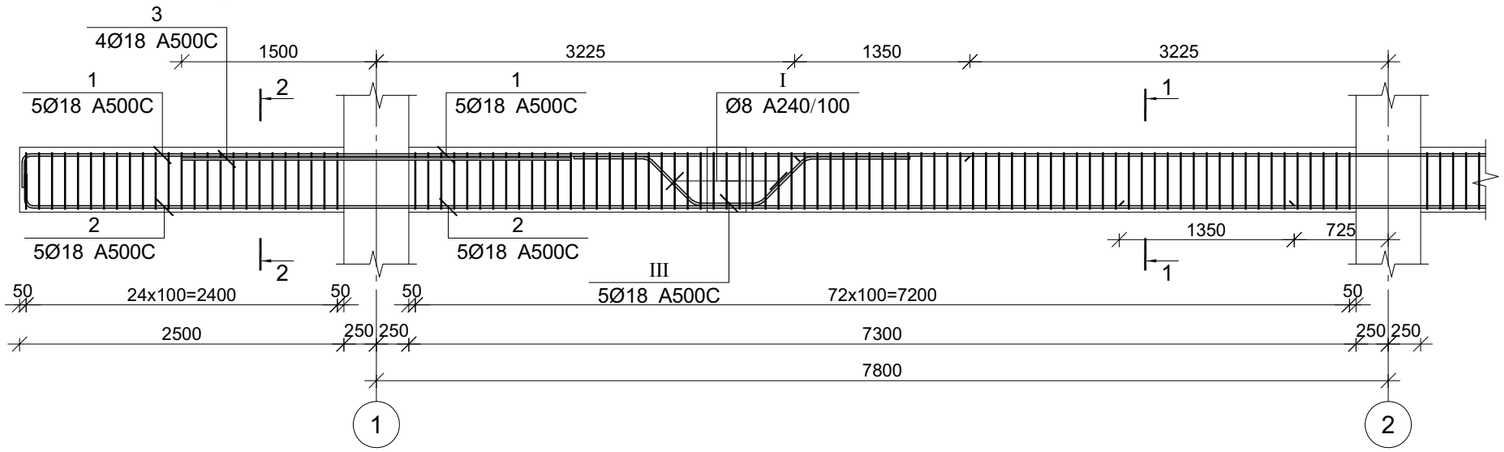
ნახაზის დასახელება

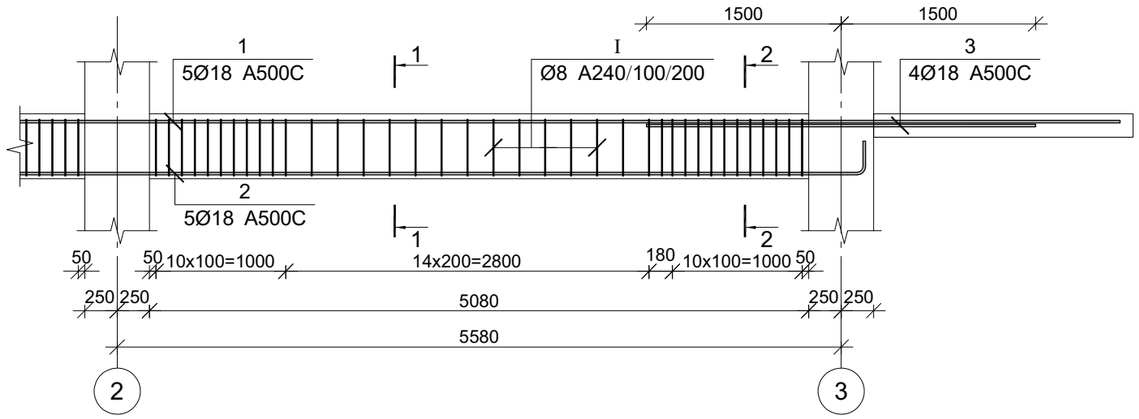
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის არმირება

კ-5.09

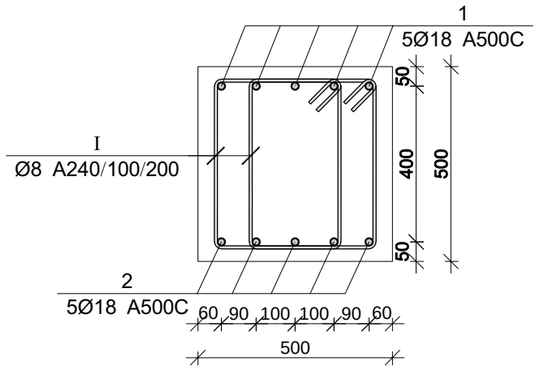
A3

მრუნ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის არმირება

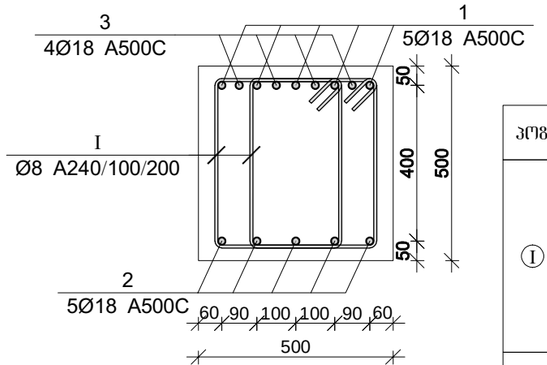


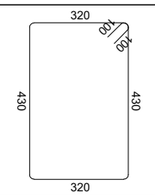
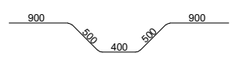


კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅰ	Ø8		1700
Ⅱ	Ø18		3200

მრუნ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის შეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	20000	5	100.00	8 A240	462.40	0.39	182.46		3.72
2	18 A500C	18750	5	93.75	18 A500C	233.75	2.00		466.94	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
I	8 A240	1700	272	462.40						
II	18 A500C	3200	5	16.00						
						∑		182.46	466.94	3.72
						n= 1		182.46	466.94	3.72
									174.57	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

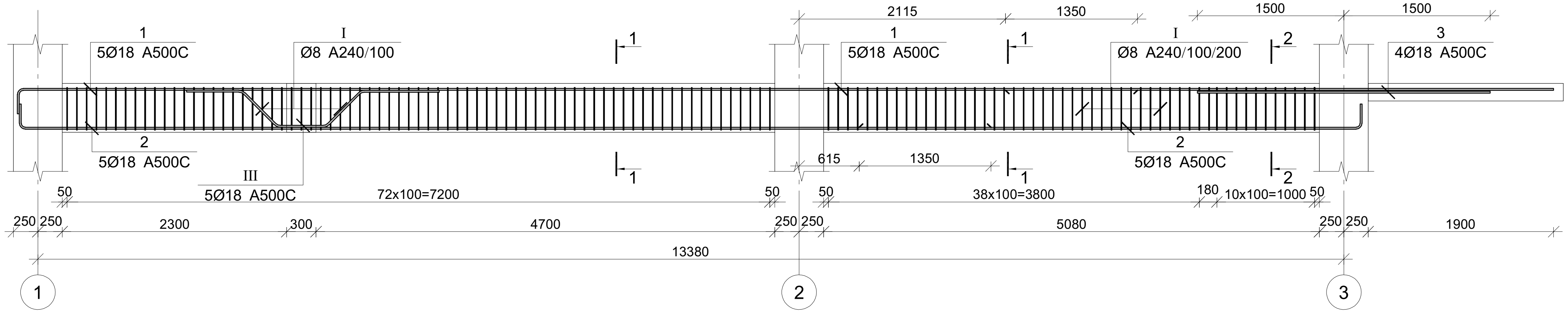
ნახაზის დასახელება

მრუნ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის არმირება

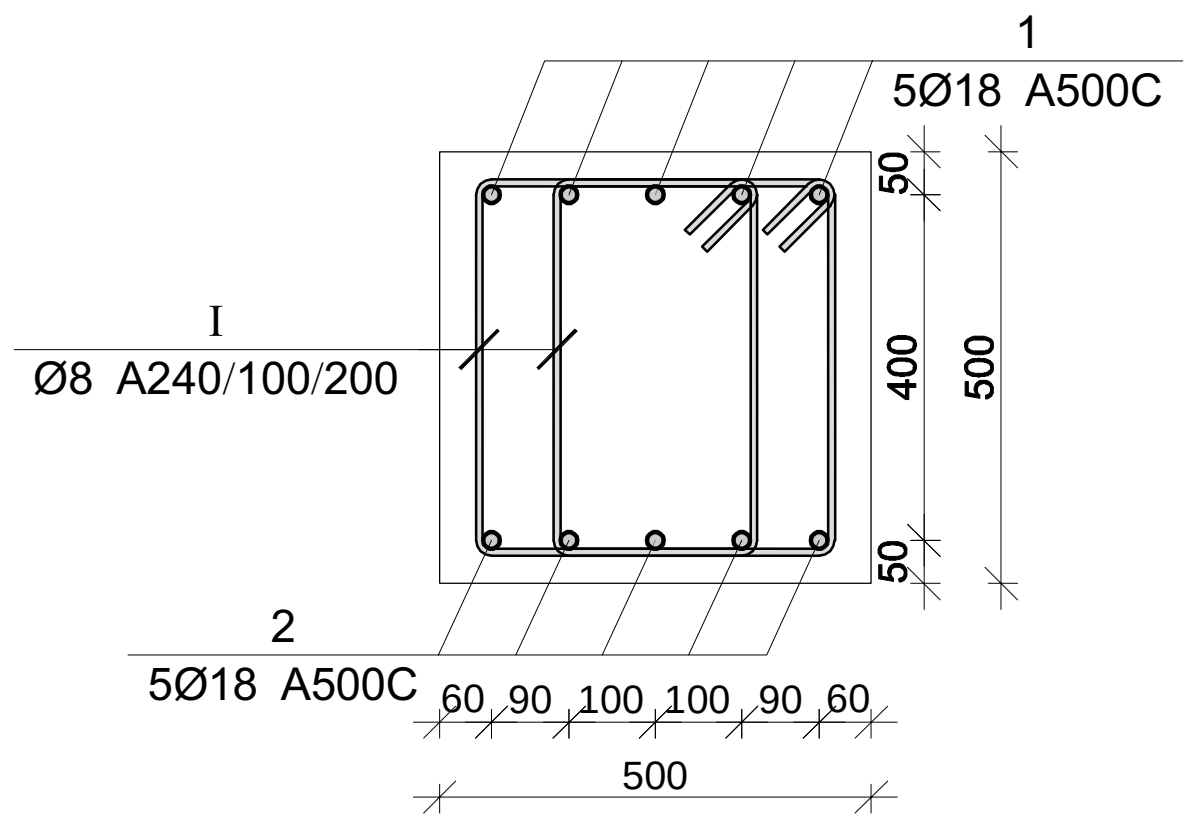
კ-5.10

A3

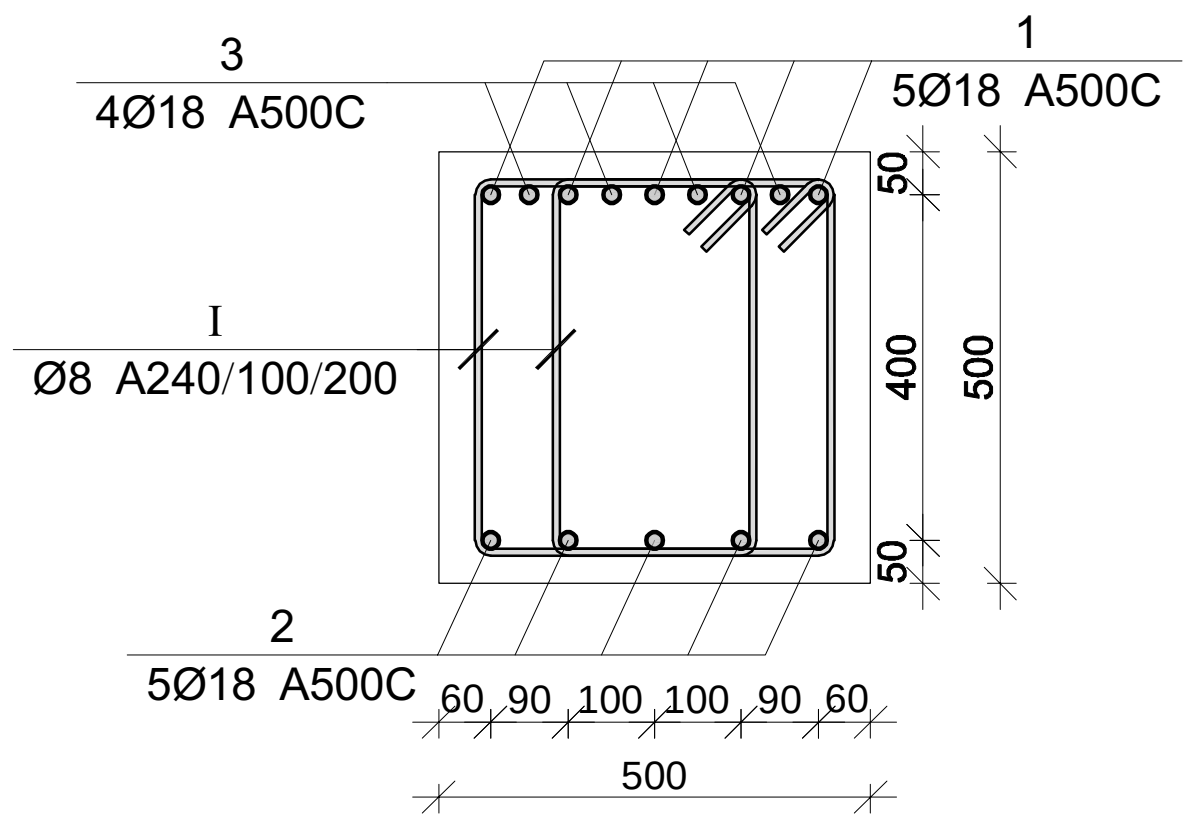
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის არმირება

