შპს „კირკიტაძე და კომპანია“, საქართველო, თბილისი, პეკინის ქ.№27
ტელ: +995 32 237 46 49 მობ. + 995 99 56 22 76
LTD "KIRKITADZE & COMPANY" Georgia, Tbilisi, pekini str: N:27 tel: +995 32 2374649

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II,
კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა
საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში



ქ. თბილისი 2024 წ.

# სარჩევი

1. ტექნიკური დავალება ——— 3
2. ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა ——— 4
3. შესავალი ——— 5
4. გეომორფოლოგია და გეოლოგიური აგებულება ———6
5. სეისმურობა ——— 6
6. რაიონის კლიმატური პირობები ——— 7
7. საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები ——— 8
8. დასკვნები და რეკომენდაციები ——— 9
9. გამოყენებული მასალები ——— 11
10. ლითოლოგიური სვეტები ——— 15
11. გეოლოგიური ჭრილები ———19
12. ტოპოგეგმა ———14

# ტექნიკური დავალება

## საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

**1. ობიექტის დასახელება** – ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა;

**2. დამკვეთი** – შ.პ.ს „რასტა დეველოპმენტი“;

**3. ობიექტის მდებარეობა** – ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119;

**4. დაპროექტების სტადია** – სამუშაო პროექტი;

**5. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით** – IV;

**6. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება** – 10 მიწისზედა სართული, 1 მიწისქვეშა სართული;

**7. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი** – ფილა;

**8. ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების პირობების შესწავლის მიზნით;**

**9. საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას ერთ ეგზემპლარად, ელექტრონული ვერსია;**

პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი:

# ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესები და ნორმები) და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა საფუძველზე:

ს.ნ. და წ. 1.02.07–87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისთვის); პ.ნ. 02.01.– 08 (შენობა–ნაგებობების ფუძეები); პ.ნ 01.01.– 09 (სეისმომედეგი მშენებლობა); ს.ნ და წ. IV-5 – 82 (მიწის სამუშაოები); ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 (მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები); სახსტანდარტი 25100–95 (გრუნტების კლასიფიკაცია);

ჩასატარებელი კვლევის მიზანი: ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, ტერიტორიის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა.

დასახული ამოცანის შესასრულებლად უნდა შესრულდეს შემდეგი მოცულობის სამუშაოები:

1. სამშენებლო მოედანზე გაყვანილ იქნას სათანადო სიღრმის 3 ჭაბურღილი, თითოეული 18 მეტრი, საერთო სიგრძით 54 გრძ/მ;

2. სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულიიქნას ნიმუშები ( ს.ნ. და წ. 01.02.07–87 მოთხოვნებით) და ლაბორატორიული კვლევებისთვის შერჩეულ იქნას ნიმუში;

3. გრუნტის წყლის გამოვლენის შემთხვევაში აღებულ იქნას წყლის სინჯი;

4. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შედგეს ტექნიკური ანგარიში და აიკინძოს 1 ეგზემპლარად, ელექტრონული ვერსია;

# ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში

## შესავალი

შ.პ.ს „რასტა დეველოპმენტი“-ს დავალებით შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია”-ს მიერ, ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით. (10 მიწისზედა სართული, 1 მიწისქვეშა სართული). (2024 წლის 20 მარტი - 10 აპრილი).

კვლევა–ძიების მიზანს წარმოადგენს:

(შენობის) მშენებლობასთან დაკავშირებით მოედნის გეოლოგიური აგებულების პირობების შესწავლა;

სამუშაოებს უშუალოდ ხელმძღვანელობდა:

ინჟინერ–გეოლოგი: თორნიკე კვეტენაძე;

ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები:

1. მოძიებულია და გამოყენებულია საფონდო მასალები;
2. უბნის საინჟინრო–გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერდა მიმდებარე ტერიტორია და ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილ იქნა 3 ჭაბურღილი საერთო სიღრმით 54 გრძ/მ, ბურღვა ჩატარდა „შნეკური“ ბურღვის მეთოდით. ნიმუშების აღება განხორციელდა საბურღი დაზგით „MS 500 Drilling Rig Whit Triplex Mad Pamp“, 127 მმ დიამეტრით, ნიმუშების აღება განხორციელდა სპეციალური მილის საშუალებით და აღებულ იქნა კერნი;
3. გრუნტის ფიზიკური–მექანიკური თვისებების შესასწავლად სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულ იქნა 6 ნიმუში ლაბორატორიული კვლევებისთვის რომელიც ჩატარდა შ.პ.ს „კირკიტაძე და კომპანია“-ს საგამოცდო ლაბორატორია;
4. საკვლევ ობიექტზე გრუნტის წყალი არგამოვლენილა;
5. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილები ამოივსო ნაბურღი მასალით;
6. განსაზღვრულ იქნა: გრუნტის ტიპი, ფიზიკური თვისებები, მექანიკური თვისებები;

წინამდებარე დასკვნა შედგენილია საველე სამუშაოების, საფონდო მასალების და ლაბორატორიული კვლევის მონაცემების საფუძველზე;

კვლევები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნარმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესები და ნორმები) მოთხოვნების შესაბამისად:

1. ს.ნ. და წ. 1.02.07–87 „საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისთვის“;
2. პ.ნ. 02.01.– 08 „შენობა–ნაგებობების ფუძეები“;
3. ს.ნ და წ. IV- 5 – 82 „მიწის სამუშაოები“;

4. ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 „მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები“;
5. სახსტანდარტი 25100–95 „გრუნტების კლასიფიკაცია“;

მიღებული შედეგები წარმოდგენილია კომპიუტერზე აკრეფილი ანგარიშის სახით, სადაც გარდა ტექსტური ნაწილისა მოცემულია: გეოლოგიური ჭრილები, ლითოლოგიური სვეტები, ტოპოგეგმა.

## ზოგადი ნაწილი

**საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია:** ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119;

**გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური აგებულება**. საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით, ტერიტორია განთავსებულია მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის სამხრეთ ქვეზონაში. ეს ზონა ხასიათდება პალეოგენური დანალექი ფლიშური ნალექების ფართო გავრცელებით. ქანები წარმოდგენილნი არიან მარაოსებრი, განედური განვრცობის სუსტად შეკუმშული, შედარებით დამრეცი ნაოჭებით, რომელთაც ჩრდილოეთისკენ გადაყირავების ტენდენცია აქვთ. იგი აგებულია ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენური ასაკის (მაიკოპის სერია) ზღვიური მოლასური ნალექებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან კარბონატული და ფიქლისებრი თიხებით, ქვიშაქვების და მერგელების შუაშრეებით. ეს ძირითადი ქანები ზემოდან გადაფარულია მეოთხეული ასაკის პროლუვიურ-დელუვიური წარმონაქმნებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილია თიხოვანი გრუნტებით, თაბაშირის ბუდეების და ხვინჭის იშვიათი ჩანართებით. ამ ნალექებზე ზემოდან განლაგებულია ნაყარი გრუნტი. აღნიშნულ ტერიტორიაზე, გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება ტერიტორიის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით.

***საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიური რუკა***



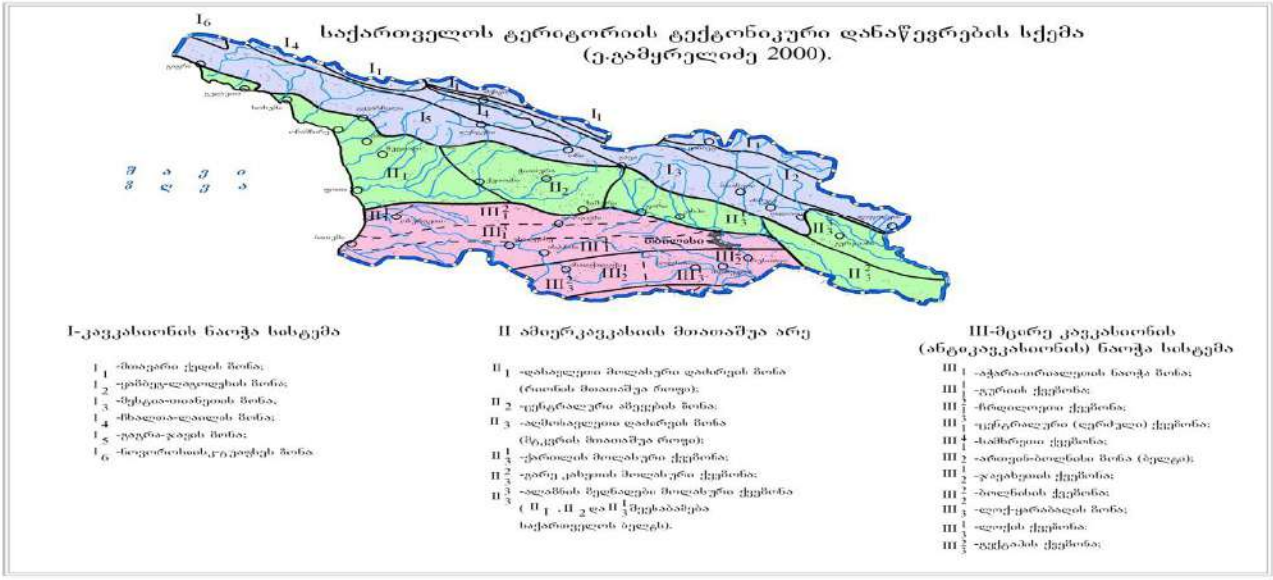

Q2 შუა მეოთხეული ნალექები

*საკვლევი ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების რუკა*

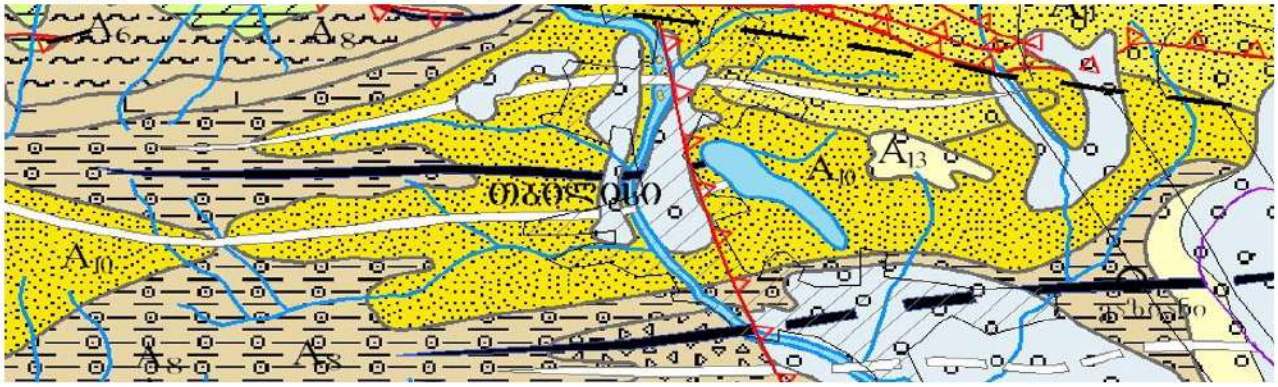



**საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური** დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ფოროვანი, ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების რაიონს. ნაოჭა ზონის წყალწნევიანი სისტემის ოლქს.

*საკვლევი ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემა*

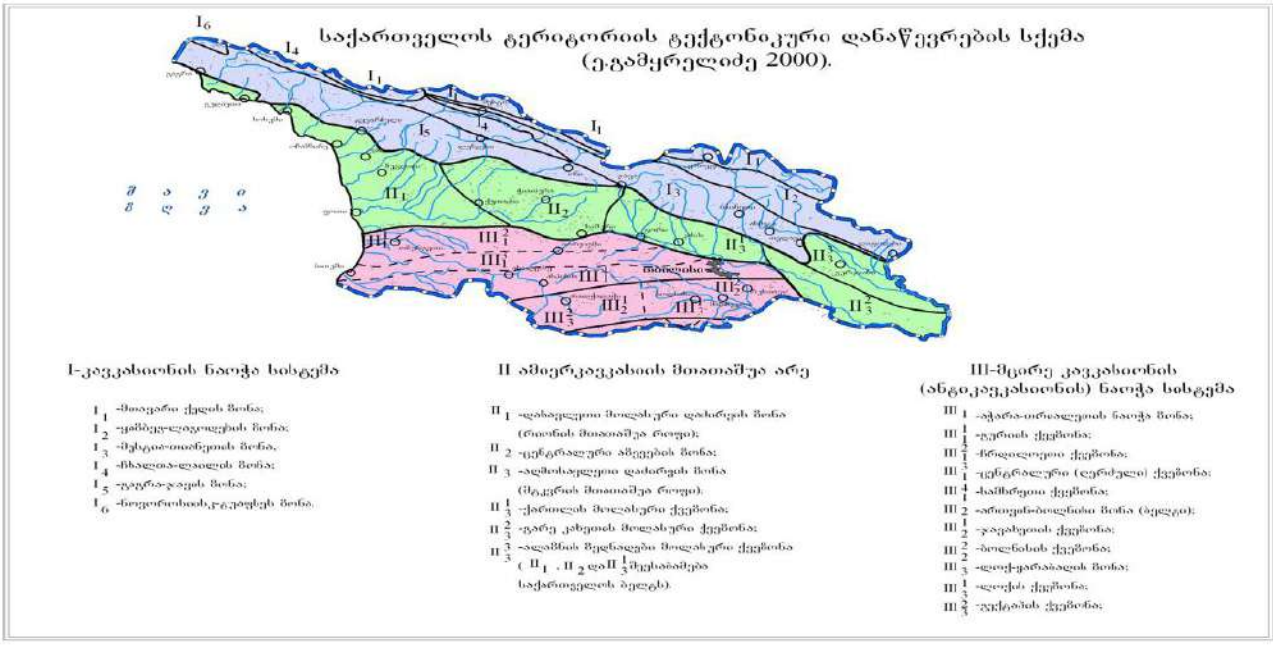



*საკვლევი ტერიტორიის ტექტონიკური რუკა*



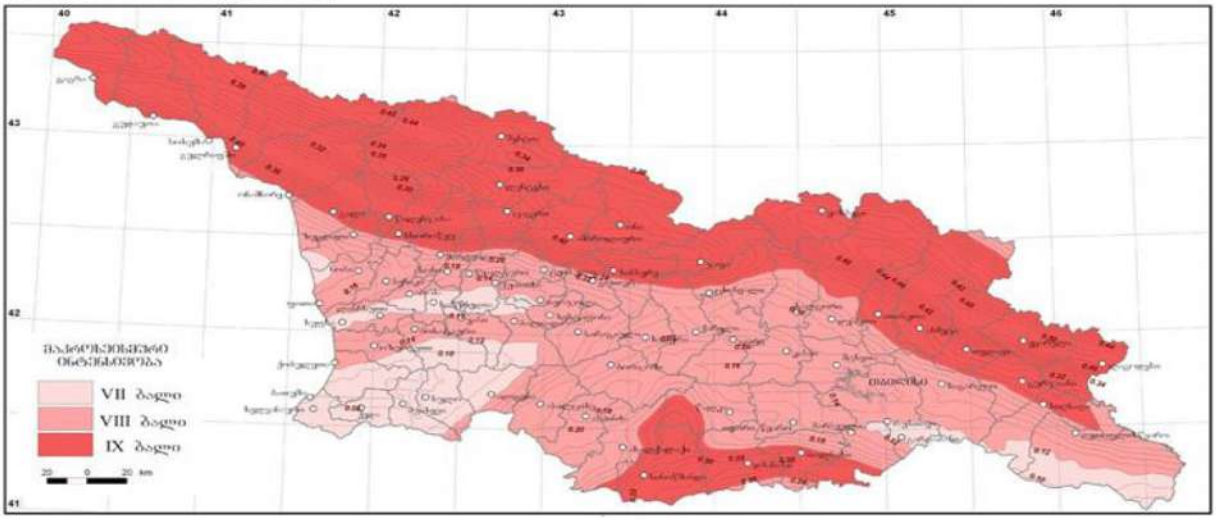
ადრეოროგენული კომპლექსები

| | |
|---|---|
| $A_9$ | შტირიული (პალეოცენ-ოლიგოცენური) |
| $A_{10}$ | შტირიული (ოლიგოცენ-ქვედამიოცენური) |
| $A_{11}$ | ატიკური (შუა-ზედამიოცენური) |




საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით, ტერიტორია განთავსებულია მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის სამხრეთ ქვეზონაში.

**სეისმურობა**: საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (ᲡᲜ 01.01-09 სეიმომედგე მშენებლობა), ხოლო ამგები გრუნტები ამავე დოკუმენტის №1 ცხრილით სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას. გამომდინარე აქედან მშენბლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი 0,17 სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტით.



**კლიმატი**: კლიმატური თვალსაზრისით, ქალაქი თბილისი შედის ქვემო ქართლის მშრალი სუბტროპიკული სტეპური ჰავის ზონაში, ზომიერად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. უბნის კლიმატის ელემენტები დახასიათებულია ქ.თბილისის (სამშენებლოკლიმატური რაიონების III გ ქვერაიონი) მეტეოსადგურების მონაცემებით. ქ. თბილისი საერთო კლიმატური პირობებით ზომიერად კონტინენტალურია. ჰაერის მოძრაობის მიხედვით ნათლადაა გამოკვეთილი აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მიმართულება, რომელიც შეიძლება შეიცვალოს ადგილობრივი მეზორელიეფის განვითარების გამო. ქარების სიჩქარე ქალაქის ფარგლებში მნიშვნელოვნად ცვალებადობს. მაქსიმალური სიჩქარეები შეინიშნება მარტსა და აპრილში, ხოლო ყველაზე წყნარი თვეები ამ მხრივ ნოემბერი და დეკემბერია. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე აღწევს 5.8 მ/წმ. ძლიერ ქარიანი საშუალოდ 58 დღეა (15მ/წმ). ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ Wo=1,44 კპა.

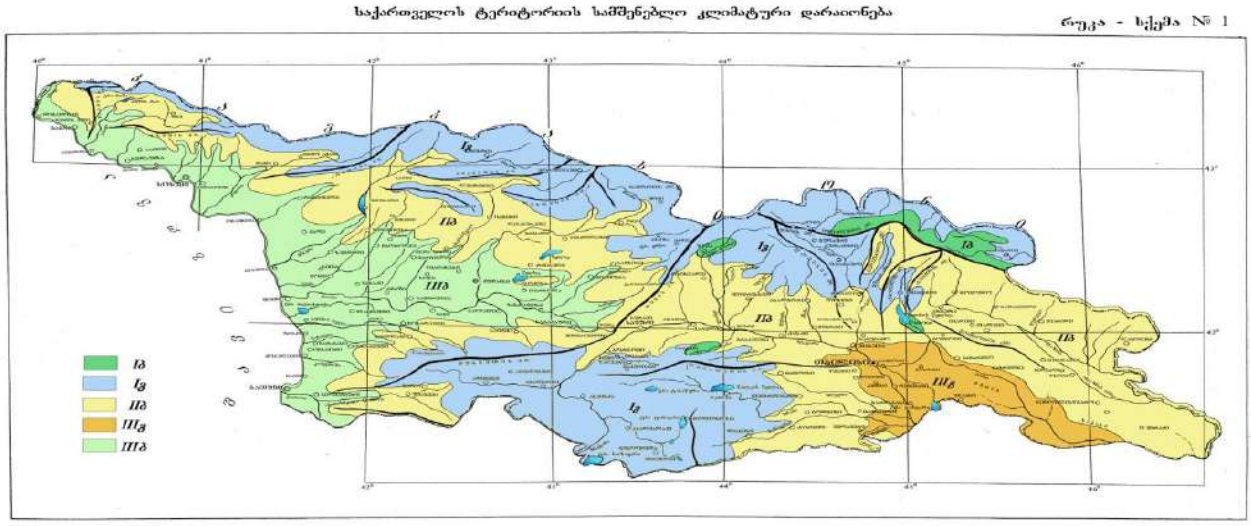
ქარის უდიდესი სიჩქარე

ა) 10 წელიწადში ერთხელ _ 45 მ/წმ;

ბ) 20 წელიწადში ერთხელ _ 48 მ/წმ.

- ქარის გაბატონებული მიმართულება _ ჩრდილო-დასავლეთის.

ქ. თბილისში საშუალო წლიური ტემპერატურა მერყეობს 10-12.5$^0$-მდე. ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0.3$^0$ C. ყინვები შეიძლება დაიწყოს ნოემბერში და გაგრძელდეს მარტამდე. აბსოლუტური მინიმუმია - 23$^0$ C, წლის ყველაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურით 24$^0$C, აბსოლუტური მაქსიმუმია 40$^0$, ჰაერის საშუალო წლიური შეფარდებითი ტენიანობა 65%-მდეა. მოსული ნალექების წლიური ჯამი საშუალოდ 560 მმ. მათი მაქსიმალური რაოდენობა მოდის მაისში, მინიმალური კი იანვარში. ნალექიან დღეთა რიცხვი წელიწადში საშუალოდ არის 89. ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 147 მმ-ა. თოვლის საფარი სპორადულ ხასიათს ატარებს და მცირე ხნით ხასიათდება. ის შეიძლება მოვიდეს ნოემბრიდან აპრილამდე და ყოველ წელს არ მოდის. თოვლის საფარის მაქსიმალურმა სიდიდემ შეიძლება 30-40 სმ-ს მიაღწიოს, ხოლო უმთავრესად 10 სმ-ს არ აჭარბებს.



**გეოდინამიკა:** გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ ”ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ.”-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონაში.

**დაბალი** – ტერიტორიები, სადაც რელიეფი ძირითადად სწორია, დანაწევრების ხარისხი უმნიშვნელო. სუბტრატის ქანები გამოირჩევიან შედარებით მდგრადი მზიდი თვისებებით, მიწისქვეშა წყლები ძირითადად ღრმა ცირკულაციისაა, დატბორვებს ადგილი არა აქვს და სტიქიური გეოლოგიური პროცესები პრაქტიკულად არ ფიქსირდებიან და ტერიტორიის დაზიანების ხარისხი უმნიშვნელოა. მდინარეების გამოფიტვის ელუვიური პროცესები, განსაკუთრებით მთიანი ზონის პედიმენტების სივრცეში; მეოთხეულის ნალექებში ფორმირებული მიწისქვეშა წყლები არაღრმა ცირკულაციისაა, ადგილი აქვს შეტბორვას.

## საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები

(სპეციალური ნაწილი)

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად საკვლევ მოედანზე გამოყოფილ იქნა გრუნტის სამი ფენა და ორი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

ფენა 1 – ნაყარი ფენა ($tQ_{IV}$); გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 0.70 – 0.80 მ ფარგლებში;

დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი კანეკუთვნება ყველა სახლის დამუშავების მიხედვით II კატეგორიას;

**ფენა 2 – სგე I თიხნარი ღია ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ($pdQ_{IV}$);**

| № | ფიზიკურ-მექანკური თვისებების დასახელება | ინდექსი | განზ.ერთ. | ფენა 2 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სიმკვირე | p | გ/სმ³ | 1,97 |
| 2 | შიგა ხახუნის კუთხე | φ | გრად. | 18,5 |
| 3 | ხვედრითი შეჭიდულობა | c | კგძ/სმ² | 0,398 |
| 4 | დეფორმაციის მოდული | E | კგძ/სმ² | 135 |
| 5 | საანგარიშო წინაღობა | $R_0$ | კგძ/სმ² | 1,95 |

დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი კანეკუთვნება ერთციცხვიანი ექსკავატორითა და ხელით დამუშავების მიხედვით III კატეგორიას, ხოლო ბულდოზერით II კატეგორიას;

**ფენა 3 – სგე II ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით ($alQ_{IV}$);**

| № | ფიზიკურ-მექანკური თვისებების დასახელება | ინდექსი | განზ.ერთ. | ფენა 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სიმკვირე | p | გ/სმ³ | 1,96 |
| 2 | შიგა ხახუნის კუთხე | φ | გრად. | 39,6 |
| 3 | ხვედრითი შეჭიდულობა | c | კგძ/სმ² | 0,02 |
| 4 | დეფორმაციის მოდული | E | კგძ/სმ² | 430 |
| 5 | საანგარიშო წინაღობა | $R_0$ | კგძ/სმ² | 4,40 |

დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი კანეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით IV კატეგორიას; გაბურღულ ჭაბურღილში გრუნტის წყლის გამოვლინება არ მომხდარა, ჭაბურღილი უწყლოა.

## დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ადმინისტრაციულად საკვლევი უბანი მდებარეობს: ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119;

2. საკვლევი უბანი, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას; (მარტივი);

3. (სგე I; სგე II) ფიზიკურ–მექანიკური თვისებები:

**ფენა 2 – სგე I თიხნარი ღია ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ($pdQ_{IV}$);**

| № | ფიზიკურ-მექანკური თვისებების დასახელება | ინდექსი | განზ.ერთ. | ფენა 2 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სიმკვირე | p | გ/სმ$^3$ | 1,97 |
| 2 | შიგა ხახუნის კუთხე | φ | გრად. | 18,5 |
| 3 | ხვედრითი შეჭიდულობა | c | კგძ/სმ$^2$ | 0,398 |
| 4 | დეფორმაციის მოდული | E | კგძ/სმ$^2$ | 135 |
| 5 | საანგარიშო წინაღობა | $R_0$ | კგძ/სმ$^2$ | 1,95 |

**ფენა 3 – სგე II ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით ($alQ_{IV}$);**

| № | ფიზიკურ-მექანკური თვისებების დასახელება | ინდექსი | განზ.ერთ. | ფენა 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სიმკვირე | p | გ/სმ$^3$ | 1,96 |
| 2 | შიგა ხახუნის კუთხე | φ | გრად. | 39,6 |
| 3 | ხვედრითი შეჭიდულობა | c | კგძ/სმ$^2$ | 0,02 |
| 4 | დეფორმაციის მოდული | E | კგძ/სმ$^2$ | 430 |
| 5 | საანგარიშო წინაღობა | $R_0$ | კგძ/სმ$^2$ | 4,40 |

4. საქართველოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა" პნ 01.01.09-ს ცხრილის №-ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართი 1-ის მიხედვით, სამშენებლო უბანი მიეკუთვნებიან 8 ბალიან ზონას, რადგან უბანზე გავრცელებული გრუნტები აღნიშნული ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას;

5. ქვაბულის ფერდის მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტის მიღებული იქნეს სნ. და წ. 3.02.01-87 პ.პ. 3.11-3.15 პუნქტების მიხედვით და სნ და წ. III-4-80*-ის მე-9 თავის მიხედვით;

6. სამშენებლო უბანზე გავრცელებული გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-2-82 I-I ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება: ფენა 1 – ყველა სახლის დამუშავების მიხედვით II კატეგორიას; ფენა 2 – ერთციცხვიანი ექსკავატორითა და ხელით დამუშავების მიხედვით III კატეგორიას, ხოლო

ბულდოზერით II კატეგორიას; ფენა 3 – ყველა სახის დამუშავების მიხედვით IV კატეგორიას;

7. ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და საველე სამუშაოების დროს საკვლევ ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საინჟინრო-გეოდინამიკური და გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების კვალი. გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონაში.

ინჟინერ-გეოლოგი თ. კვეტენაძე

## გამოყენებული მასალები

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. „საქ. ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემა" – 1970 წ. – ი. ბუაჩიძე;

4. საქ. ტექტონიკური დარაიონების სქემა" – 2000 წ. – ე. გამყრელიძე;

***

1. ს.ნ. და წ. 1.02.07–87 „საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისთვის";

2. პ.ნ. 02.01.– 08 „შენობა–ნაგებობების ფუძეები";

3. ს.ნ და წ. IV- 5 – 82 „მიწის სამუშაოები";

4. ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 „მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები";

5. სახსტანდარტი 25100–95 „გრუნტების კლასიფიკაცია";

შპს „კირკიტაძე და კომპანია“, საქართველო, თბილისი, პეკინის ქ.№27 LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
ტელ: +995 32 237 46 49 მობ. + 995 99 56 22 7 Georgia, Tbilisi, pekini str: N:27 tel: +995 32 2374649

## ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

| სინჯის № | ჭაბურღილი № | სიღრმე, მ H | ტენიანობა ბუნებრივი, % W | ტენიანობა დენადობის ზღვარზე % WL | ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე % WP | პლასტიკურობის რიცხვი IP | დენადობის მაჩვენებელი IL | სიმკვრივე ბუნებრივი, გ/სმ$^3$ ρ | სიმკვრივე ჩონჩხის, გ/სმ$^3$ ρd | სიმკვრივე მინერალური ნაწილაკების, გ/სმ$^3$ ρs | ფორიანობის კოეფიციენტი e | სრული ტენტევადობა $S_s$ | საანგარიშო წინაღობა Ro | შინაგანი ხახუნის კუთხე, გრადუსი φ | შეჭიდულობა, კგძ/სმ$^2$ C | დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ$^2$ E | განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი v |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 5,0 | 27,30 | 34,40 | 21,95 | 13,07 | 0,29 | 1,98 | 1,70 | 2,70 | 0,902 | 0,21 | 1,95 | 18,0 | 0,390 | 134 | 0,350 |
| 2 | 2 | 6,0 | 28,47 | 36,06 | 22,18 | 12,29 | 0,32 | 1,99 | 1,70 | 2,71 | 0,911 | 0,20 | 1,94 | 19,0 | 0,407 | 135 | 0,350 |
| 3 | 3 | 7,0 | 29,10 | 35,19 | 22.62 | 11.87 | 0,30 | 1,95 | 1,71 | 2,69 | 0,879 | 0,21 | 1,96 | 18,5 | 0,379 | 136 | 0,331 |
| *საშუალო* | | | *28,27* | *35,47* | *21,96* | *12,58* | *0,30* | *1,97* | *1,71* | *2,70* | *0,896* | *0,21* | *1,95* | *18,50* | *0,398* | *135* | *0,350* |
| *თიხნარი ღია ყავისფერი, ძნელპლასტიკური კონსისტენციის* | | | | | | | | | | | | | | | | | |

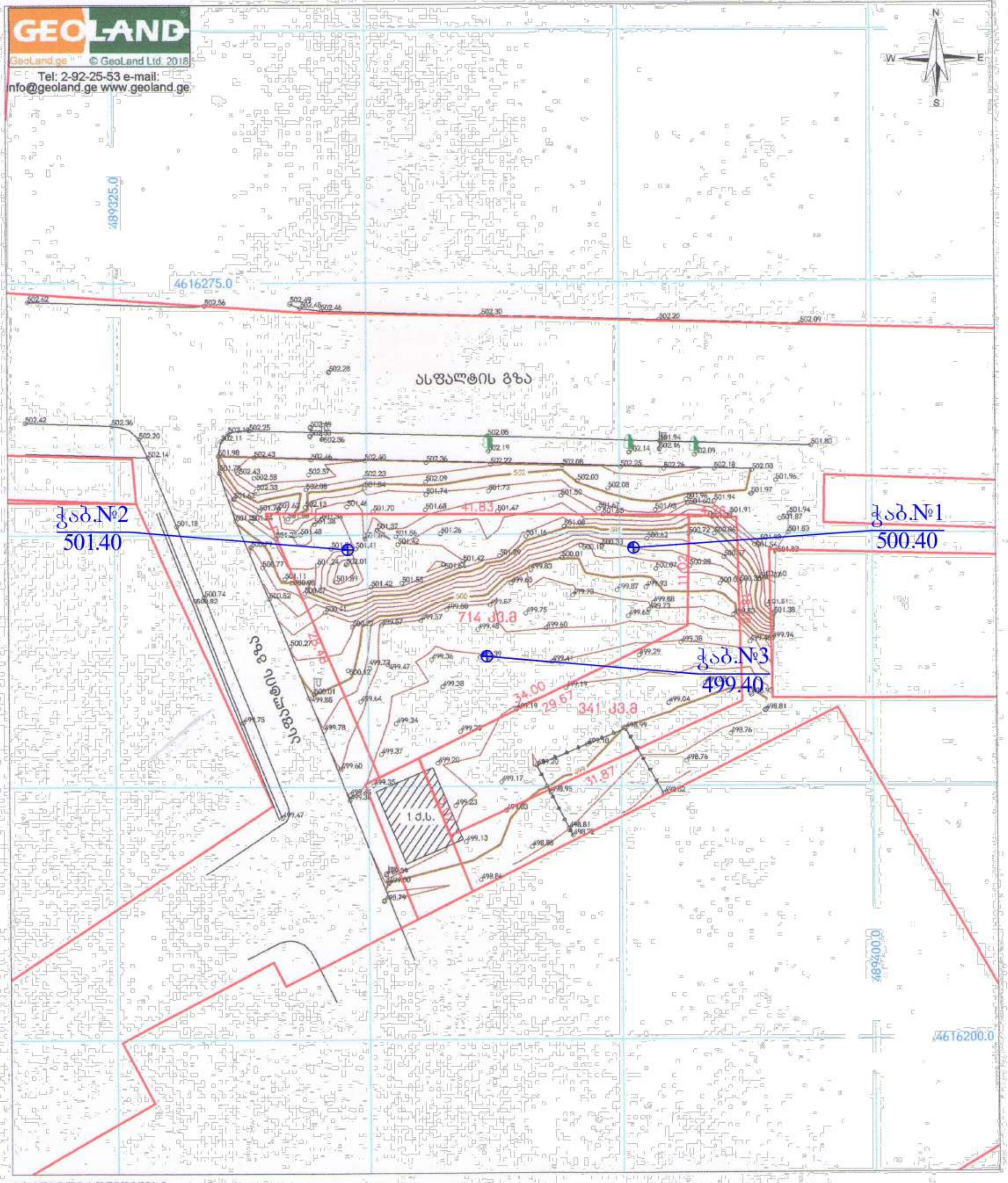
08/04/24

შპს „კირკიტაძე და კომპანია“, საქართველო, თბილისი, პეკინის ქ.№27 LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
ტელ: +995 32 237 46 49 მობ. + 995 99 56 22 7 Georgia, Tbilisi, pekini str: N:27 tel: +995 32 2374649

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

| სინჯის № | ჭაბურღილი № | სიღრმე, მ H | ტენიანობა ბუნებრივი, % W | ტენიანობა დენადობის ზღვარზე % WL | ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე % WP | პლასტიკურობის რიცხვი IP | დენადობის მაჩვენებელი IL | სიმკვრივე ბუნებრივი, გ/სმ³ ρ | სიმკვრივე ჩონჩხის, გ/სმ³ ρd | სიმკვრივე მინერალური ნაწილაკების, გ/სმ³ ρs | ფორიანობის კოეფიციენტი e | სრული ტენტევადობა Sr | საანგარიშო წინაღობა Ro | შინაგანი ხახუნის კუთხე, გრადუსი φ | შეჭიდულობა, კგძ/სმ² C | დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ² E | განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი ν |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 8,0 | 22,35 | 36,52 | 20,10 | 14,30 | 0,02 | 1,95 | 1,65 | 2,70 | 0,651 | 0,21 | 4,30 | 38,8 | 0,02 | 420 | 0,350 |
| 2 | 2 | 12,0 | 23,20 | 35,35 | 21,02 | 13,85 | 0,03 | 1,94 | 1,67 | 2,71 | 0,650 | 0,23 | 4,50 | 39,5 | 0,01 | 455 | 0,351 |
| 3 | 3 | 15,0 | 23,10 | 36,97 | 20.65 | 12,80 | 0,01 | 1,98 | 1,66 | 2,70 | 0,652 | 0,22 | 4,40 | 40,5 | 0,03 | 415 | 0,350 |
| *საშუალო* | | | *22,88* | *36,28* | *20,50* | *19,65* | *0,02* | *1,96* | *1,66* | *2,71* | *0,651* | *0,22* | *4,40* | *39,6* | *0,02* | *430* | *0,350* |
| *ხრეშოვანი გრუნტი თიხნარის შემავსებლით* | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ბ. პოპხაძე
08/04/24




პირობითი აღნიშვნები

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| მიწის ნაკვეთის საზღვრები | +500 სიმაღლის ნიშნული | ლითონის ზღუდე | | |
| შენობა | ფოთლოვანი ხე | ასფალტის გზა | | |
| | ჭის ლუქი | | | |
| | ელ. ბოძი | | | |

456000
4678900
UTM სისტემის კოორდინატები

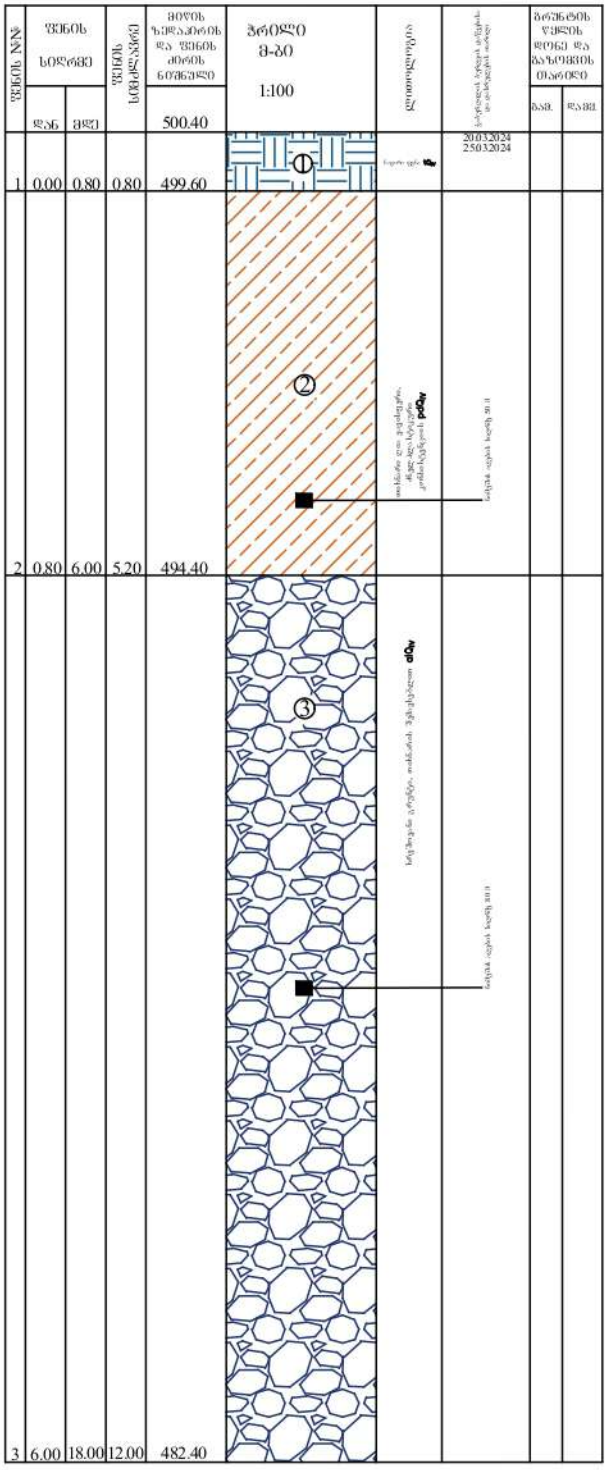
| ტოპოგეგმა | | |
|---|---|---|
| მისამართი: | ქ. თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მ/რ II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ | |
| დამკვეთი: | ვახტანგ ხოჭოლავა | |
| | | |
| აზომა | | ა. ჯაფარიძე |
| დახაზა | | ა. ჯაფარიძე |
| მ: 1:500 | ფართობი [illegible] კვ.მ. | 12.04.2018 |

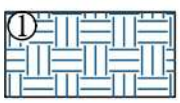
# ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

მასშტაბი ვერტ. 1:100

მასშტაბი ჰორ. 1:100

## ჭაბურღილის სვეტი №1

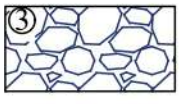


ნაყარი ფენა $tQ_{IV}$



თიხნარი და ქვიშიანი, ძნელპლასტიკური კონსისტენციის $pdQ_{IV}$



ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით $alQ_{IV}$


შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ 462940067)

*LTD "KIRKITADZE & COMPANY"*

Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00

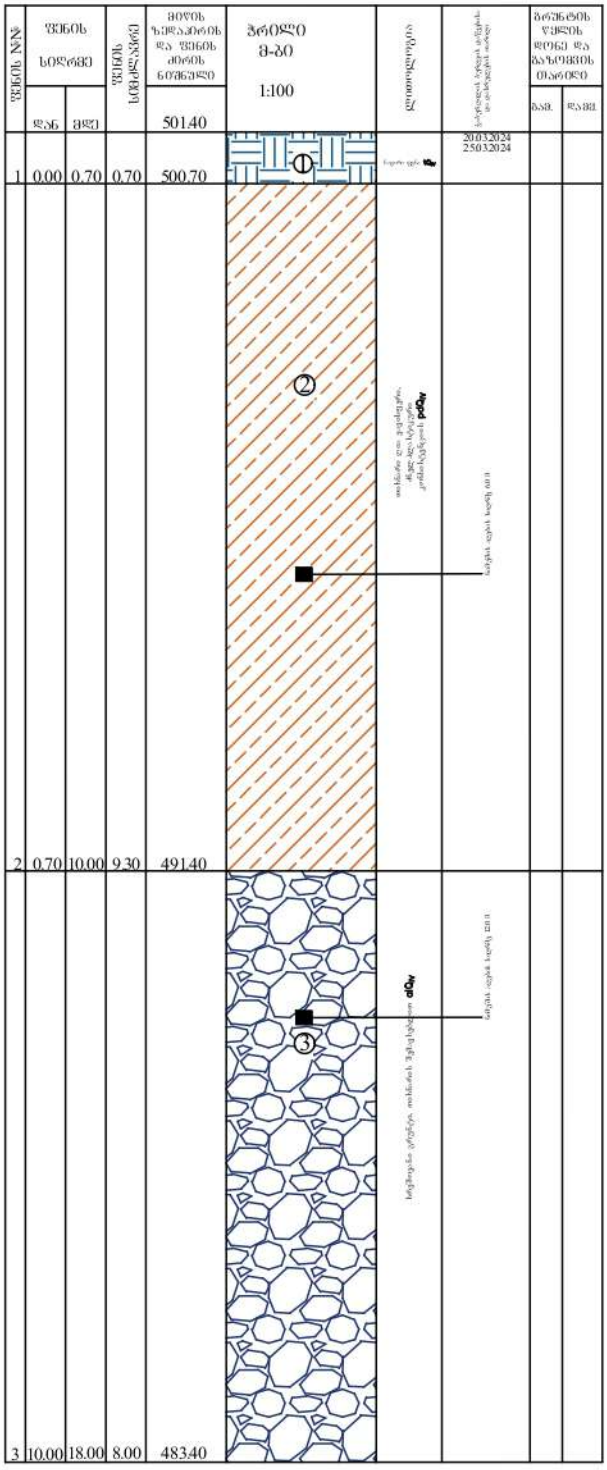
www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

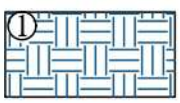
# ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

მასშტაბი ვერტ. 1:100

მასშტაბი ჰორ. 1:100

## ჭაბურღილის სვეტი №2

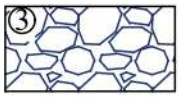


ნაყარი ფენა $tQ_{IV}$



თიხნარი და ყავისფერი, ძნელპლასტიკური კონსისტენციის $pdQ_{IV}$



ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით $alQ_{IV}$


შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ 402162940067)

LTD "KIRKITADZE & COMPANY"

Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00

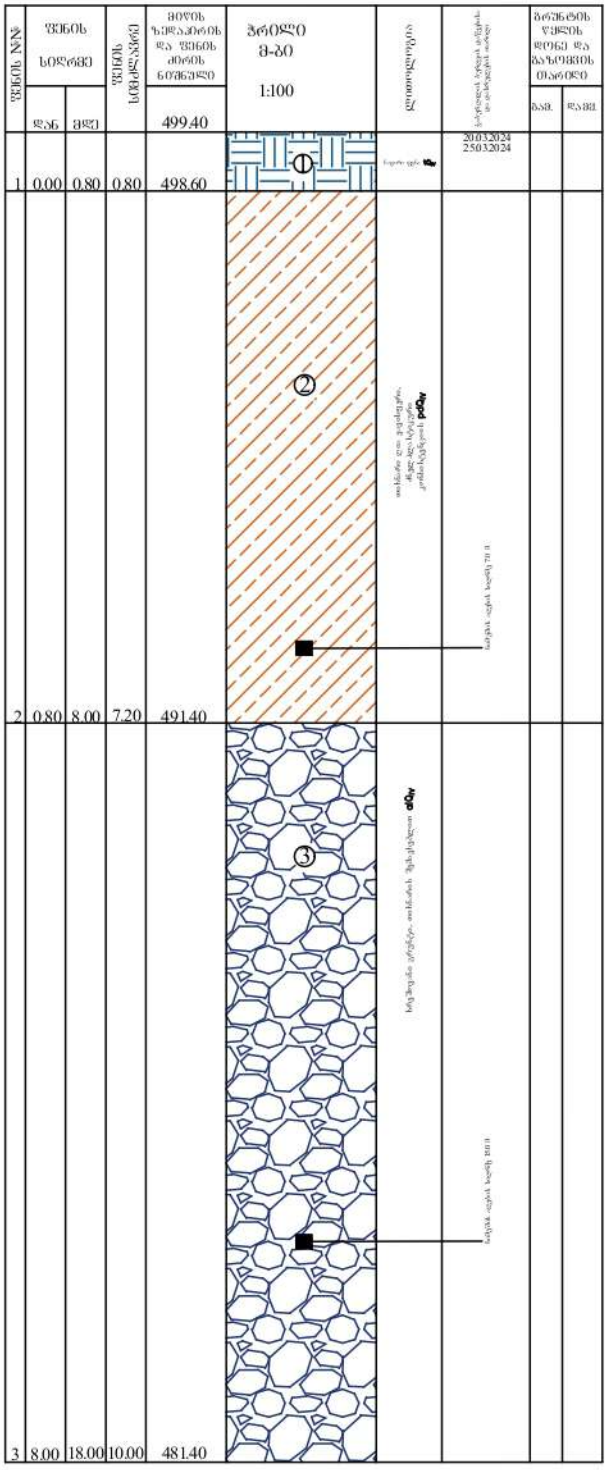
www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

# ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

მასშტაბი ვერტ. 1:100

მასშტაბი ჰორ. 1:100

## ჭაბურღილის სვეტი №3




① ნაყარი ფენა $tQ_{IV}$

② თიხნარი ღია ყავისფერი, ძნელპლასტიკური კონსისტენციის $pdQ_{IV}$

③ ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით $alQ_{IV}$


შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ 462940067)

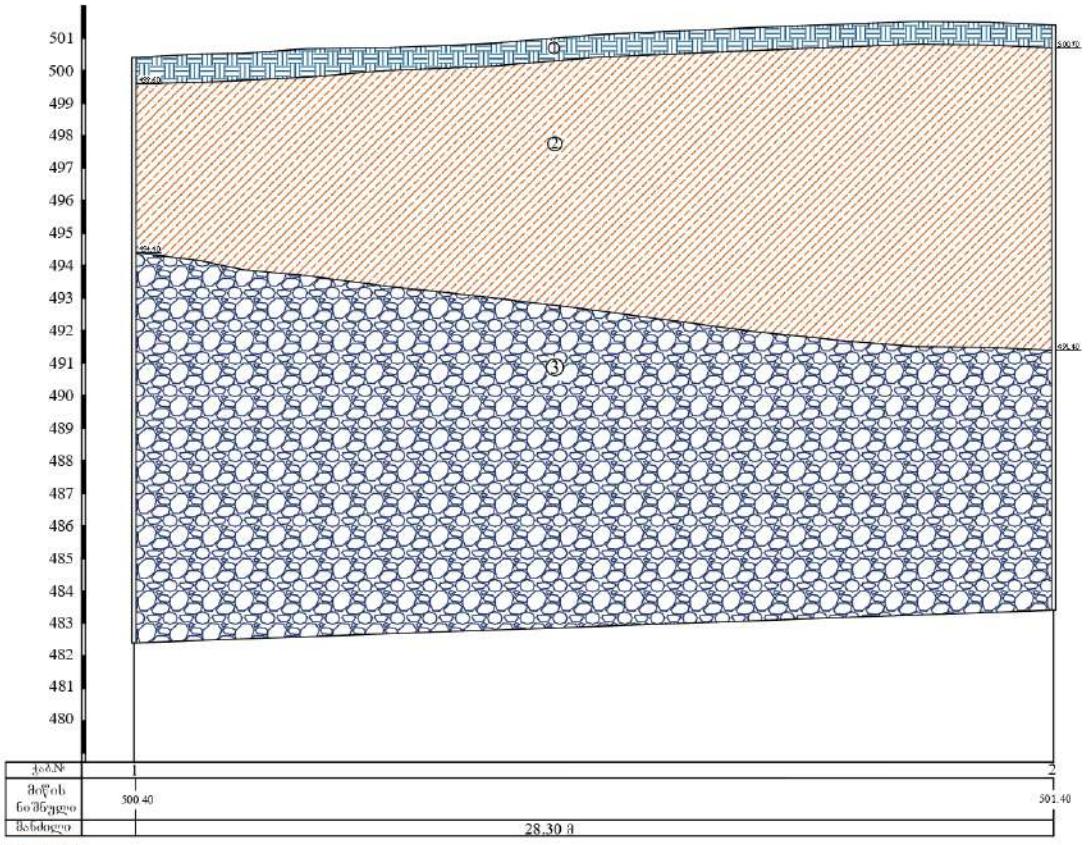
*LTD "KIRKITADZE & COMPANY"*

Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00

www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

# ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 1-2

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100




① ნიადაგი, თიხა $tQ_{IV}$

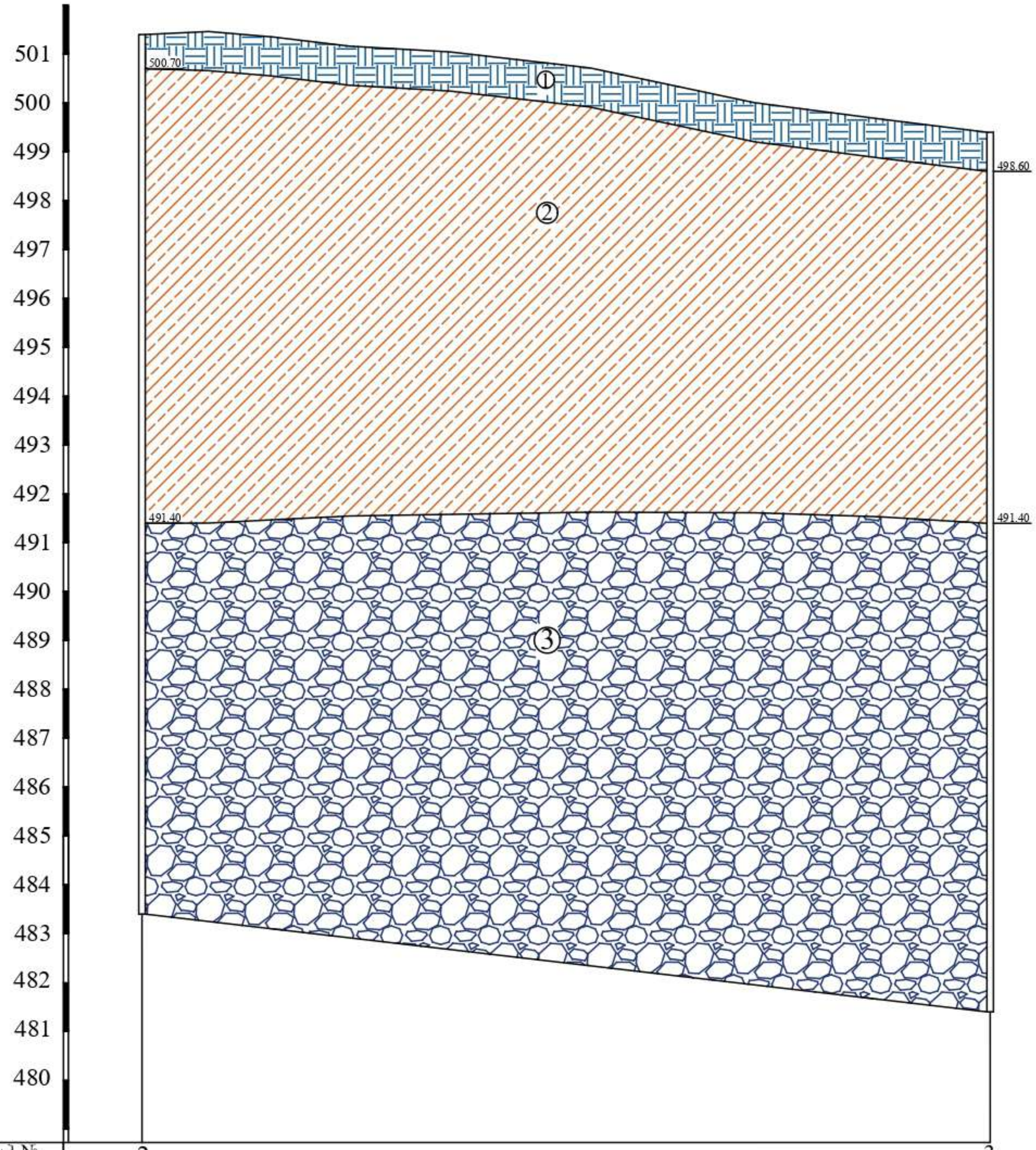
② თიხები და ვერცხლები, მტვრისებრიები, ქვიშიანები $pdQ_{IV}$