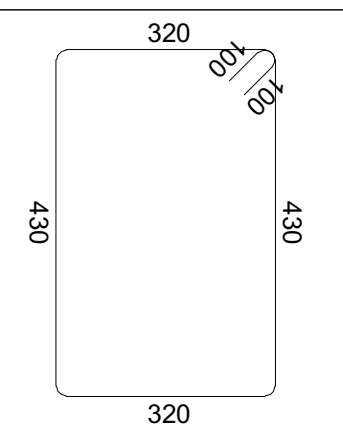
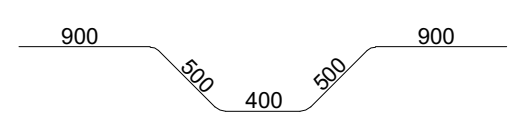


კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø8		1700
II	Ø18		3200

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	17400	5	87.00	8 A240	363.80	0.39	143.55		3.10
2	18 A500C	15750	5	78.75	18 A500C	177.75	2.00		355.07	
3	18 A500C	3000	4	12.00						
I	8 A240	1700	214	363.80			∑	143.55	355.07	3.10
						n= 3		430.65	1065.21	9.29
									161.11	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

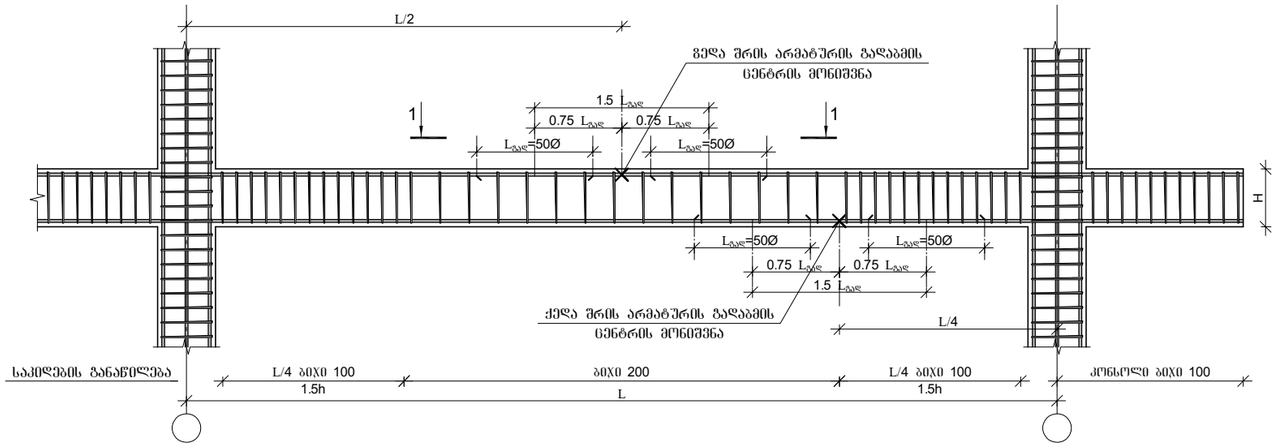
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის არმირება

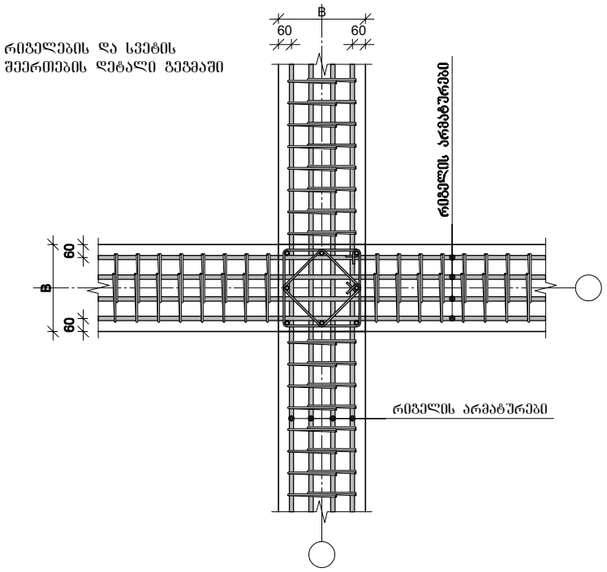
კ-5.11

A3

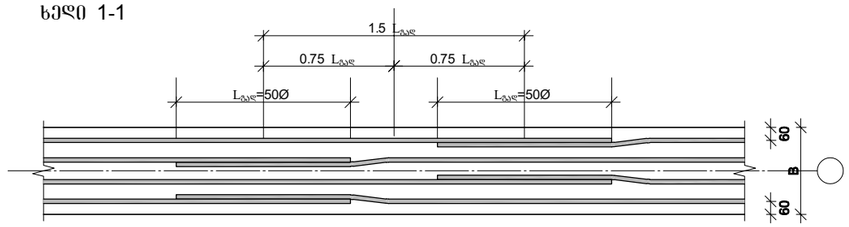
მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადაღებით გადაბმის დეტალი



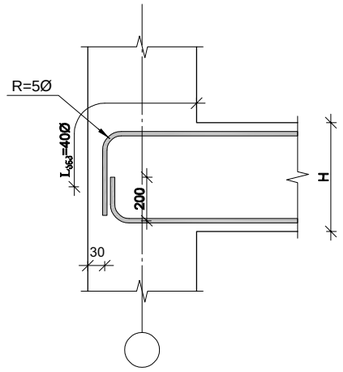
რიგელების და სვეტის შეერთების დეტალი გეგმაში



მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადაღებით გადაბმის დეტალი ხედი 1-1

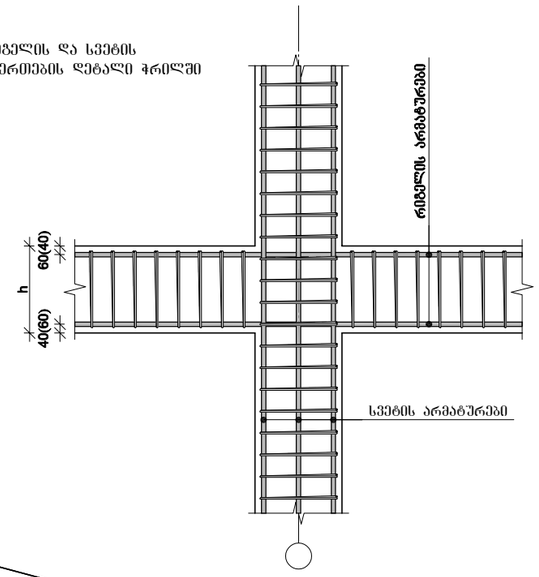


არმატურის ჩაანკერების დეტალი

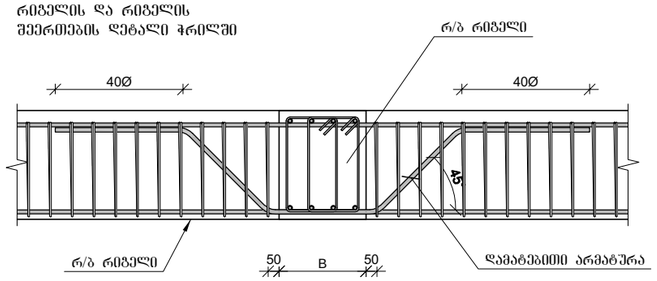


1. მონიშვნა - X აღნიშნავს მონ. რ/ბ რიგელის არმირების სქემებზე ბრძივი არმატურის ორ პოზიციას შორის საბღვარს.
2. მონ. რ/ბ რიგელის არმირებისას არმატურის გადაბმის ადგილებში საკიდების ბიჯი უნდა იყო 100 მმ.

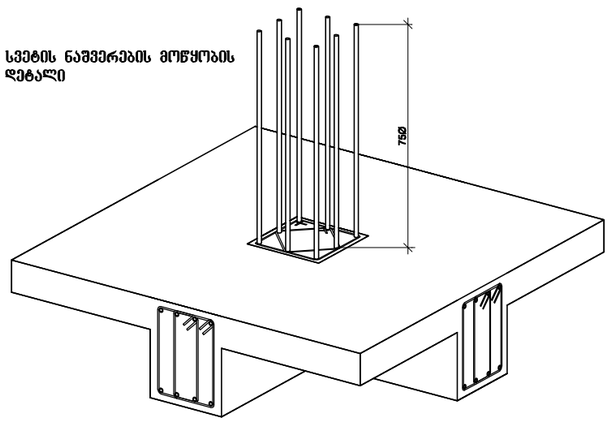
რიგელების და სვეტის შეერთების დეტალი ჭრილში



რიგელის და რიგელის შეერთების დეტალი ჭრილში



სვეტის ნაშვერების მოწყობის დეტალი



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

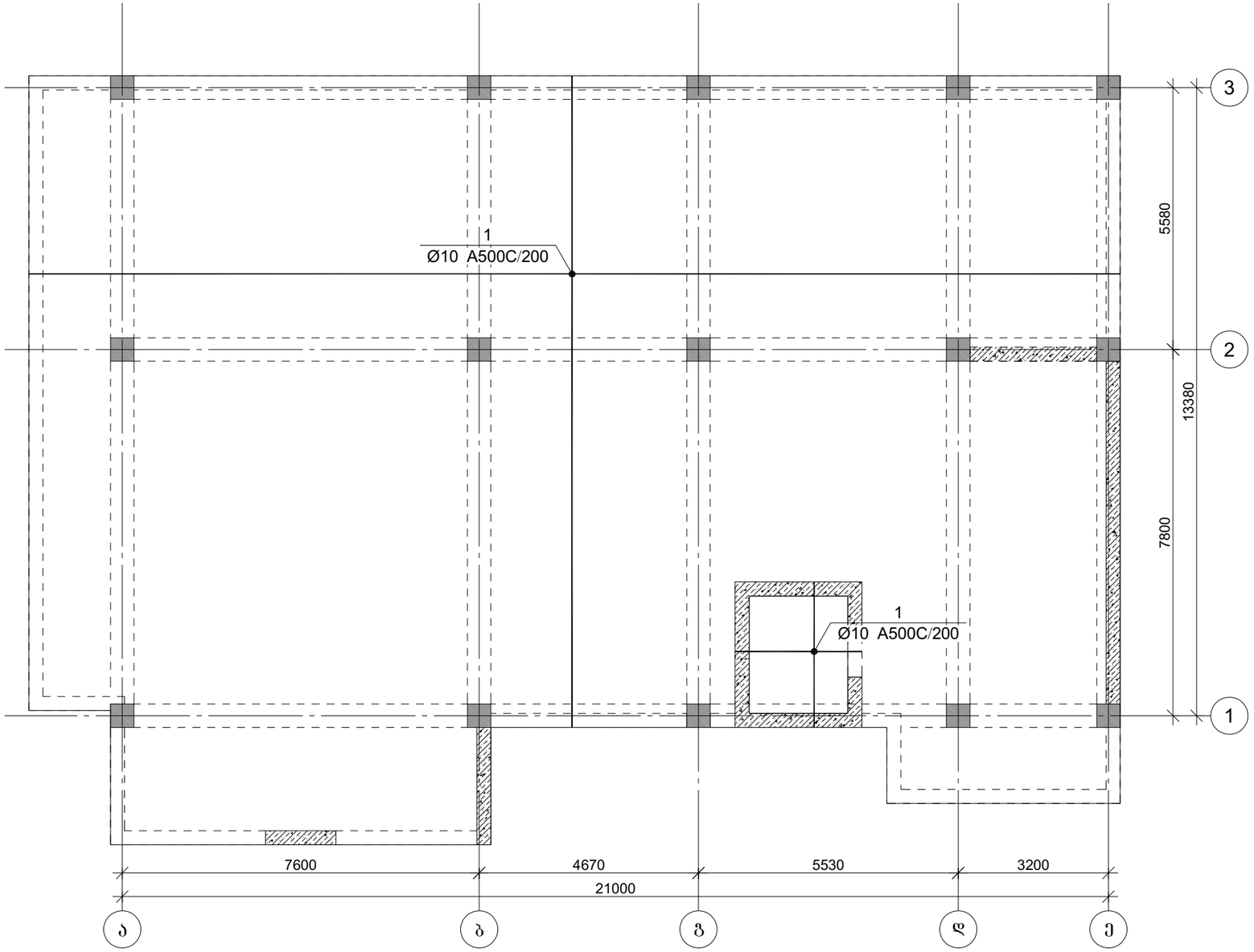
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადაღებით გადაბმის და სვეტში ჩამაგრების დეტალები