③ სხვადასხვა ფრაქციის ხრეშოვანი, ზედაპირული $elQ_{IV}$

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ 416294006?)
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
Pekinskiy 14/22 tel: 37 46 48 mob: 8 99 58 22 70, fax: 37 23 06
www.kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

# ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 2-3

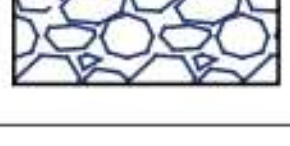
მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100




| ჭაბ.№ | 2 | 3 |
| --- | --- | --- |
| მიწის ნიშნული | 501.40 | 499.40 |
| მანძილი | 17.35 მ | |

 ნაყარი ფენა $tQ_{IV}$

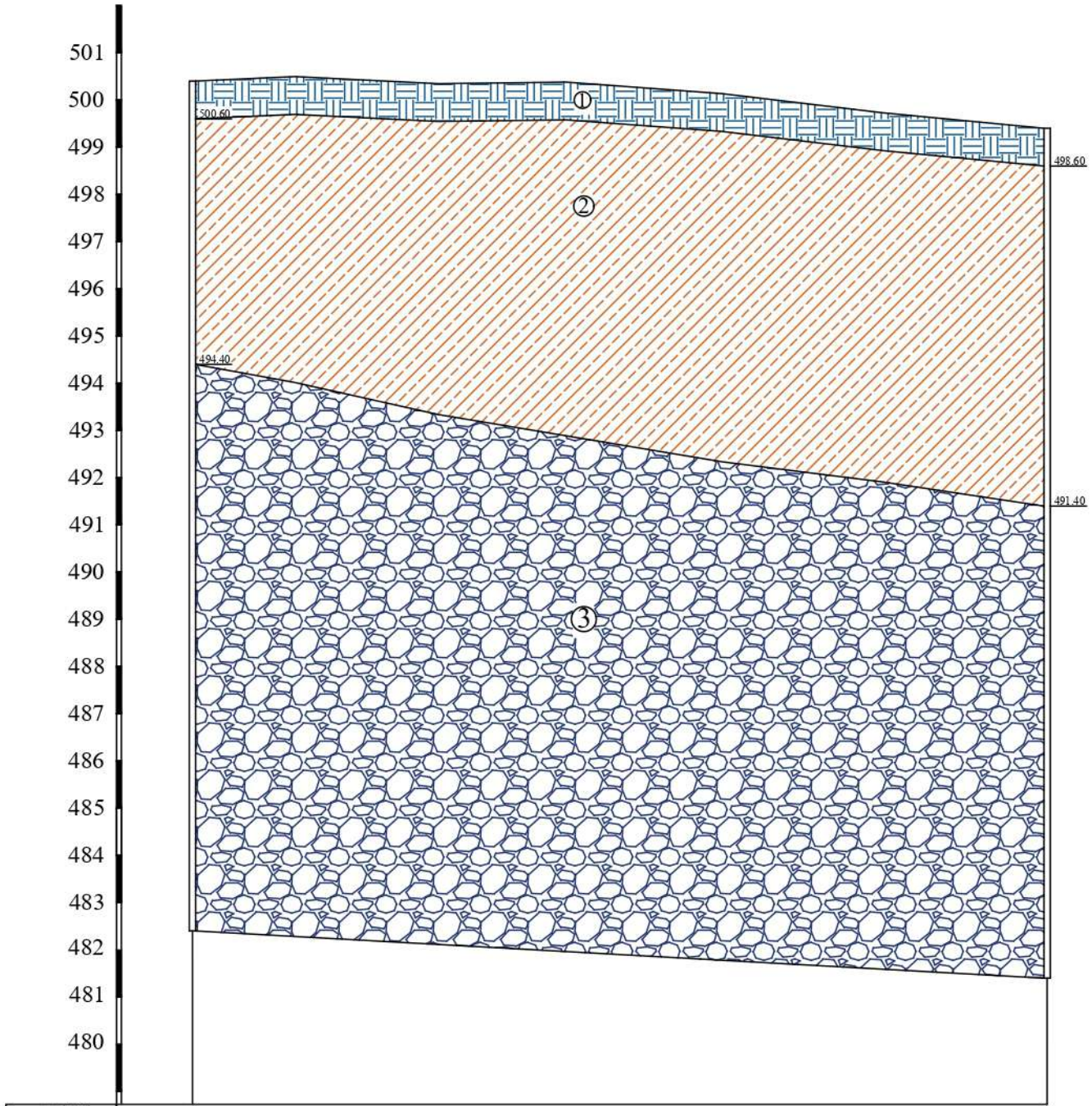
 თიხნარი და ყავისფერი, ძნელპლასტიკური კონსისტენციის $pdQ_{IV}$

 ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით $alQ_{IV}$


შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/ნ416294 0067)
პეკინის ქ. N 27 ტ: 37 46 49 მობ: 8 99 56 22 76, ფაქსი: 37 23 00
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00
www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

# ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 1-3

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100



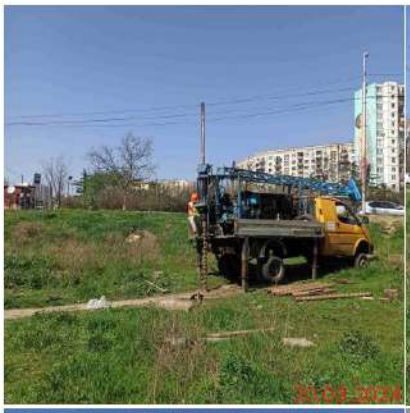

| ჭაბ.№ | 1 | 3 |
|---|---|---|
| მიწის ნიშნული | 500.40 | 499.40 |
| მანძილი | 18.10 მ | |

① ნაყარი ფენა tQIV

② თიხნარი და ქვიშაქვრა, ძნელბლასტიკური კონსისტენციის pdQIV

③ ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით alQIV

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/ნ 64162940067)
ბეჟიტის ქ. №27 ტ. 37 46 49 მობ: 8 99 56 22 76, ფაქსი: 37 23 00
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00
www.kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru










# საექსპერტო შეფასება

## ანგარიშზე: ქ. თბილისში, ვარკეთილის დასახლებაში, ზემო პლატოს, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი #1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასება

შ.პ.ს „რასტა დეველოპმენტი“-ს თხოვნით, ჩვენს მიერ 2024 წლის აპრილში შემოწმებულია ქ. თბილისში, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი #1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

**შემოწმების მიზანი:** დადგინდეს ქ. თბილისში, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი #1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2024 წლის 20 მარტი - 10 აპრილს. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი თ. კვეტენაძე. მის მიერ მოხდა: საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა, დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. ჩატარებულია საველე კვლევები, ხოლო ლაბორატორიული სამუშაოები შესრულებულია შ.პ.ს „კირკიტაძე და კომპანია“-ს საგამოცდო ლაბორატორიაში.

**საექსპერტოდ წარმოდგენილია:**

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 8 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა ..... 1 გვ;
4. გრუნტის კვლევის შედეგები ..... 2 გვ;
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 3 ფურც;
6. გეოლოგიური ჭრილი ..... 3 ფურც;
7. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
8. ფოტომასალა ..... 8 ფოტო.

პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი, 10 მიწისზედა და 1 მიწისქვეშა სართულით, საცხოვრებელი სახლის მშენებლობას. შენობის ტიპი კარკასული, ბლოკის შევსებით. დაფუძნების სიღრმე და საძირკვლის ტიპი - დადგინდება კვლევების შემდეგ, სავარაუდოდ ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვთ - მეოთხე.

უბნის საინჟინრო–გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებულია მიმდებარე ტერიტორია და ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 3 ჭაბურღილი, საერთო სიღრმით 54 გრძ/მ. გრუნტის ფიზიკური–მექანიკური თვისებების შესასწავლად სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულია ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარებულია სათანადო ლაბორატორიული კვლევები.

საველე, ფონდური და ლაბორატორიული მასალების განზოგადოების საფუძველზე, სამშენებლო მოედნის ფარგლებში გამოიყო შემდეგი ფენები:

1. **ფენა № 1 – ნაყარი ფენა (tQIV),** გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 0,70-0,80 მ ფარგლებში;
2. **ფენა №2 - სგე I - თიხნარი ღია ყავისფერი, ძნელპლასტიკური,** სიმძლავრით 5,2-9,3მ;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1,97გ/სმ$^3$;
- კუთრი შეჭიდულობა 0,398 კგძ/სმ$^2$
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 18$^0$
- დეფორმაციის მოდული E=135კგძ/სმ$^2$
- საანგარიშო წინაღობა $R_0$ =1,95კგძ/სმ$^2$

3. **ფენა №3 - სგე II - ხრეშოვანი გრუნტი, თიხნარის შემავსებლით,** გავრცელებულია თიხნარების ქვეშ, მთელ დაბიებულ სიღრმემდე;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1,96გ/სმ$^3$;
- კუთრი შეჭიდულობა 0,02 კგძ/სმ$^2$
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 39$^0$
- დეფორმაციის მოდული E=430კგძ/სმ$^2$
- საანგარიშო წინაღობა $R_0$ =4,4 კგძ/სმ$^2$

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ქანის საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან აღნიშნულია, რომ გაყვანილ სამთოგამუნამუშევრებში გრუნტის წყალი არ გამოვლენილა.

საკვლევი ტერიტორია განეკუთვნება 8-ბალიან სეისმურ რაიონს, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, განეკუთვნებიან 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. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო რაიონი მიეკუთვნება I - მარტივ კატეგორიას. ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და საველე სამუშაოების დროს საკვლევ ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საინჟინრო-გეოდინამიკური და გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების კვალი.

## დასკვნა

ქ. თბილისში, ვარკეთილის დასახლებაში, ზემო პლატოს, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი #1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.19.20.002.119, მრავალბინიანი, 10 მიწისზედა და 1 მიწისქვეშა სართულით, საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები 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/*

# 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<br>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 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 I 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 I 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 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები ასევე თუ კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის მაღალი ძაბის სადგურების გადამცემი ანძების წყალმიმღები სატუმბი სადგურების ელექტროსადგურების მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა თუ ბათუმში შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა საქართველო" ს ფარგლებში კახეთისა და სამეგრელო ზემო სვანეთის რეგიონები შესრულებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები წ და სხვა მრავალი ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".** |
| **უცხო ენების ცოდნა** | ქართული - მშობლიური<br>რუსული - კარგად<br>ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით<br>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 ბ 04 06 №5
(Protocol № 3 of 28.05.2003)

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

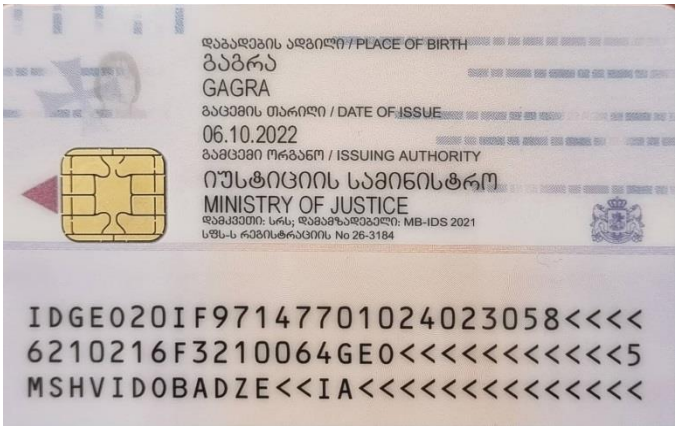
Ректор

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<<<<<<<<<<<<<<

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
№191/24

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
„10“ მაისი 2024წ

## საექსპერტო შეფასება (დასკვნა)

ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია: ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის 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** “-ის საშუალებით.

| | |
|---|---|
| დამკვეთი: | შ.პ.ს. „რასტა დეველოპმენტი“ (**ID**: 402144452) |
| საპროექტო ორგანიზაცია: | შ.პ.ს. „არქდიზენიო“ (**ID**: 405462039) |
| პრ. მთ. არქიტექტორი: | გიორგი დათუკიშვილი |
| 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 შეადგენს: A=0.17g);
- ქარის ნორმატიული დაწნევა შეადგენს: 85,0 კგძ/მ$^2$;
- თოვლის საფარის დატვირთვა შეადგენს: 50,0 კგძ/მ$^2$;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია თიხნარი გრუნტი, პირობითი საანგარიშო წინაღობით კუმშვაზე, ბუნებრივი ტენიანობის მდგომარეობაში: $R_o$=1,95კგ/სმ$^2$; დეფორმაციის მოდულით: E=135,0კგ/სმ$^2$.

ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, ასაშენებელი IV კლასის

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, მცირე შეჭრებით, ნაშვერით სარდაფის სართულში და კონსოლური ნაშვერებით აივნების სახით, მიწისზედა სართულებზე. საპროექტო შენობის გაბარიტული ზომები ძირითად „1"-„7" და „ა"-„ე" ღერძებს შორის შეადგენს: 33,00X16,895 მეტრს.

საპროექტო ნაგებობა ათსართულიანია: (ცხრა სრული მიწისზედა სართულით და სარდაფის ერთი სართულით).

სარდაფის სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 3,10 მეტრს; მიწისზედა I სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 4,00 მეტრს; დანარჩენი მიწისზედა სართულების კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 3,20 მეტრს.

საპროექტო შენობის სვეტების მაქსიმალური ბიჯი (მალი) გრძივი მიმართულებით შეადგენს: 6,20 მეტრს. სვეტების მაქსიმალური ბიჯი (მალი) განივი მიმართულებით შეადგენს: 6,00 მეტრს.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასულ-კავშირებიანი ტიპისაა, ხისტი კვანძებით. საპროექტო შენობის პირობით ნიშნულს: ±0.00-ს (შენობის მიწისზედა I სართულის იატაკის დონეს) შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული: +502,10მ.

<u>**საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება**</u>

- საძირკვლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის სახით, სისქით 100(h)სმ; საძირკვლების ქვეშ ეწყობა ბეტონის მოსამზადებელი ფენა, სისქით 10სმ B12.5 კლასის ბეტონისაგან.
- ლიფტის შახტის თანაორმოს ძირი და კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 40სმ;
- სარდაფის სართულის გარე კედლები, რომლებიც გრუნტთან შეხებაშია, დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 30სმ;
- სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X80სმ; 40X60სმ; 40X40სმ;
- რიგელები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X50(h)სმ;
- სართულშუა გადახურვის ფილები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით: 18სმ;
- სიხისტის დიაფრაგმები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 20სმ;
- კიბის უჯრედების და ლიფტის შახტების მიმდებარე კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 20სმ;
- კიბის უჯრედები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის მარშებით, ბაქნებით და საფეხურებით. კიბის პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს 18სმ;
- კარკასის (ჩონჩხედის) შემავსებელი კედლები დაპროექტებულია მსუბუქი ბეტონის მცირეგაბარიტიანი ბლოკების წყობისაგან, პროექტში გათვალისწინებულია კედლების ჩამაგრება კარკასის ელემენტებთან (სვეტებთან) არმატურის ანკერებით.
- ტიხრები დაპროექტებულია მსუბუქი ბეტონის სატიხრე ბლოკებით, სისქით 10სმ; პროექტში გათვალისწინებულია ტიხრების ჩამაგრება გადახურვის და კარკასის

კონსტრუქციებთან სამონტაჟო ელემენტებით.
– სახურავი ბრტყელი ტიპისაა, რულონური მასალების ბურულით.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასულ-კავშირებიანი ტიპისაა, ხისტი კვანძებით. ბეტონის საპროექტო კლასი მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: B25; არმატურების საპროექტო კლასი მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: A500C და A240C.

საპროექტო ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია პროგრამული კომპლექსის „LIRA-SAPR“-ის საშუალებით, 8 ბალიანი სეისმურობისათვის, (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება შეადგენს: A=0.17g).

საპროექტო შენობის საანგარიშო სქემას წარმოადგენს ჩარჩოვანი სისტემა: მონოლითური რკ/ბეტონის: სვეტების, რიგელების, დიაფრაგმების, კედლების და გადახურვის ფილების ერთობლივი მუშაობით.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული ზომები, ბეტონის კლასი და არმირება დაპროექტებულია შენობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების მიხედვით.

საპროექტო საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებენ: ნაგებობის მდგრადობის, სიხისტის და სიმტკიცის ნორმატიული დოკუმენტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

<u>დასკვნა:</u>

ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საკმარისი მოცულობით, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობაში.

პროექტის გრაფიკული ნაწილისა და შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ექსპერტიზა დადებით შეფასებას აძლევს: ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის 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 [illegible]

[illegible]

მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა [illegible]

[illegible]

და 1985 წელს დაამთავრა [illegible]

სრული კურსი სპეციალობით [illegible]

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.

„3" [illegible] დადგენილებით

[illegible]

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [illegible]

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „29" 05

1276

# ДИПЛОМ

## С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан *Джапаридзе Вахтангу Зивиевичу*

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.

присвоена квалификация *инженера-строителя*

Председатель Государственной экзаменационной комиссии [illegible]

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

```
IDGE015IC192675010050217960<<<<
6306106M2606266GEO<<<<<<<<<<<1
JAPARIDZE<<VAKHTANG<<<<<<<<<<<
```

# ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

მე, ვახტანგ ჯაფარიძე, 1985 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტ"-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 საქაძეში, 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, ჭავჭავაძის 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-უ. 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 კონსტრუქციულ 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 | 10.05.2024წ. |

| 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

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

# 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

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, გემო ჰლატო,
მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ
(ს.კ 01.19.20.002.119)

# კონსტრუქციული ნაწილი

## მუშა პროექტი

თბილისი 2025

# კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

**ქ.თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი #1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი კონსტრუქციული ნაწილი მარკით "კ" მოცემულია ალბომში, რომელიც დამუშავდა ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარკით "ა". შენობა ათსართულიანია, პირობით ნიშნულად 0.00 მ. მიღებულია შენობის I სართულის იატაკის დონე რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს +502.10 მ-ს. გაანგარიშება ჩატარებულია 8 (0.17გ) ბალზე.**

**ქ. თბილისში, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი #1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119) მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის +4.00 ნიშნულზე არსებულ ფილას აღენიშნება გამჭოლი ბზარები “1” ღერძზე “ბ” და “ე” ღერძებს შორის. სამხარაულის ბიურის მიერ ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევების შედეგად დადგინდა ,რომ ფილის ბეტონის კლასი არის B20 რაც არ შეესაბამება საპროექტო B25 კლასს. არსებული ბზარების გახსნილობა მერყეობს 5-6 მმ-ის ფარგლებში, რაც დასაშვებზე ბევრად მეტია საქართველოს მთვარობის 2014 წლის 15 იანვრის #71 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები “ მე-4 მუხლის მიხედვით. აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე, აუცილებელია +4.00 ნიშნულის ფილის დაზიანებული ნაწილის გამაგრება თავისი მდგრადობისა და მზიდუნარიანობის ამაღლებისათვის. წარმოშობილი პრობლემის გადასაჭრელად პროექტის მთავარმა ინჟინერ-კონსტრუქტორმა მიიღო გადაწყვეტილება გადახურვის ფილა გაძლიერდეს 10 სანტიმეტრიანი დამატებითი ფილის მოწყობით დაზიანებულ ნაწილში, რომელიც არსებულ კონსტრუქციას დაუკავშირდება საანკერო არმატურების (HZA-P Анкер HILTI для усиления плит перекрытия углер. сталь, M16x350 мм (арт. 388729)) მეშვეობით. უშუალოდ მომზადებული პროექტი და ტექნიკური გადაწყვეტები დაეყრდნო სამხარაულის ბიუროს საექსპერტო დასკვნას N005168725 და მოხდა პროექტის მიმართ გამოთქმული შემდეგი სახის მითითებების გათვალისწინება:**

1. **პრექტი მომზადდა სრული შემადგენლობით, მათ შორის მიღებული გამაგრებითი კონსტრუქციული გადაწყვეტებით განმარტებითი ბარათით, სარჩევით, და არა ფრაგმენტულად.**

**- ძირითადი ფილის არმირება +4.00 ნიშნულზე მომზადდა ლირის ანგარიშზე დაყრდნობით. ანგარიშების შედეგად წარმოდგენილი გადაწყვეტები უზრუნველყოფს დაზიანებული ფილის მზიდუნარიანობას და მოცემულია კ-6.01 გვერდზე. - ასევე მოცემულ პროექტში კ-6.01 გვერდზე მარკირებულია დამატებითი ფილის საანკერე არმატურა რომელიც განისაზღვრა Ø10 A500C.**
**- პროექტი შეამოწმა და ექსპერტიზა ჩაუტარა კონსტრუქტორმა ვახტანგ ჯაფარიძემ.**

**2. +4.00 ნიშნულზე არსებული ფილის გამჭოლი ბზარების (“1” ღერძზე “ბ” და “ე” ღერძებს შორის) მიმართულება არაერთგვაროვანია. ფილის გამაგრების სამუშაოები უნდა განხორციელდეს 1 ეტაპად. აღნიშნული სამუშაო არ საჭიროებს ადგილზე დროებითი ხარაჩოების მოწყობას. ანგარიშებმა აჩვენა რომ ფილის ნაწილის დემონტაჟი საჭირო არ არის. რეკომენდირებულია მოეწყოს დგარები გასაძლიერებელი ფილის ქვეშ, მოიხსნას დამცავი შრე და ერთდროულად დაბეტონდეს არსებული და მოსაწყობი 10 სანტიმეტრიანი ფილა.**

**ზემოთ აღნიშნული ღონისძიების განხორციელებისთვის რეკომენდაციები გათვალისწინებულია Мальганов А.И., Плевков В.С., Полищук А.И. Востановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий (лист 68) - აპრობირებული მეთოდების მიხედვითყ**

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში - უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ არის გავრცელებული. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია ძირითადი ქანები,თიხნარი: რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

| | |
|---|---|
| სიმკვრივე | $\rho$=1.97 გ/სმ$^3$; |
| სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე | Ro=1.95კგძ/სმ$^2$; |
| დეფორმაციის მოდული | E=135 კგძ/სმ$^2$; |

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(ფილა) - 100 (სმ) ბეტონი B25;
სვეტები - მონოლითური რკინაბეტონის bxh=40x40,40X60,40x80 (სმ) ბეტონი B25;
კედელი - მონოლითური რკინაბეტონის 20,30 (სმ) ბეტონი B25;
რიგელები - მონოლითური რკინაბეტონის - 40X50 (სმ) ბეტონი B25;
სართულშუა გადახურვის ფილები - მონოლითური რკინაბეტონის, სისქით 18 (სმ) ბეტონი B25;
კიბე - მონოლითური რკინაბეტონის სისქით - 18 სმ ბეტონი B25
კარკასის შევსება - წვრილი მსუბუქი ბეტონის ბლოკით, რომელიც უნდა ჩამაგრდეს კარკასთან სათანადო დეტალებით; ბლოკის მარკა მ-75, ხსნარის მარკა მ-50;

ტიხრები - წვრილი მსუმბუქი ბეტონის ბლოკების წყობა ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი დეტალების საშუალებით.