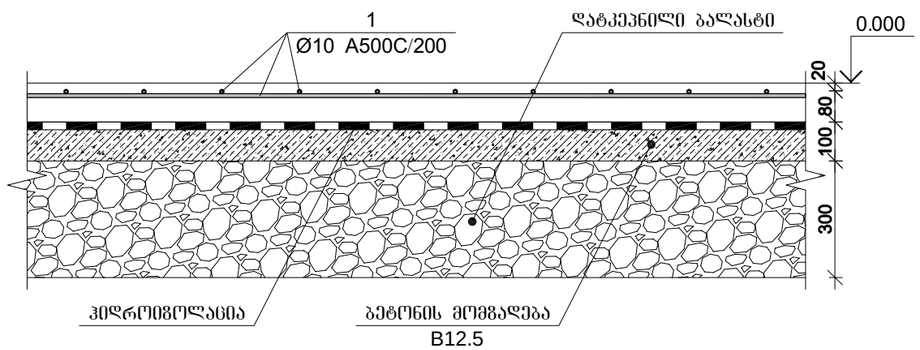
კ-5.12

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე



ფილის არმირების ფრაგმენტი ჭრილში

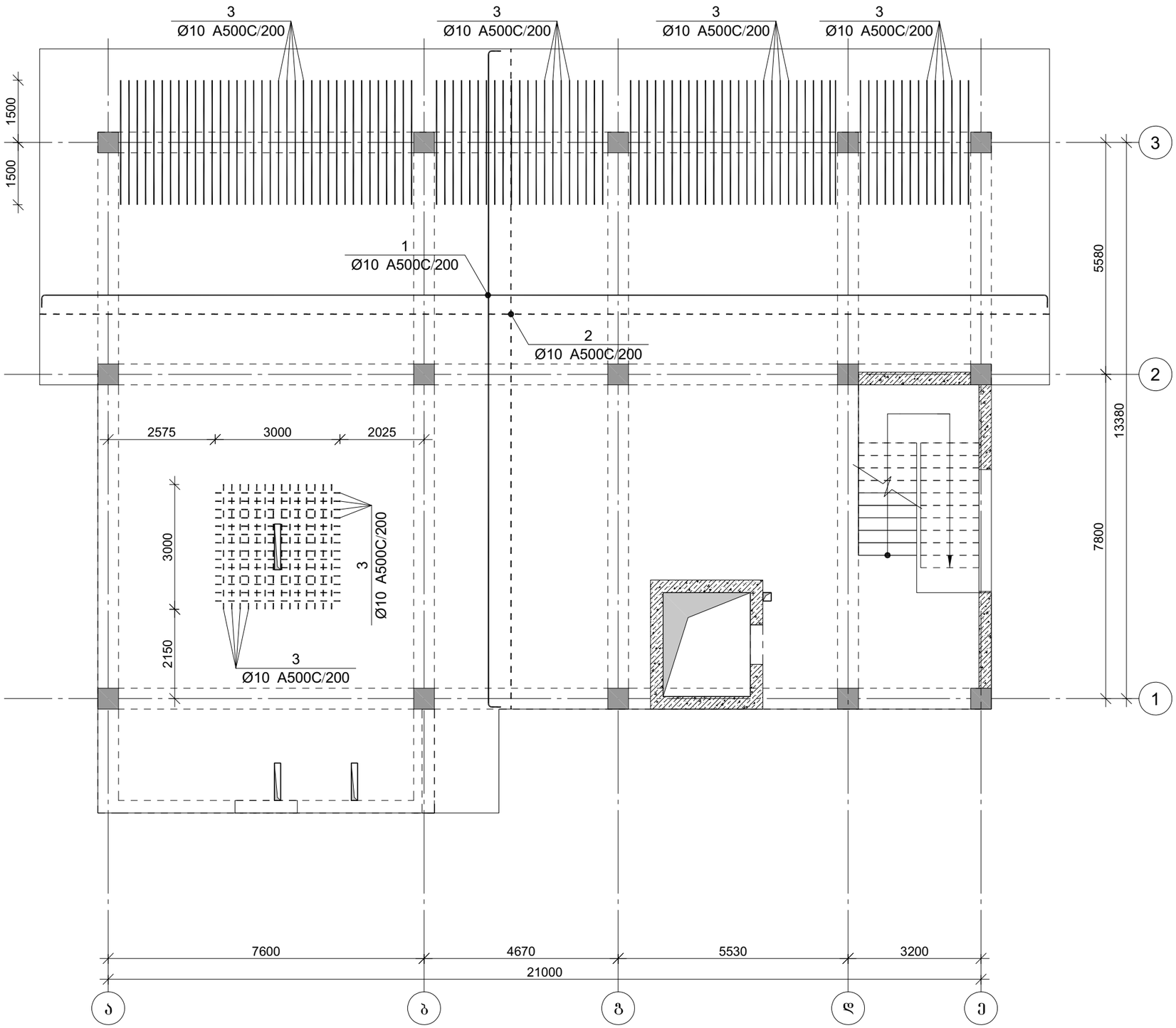


მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია 0,000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდადი ბეტონის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	----	----	3384.00	10 A500C	3384.00	0.39		1335.28	28.20
						∑			1335.28	28.20
						n= 1			1335.28	28.20
ბეტონის მომზადება B12.5 $V_{ბეტ}$=28.2 მ³.									47.35	კგ/მ³

პროექტის დასახელება	ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა
პროექტის მისამართი	ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)
დამკვეთი	
სტადია	მარილი — განმარტება
	2024.11.29
დაკვეთის №	
CAD DWG ფაილი	01.sqemebi - rev3.dwg
მთ. კონსტრუქტორი:	გ. ვაშაკიძე
საავტორო უფლებები	
ნახაზის დასახელება	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე
	კ-6.01
	A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +4,700 ნიშნულზე



გელა შრის არმატურა

ქვედა შრის არმატურა

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

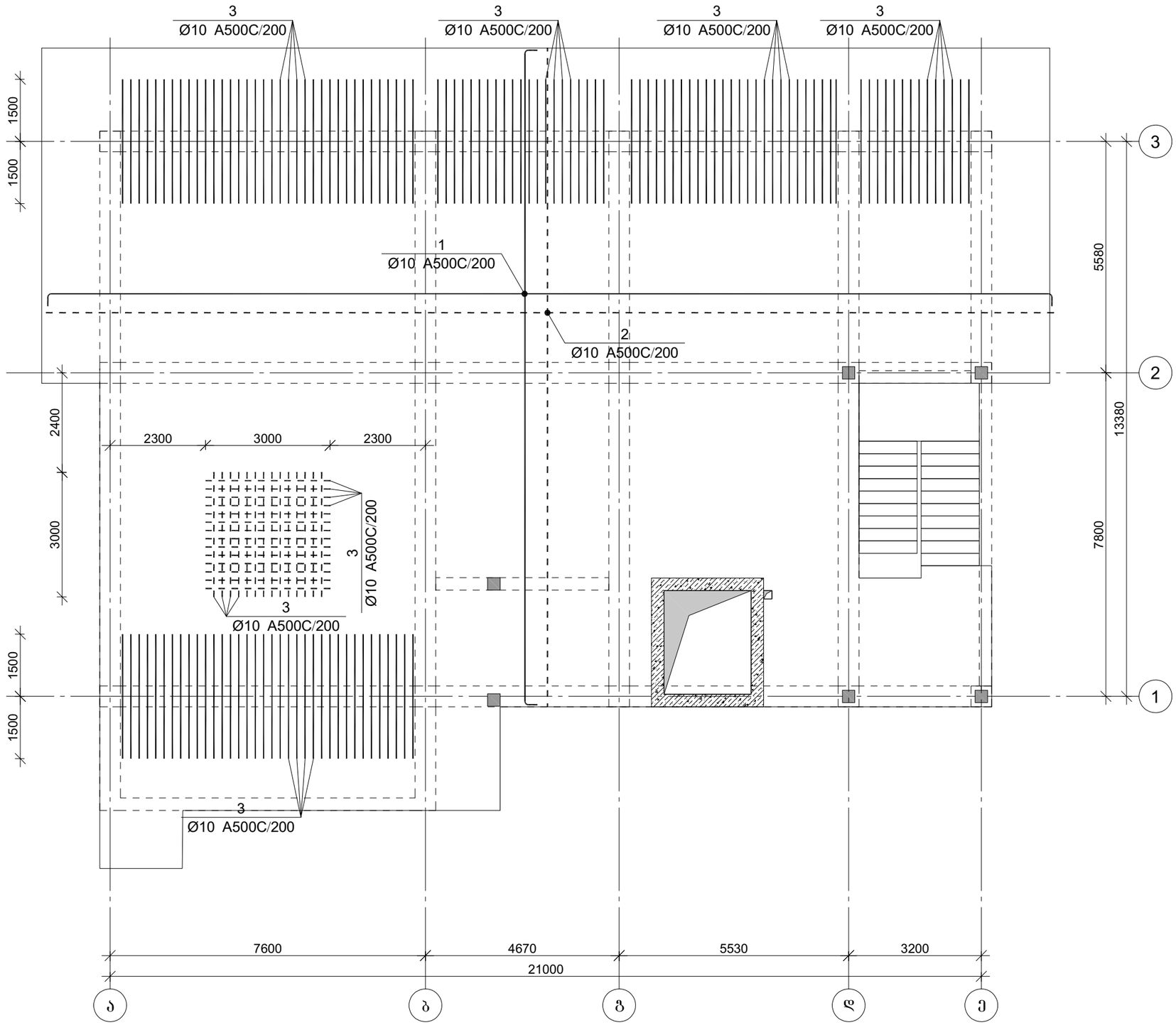
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +4,700 ნიშნულზე

კ-6.02

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +8,200 ნიშნულზე



გედა შრის არმატურა

ქვედა შრის არმატურა

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

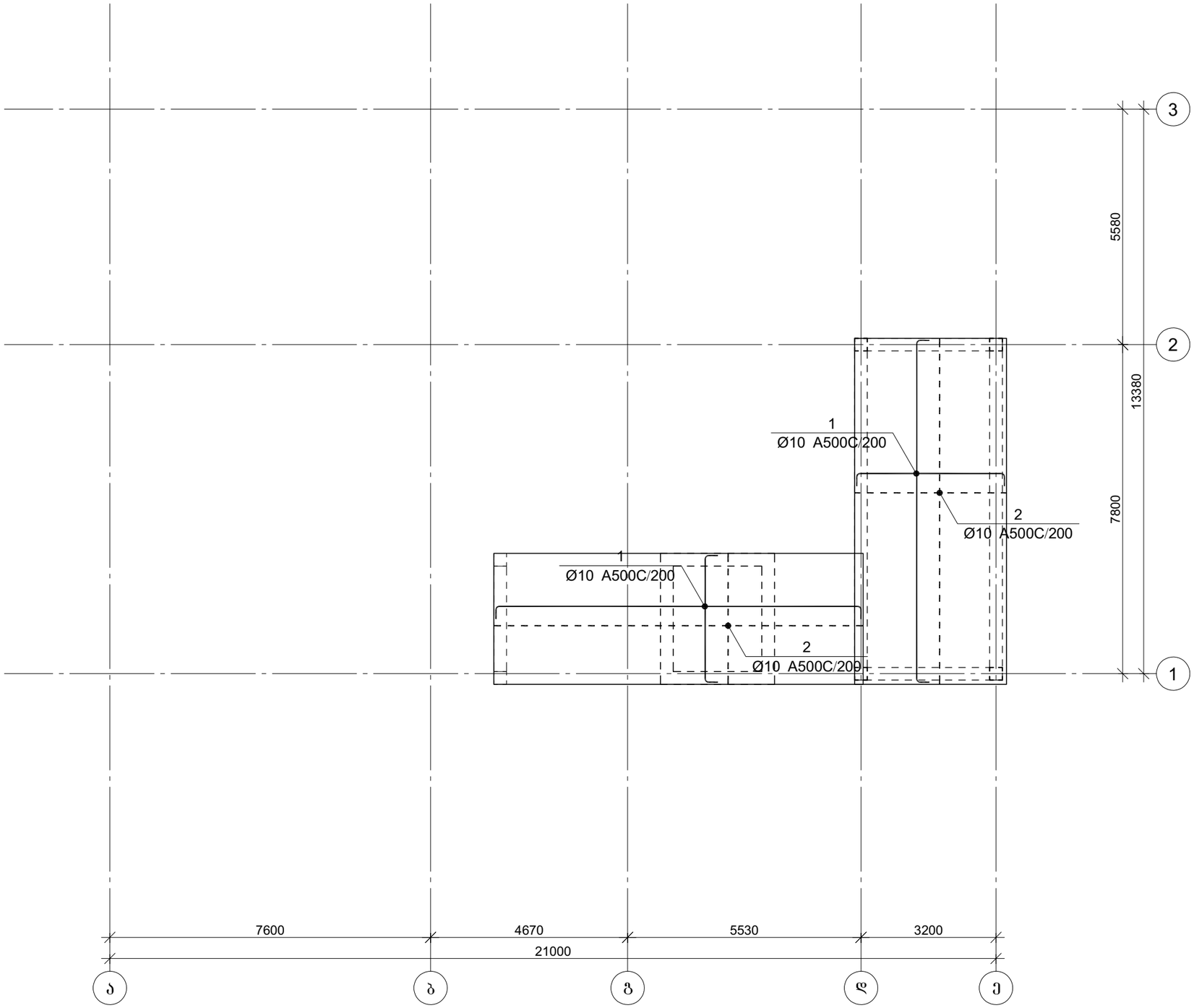
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +8,200 ნიშნულზე

კ-6.03

A3

მრნ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +11,180 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

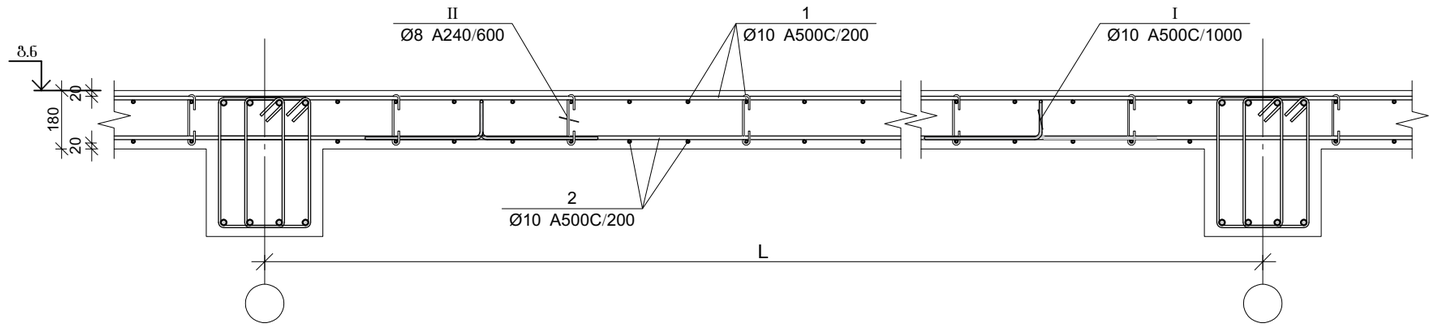
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +11,180 ნიშნულზე

კ-6.04

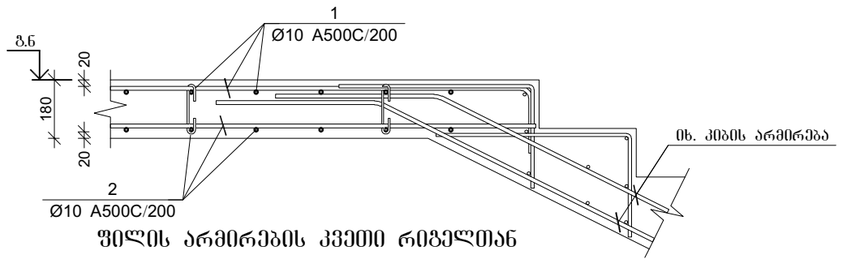
A3

ფილის არმირების ფრაგმენტი

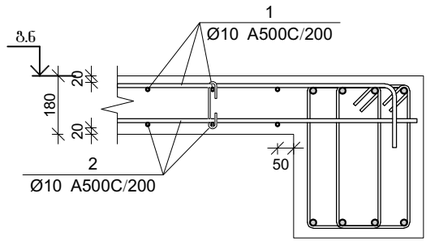


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø10	150	----
I	Ø10	200 110 400 110 400	1220
II	Ø8	155 180 180 45 45	250

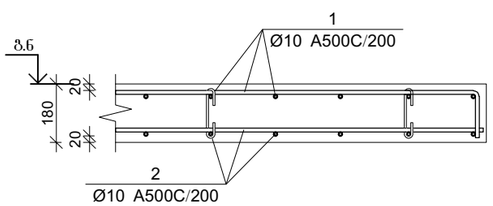
ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



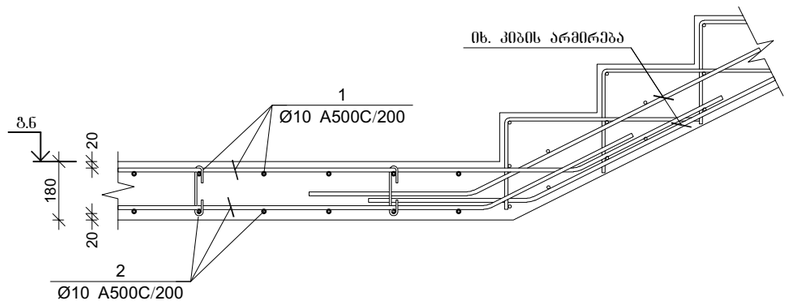
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



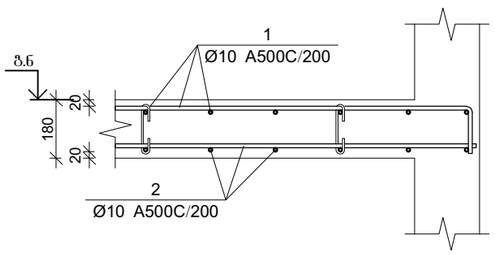
ფილის არმირების კვეთი დიობთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კედელთან



გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +11.180 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბარძაყი ვენტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	588.00	8 A240	34.03	0.39	13.43		8.82
2	10 A500C	-	-	578.20	10 A500C	1225.98	0.62		755.86	
I	10 A500C	1220	49	59.78						
II	8 A240	250	136	34.03		∑		13.43	755.86	8.82
						n= 1		13.43	755.86	8.82
									87.22	კგ/მ³

გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +4.700 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბარძაყი ვენტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	3648.00	8 A240	208.34	0.39	82.21		54.72
2	10 A500C	-	-	3587.20	10 A500C	7981.08	0.62		4920.65	
3	10 A500C	3000	125	375.00						
I	10 A500C	1220	304	370.88						
II	8 A240	250	833	208.34		∑		82.21	4920.65	54.72
						n= 1		82.21	4920.65	54.72
									91.43	კგ/მ³

გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +8.200 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბარძაყი ვენტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	3660.00	8 A240	211.81	0.39	83.58		54.90
2	10 A500C	-	-	3599.00	10 A500C	8114.10	0.62		5002.66	
3	10 A500C	3000	161	483.00						
I	10 A500C	1220	305	372.10						
II	8 A240	250	847	211.81		∑		83.58	5002.66	54.90
						n= 1		83.58	5002.66	54.90
									92.65	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შენიშვნებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
2024.11.29		

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

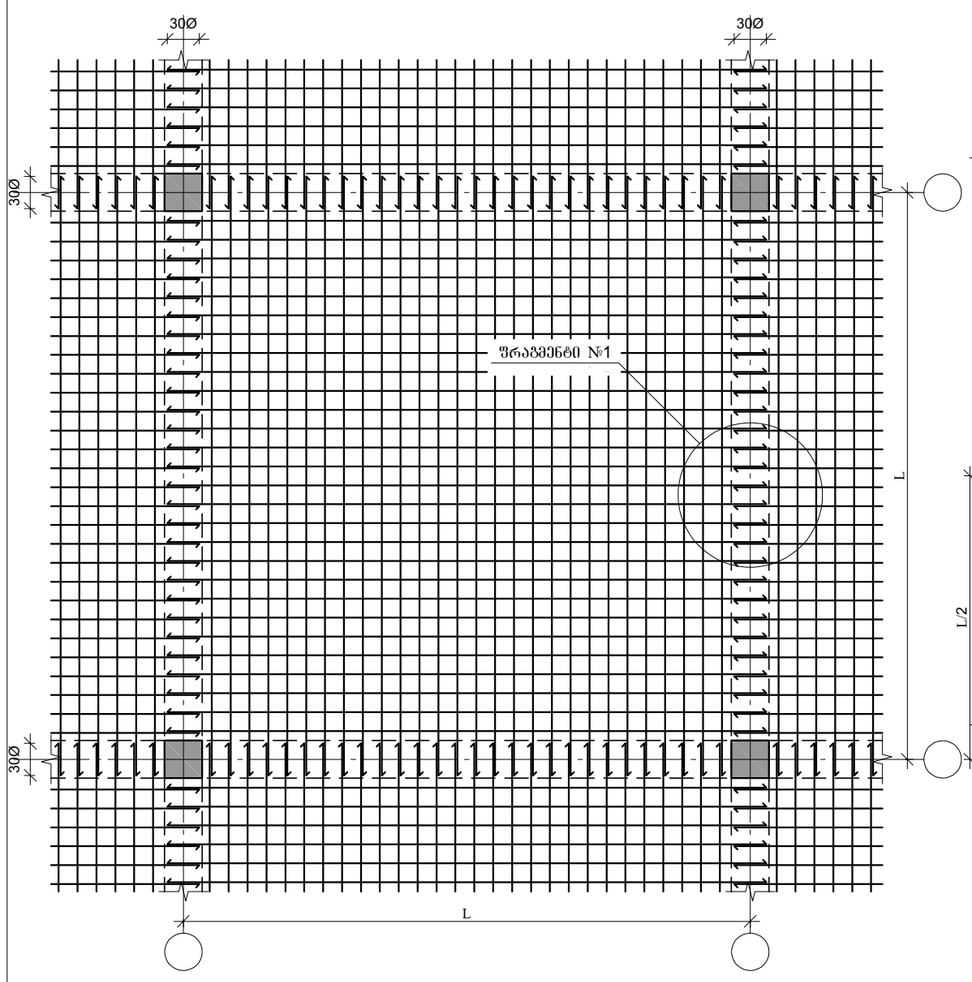
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების კვეთები

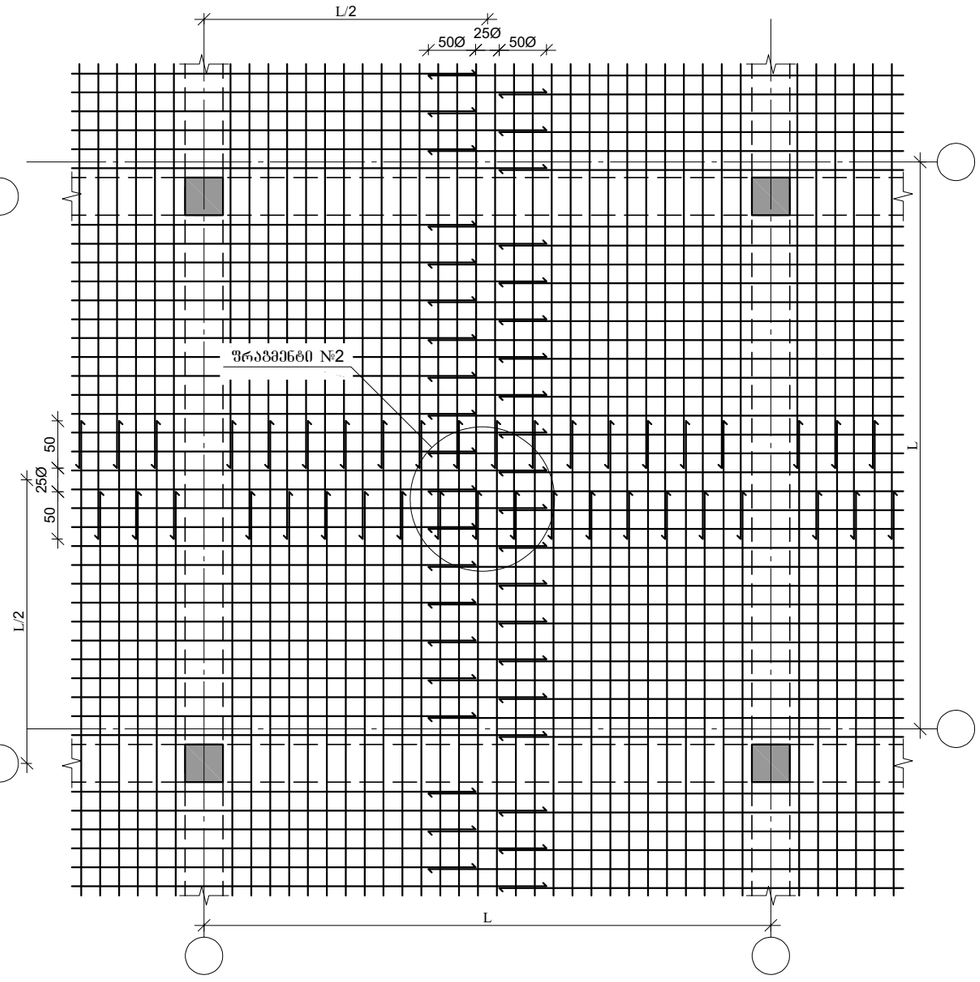
კ-6.05

A3

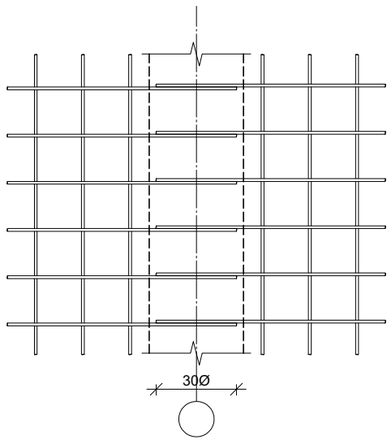
ფილის ქვედა შრის არმატურების გადაბმის დეტალი



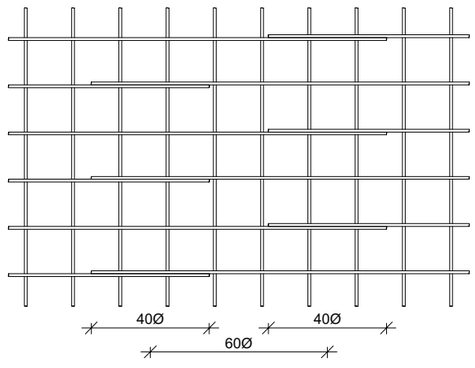
ფილის გედა შრის არმატურების გადაბმის დეტალი