წინამდებარე პროექტი გაანგარიშებულია და დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით:
1) პნ 01.05-08 "სამშენებლო კლიმატოლოგია"
2) პნ 01.01-09 "სეისმოდეგები მშენებლობა"
3) პნ 03.01-09 "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"
4) პნ 02.01-08 "შენობისა და ნაგებობის ფუძეები"
5) СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"
6)Мальганов А.И., Плевков В.С., Полищук А.И. Востановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий"

# ზოგადი მითითებები

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, შედგეს შესაბამისი აქტი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.
2. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რ/ბ-ის ჰორიზონტალურ კონსტრუქციებში: საძირკველსა და გადახურვის ფილებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად, ჰორიზონტალური მიმართულებით.
3. რ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს 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 TCH102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას შემოტანილი არმატურის ხარისხი აკრედიტირებული ლაბორატორიის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი.
5. ანკერებისა და ჩასატანებელი დეტალებისთვის გამოყენებულ იქნას ლითონის ფურცელი ГОСТ 380-71-ის მიხედვით.
6. ანკერები დამზადდეს ხელის რკალური შედუღებით განღრუებულ ნახვრეტში ГОСТ 19292-73-ის მიხედვით.
7. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში გრძივი არმატურების დაკავშირება შესრულდეს გადადებით - წინამდებარე პროექტის და სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით.
8. არმატურების გადაღუნვა მოხდეს ცივად, შესაბამისი მექანიზმების მეშვეობით.
9. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
10. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი. კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით.
მშენებლობის პროცესში განხორციელდეს ბეტონის კლასის სისტემატიური კონტროლი, მოწოდებული პარტიიიდან აღებულ იქნას ნიმუშები და შემოწმებულ იქნას ლაბორატორიულად, თანახმად სამშენებლო ნორმებისა.
ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს - დანიშნულების მიხედვით.
11. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად, ზომები მმ-შია ნაჩვენები.
12. ბეტონის მომზადების ზედაპირი, ასევე საძირკვლისა და სარდაფის კედლის გრუნტთან საკონტაქტო ზედაპირები, დამუშავდეს და მოეწყოს ჰიდროიზოლაცია.
13. ლითონკონსტრუქციების დამზადებისას იხელმძღვანელეთ შესაბამისად ТУ 36-2282-80 და СНиП III-18-75 "Металлические конструций. 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 კონსტრუქციების ელექტროშედუღებისათვის ქარხანაში გამოყენებულ იქნას ნახევრადავტომატური ელექტროშედუღება; მშენებარე ობიექტზე ხელით ელექტროშედუღების შესრულებისას გამოყენებულ იქნას ელექტროდები ხელით რკალური შედუღებისათვის ГОСТ 9467-75-ის მიხედვით; შესადუღი მავთული ГОСТ 2246-70-ის მიხედვით; ფლუსი-ГОСТ 9087-81-ის მიხედვით; ნახშირორჟანგის აირი ГОСТ 8050-76-ის მიხედვით.
16. ლითონის ელემენტების შედუღება განხორციელდეს (თუ მითითებული არ არის კონსკრეტულად) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1.2h სადაც h არის შესადუღებელი 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, საყელური ГОСТ 11371-98-ის მიხედვით;
18. ლითონის კონსტრუქციების ელემენტები შეიღებოს СНиП-2.03.11-85-ის „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან" მიხედვით;

პროექტის მიხედვით შენობის გეომეტრიის დაცვის მიზნით მშენებლობის პროცესი უნდა მიმდინარეობდეს გეოდეზიური 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 პნ 03.01-09 დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება I კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით $\gamma_n$=1.
თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული დატვირთების საიმედობის კოეფიციენტი $\gamma$
A. მუდმივი 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. დროებითი დატვირთვებისთვის:
B 1. თანაბრად განაწილებული დატვირთა < 200 კგძ/მ$^2$.........1,3;
B 2. თანაბრად განაწილებული დატვირთა > 200 კგძ/მ$^2$........1,2
C. თოვლის დატვირთვისთვის..............................................1,4;
C. ქარის დატვირთვისთვის.................................................1,4;

დროებითი ნორმატიული დატვირთვები, შესაბამისად - 200 კგ/მ$^2$,
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 70 კგძ/მ$^2$;
ქარის ნორმატიული დატვირთვა - 70 კგძ/მ$^2$;
გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე.
გაანგარიშება ჩატარებულია I და II ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობის მიხედვით.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარებულია გამოთვლითი კომპლექს "LIRA SAPR"-ის მიხედვით. საანგარიშო სქემა სივრცითია. დრეკადი ფუძე მოდელირებულია საგების ორი კოეფიციენტით (პასტერნაკის მოდელი).

წინამდებარე ალბომში დამუშავებულია შენობის კონსტრუქციები, მარკით "კ", რომელშიც მოცემულია კონსტრუქციების მუშა 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
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე
შეასრულა გ. ვაშაკიძე
შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

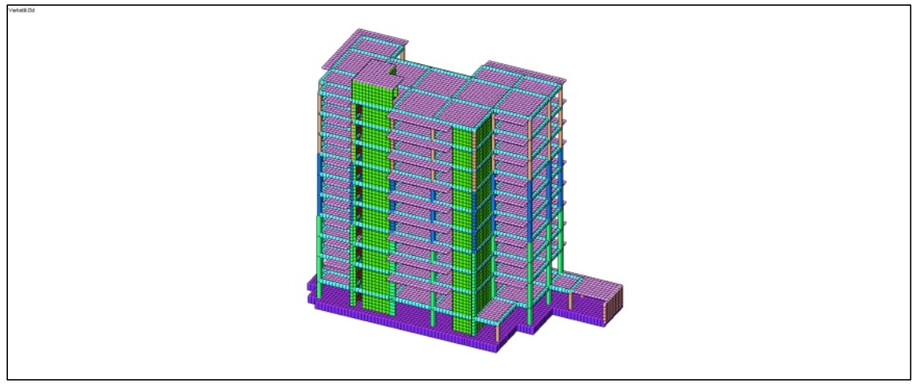
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება
განმარტებითი ბარათი

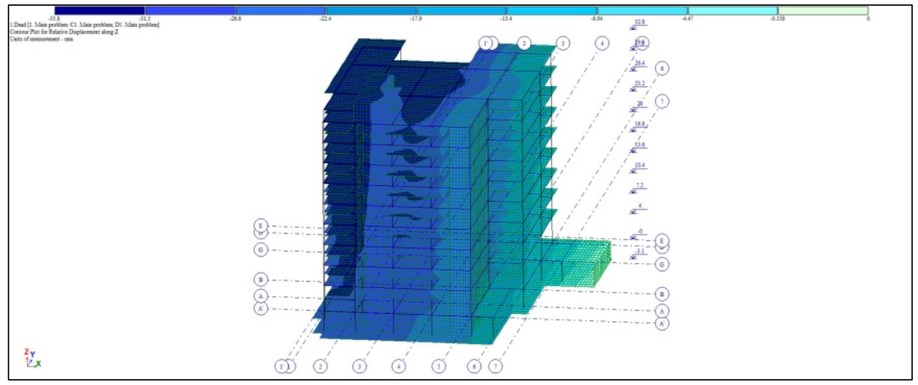
კ-0.01

A3

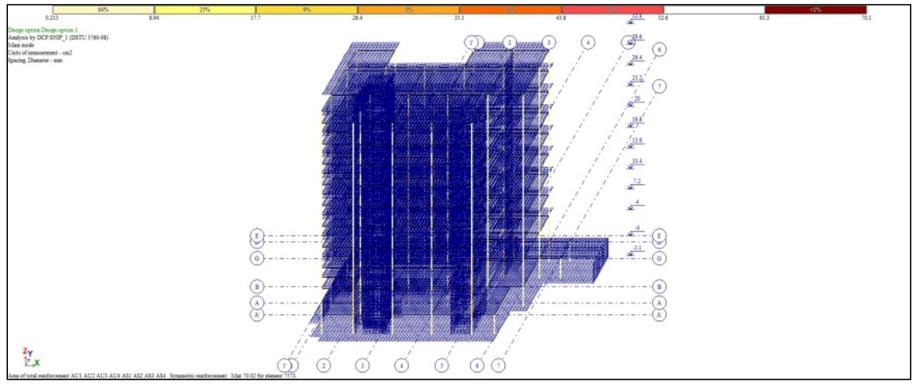
## საანგარიშო სქემა



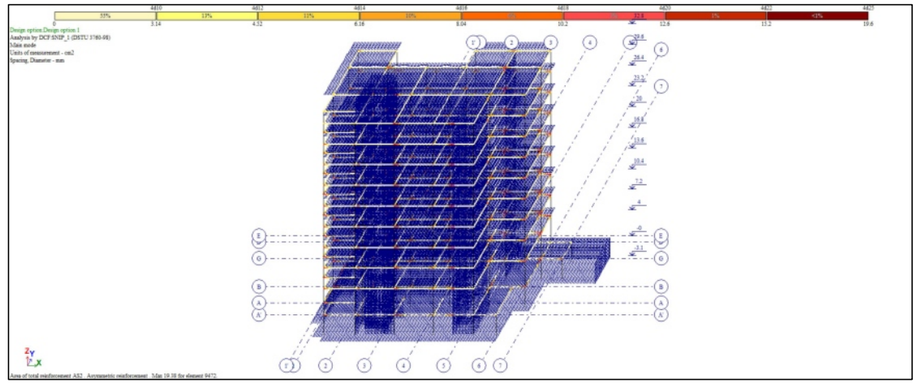
## დეფორმაციული სქემა



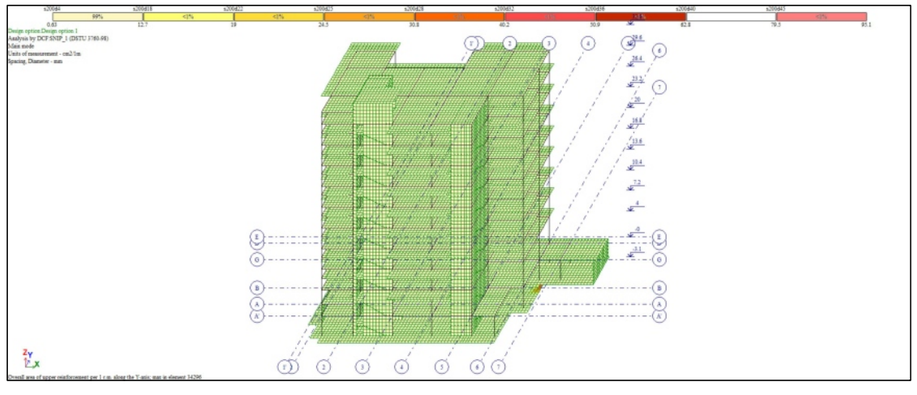
## სვეტების არმირების სქემა



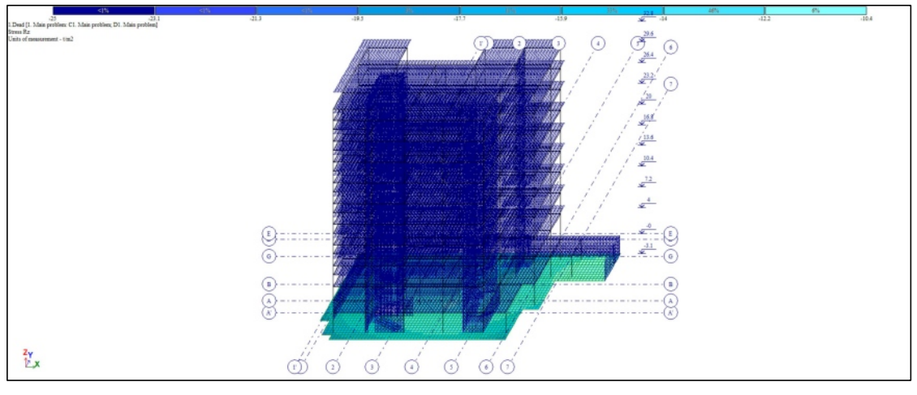
## რიგელების არმირების სქემა



## ფილების და კედლების არმირების სქემა



## ბრუნტის რეაქცია



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

გაანგარიშების რეზულტატები

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

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ნარჩილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

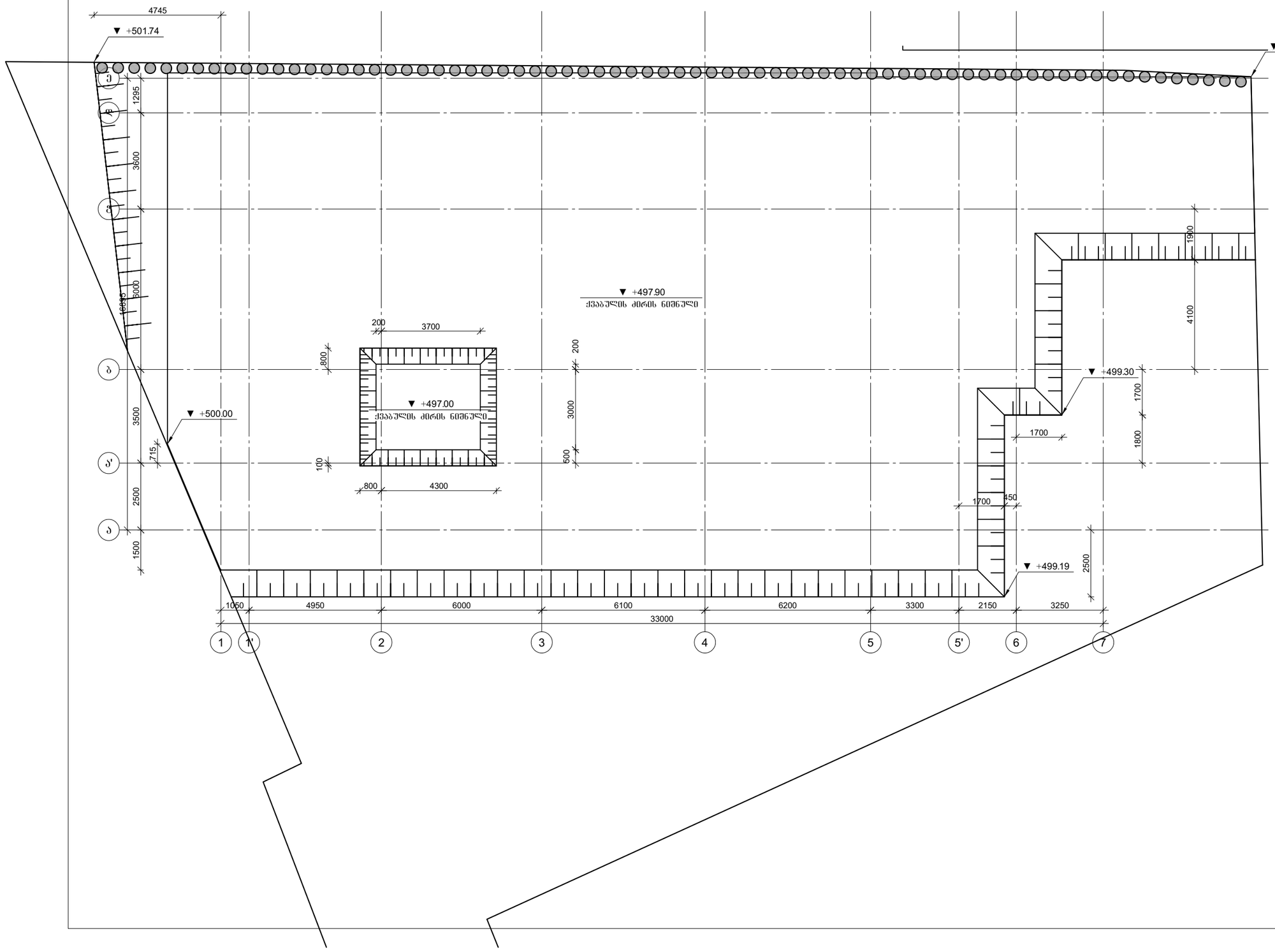
ნახაზის დასახელება

მოდალური ანალიზის შედეგები

კ-0.03

A3

ქვაბულის გეგმა




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
| | 2025.08.31 | |

ნაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

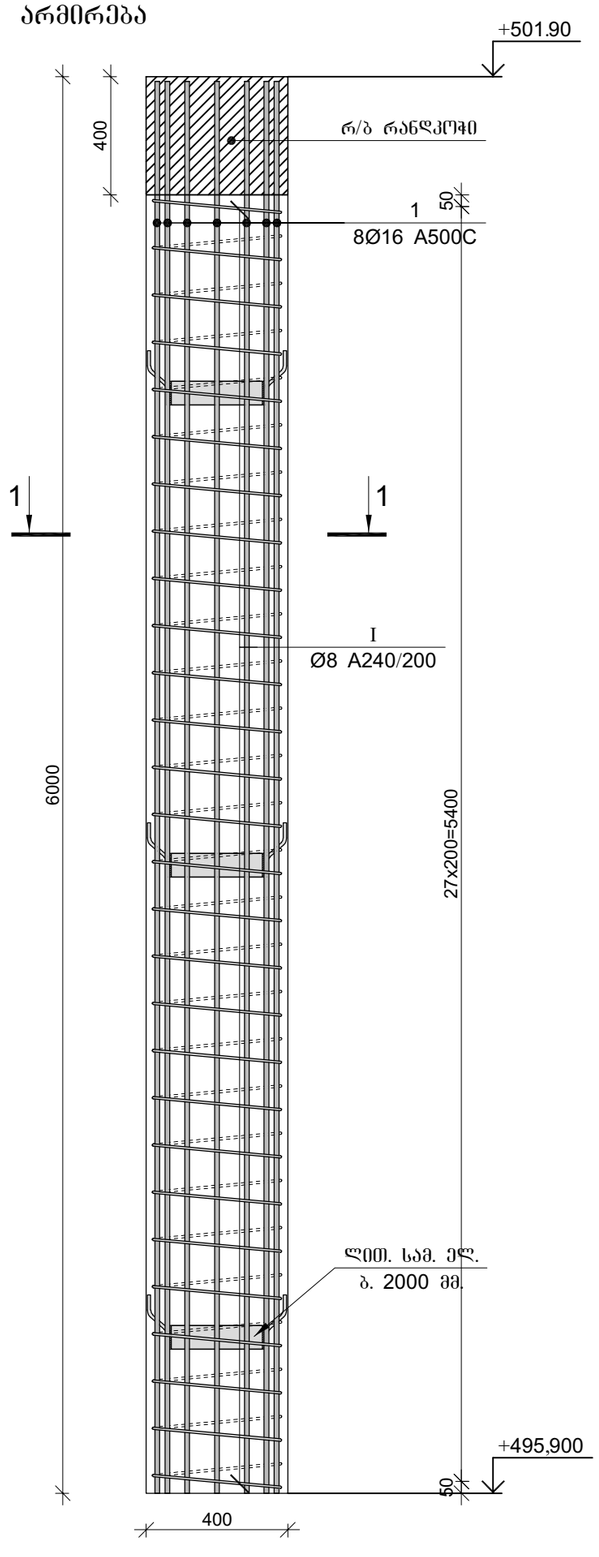
ნახაზის დასახელება

ქვაბულის გეგმა

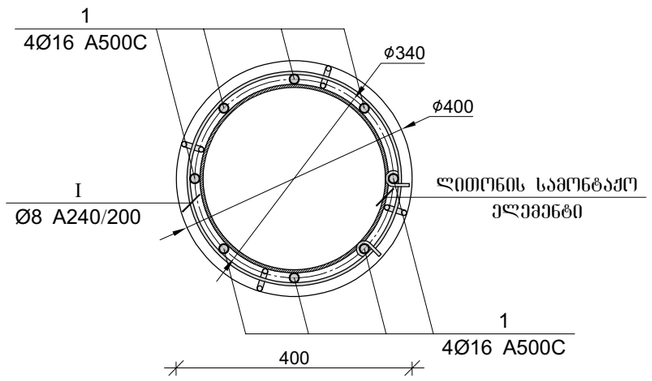
კ-1.01

A3

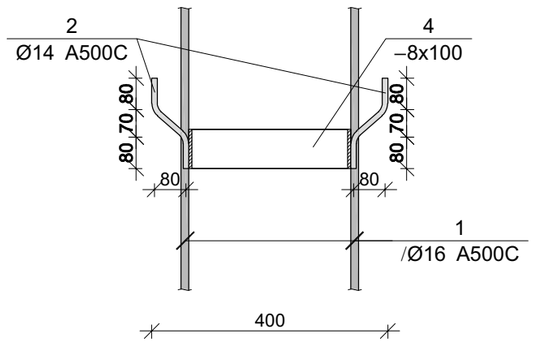
## მონ. რ/ბ ხიმინჯის ხ-1 არმირება




## კვეთი 1-1




## ლითონის სამონტაჟო ელემენტი




### მონ. რ/ბ ხიმინჯის ხ-1-ის არმირება

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | 1მ მავრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 16 A500C | 6400 | 8 | 51.20 | 8 A-240 | 32.40 | 0.39 | 12.78 | | 0.69 |
| 2 | 14 A500C | 250 | 12 | 3.00 | 14 A500C | 3.00 | 1.21 | | 3.63 | |
| I | 8 A240 | 1200 | 27 | 32.40 | 16 A500C | 51.20 | 1.58 | | 80.81 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 12.78 | 84.44 | 0.69 |
| | | | | | | n= 50 | | 639.23 | 4221.81 | 34.38 |
| | | | | | | | | | 141.41 | კგ/მ³ |

### ლითონის სამონტაჟო ელემენტის სპეციფიკაცია

| პოზ. № | მასალის დასახელება | მასალის კვეთი | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ერთეულის წონა; კგ | ჯამური წონა; კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 | ლითონის ფირფიტა | 8 x 100 | 1000 | 3 | 3.00 | 6.28 | 18.84 |
| | | | | | | 2% შეღუღებაზე | 0.38 |
| | | | | | | ∑ | 19.22 |
| | | | | | | n=20 | 960.84 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა გ. ვაშაკიძე

შემოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

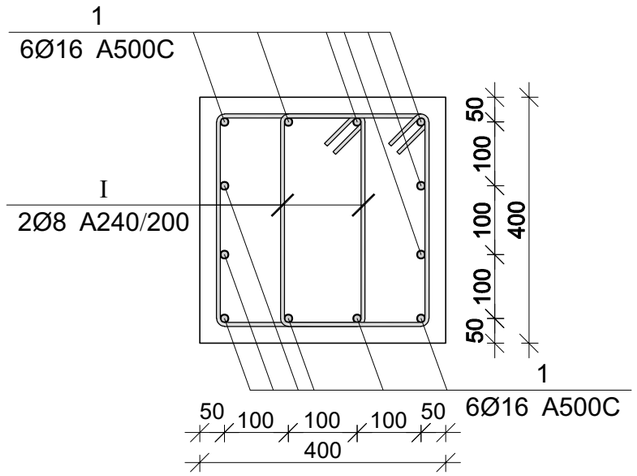
ნახაზის დასახელება

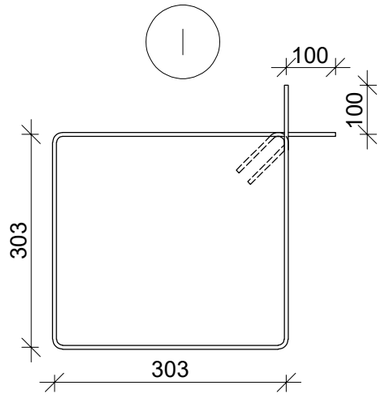
მონ. რ/ბ ხიმინჯის ხ-1 არმირება

კ-0.06

A3

## მონ. რ/ბ რანდკოჭი




## მონ. რ/ბ რანდკოჭის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ზრდილი მეტრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 16 A500C | --- | --- | 360.00 | 8 A-240 | 414.40 | 0.39 | 163.52 | | 4.74 |
| I | 8 A240 | 1400 | 296 | 414.40 | 16 A500C | 360.00 | 1.58 | | 568.20 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 163.52 | 568.20 | 4.74 |
| | | | | | | n= 1 | | 163.52 | 568.20 | 4.74 |
| | | | | | | | | | 154.50 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარცლი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