ფრაგმენტი №1



ფრაგმენტი №2



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

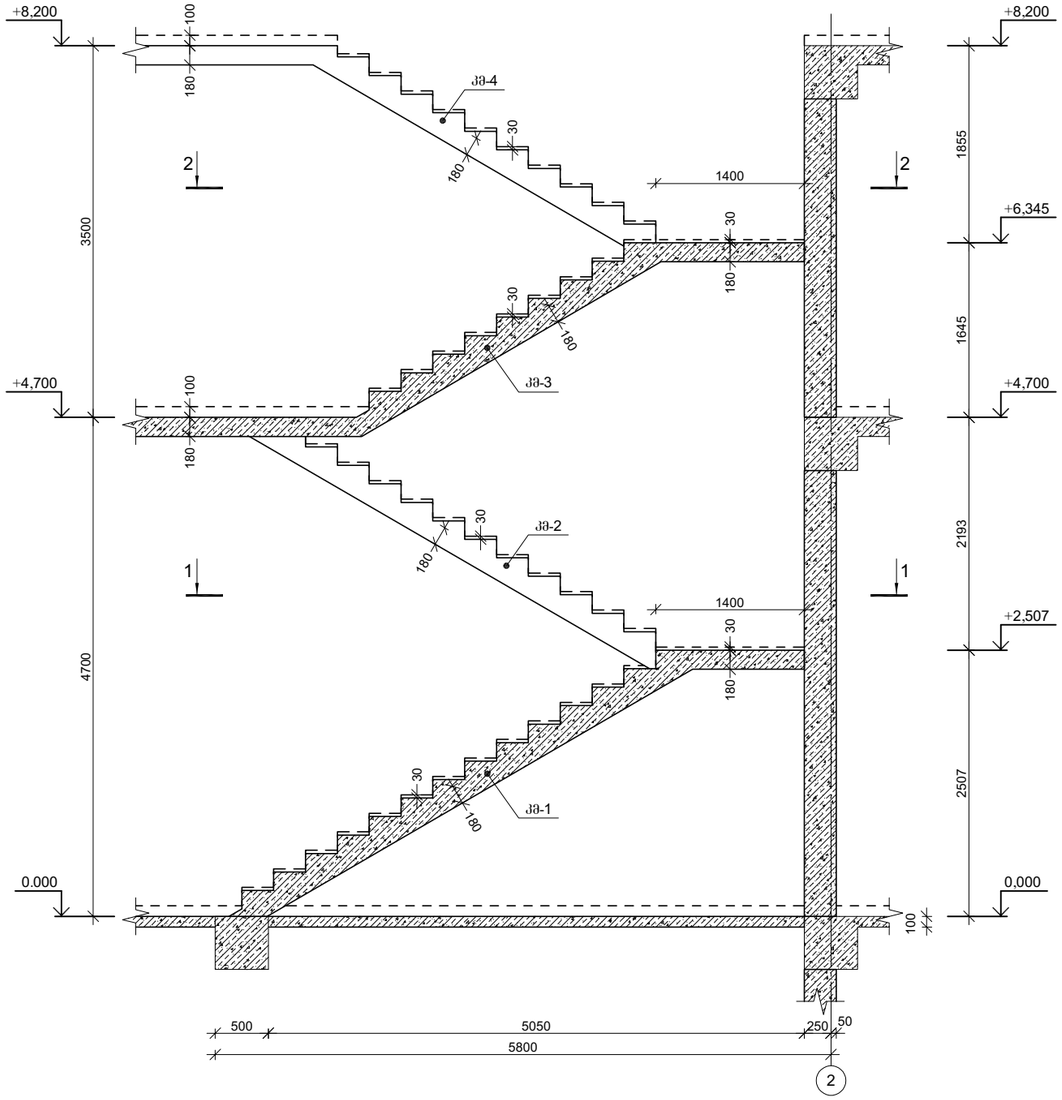
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმატურების გადაბმის დეტალები

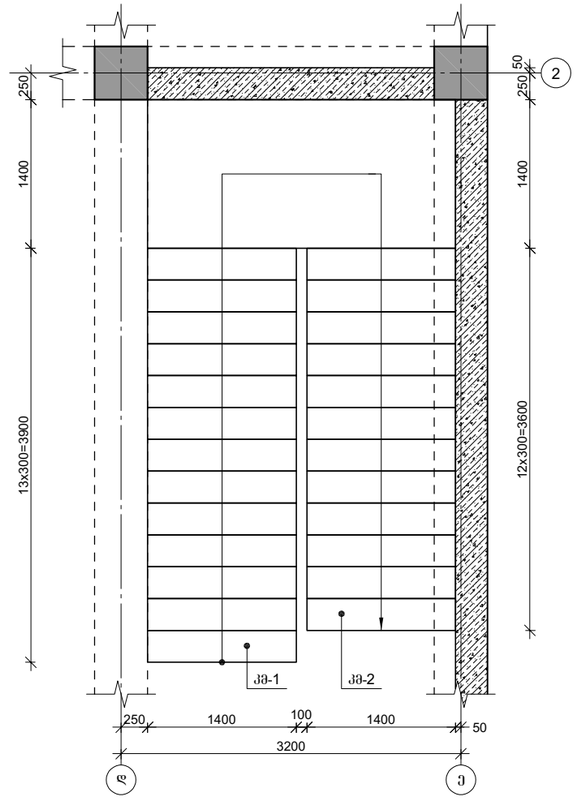
კ-6.06

A3

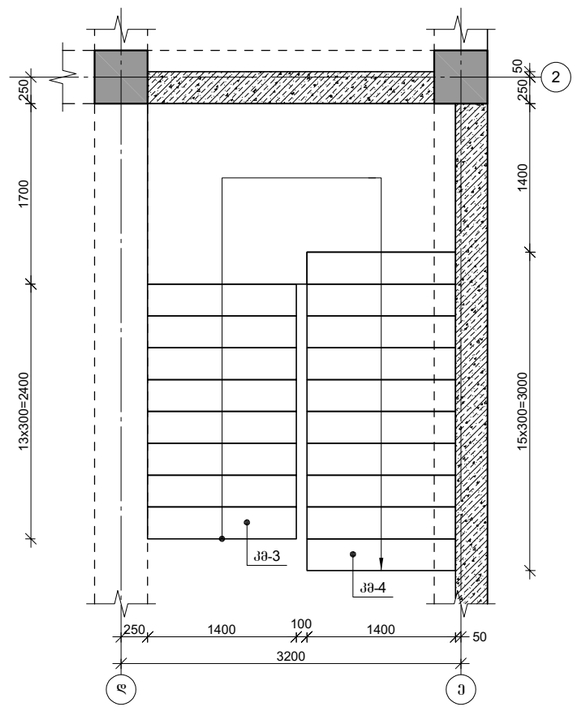
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე ჭრილი



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა (კვეთი 1-1)



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა (კვეთი 2-2)



პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

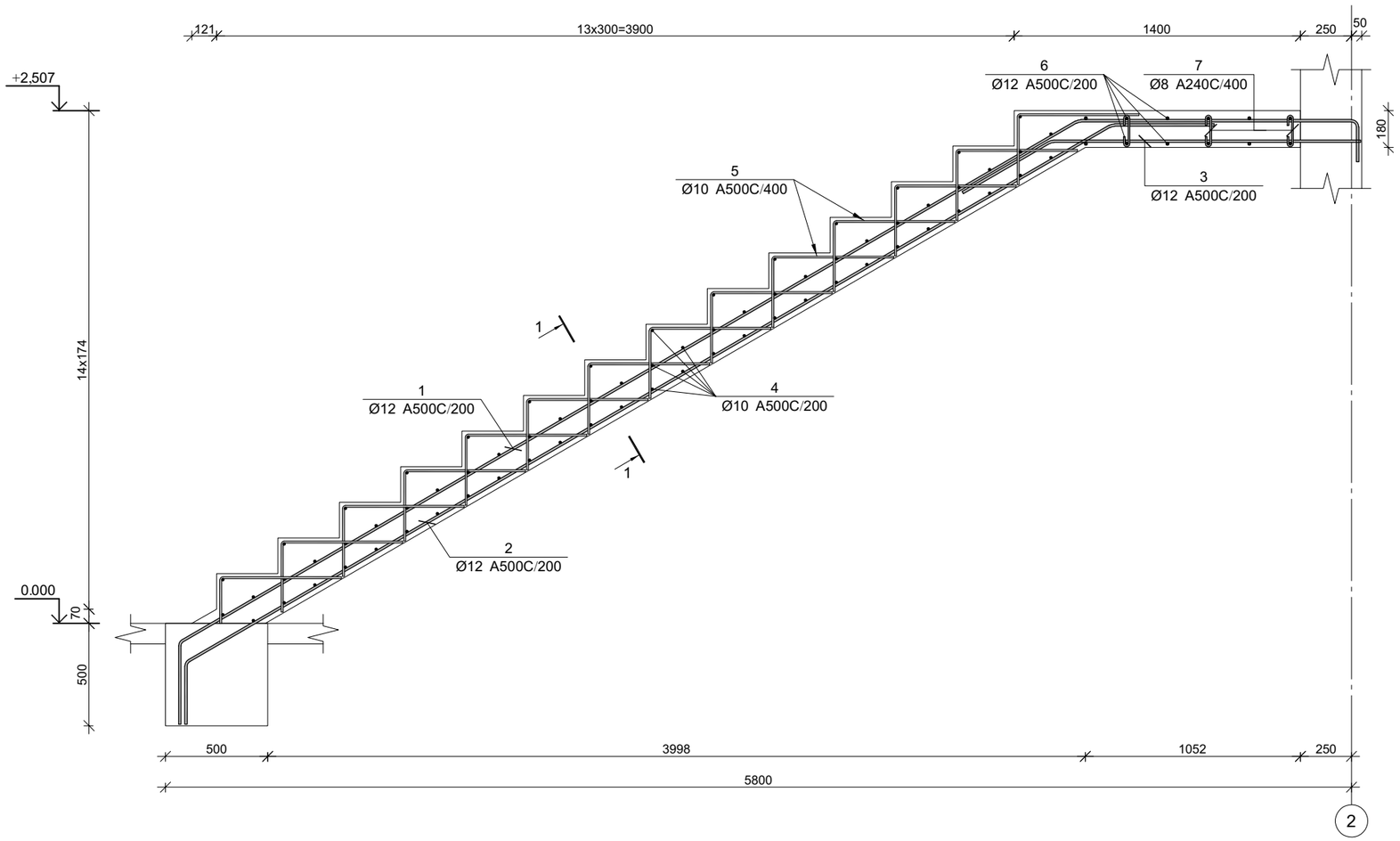
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე ჭრილი და გეგმები

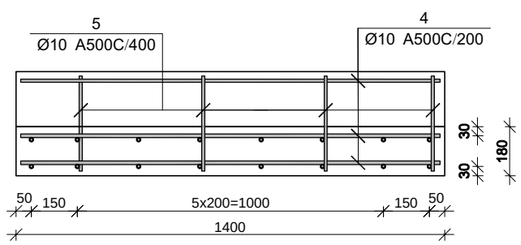
კ-7.01

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება



კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული მასის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	7050	8	56.40	8 A240	6.25	0.39	2.47		
2	12 A500C	6050	8	48.40	10 A500C	149.24	0.62		92.01	2.38
3	12 A500C	2000	8	16.00	12 A500C	174.40	0.89		154.84	
4	10 A500C	1400	69	96.60						
5	10 A500C	940	56	52.64						
6	12 A500C	3350	16	53.60						
7	8 A240	250	25	6.25						
							∑	2.47	246.85	2.38
						n= 1		2.47	246.85	2.38
									104.87	კგ/მ³

პოზ.	ф [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ф12	1350, 200, 5100, 400	7050
②	ф12	500, 5250, 300	6050
③	ф12	500, 1500	2000
④	ф10	1400	1400
⑤	ф10	600, 340	940
⑥	ф10	3150, 200	3350
⑦	ф8	150, 50, 50	250

პროექტის დასახელება

ტექსტილის შაბრიკის შუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	მარცხი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

სააგტორო უფლებები

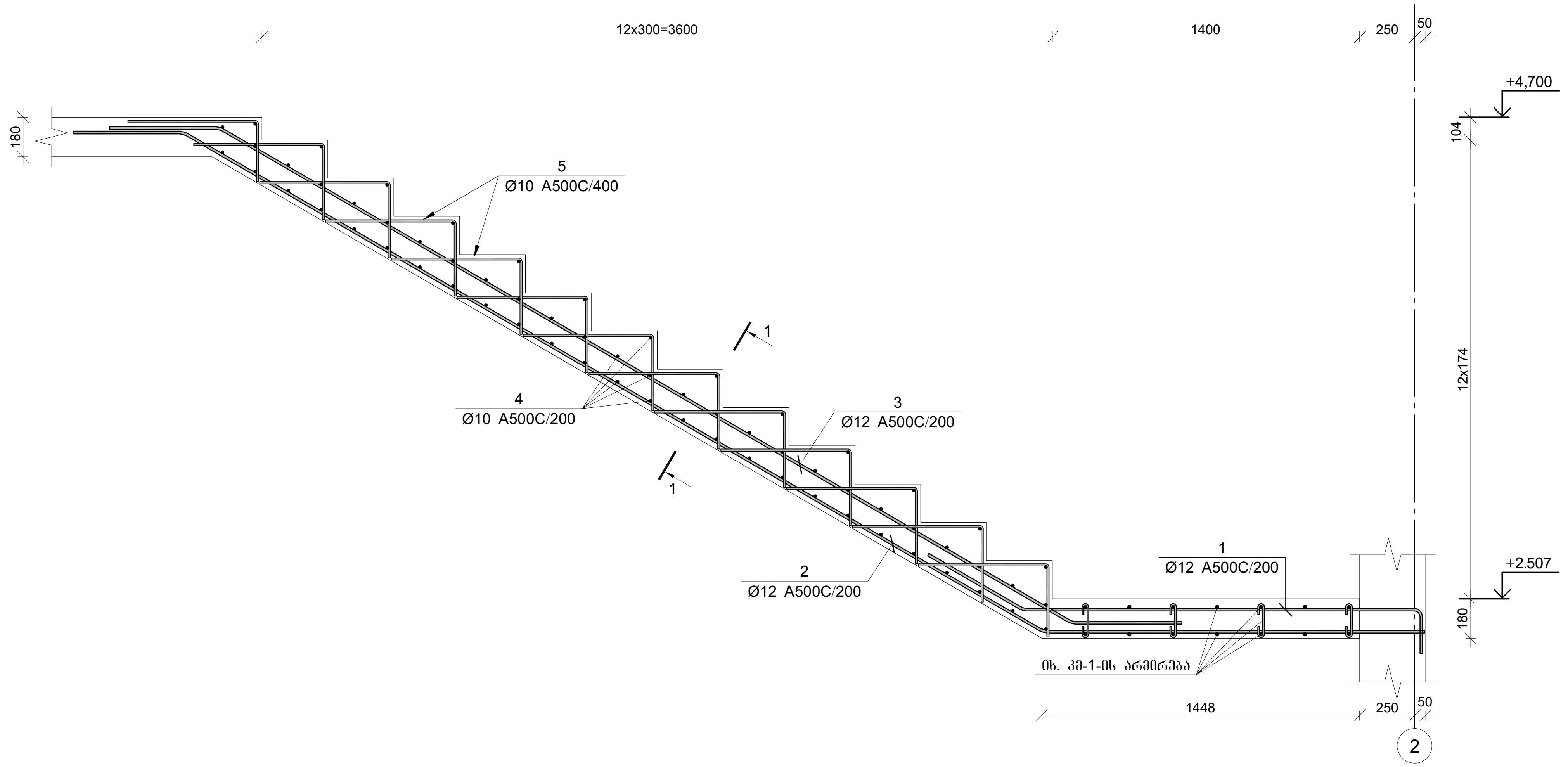
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