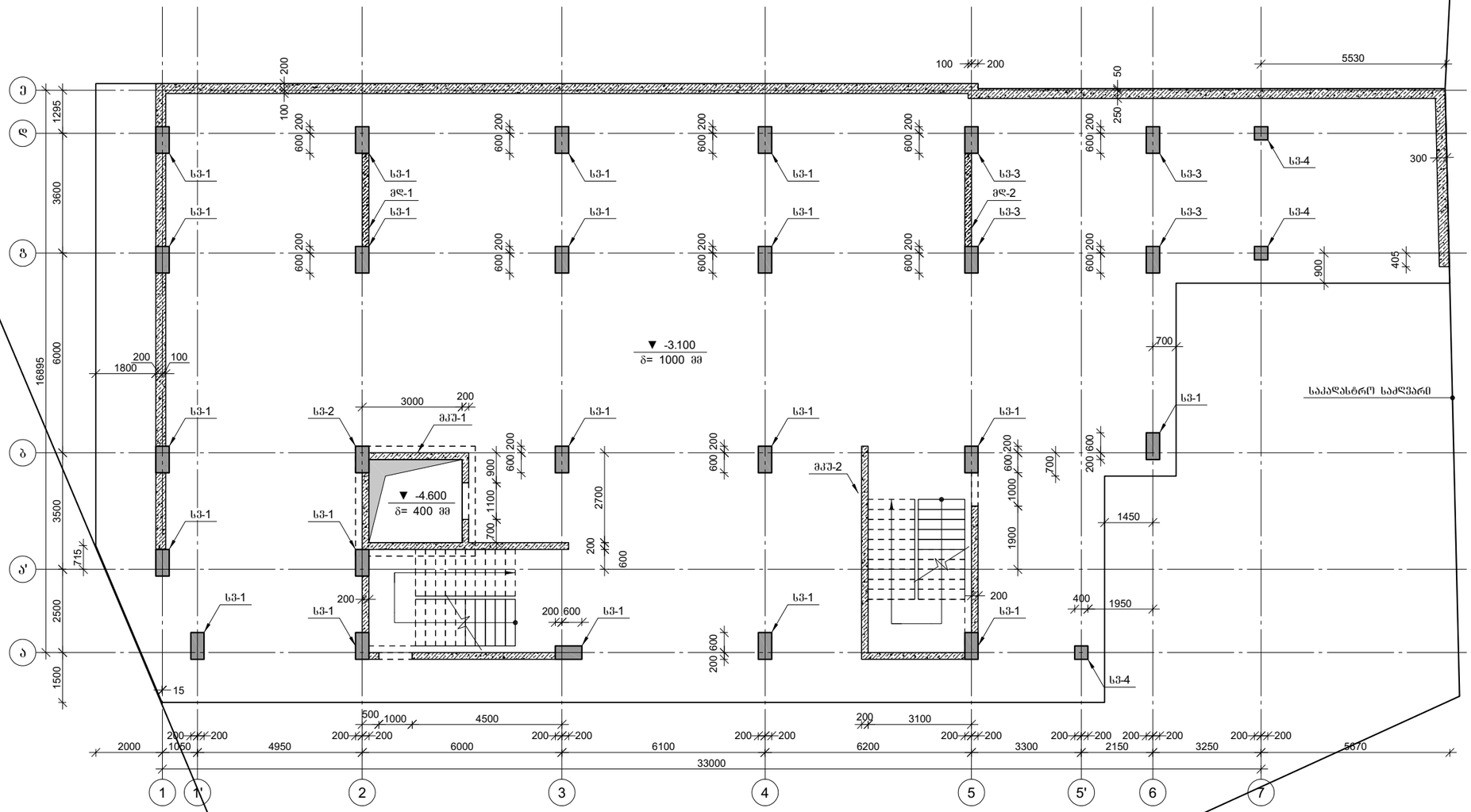
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რანდკოჭის არმირება

კ-0.07

A3

# კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3,100 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კვარტ, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.31 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

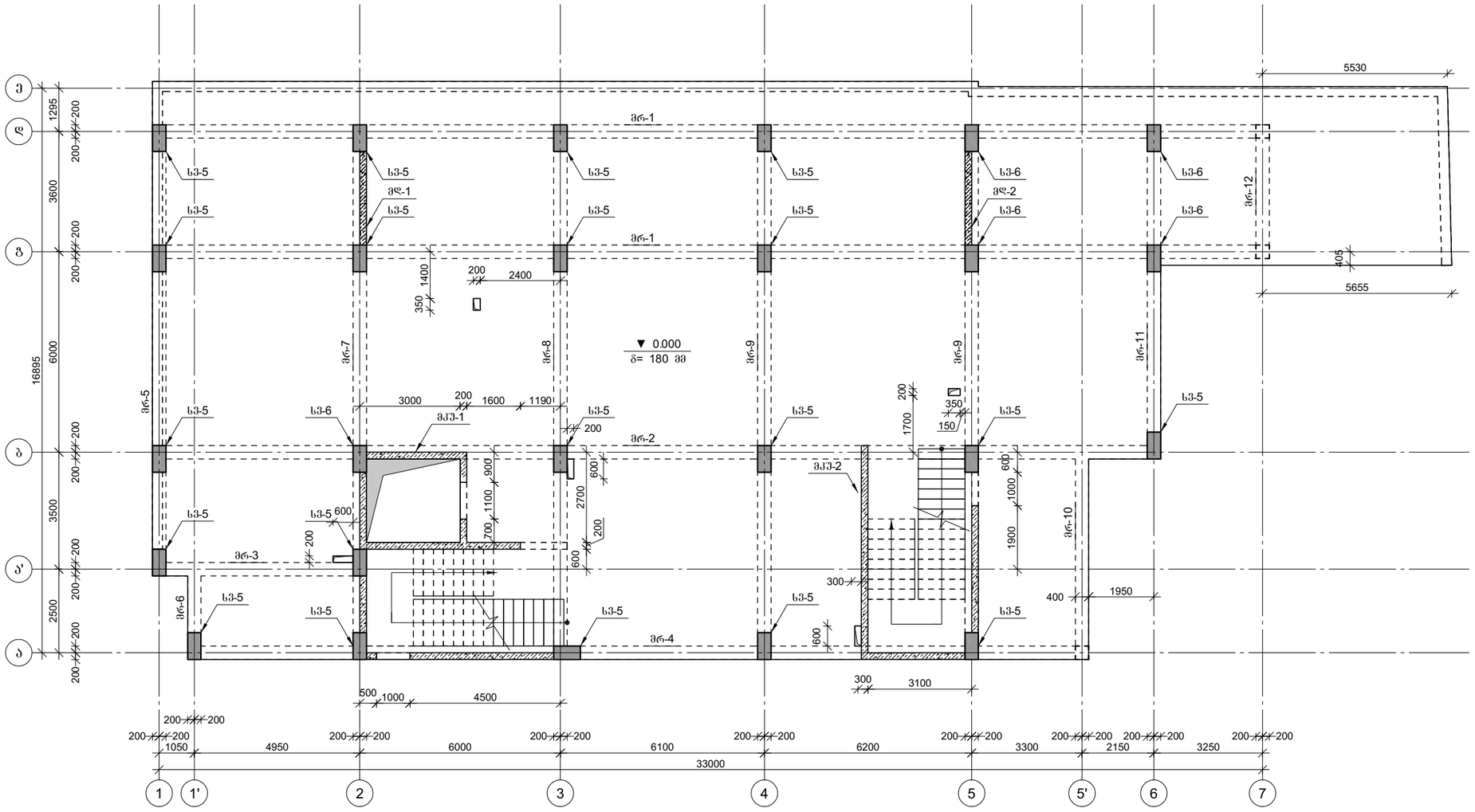
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3,100 ნიშნულზე

კ-1.01

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 0,000 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.31 | |

ექსპერტიზის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | ზ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | ზ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | ზ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

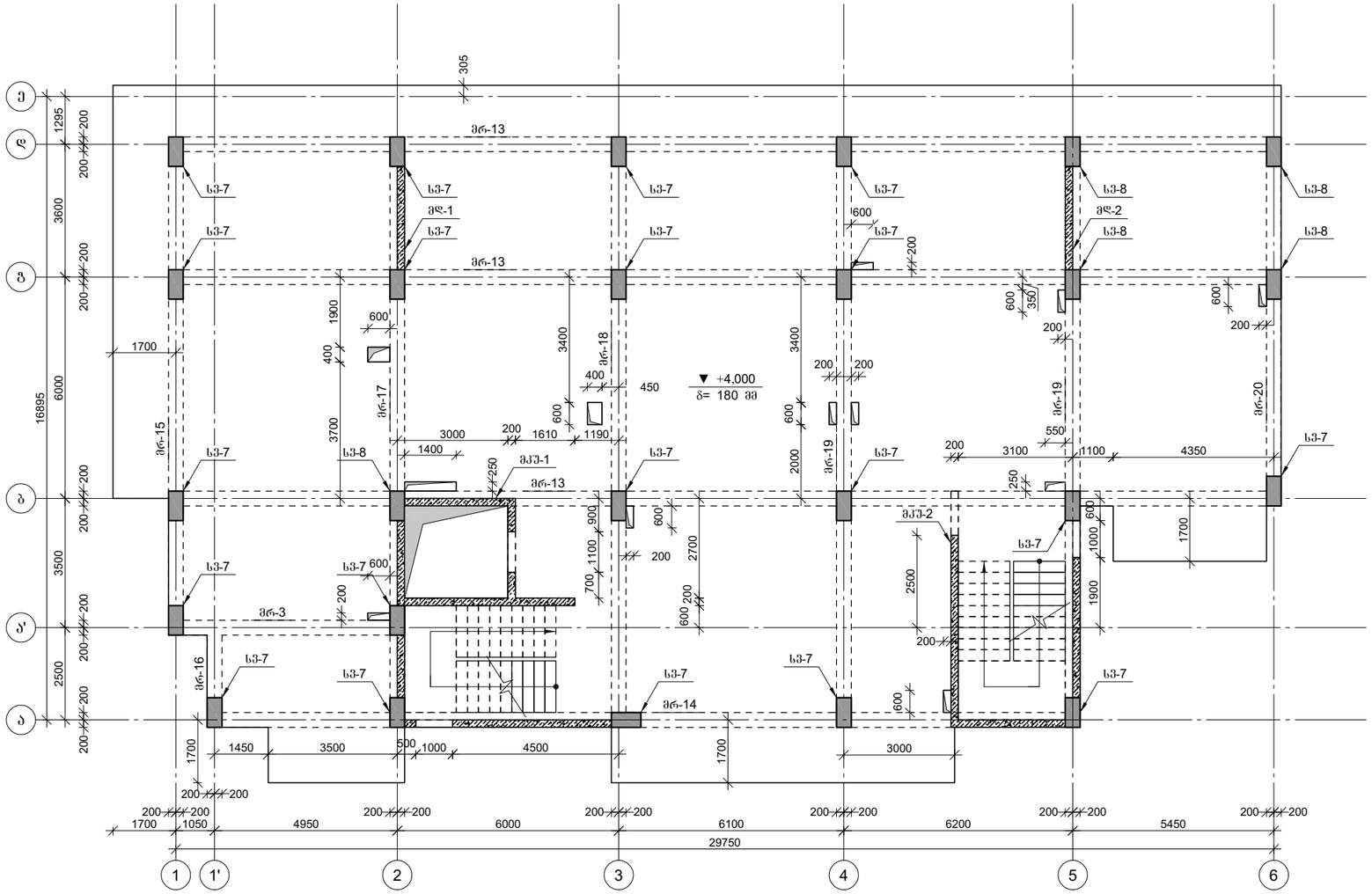
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 0,000 ნიშნულზე

კ-1.02

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +4,000 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეორე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| 2025.08.31 | | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | |
|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

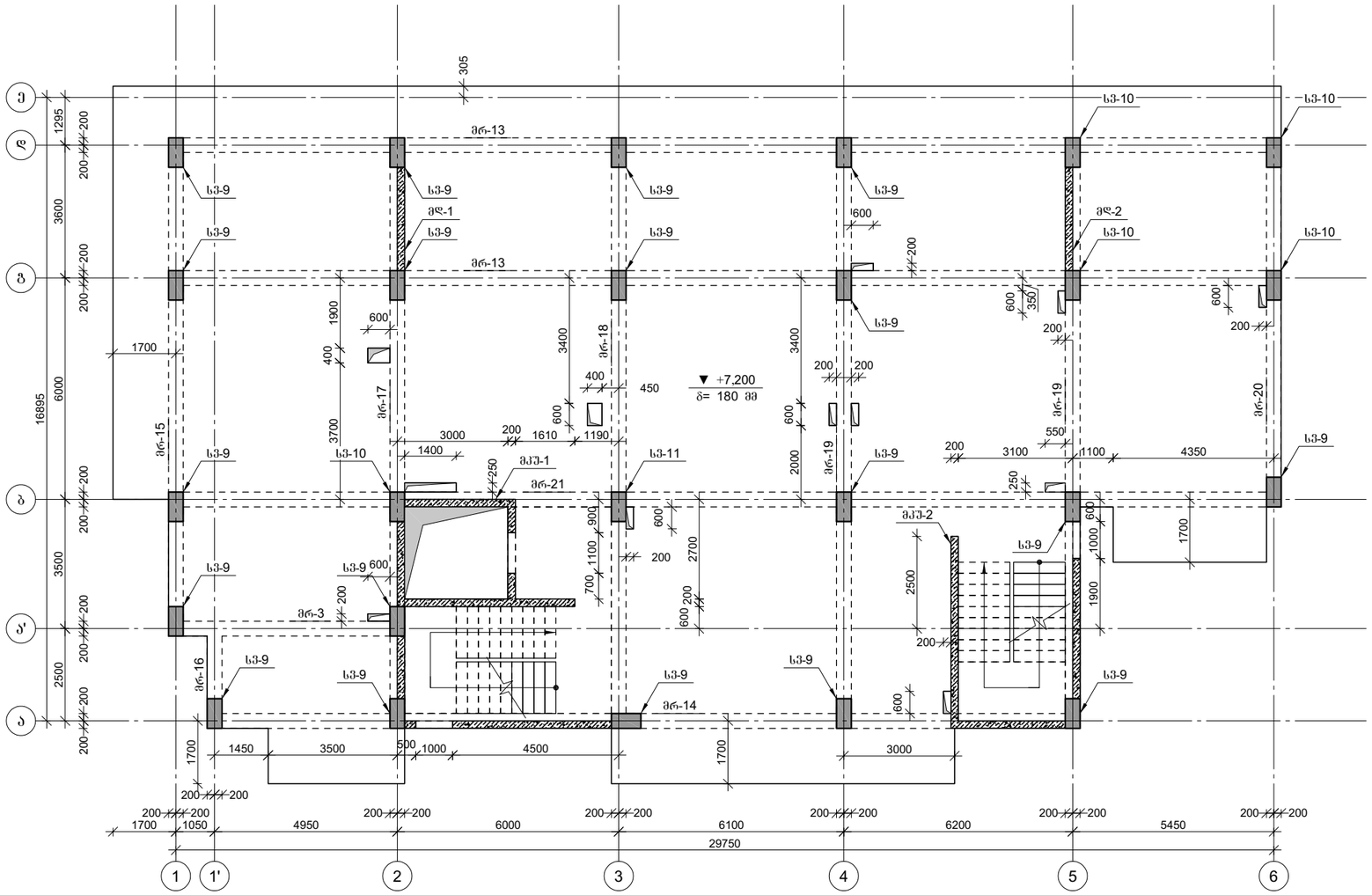
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +4,000 ნიშნულზე

კ-1.03

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +7,200 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| 2025.08.31 | | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

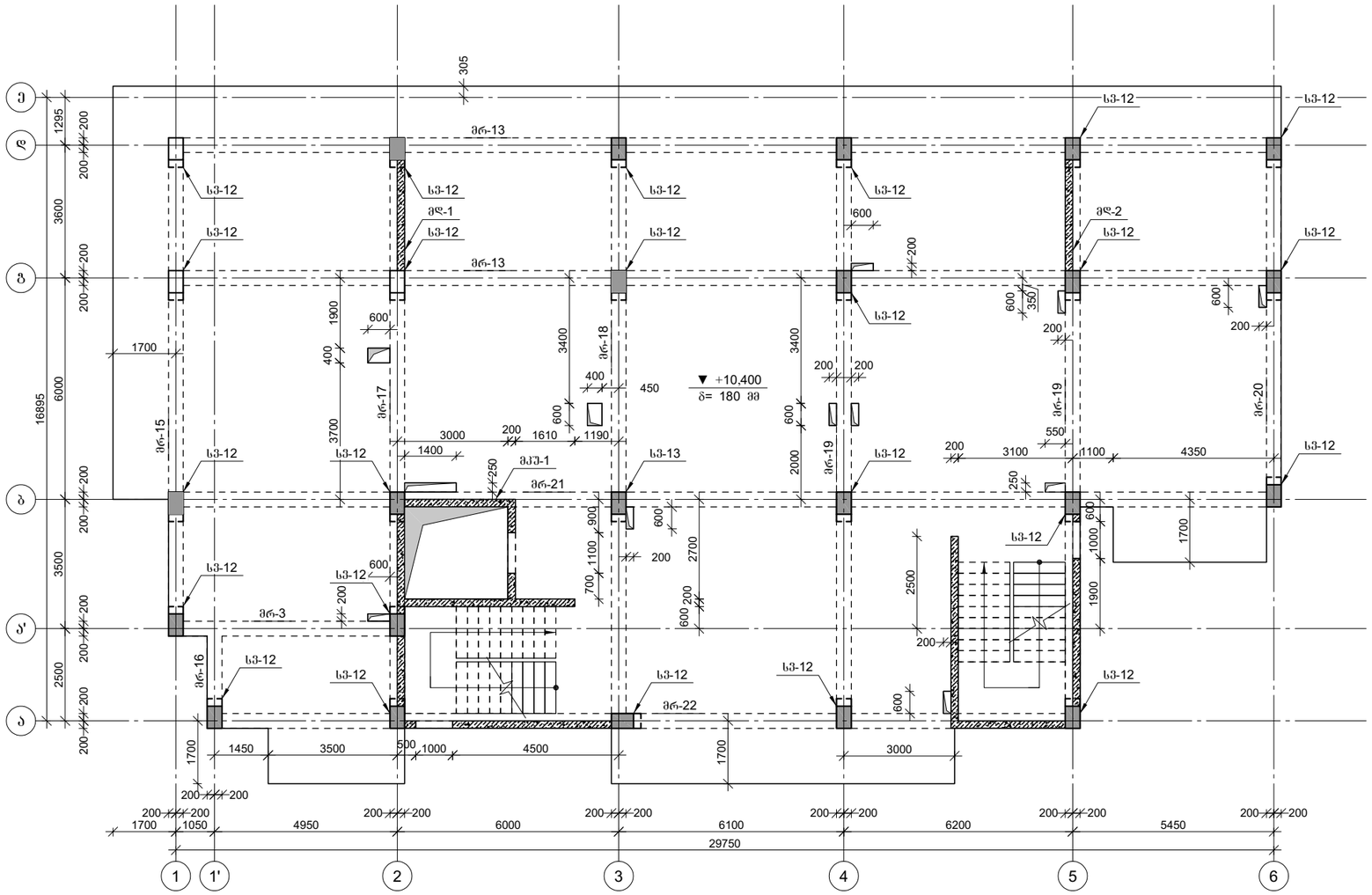
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +7,200 ნიშნულზე

კ-1.04

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +10,400 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

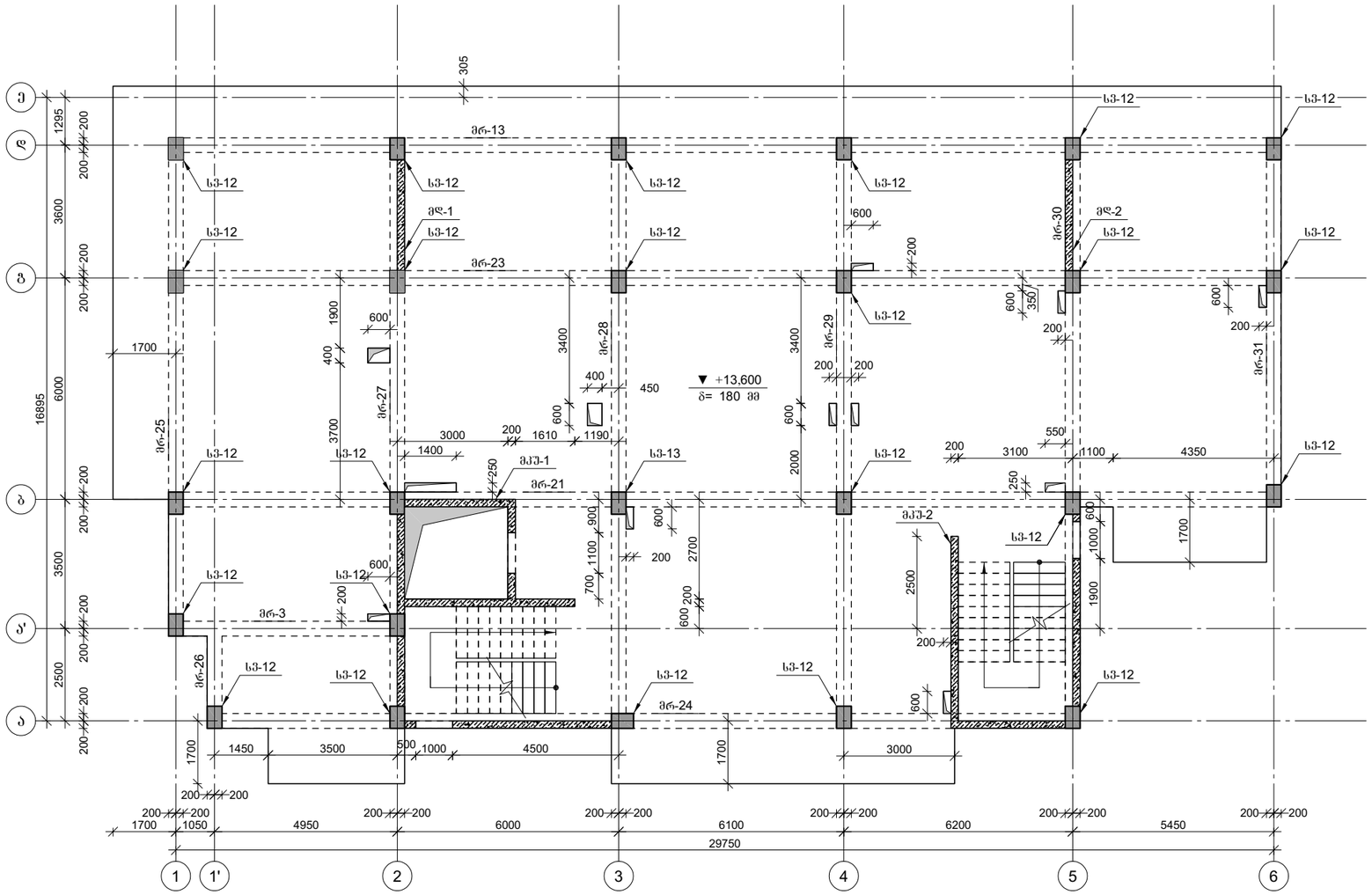
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +10,400 ნიშნულზე

კ-1.05

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +13,600 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

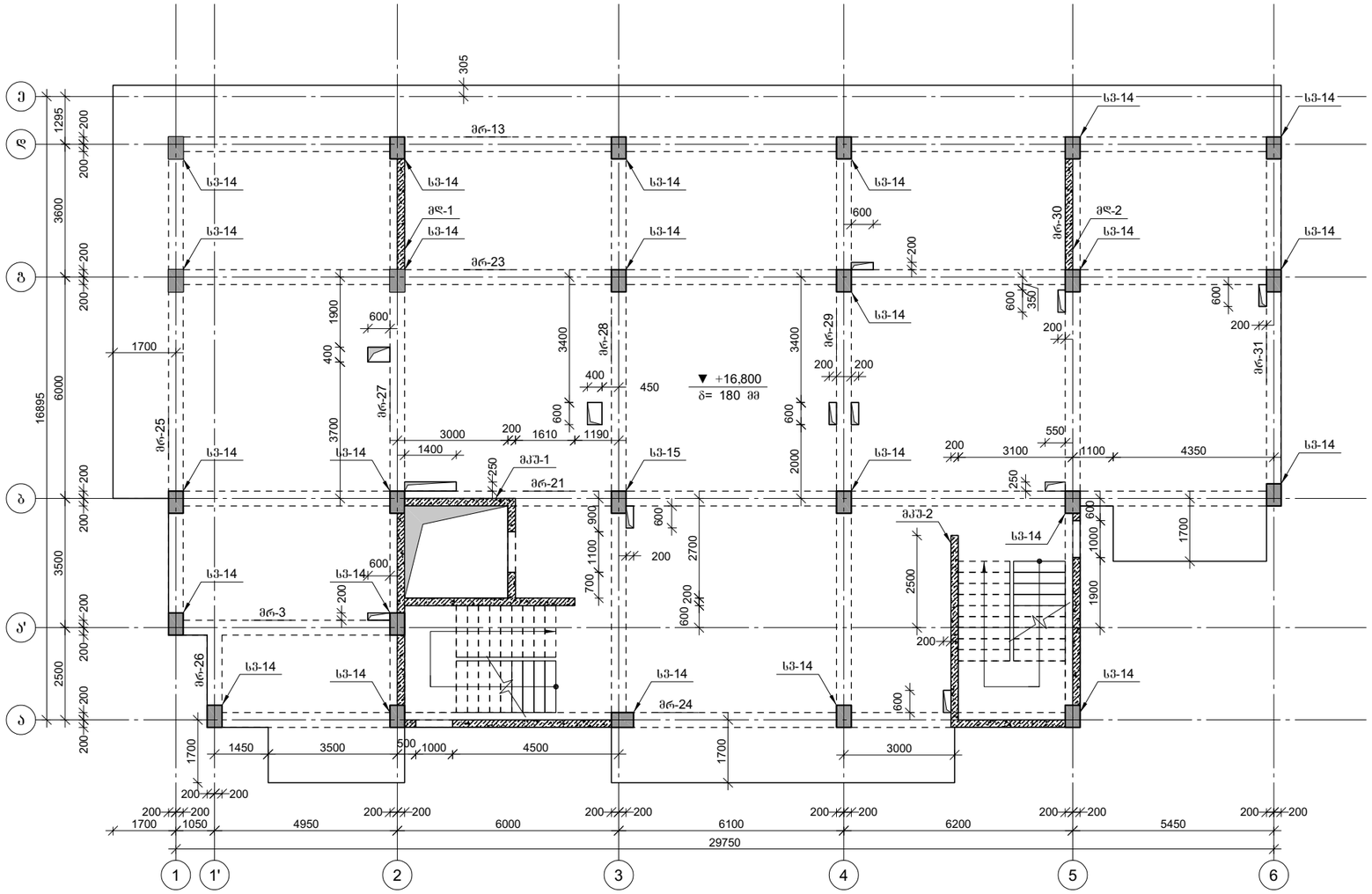
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +13,600 ნიშნულზე

კ-1.06

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +16,800 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

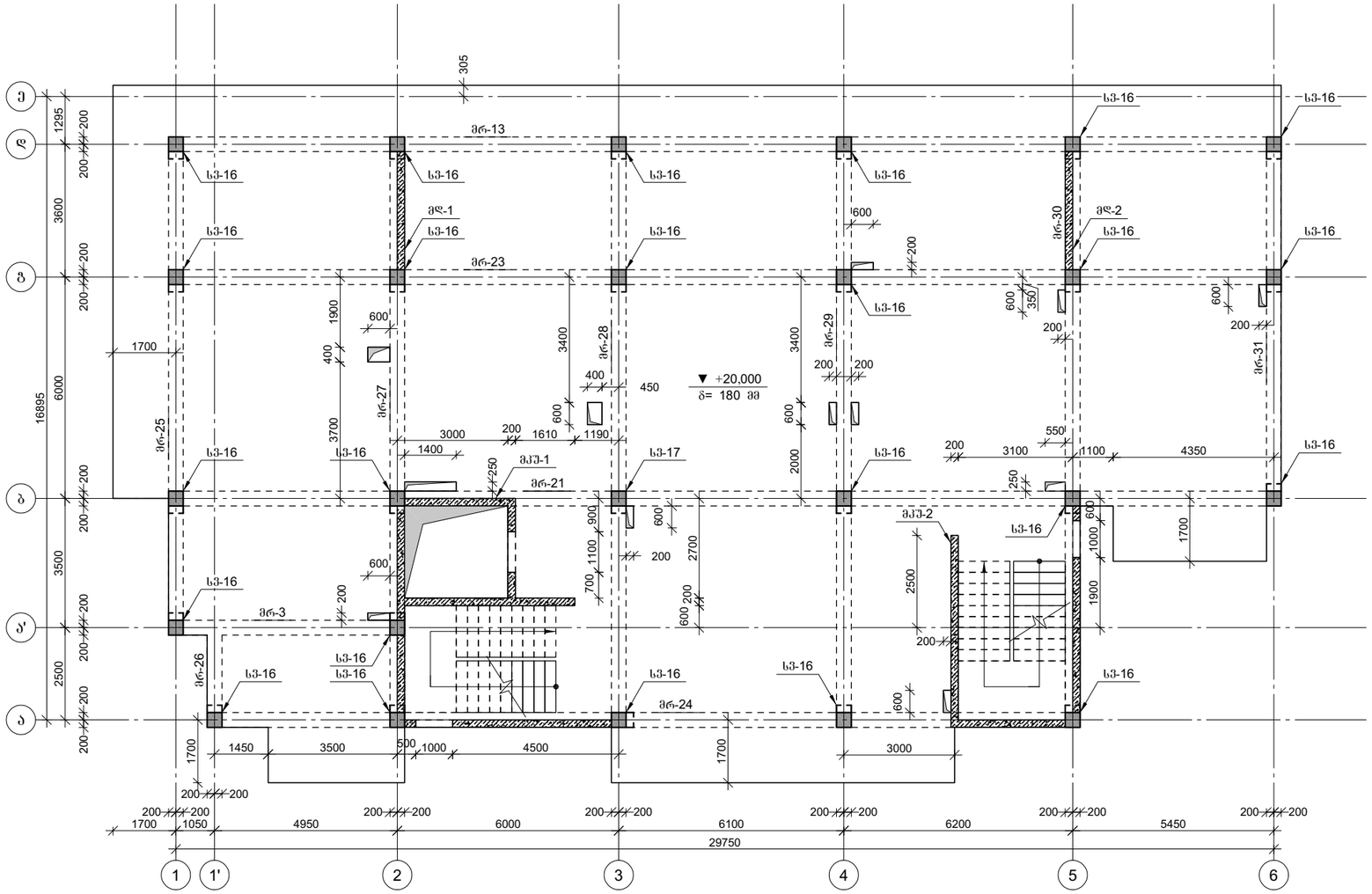
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +16,800 ნიშნულზე

კ-1.07

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +20,000 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | ზ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | ზ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | ზ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

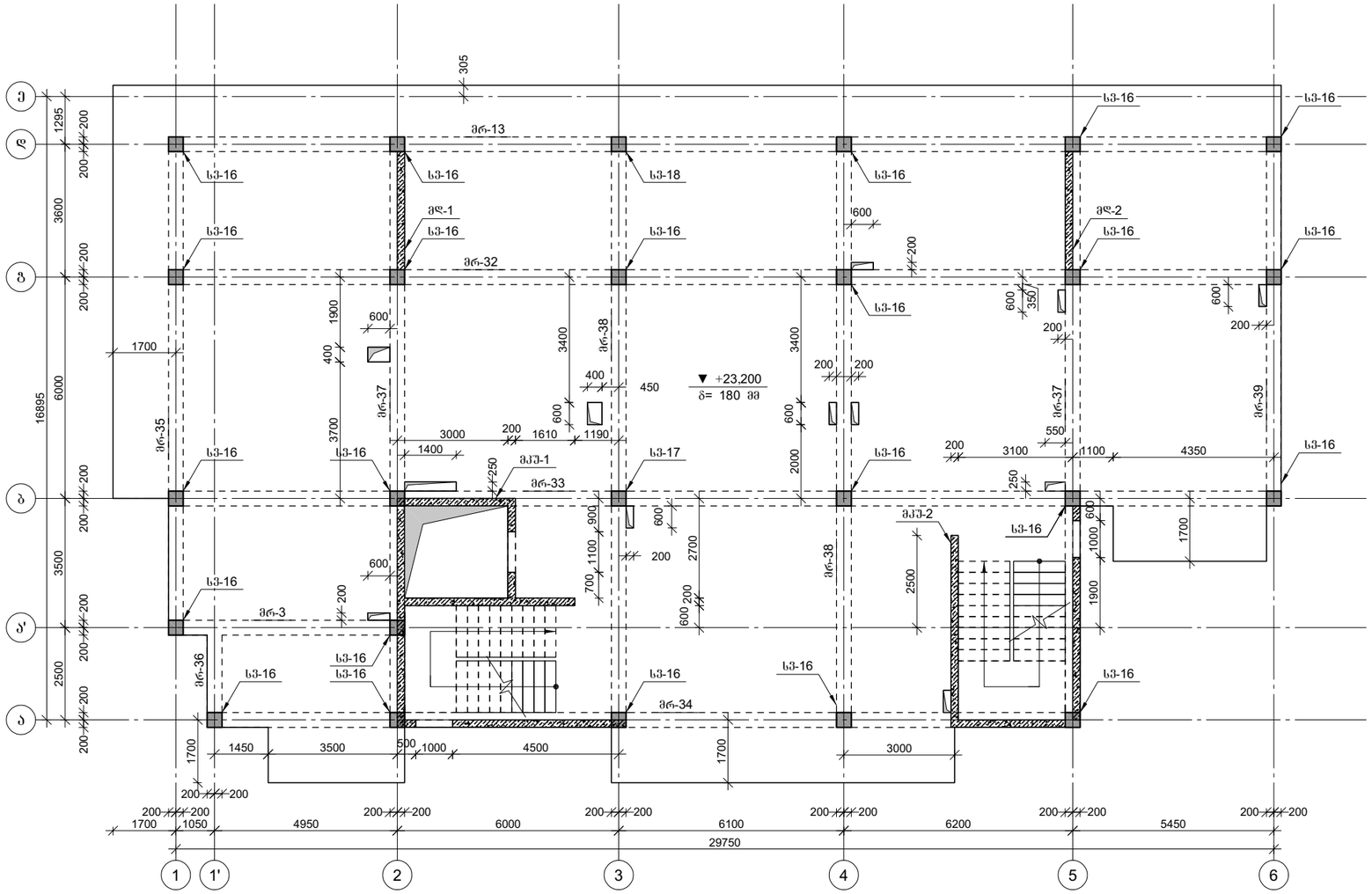
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +20,000 ნიშნულზე

კ-1.08

A3

# კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +23,200 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი: 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | ზ. ვაშაკიძე |
| შემსრულა | | ზ. ვაშაკიძე |
| შემოწმება | | ზ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

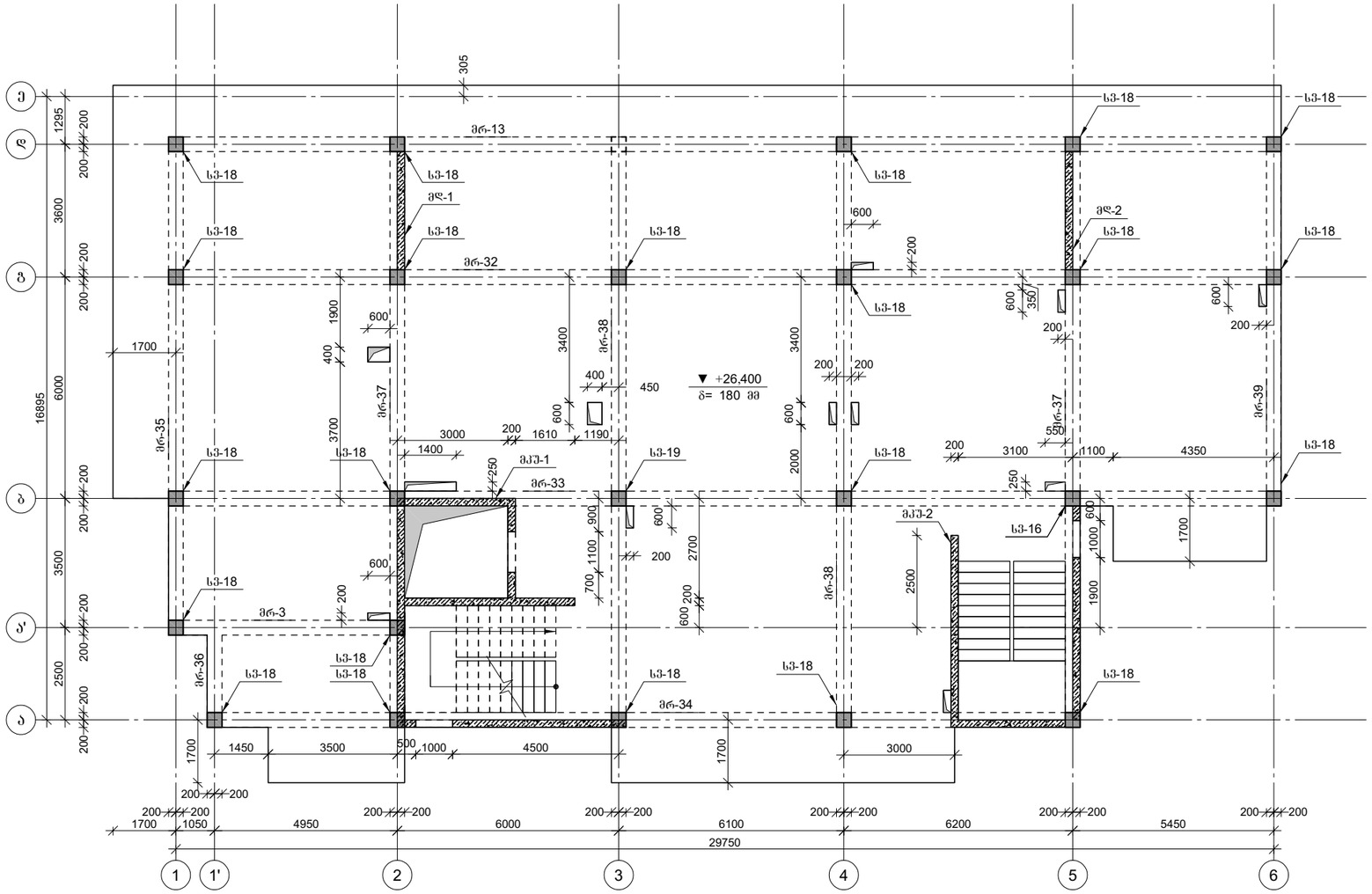
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +23,200 ნიშნულზე

კ-1.09

A3

# კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +26,400 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | |
|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | ზ. ვაშაკიძე |
| შემსრულა | ზ. ვაშაკიძე |
| შემოწმება | ზ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

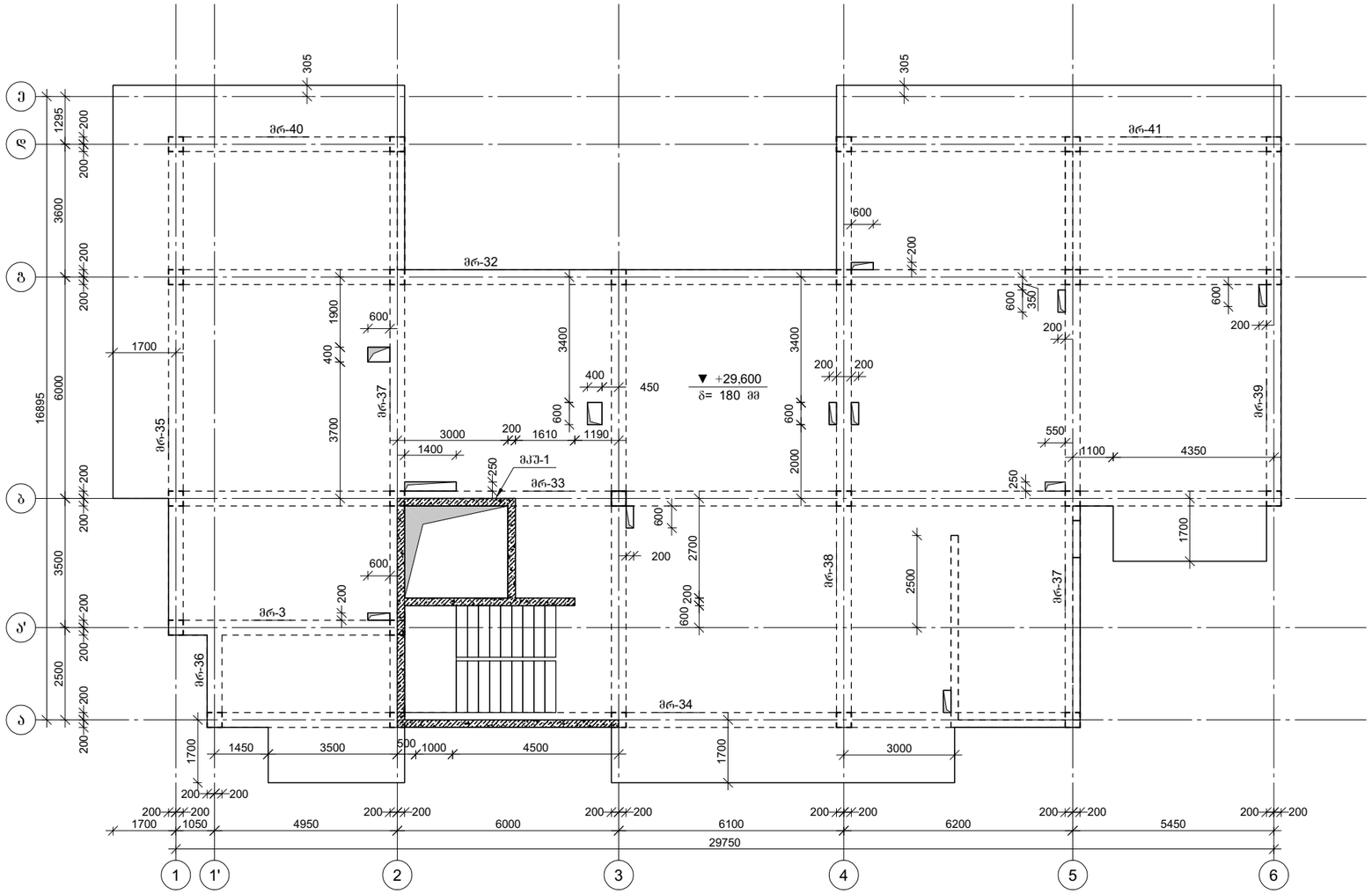
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +26,400 ნიშნულზე

კ-1.09

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +29,600 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.31 | |

ხელშეკრულების №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

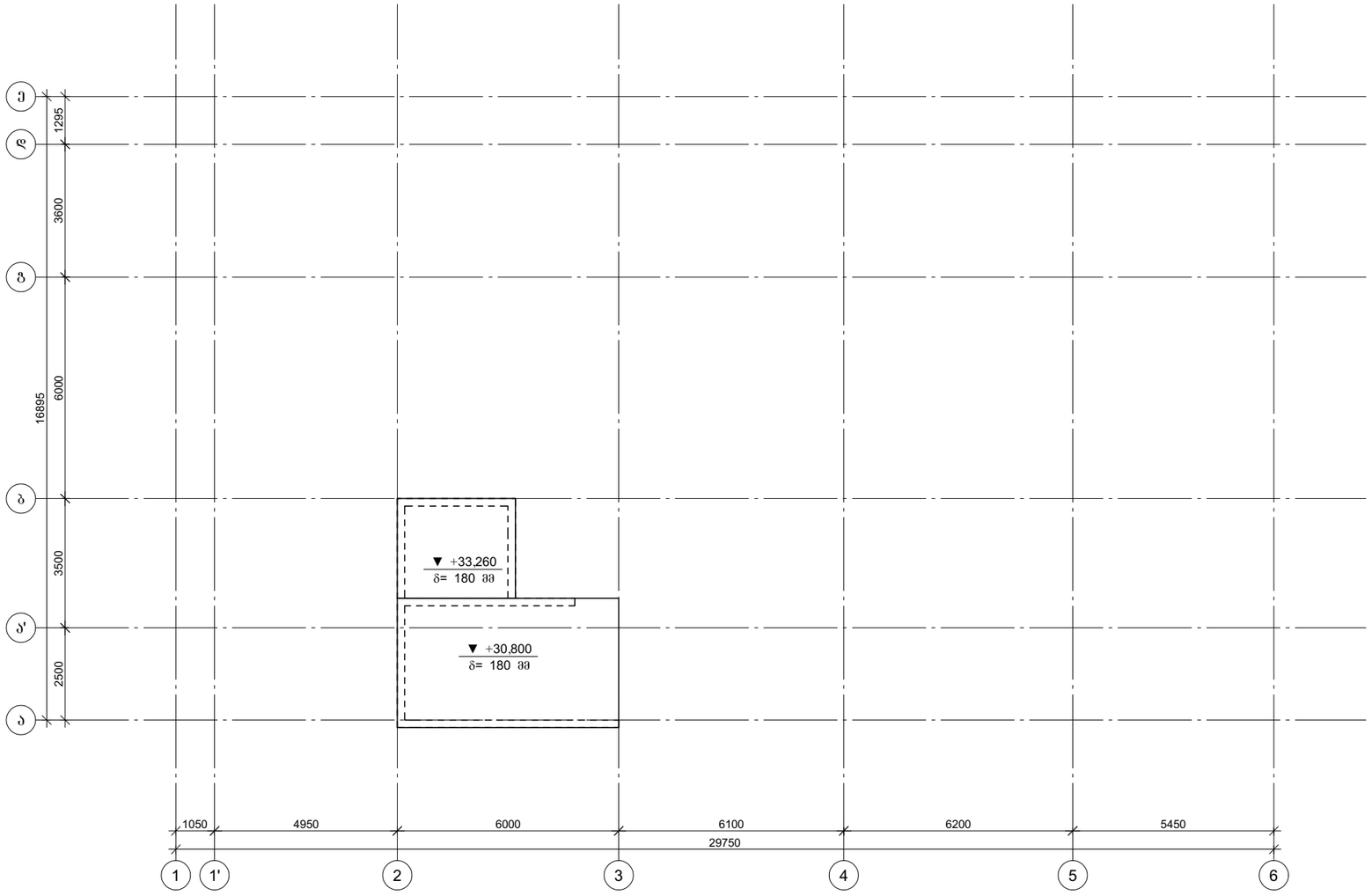
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +29,600 ნიშნულზე

კ-1.10

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +33,260 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.31 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 01.sqemebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

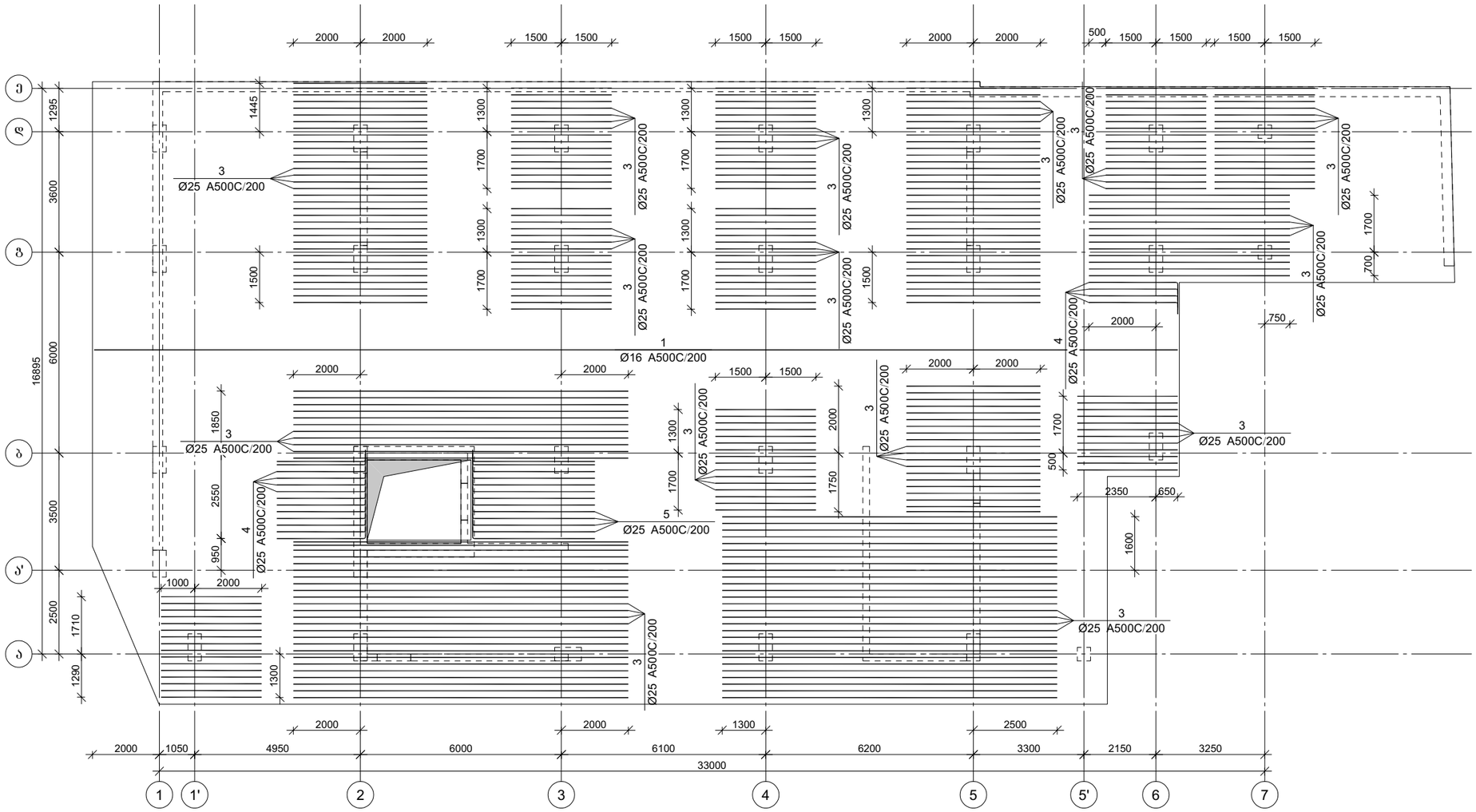
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +33,260 ნიშნულზე