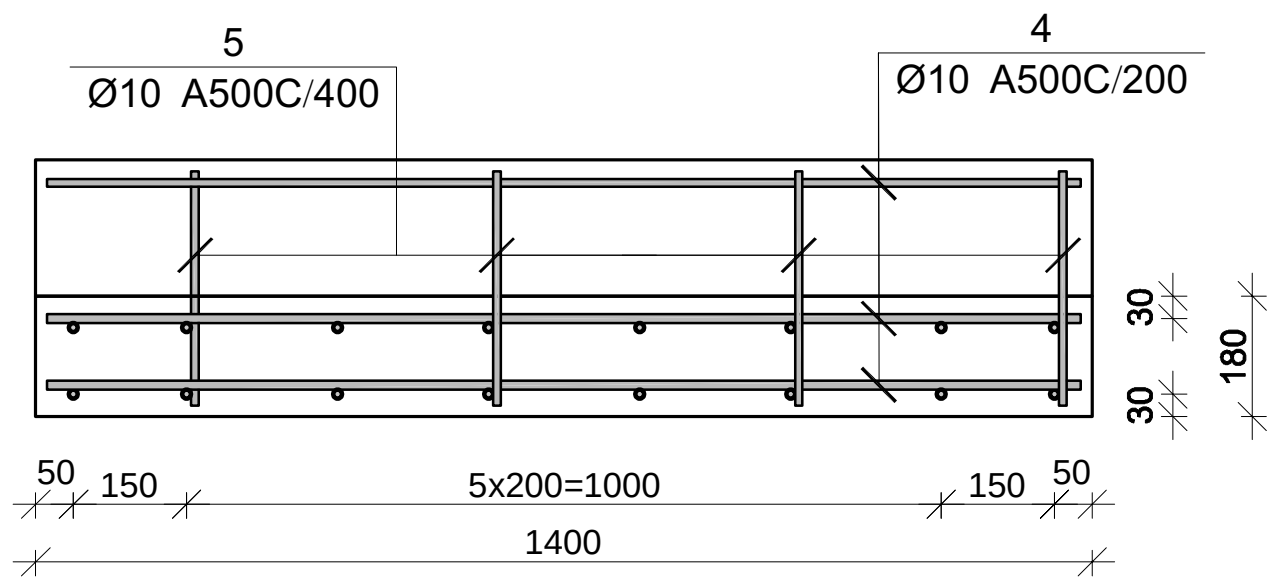
კ-7.02

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება



კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	2520	8	20.16	10 A500C	140.40	0.62		86.56	1.57
2	12 A500C	6760	8	54.08	12 A500C	118.24	0.89		104.98	
3	12 A500C	5500	8	44.00						
4	10 A500C	1400	65	91.00						
5	10 A500C	950	52	49.40						
							∑		191.54	1.57
						n= 1			191.54	1.57
									122.38	კგ/მ³

პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ϕ12	500 / 1820 / 200	2520
②	ϕ12	500 / 4530 / 1730	6760
③	ϕ12	500 / 4500 / 500	5500
④	ϕ10	1400	1400
⑤	ϕ10	600 / 340	950

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2024.11.29

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

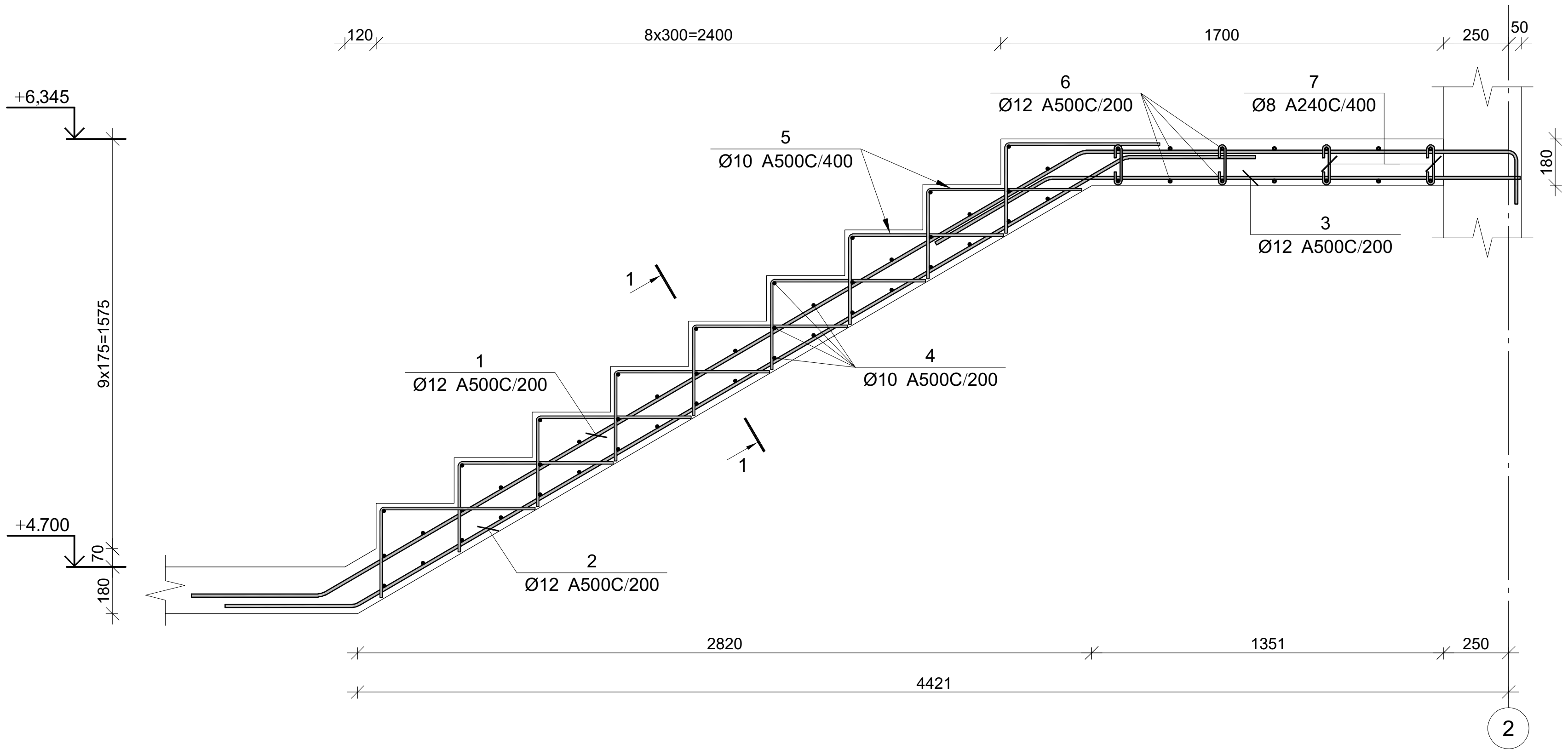
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

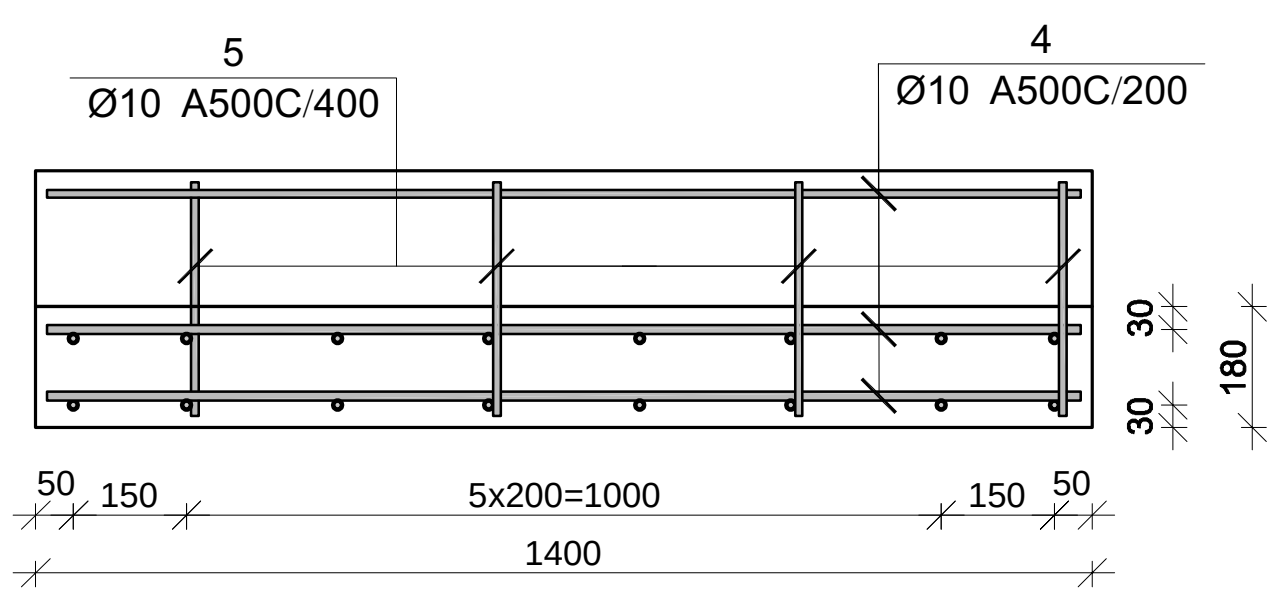
კ-7.03

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება



კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	5750	8	46.00	8 A240	6.25	0.39	2.47		
2	12 A500C	4430	8	35.44	10 A500C	96.84	0.62		59.71	1.81
3	12 A500C	2320	8	18.56	12 A500C	153.60	0.89		136.37	
4	10 A500C	1400	45	63.00						
5	10 A500C	940	36	33.84						
6	12 A500C	3350	16	53.60						
7	8 A240	250	25	6.25						
							∑	2.47	196.07	1.81
							n= 1	2.47	196.07	1.81
									109.63	კგ/მ^3

პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ϕ12	500, 3380, 1670, 200	5750
②	ϕ12	500, 3430, 500	4430
③	ϕ12	500, 1820	2320
④	ϕ10	1400	1400
⑤	ϕ10	340, 600	940
⑥	ϕ10	200, 3150	3350
⑦	ϕ8	50, 150, 50	250

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

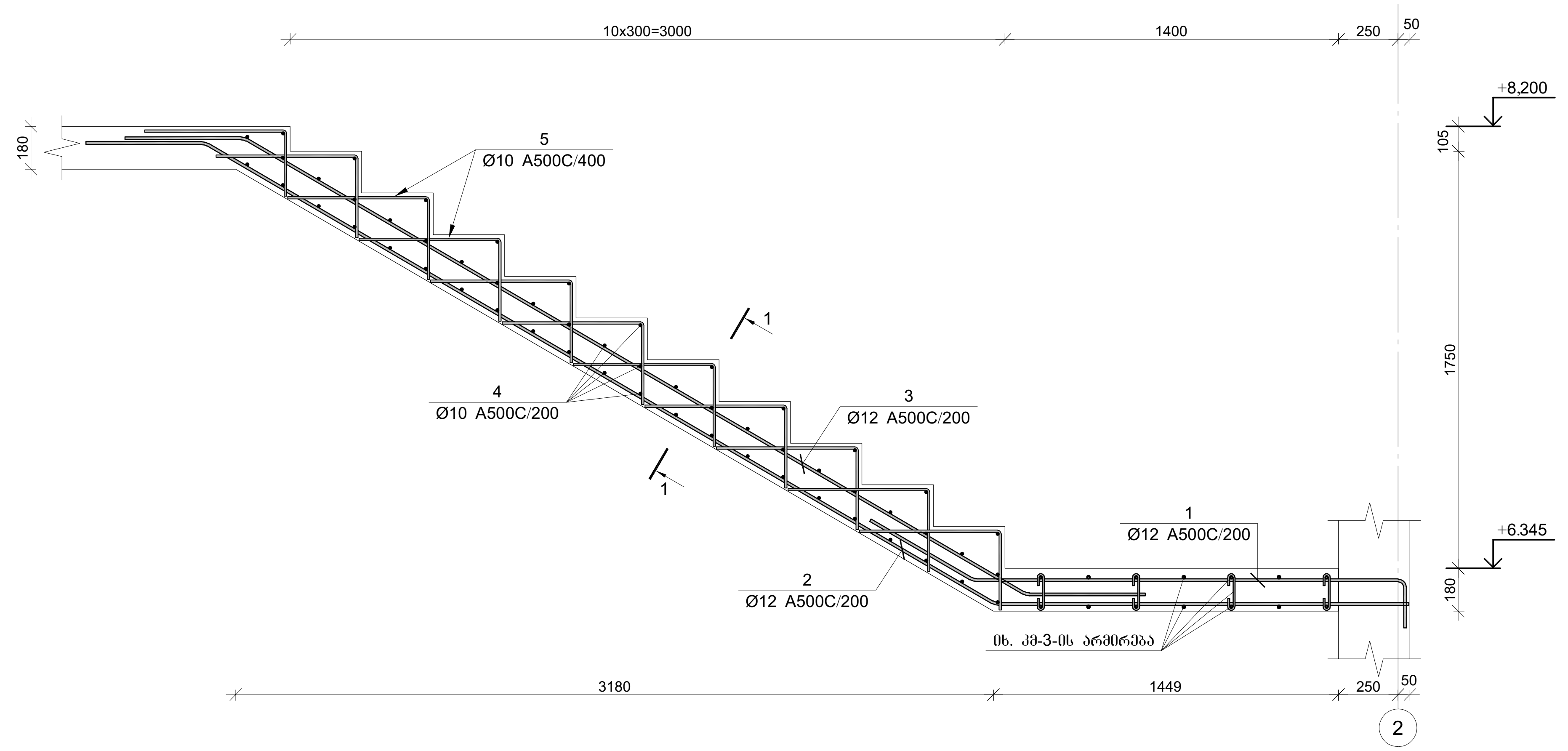
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

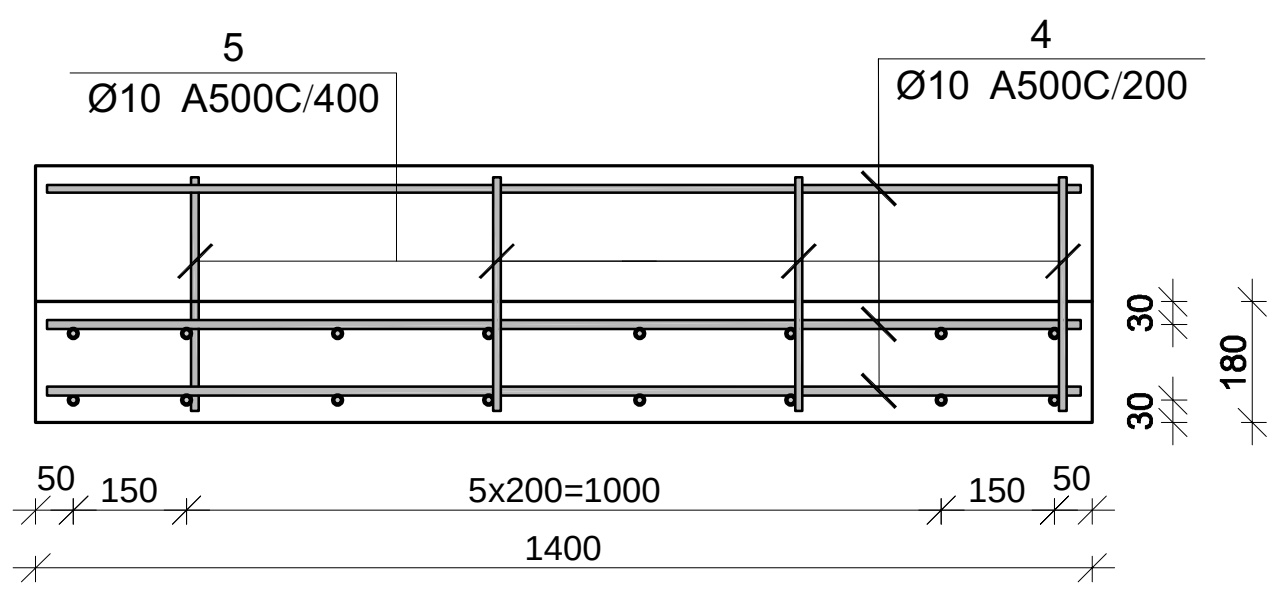
კ-7.04

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება



კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	2520	8	20.16	10 A500C	118.80	0.62		73.24	1.32
2	12 A500C	6080	8	48.64	12 A500C	107.36	0.89		95.32	
3	12 A500C	4820	8	38.56						
4	10 A500C	1400	55	77.00						
5	10 A500C	950	44	41.80						
							∑		168.56	1.32
						n= 1			168.56	1.32
									127.62	კგ/მ³

პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ϕ12	500 / 1820 / 200	2520
②	ϕ12	500 / 3845 / 1735	6080
③	ϕ12	500 / 3820 / 500	4820
④	ϕ10	1400	1400
⑤	ϕ10	600 / 340	950

პროექტის დასახელება

ტექსტილის ფაბრიკის ფუნქციონირებისთვის დამხმარე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2024.11.29	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi - rev3.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

კ-7.05

A3

მასალის ამოკრება

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები																	საბეტონე ხარჯი; კბ	ბეტონი B25 მ³	კბ/მ³
		არმატურის კლასი																		
		A 240					A 500C													
		Ø				ჯამი	Ø											ჯამი		
		6	8	10	12		8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32			
წერტილოვანი საძირკვლის წს-1-ის სპეციფიკაცია	3		218.91			218.91			543.33			359.58						902.91	1121.82	11.64	96.3763
წერტილოვანი საძირკვლის წს-2-ის სპეციფიკაცია	1		68.86			68.86			124.29			119.86						244.15	313.01	2.75	113.822
მონ. რ/ბ ლენტური საძირკვლის სპეციფიკაცია	1		647.05			647.05			3065.54			1357.96						4423.5	5070.55	70.25	72.1786
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სპეციფიკაცია	14		1016.4			1016.4					1458.38							1458.38	2474.78	16.52	149.805
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის სპეციფიკაცია	1		72.6			72.6						134.24						134.24	206.84	1.18	175.288
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის სპეციფიკაცია	13		825.89			825.89					824.85							824.85	1650.74	11.44	144.295
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის სპეციფიკაცია	1		63.53			63.53						122.25						122.25	185.78	0.88	211.114
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის სპეციფიკაცია	1		63.53			63.53					97.54							97.54	161.07	0.88	183.034
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის სპეციფიკაცია	4		49.24			49.24							245.64					245.64	294.88	0.92	320.522
მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის სპეციფიკაცია -3.100 ნიშნულზე	1		115.22			115.22			5501.26									5501.26	5616.48	71.79	78.2349
მონ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე	1		6.31			6.31			276.29									276.29	282.6	3.4	83.1176
მონ. რ/ბ კედლის მკ-2-ის სპეციფიკაცია 4.600 ნიშნულზე	1		4.74			4.74			184.67									184.67	189.41	2.43	77.9465
მონ. რ/ბ კედლის მკ-3-ის სპეციფიკაცია	1		20.52			20.52			1110.17		126.27							1236.44	1256.96	14.15	88.8311
მონ. რ/ბ კედლის მკ-4-ის სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე	1		5.05			5.05			247.08									247.08	252.13	3.15	80.0413
მონ. რ/ბ კედლის მკ-5-ის სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე	1		3.79			3.79			177.74									177.74	181.53	1.89	96.0476
მონ. რ/ბ კედლის[ქუანის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე	1		23.68			23.68			1305.94									1305.94	1329.62	13.19	100.805
მონ. რ/ბ კედლის[ქუანის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 4.600 ნიშნულზე	1		26.04			26.04			1331.23									1331.23	1357.27	12.94	104.889
მონ. რ/ბ რანდკოჩის რკ-1-ის სპეციფიკაცია	3		615.78			615.78						1399.32						1399.32	2015.1	14.25	141.411
მონ. რ/ბ რანდკოჩის რკ-2-ის სპეციფიკაცია	5		717.75			717.75						1571.1						1571.1	2288.85	15.5	147.668
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის სპეციფიკაცია	2		410.52			410.52						964.84						964.84	1375.36	9.5	144.775
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის სპეციფიკაცია	4		821.04			821.04						2117.44						2117.44	2938.48	19	154.657
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის სპეციფიკაცია	4		729.84			729.84						1739.88						1739.88	2469.72	14.88	165.976
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის სპეციფიკაცია	4		574.2			574.2						1420.28						1420.28	1994.48	12.4	160.845
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის სპეციფიკაცია	2		101.96			101.96						263.68						263.68	365.64	2.54	143.953
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის სპეციფიკაცია	2		63.92			63.92						206.16						206.16	270.08	2.14	126.206
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის სპეციფიკაცია	2		30.86			30.86						105.48						105.48	136.34	0.88	154.932
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის სპეციფიკაცია	2		75.12			75.12						215.74						215.74	290.86	2.26	128.699
მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია -0,100 ნიშნულზე	1							1335.28										1335.28	1335.28	28.2	47.3504
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +4.600 ნიშნულზე	1		82.21			82.21		4858.94										4858.94	4941.15	54	91.5028
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +8.100 ნიშნულზე	1		83.58			83.58		5002.66										5002.66	5086.24	54.9	92.6455
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +10.700 ნიშნულზე	1		8.49			8.49		478.2										478.2	486.69	5.58	87.2204
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–1-ის სპეციფიკაცია	1		2.47			2.47		92.01	154.84									246.85	249.32	2.38	104.756
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–2-ის სპეციფიკაცია	1							86.56	104.98									191.54	191.54	1.57	122
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–3-ის სპეციფიკაცია	1		2.47			2.47		59.71	136.37									196.08	198.55	1.81	109.696
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–4-ის სპეციფიკაცია	1							73.24	95.32									168.56	168.56	1.32	127.697
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–1-ის სპეციფიკაცია	1		3.08			3.08		70.9		576.46								647.36	650.44	2.38	273.294
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–2-ის სპეციფიკაცია	1							24.66		253.73								278.39	278.39	4.25	65.5035
ჯამი			7,554.65			7,554.65		12,082.16	14,359.05	830.19	2,507.04	12,097.81	245.64					42,121.89	49,676.54	489.14	101.56

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, გრ. ლორთქიფანიძის ქუჩა №81ა (ს/კ 01.19.22.011.012)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2024.11.11

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მასალის ამოკრება

კ-7.09

A3

შ.პ.ს. საპროექტო,
არქიტექტურულ–დიზაინერული სტუდია
„ბაზისი XXI“ (ID: 202235296)
საქართველო. თბილისი.
დავით აღმაშენებლის გამზ. №63-ა
ტელ. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
№473/24

L.T.D. projecting,
architect-design studio
„BAZISI XXI“ (ID: 202235296)
№63a Agmashenebeli av.
Tbilisi. Georgia
mob. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
„29“ ნოემბერი 2024წ

სამშენებლო შემოწმება (დასკვნა)

ქალაქი თბილისი, გრიგოლ ლორთქიფანიძის ქუჩა, №81ა, შპს „ტიფლის ტექსტილი“-ს (ID: 405173093) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.22.011.012, ასაშენებელი საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია: ქალაქი თბილისი, გრიგოლ ლორთქიფანიძეს ქუჩა, №81ა, შპს „ტიფლის ტექსტილი“-ს (ID: 405173093) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.22.011.012, ასაშენებელი საოფისე შენობის პროექტის:

1. კონსტრუქციული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;
2. არქიტექტურული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;
3. სამშენებლო მოედნის ტოპოგადაღება და გეოლოგიური კვლევა-ძიების მასალები;
4. კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშები, შესრულებული პროგრამული კომპლექსის „**LIRA-SAPR 2022**“-ის საშუალებით, ელექტრონული ვერსიის სახით.

დამკვეთი: გიორგი გაჩეჩილაძე (**P/N**: 01008002195)
პრ. მთ. კონსტრუქტორი: გიორგი ვაშაკიძე
ექსპერტი-კონსტრუქტორი: ვახტანგ ჯაფარიძე, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება შემდეგი გეოფიზიკური და კლიმატური მონაცემებით:

- სეისმურობა 8 ბალი (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება A=0.17g);
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს: 85,0კგ/მ^2;
- თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს: 50,0 კგძ/მ^2;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ძნელპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარი გრუნტი (ფენა №2, სგე-I), პირობითი საანგარიშო წინაღობით კუმშვაზე ბუნებრივი ტენიანობის მდგომარეობაში: Ro=2,10კგძ/სმ^2; დეფორმაციის მოდულით: E=130,0კგძ/სმ^2.

ქალაქი თბილისი, გრიგოლ ლორთქიფანიძეს ქუჩა, №81ა, შპს „ტიფლის ტექსტილი“-ს (ID: 405173093) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.22.011.012, ასაშენებელი საოფისე შენობა წარმოადგენს გეგმაში მართკუთხედის ფორმის ნაგებობას, მცირე ნაშვერებით. საპროექტო საოფისე შენობის გაბარიტული

ზომები ძირითად: „1“-„3“ და „ა“-„ე“ ღერძებს შორის შეადგენს: 13,38X21,00მ.

საპროექტო საოფისე შენობა ორსართულიანია (ორი მიწისზედა სართულით, სარდაფის სართულის გარეშე). მცირე ფართის მე-3 მიწისზედა სართულზე განთავსებულია მხოლოდ ლიფტის სამანქანო განყოფილება და კიბის უჯრედის გადახურვა.

მიწისზედა I სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 4,70მ; მიწისზედა II სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 3,50მ. მცირე ფართის მე-3 მიწისზედა სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 2,60მ.

საპროექტო საოფისე შენობის მაქსიმალური მალი გრძივი მიმართულებით შეადგენს: 7,60 მეტრს, მაქსიმალური მალი განივი მიმართულებით შეადგენს: 7,80 მეტრს;

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო საოფისე შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასული ტიპისაა, ხისტი კვანძებით.

საპროექტო საოფისე შენობის პირობით ნიშნულს ±0.00-ს (მიწისზედა I სართულის იატაკის დონეს) შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული: +428,20მ.