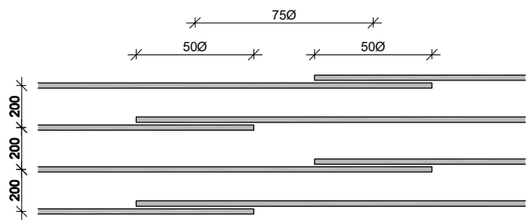
კ-1.11

A3

## საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა ჰორიზონტალური მიმართულებით -3,100 ნიშნულზე




### არმატურის გადაღებით გაღაბმის დეტალი




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | ზ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | ზ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | ზ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

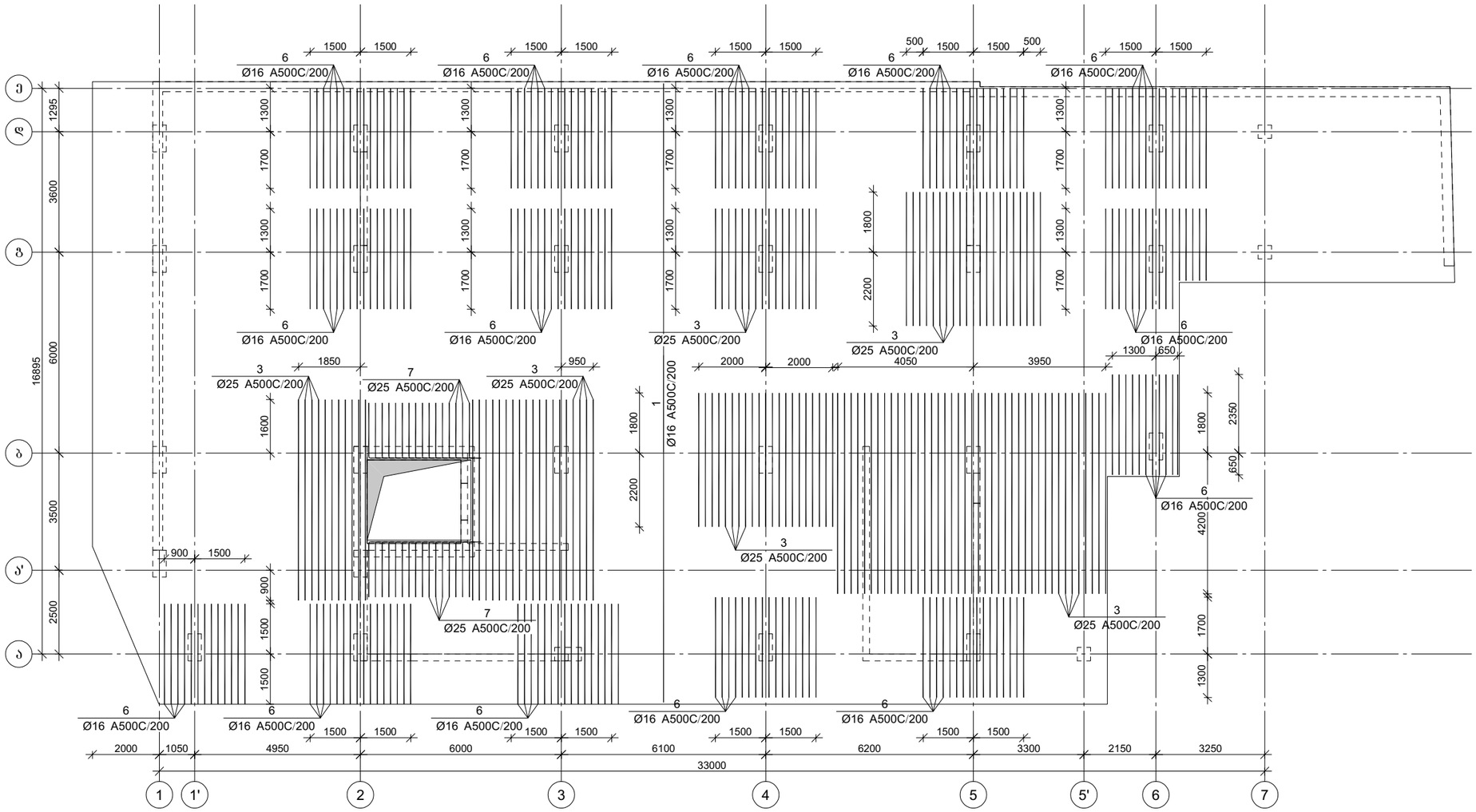
ნახაზის დასახელება

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა ჰორიზონტალური მიმართულებით -3,100 ნიშნულზე

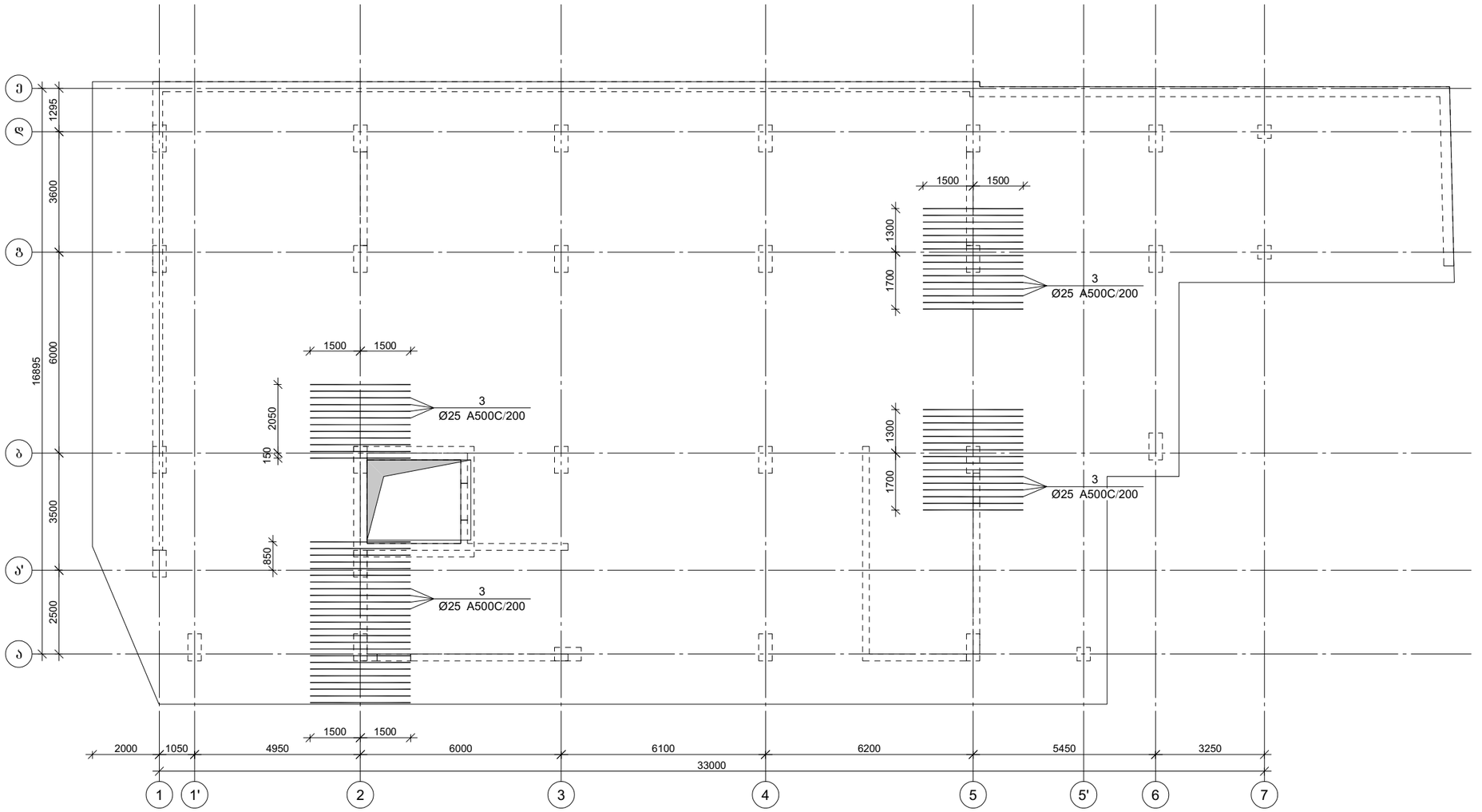
კ-2.01

A3

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა ვერტიკალური მიმართულებით -3,100 ნიშნულზე


Ø16 A500C/200
Ø25 A500C/200
Ø16 A500C/200
Ø25 A500C/200
Ø16 A500C/200
Ø25 A500C/200

საძირკვლის შილის ქვედა შრის არმირების გეგმა (ბაღე-2) -3,100 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ობიექტი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

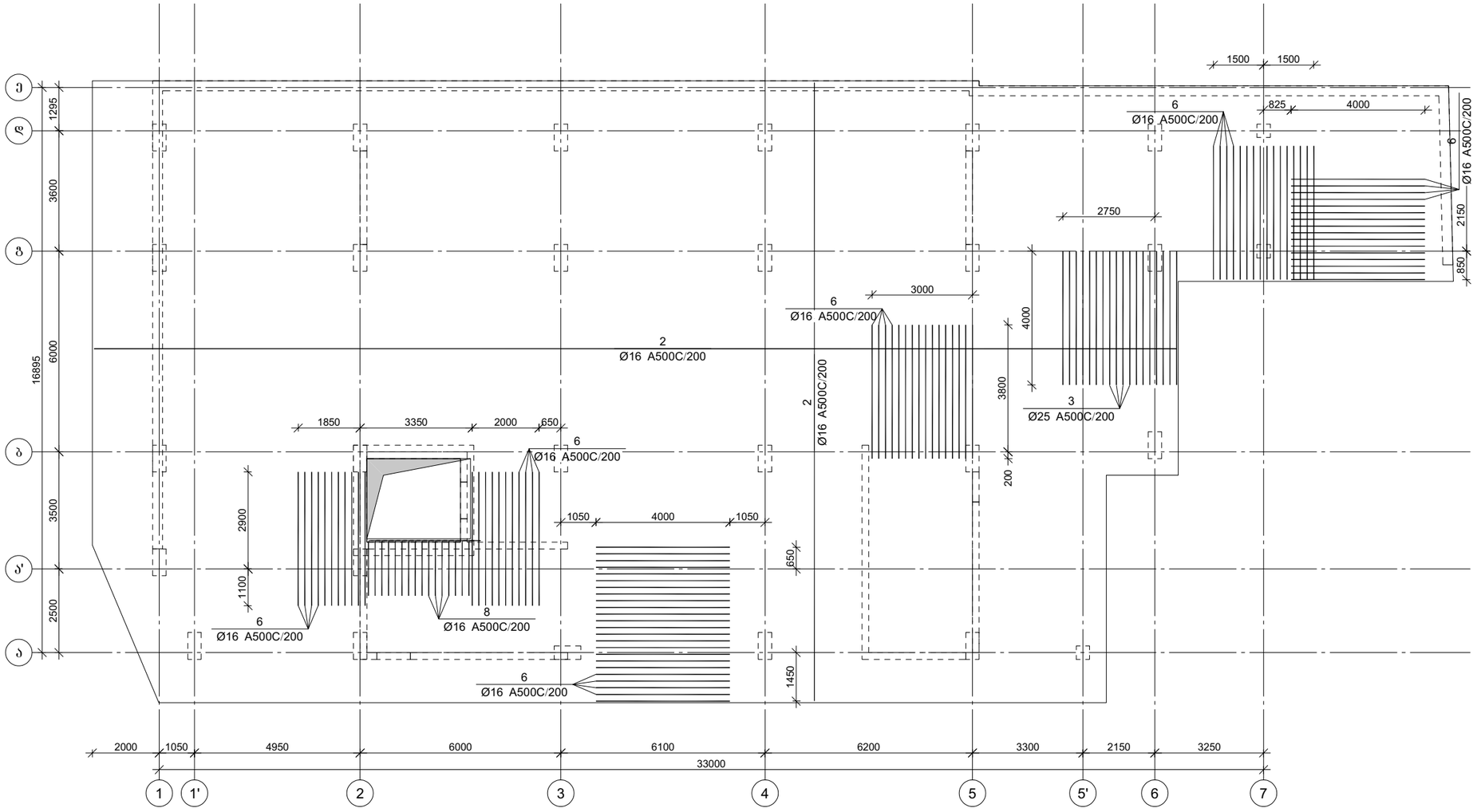
ნახაზის დასახელება

საძირკვლის შილის ქვედა შრის არმირების გეგმა (ბაღე-2) -3,100 ნიშნულზე

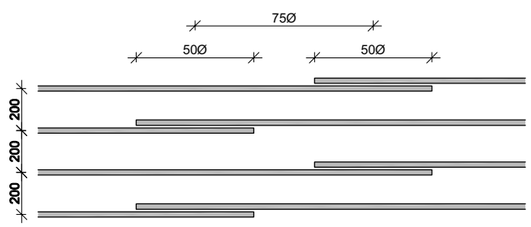
კ-2.03

A3

საძირკვლის ფილის გეღა შრის არმირების გეგმა -3,100 ნიშნულზე




არმატურის გადაღებით გადაბმის დეტალი




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

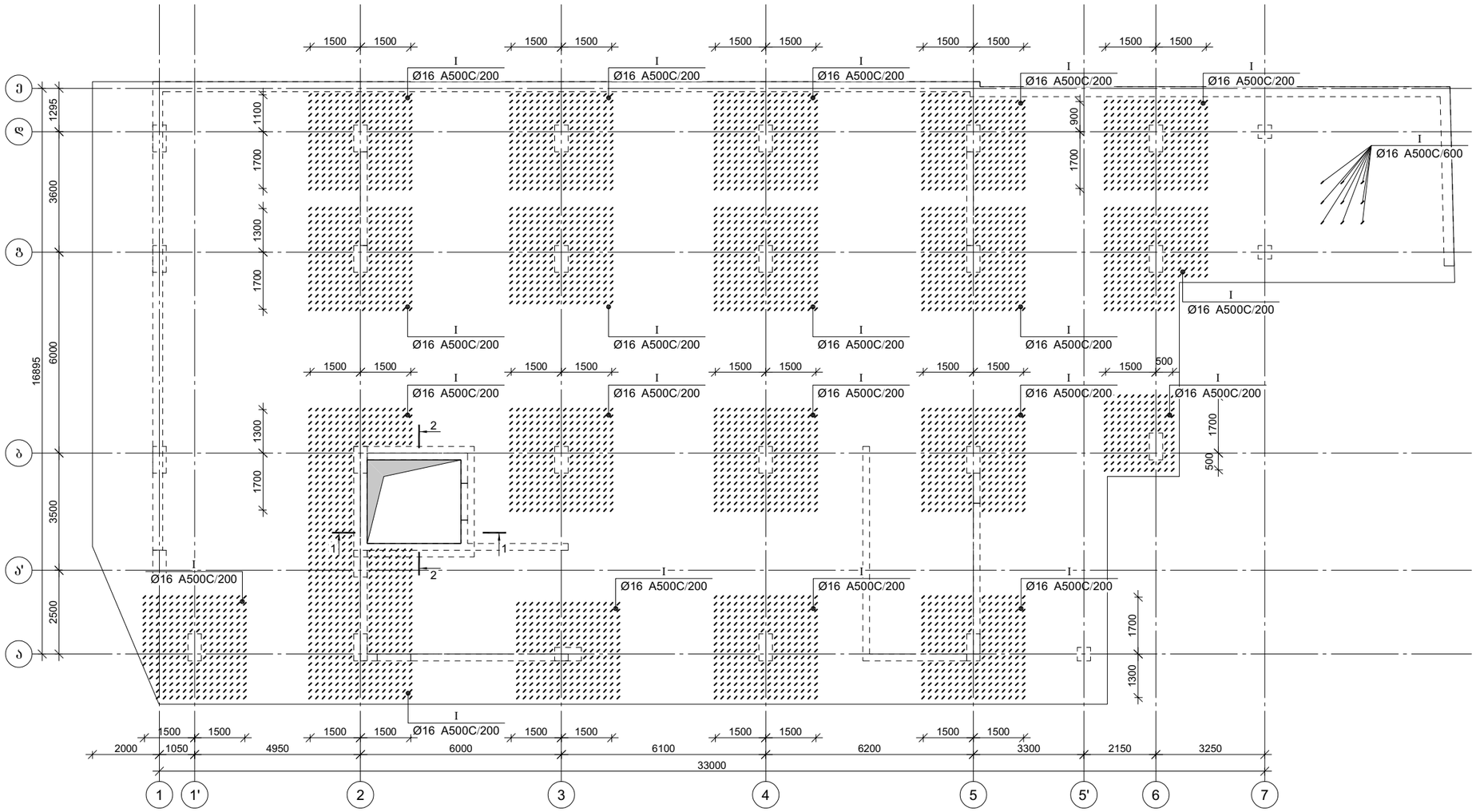
ნახაზის დასახელება

საძირკვლის ფილის გეღა შრის არმირების გეგმა -3,100 ნიშნულზე

კ-2.04

A3

საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -3,100 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ობიექტი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

ტექნიკური №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

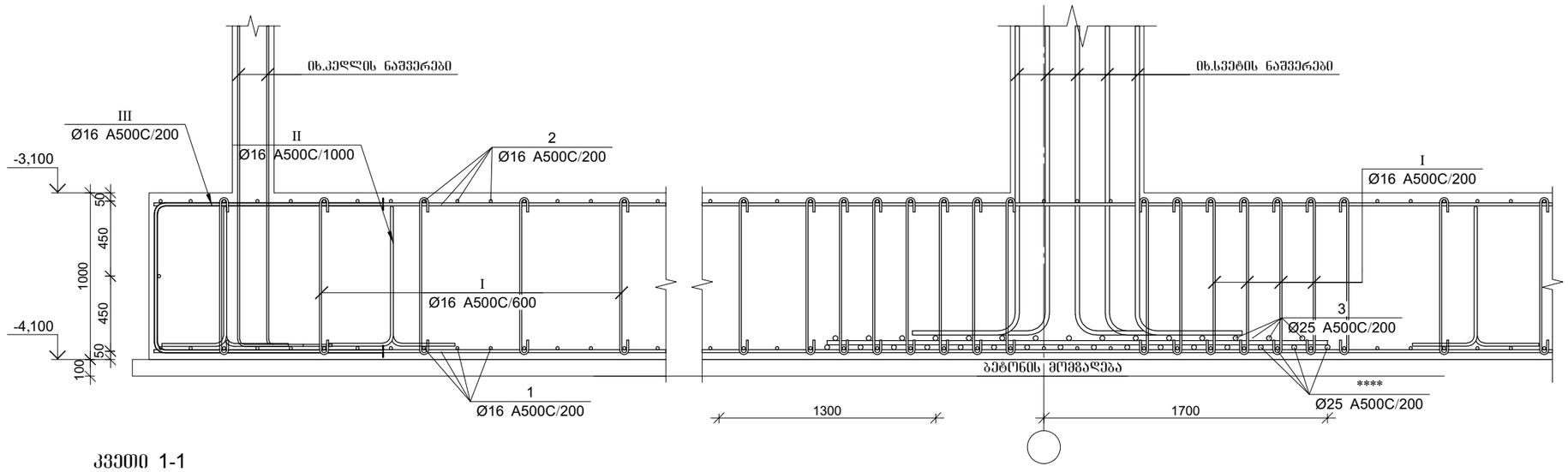
ნახაზის დასახელება

საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -3,100 ნიშნულზე

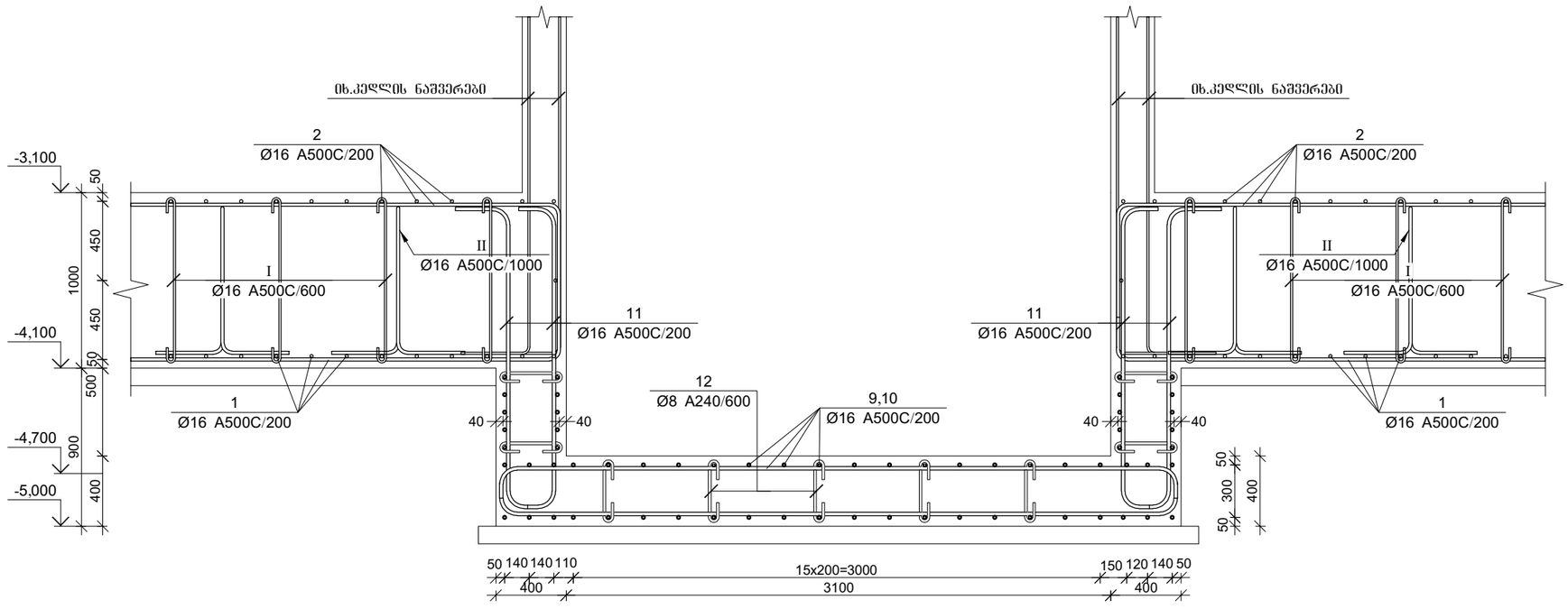
კ-2.05

A3

## საძირკვლის ფილის კიდესთან და სვეტთან არმირების ფრაგმენტი ჭრილში




### კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, გემო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარცხი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.05.13 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