საპროექტო საოფისე შენობის კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება

- საძირკვლები შენობის შიგნით, ცენტრალური სვეტების ქვეშ, დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის წერტილოვანი ტიპის სახით, გაბარიტული ზომებით: 250X250X50(h)სმ და 200X200X50(h)სმ; შენობის გარე კონტურზე საძირკვლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ლენტური ტიპის სახით განივი კვეთებით: 165X50(h)სმ; 13050(h)სმ; 100X50(h)სმ;
- ლიფტის შახრის თანაორმოს ძირი დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის სახით, სისქით: 50სმ;
- საძირკვლების ქვეშ გათვალისწინებულია ბეტონის მოსამზადებელი ფენა, სისქით 10სმ, B12.5 კლასის ბეტონისაგან;
- ლიფტის შახრის თანაორმოს კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით: 30სმ;
- რანდ-კოჭები I სართულის იატაკის ფილის დონეში, დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 50X50(h)სმ;
- I სართულის იატაკის ფილა დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 10სმ, დატკეპნილი ღორღის ბალიშზე;
- ცოკოლის გარე კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით: 30სმ;
- ლიფტის შახტის და კიბის უჯრედის მიმდებარე კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით: 30სმ;
- სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 50X50სმ; 30X30სმ;
- რიგელები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 50X50(h)სმ; 30X50(h)სმ;
- სართულშუა გადახურვის ფილები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით: 18სმ;

- შიდა კიბის უჯრედი დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის მარშებით, ბაქნებით და საფეხურებით. შიდა კიბის პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს 18სმ;
- გარე კიბე დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის მარშებით, ბაქნებით და საფეხურებით. გარე კიბის პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს 20სმ;
- კარკასის (ჩონჩხედის) შემავსებელი კედლები და ტიხრები მსუბუქი ბეტონის მცირეგაბარიტიანი ბლოკების წყობისაა, პროექტში გათვალისწინებულია კედლების და ტიხრების ჩამაგრება კარკასის ელემენტებთან (სვეტებთან და გადახურვებთან);
- სახურავი ბრტყელი ტიპისაა, რულონური მასალების ბურულით.

საპროექტო საოფისე შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკ/ბეტონის სივრცული კარკასი, ხისტი კვანძებით. ბეტონის საპროექტო კლასი მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: B25; არმატურების საპროექტო კლასი მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: A500C და A240.

საოფისე შენობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული გაანგარიშება შესრულებულია პროგრამული კომპლექსის „LIRA-SAPR 2022“-ის საშუალებით, 8 ბალიანი სეისმურობისათვის (ჰორიზონტალური აჩქარება შეადგენს: A=0.17g).

საპროექტო საოფისე შენობის საანგარიშო სქემას წარმოადგენს მონოლითური რკ/ბეტონის ჩარჩოვანი სისტემა: სვეტების, მონოლითური კედლების, რიგელების (კოჭების) და გადახურვის ფილების ერთობლივი მუშაობით. საოფისე შენობის მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული ზომები, ბეტონის კლასი და არმირება დაპროექტებულია შენობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების მიხედვით.

საპროექტო საოფისე შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებენ ნაგებობების მდგრადობის, სიხისტის და სიმტკიცის ნორმატიული დოკუმენტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

<u>დასკვნა:</u>

ქალაქი თბილისი, გრიგოლ ლორთქიფანიძეს ქუჩა, №81ა, შპს „ტიფლის ტექსტილი“-ს (ID: 405173093) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.22.011.012, ასაშენებელი საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საკმარისი მოცულობით, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობაში.

პროექტის გრაფიკული ნაწილისა და ნაგებობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ექსპერტიზა დადებით შეფასებას აძლევს: ქალაქი თბილისი, გრიგოლ ლორთქიფანიძეს ქუჩა, №81ა, შპს „ტიფლის ტექსტილი“-ს (ID: 405173093) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.22.011.012, ასაშენებელი საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს და რეკომენდაციას უწევს მას, მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის
აღმასრულებელი დირექტორი,
ექსპერტი, კონსტრუქტორი /ვახტანგ ჯაფარიძე /

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის ნომერი: 115518
განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი: B10105547
ამონაწერის მომზადების თარიღი: 03/09/2010 15:40:23

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს ბაზისი XXI
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ძველი თბილისის რაიონში, აღმაშენებლის გამზირი 63ა
საიდენტიფიკაციო კოდი:	202235296
სამართლებრივი ფორმა:	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
სახელმწიფო რეგისტრაციის თარიღი:	12/12/2003
სახელმწიფო რეგისტრაციის ნომერი:	2/4-3679
მარეგისტრირებელი ორგანო:	დიდუბე-ჩუღურეთის სასამართლო
საგადასახადო ინსპექცია:	თბილისის რეგ.ცენტრი ძველი თბილისის გ-ბა

ხელმძღვანელობაზე/წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირები

- 01001003423, იოსებ ცერცვაძე,
  გენერალური დირექტორი, ,
- 01005021796, ვახტანგ ჯაფარიძე,
  , , აღმასრულებელი დირექტორი

პარტნიორები

	წილი	ანგარიშის ნომერი
01001003423, იოსებ ცერცვაძე,	100.00000000%	202235296-SH-00001

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257304

ეს დიპლომი მიეცა ჯაფარიძეს
ვახტანგ [illegible]
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა [illegible]
[illegible]
სრული კურსი [illegible]
და [illegible]

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„3" [illegible] დადგენილებით
[illegible]
[illegible]
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „29" 05

1276

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан *Джапаридзе Вахтангу Гивиевичу*
в том, что он в 19*80* году поступил
в *Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина*
и в 19*85* году окончил полный курс
названного института
по специальности *промышленное и гражданское строительство*

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от [illegible] 19*85* г.
[illegible]
присвоена квалификация *инженера-строителя*

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии

М. П. Город *Тбилиси* „*29*" *05* 19*86* г.

Регистрационный № *1276*

Georgia IDENTITY CARD
საქართველო
GEO



სახელი / FIRST NAME
ვახტანგ
VAKHTANG
გვარი / LAST NAME
ჯაფარიძე
JAPARIDZE
მოქ. / CIT GEO
სქესი / SEX მ / M
პირადი No / PERSONAL No 01005021796
დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH 10.06.1963
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY 26.06.2026
ბარათის No / CARD No 15IC19267
ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
26.06.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

IDGE015IC192675010050217 96<<<<
6306106M2606266GEO<<<<<<<<<<<<1
JAPARIDZE<<VAKHTANG<<<<<<<<<<<

ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

მე, ვახტანგ ჯაფარიძე, 1985 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას შ.პ.ს. „თბილქალაქ-პროექტ"-ში; 1997 წლიდან ვთანამშრომლობ სხვადასხვა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებთან, სადაც ვასრულებ საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოებს; ასევე ვეწევი სამშენებლო ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველობას. 2004 წლიდან ვარ შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის აღმასრულებელი დირექტორი და მთავარი კონსტრუქტორი.

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საგარეჯოს ქ. №7-7ა;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქეთევან წამებულის გამზ. №15-17;
- მიწისძვრისაგან დაზიანებული, ქ. თბილისის მე-4 საშუალო სკოლის გამაგრების პროექტი;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები ალ. ყაზბეგის გამზ. №34-ში;
- 10 სართულიანი ბავშვთა სარეაბილიტაციო ცენტრის პროექტი ქ. თბილისის I კლინიკური საავადმყოფოს ტერიტორიაზე;
- ღვინის ქარხანა ყვარელის რ/ნ, სოფელ შილდაში;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საბურთალოს ქ. №31;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შატბერაშვილის ქ. №7 და შატბერაშვილის ქ. №9;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მარუხის გმირების ქ. №11;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ვ. ივერიელის ქ. №32 / საბადურის ქ. №32-32ა, №34;
- მრავალი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი.

ბოლო 5 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაოები:

- ქ. გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში, სოფელ სართიჭალასა და სოფელ საააკაძეში, შ.პ.ს. „ჩირინა"-ს მეფრინველეობის კომპლექსის ტერიტორიაზე, მდებარე შენობების საერთო მდგრადობისა და ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციების საპროექტო მონაცემებთან შესაბამისობის შესახებ; საექსპერტო შეფასებები კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, ჩავიშვილის ქ. №1 / ქავთარაძის ქ. №19, შ.პ.ს. „მონოლით ჯგუფი"-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. გურჯაანში, თავისუფლების ქუჩა № 6-ში, „სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმ"-ის ავტოგასამართი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, დასახლება აეროდრომი, ქუჩა I, №20/ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება მე-3 ქუჩა №17/ ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება I ქუჩა №22, ე.ს. ამხანაგობა „იმედი 2015"-ის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, ქინძმარაულის I შესახვევი №1-ში, შ.პ.ს. „უნიმედი კახეთი"-ს მიწის ნაკვეთზე მდებარე არსებული რეფერალური ჰოსპიტალის შენობის გამაგრება-გაძლიერების პროექტზე.
- ქ. რუსთავში, სექტორი-ჟ. შარტავა, მიკრო/რაიონი XXI, №16 და №22 სახლებს შორის მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა უშანგი ჩხეიძის, №12-14-16 შ.პ.ს. „ბელი"-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, შატბერაშვილის ქუჩა №74, შ.პ.ს. „სალვუს დეველოპმენტი"-ს დაბალი ინტენსივობის საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა წინანდალი №9 შ.პ.ს. „საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"-ს საგანმანათლებლო ცენტრის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, სექტორი-სამგორი, კახეთის გზატკეცილის მე-7 კმ-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე, შ.პ.ს. „R.I.G. GAS"-ის ნავთობბაზის ობიექტების პროექტის კონსრტუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, ქუჩა წინანდლის, №9, (ნაკვეთი №01/107) შ.პ.ს. „კარდიოლოგიური კლინიკა გული"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე № 01.17.13.001.315 არსებული საავადმყოფოს რეკონსტრუქციის (დაშენება-გადაჯდომით) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, სექტორი-საბურთალო, დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი I და ფარნავაზ მეფის გამზირს შორის, შ.პ.ს. „აკა"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე №01.10.06.009.042 მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, ქუჩა ნარიმანოვი, №12, შ.პ.ს. „ემ. ჯი. ალიანსი"-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხ. სახლის (ბლოკი: №1–№6) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ,
შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის
აღმასრულებელი დირექტორი: /ვ. ჯაფარიძე/

საქართველო. შპს "ბაზისი XXI" * GEORGIA. "BAZISI XXI" LTD * 202235296

შეთავაზებული სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები

შეთავაზებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ფირმის დასახელება	შპს „ბაზისი XXI“
გვარი, სახელი	ჯაფარიძე ვახტანგ
პირადი №	01005021796
დაბადების თარიღი	10. 06. 1963წ.
საცხოვრებლის მისამართი	ქ. თბილისი, წყალტუბოს ქ. №20
ელ.ფოსტა	bazisi_xxi@yahoo.com
საკონტაქტო ტელეფონი	595 27 21 27
ოჯახური მდგომარეობა	აუტანელი
პროფესია	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი, დამპროექტებელი
საპროექტო ორგანიზაციაში მუშაობის სტაჟი	38 წელი
ექსპერტად მუშაობის სტაჟი	23 წელი
მოვალეობის დეტალურად აღწერა	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება
განათლება 1980-1985წწ	უმაღლესი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი
ძირითადი კვალიფიკაციები 1985 წლიდან დღემდე	შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტი“-ს წამყვანი კონსტრუქტორი, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის მთავარი კონსტრუქტორი
დაპროექტებული ობიექტები 1985-2024წწ	მრავალი ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო დანიშნულების ობიექტები, შენობების აღდგენა-გამაგრების პროექტები
თარიღი	15.11.2024წ.

ენები	კითხვა	წერა	ლაპარაკი
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	თავისუფლად	თავისუფლად	თავისუფლად

დადასტურება:
მე, ქვემორე ხელისმომწერი ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები ზუსტად აღწერს ჩემს პიროვნებას, ჩემს გამოცდილებას და კვალიფიკაციას.

სპეციალისტი ვახტანგ ჯაფარიძე

სახელმწიფო ლიცენზია

სლც№ 4122

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის განხორციელებაზე

ეძლევა შპს „ბაზისი XXI“

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის № 63-ა

მასზედ, რომ მას აქვს უფლება განახორციელოს საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობა დანართში მოცემულ სახეობებში.

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები

ლიცენზიის მოქმედების ვადა ლიცენზია გაცემულია 11122004წ.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის მოადგილე, სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის თავმჯდომარე ვახტანგ ლეჟავა

საქართველო, შპს „ბაზისი XXI“ GEORGIA, "BAZISI XXI" LTD 202235296

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობაზე
№4177 სახელმწიფო ლიცენზიის
დანართი

ჩამონათვალი

საპროექტო – სამშენებლო საქმიანობის სახეებისა, რომელთა განხორციელების უფლება ეძლევა შპს-ს „ბაზისი XXI“

1. *საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობების დაპროექტება (მ.შ. ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და რეკომენდაციების დამუშავება):*
   - საცხოვრებელი შენობები:
     ბ. ხუთსართულიანი (მანსარდის ჩათვლით);
   - საზოგადოებრივი შენობები და ნაგებობები:
     ბ. ხუთ სართულამდე ან 18 მ. სიმაღლის და დახურული საშუალო სირთულის კონსტრუქციის დარბაზები.
2. *სამრეწველო, საწარმოო და სასოფლო-სამეურნეო შენობა-ნაგებობათა დაპროექტება:*
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;
   - სამრეწველო ობიექტები:
     ა. მცირე სიმძლავრის.
3. *პროექტების ექსპერტიზა:*
   - საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობები.
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;

გაცემულია 2004 წლის 14 დეკემბერს.

სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი
სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის
თავმჯდომარის მოადგილე ალბერტ ჯანელიძე

შპს „ბაზისი XXI“ საქართველო GEORGIA "BAZISI XXI" LTD 202235296