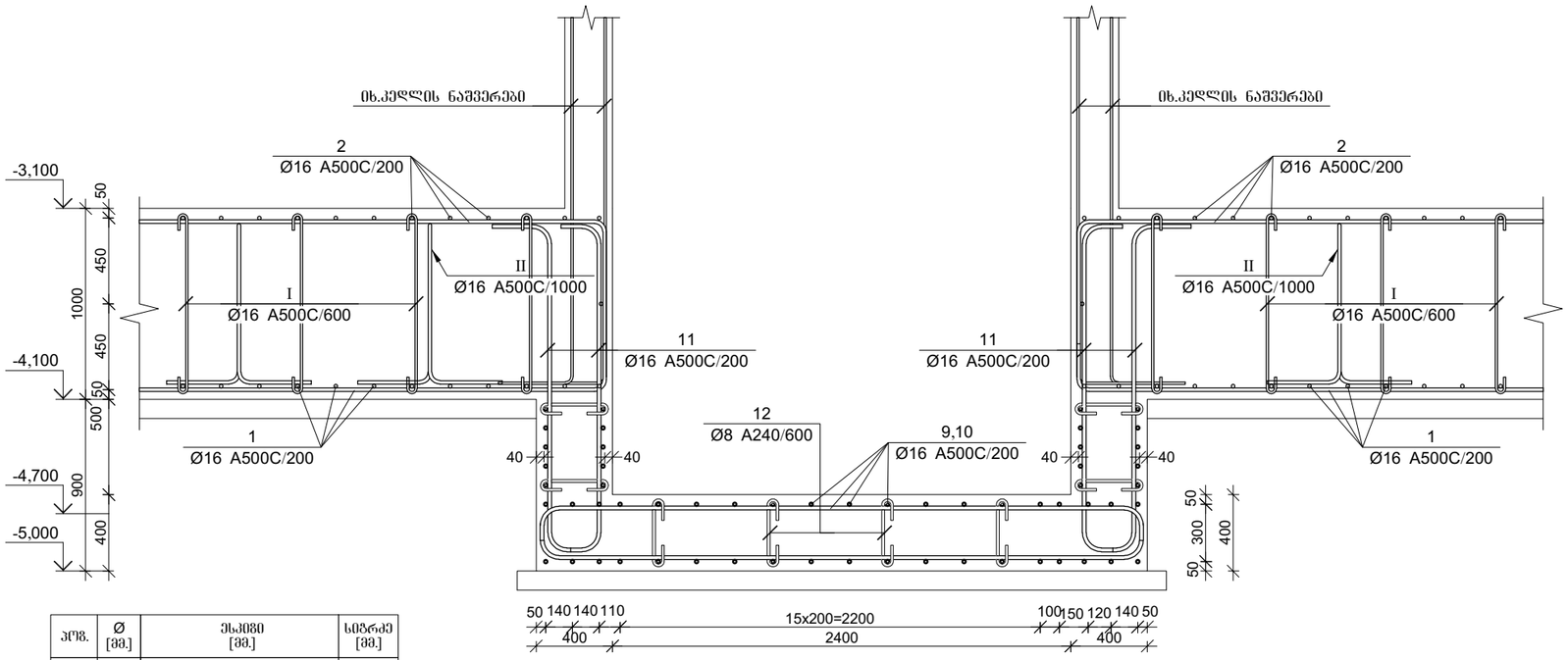
ნახაზის დასახელება

საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -3,100 ნიშნულზე

კ-2.06

A3

## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ④ | Ø25 | 2650, 350 | 3000 |
| ⑤ | Ø25 | 3650, 350 | 4000 |
| ⑦ | Ø25 | 1650, 350 | 2000 |
| ⑧ | Ø16 | 1650, 350 | 2000 |
| ⑫ | Ø8 | 355, 100, 100 | 555 |
| Ⅰ | Ø16 | 950, 200, 200 | 1350 |
| Ⅱ | Ø16 | 500, 625, 625, 500, 500 | 3150 |
| Ⅲ | Ø16 | 1000, 880, 1000 | 2880 |

### მონ. რ/ბ საძირკვლის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑Ln მ. | ბრკვის მეძრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 16 A500C | ---- | ---- | 6570.00 | 8 A240 | 19.43 | 0.39 | 7.66 | | |
| 2 | 16 A500C | ---- | ---- | 6570.00 | 16 A500C | 26953.75 | 1.58 | | 42542.18 | 630.51 |
| 3 | 25 A500C | ---- | ---- | 2410.00 | 25 A500C | 2577.00 | 3.85 | | 9930.13 | |
| 4 | 25 A500C | 3000 | 17 | 51.00 | | | | | | |
| 5 | 25 A500C | 4000 | 13 | 52.00 | | | | | | |
| 6 | 16 A500C | ---- | ---- | 976.00 | | | | | | |
| 7 | 25 A500C | 2000 | 32 | 64.00 | | | | | | |
| 8 | 16 A500C | 2000 | 16 | 32.00 | | | | | | |
| 9 | 16 A500C | 4500 | 88 | 396.00 | | | | | | |
| 10 | 16 A500C | 3800 | 88 | 334.40 | | | | | | |
| 11 | 16 A500C | 2500 | 110 | 275.00 | | | | | | |
| 12 | 8 A240 | 555 | 35 | 19.43 | | | | | | |
| I | 16 A500C | 1350 | 5922 | 7994.70 | | | | | | |
| II | 16 A500C | 3150 | 623 | 1962.45 | | | | | | |
| III | 16 A500C | 2880 | 640 | 1843.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 7.66 | 52472.31 | 630.51 |
| | | | | | | n= 1 | | 7.66 | 52472.31 | 630.51 |
| | | | | | | | | | 83.23 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, გემო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარცხი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.05.13 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა ვ. ვაშაკიძე

შემოწმა ვ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

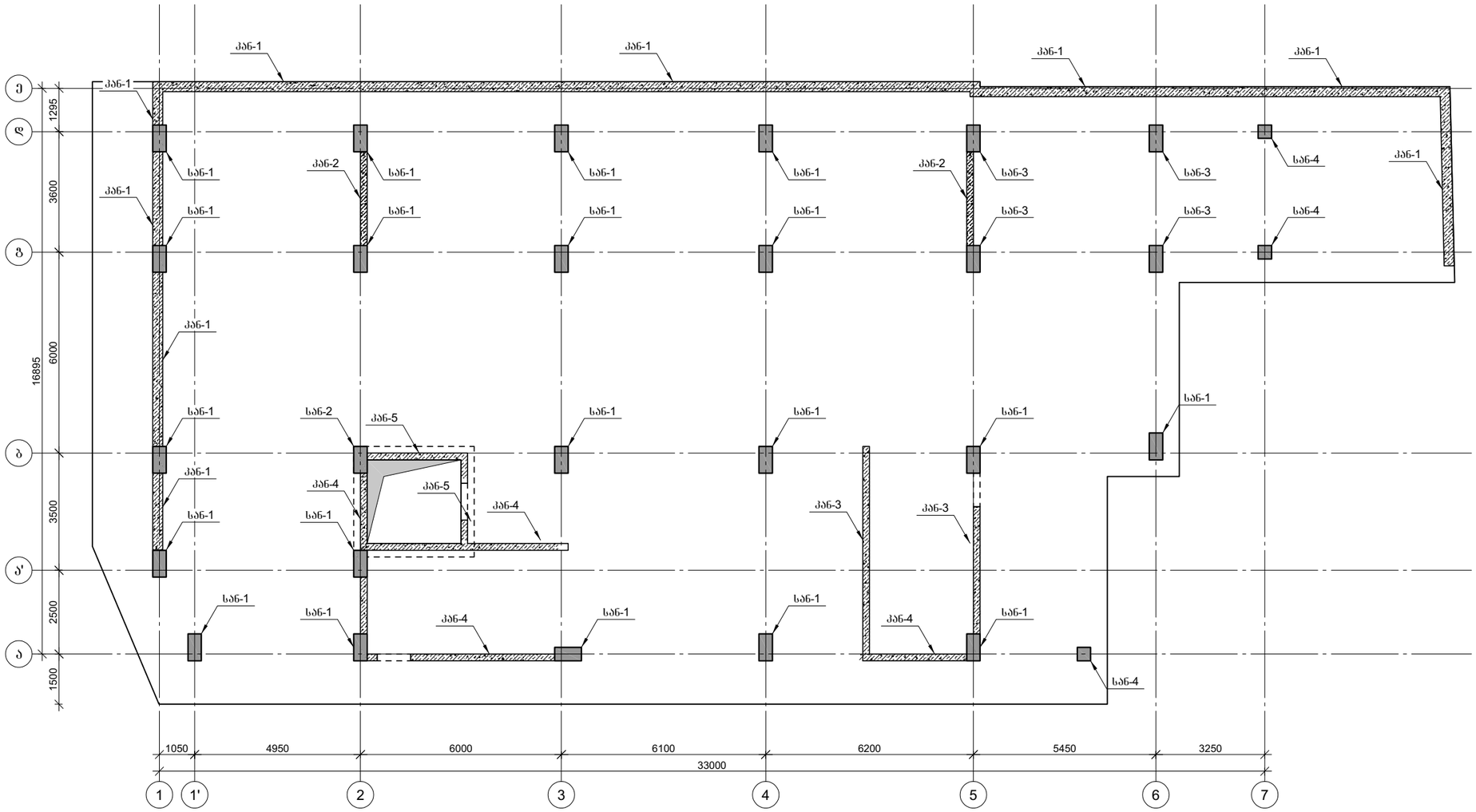
ნახაზის დასახელება

საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -3,100 ნიშნულზე

კ-2.07

A3

სვეტისა და კედლის არმატურის ნაშვერების მოწყობის გეგმა -3,100 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

ნახაზის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

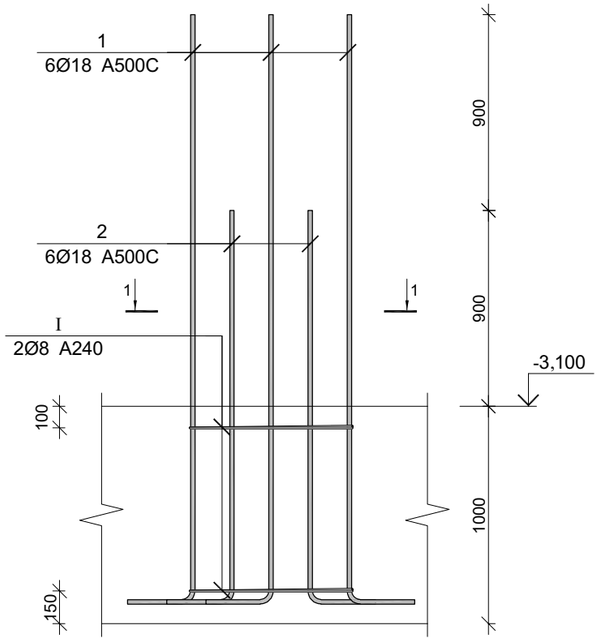
ნახაზის დასახელება

სვეტისა და კედლის არმატურის ნაშვერების მოწყობის გეგმა -3,100 ნიშნულზე

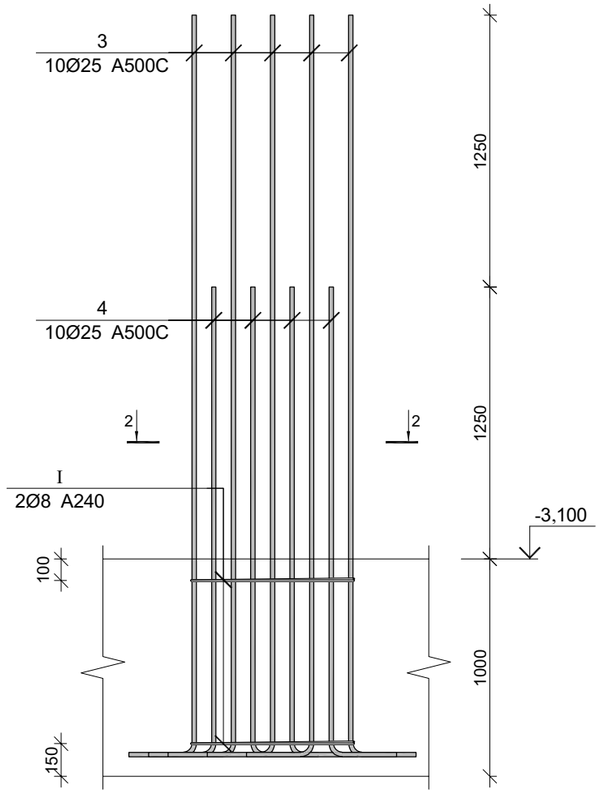
კ-2.08

A3

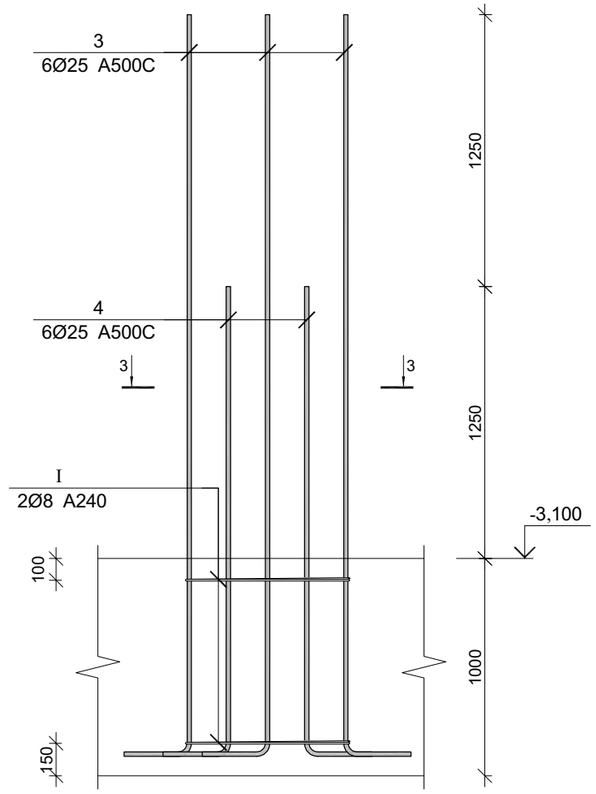
## სვეტის არმატურის ნაშვერი სან-1
n=20 ცალი



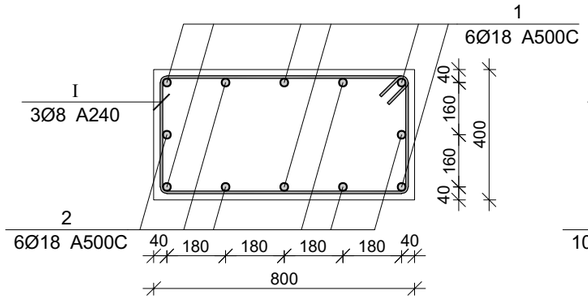

## სვეტის არმატურის ნაშვერი სან-2
n=1 ცალი



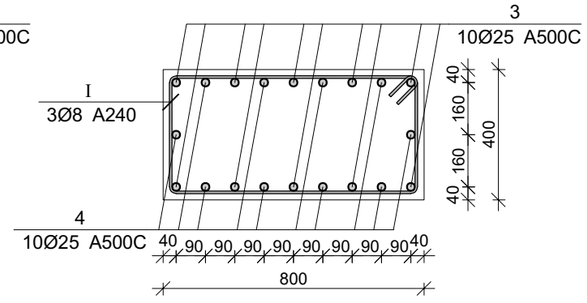

## სვეტის არმატურის ნაშვერი სან-3
n=4 ცალი



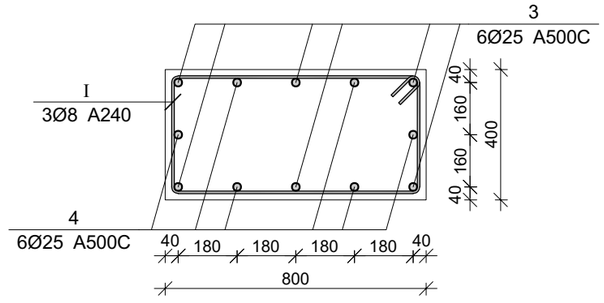

## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




## კვეთი 3-3




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

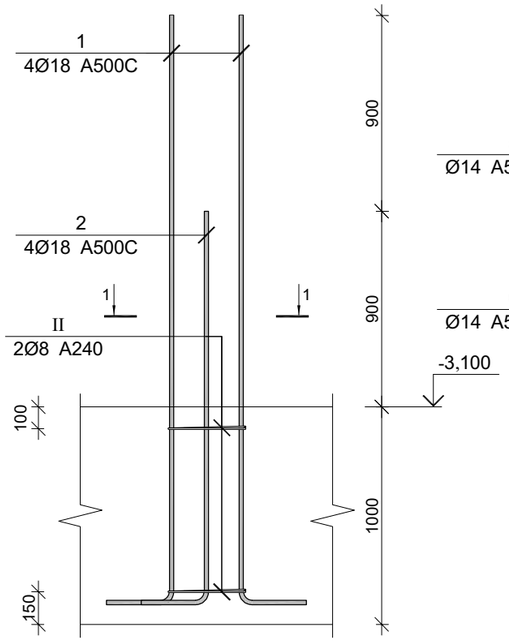
ნახაზის დასახელება

სვეტის არმატურის ნაშვერები (სან-1;სან-2;სან-3)

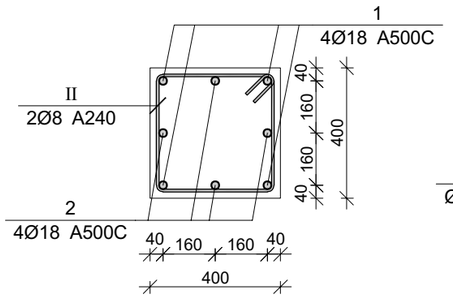
კ-2.09

A3

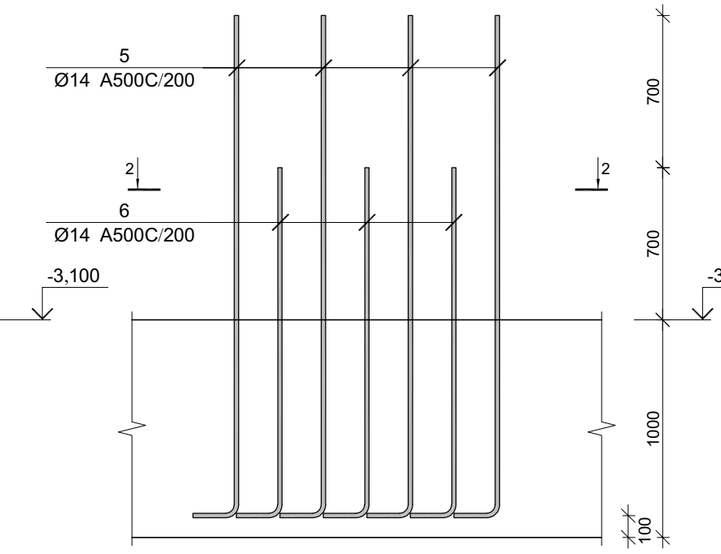
## სვეტის არმატურის ნაშვერი სან-4
n=3 ცალი



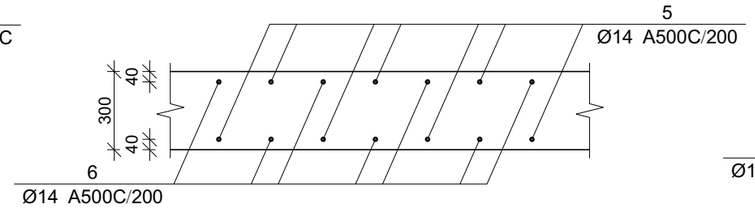

კვეთი 1-1



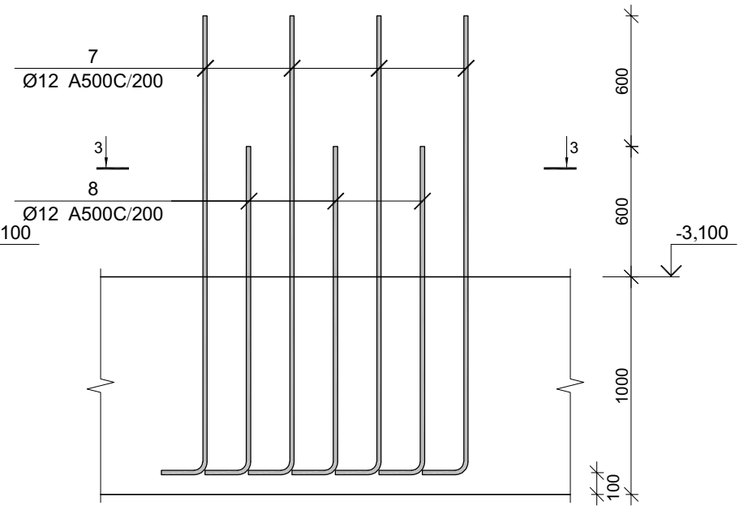

## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-1



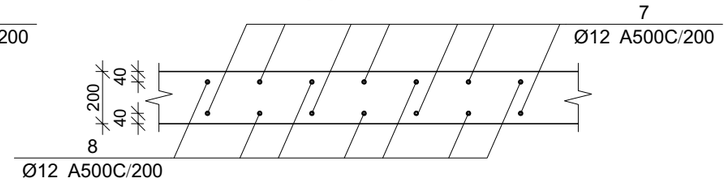

კვეთი 2-2



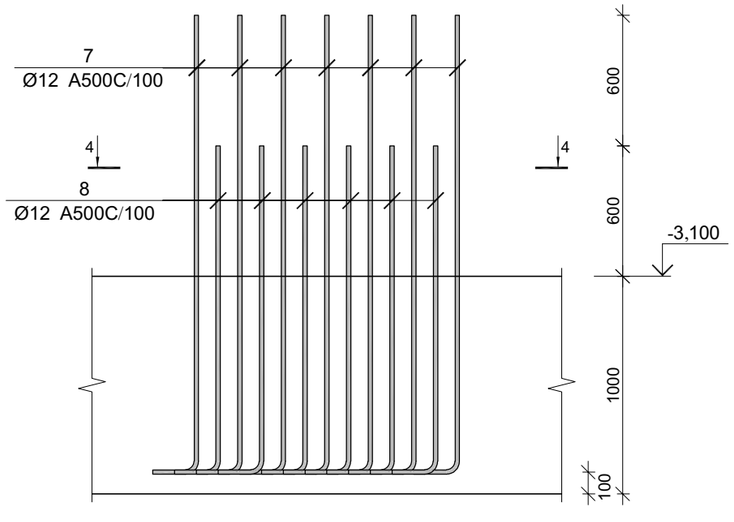

## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-2



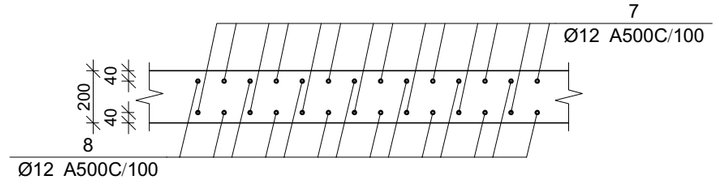

კვეთი 3-3




## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-3




კვეთი 4-4




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

ნაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შეასრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

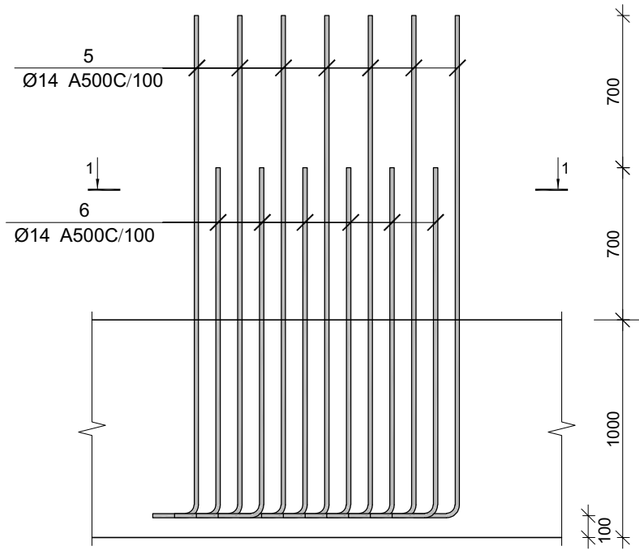
ნახაზის დასახელება

სვეტისა და კედლის არმატურის ნაშვერები (სან-4;კან-1;კან-2;კან-3)

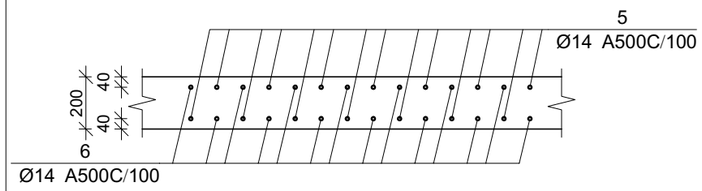
კ-2.10

A3

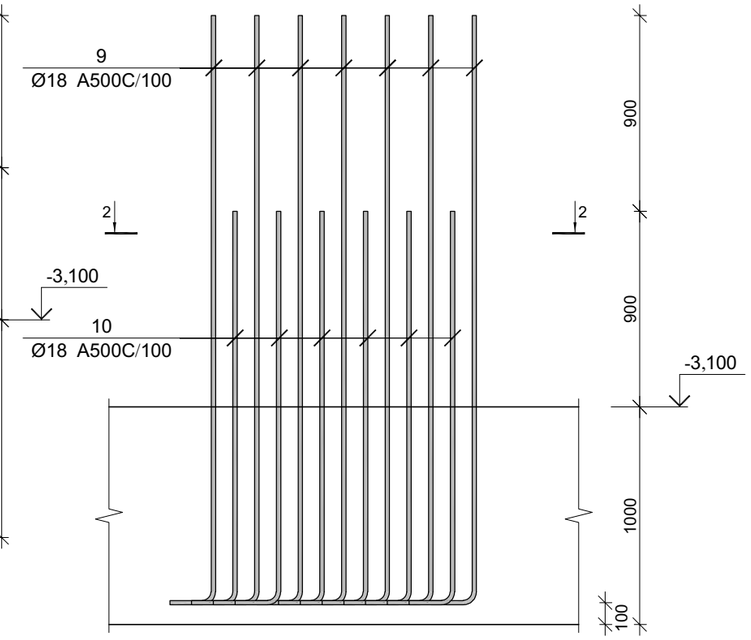
## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-4




კვეთი 1-1




## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-5




კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] | პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 250 2700 | 2950 | ⑦ | Ø12 | 250 2100 | 2350 |
| ② | Ø18 | 250 1800 | 2050 | ⑧ | Ø12 | 250 1500 | 1750 |
| ③ | Ø25 | 250 3400 | 3650 | ⑨ | Ø18 | 250 2700 | 2950 |
| ④ | Ø25 | 250 2150 | 2400 | ⑩ | Ø18 | 250 1800 | 2050 |
| ⑤ | Ø14 | 250 2300 | 2550 | Ⅰ | Ø8 | 750; 350; 350; 750 | 2400 |
| ⑥ | Ø14 | 250 1600 | 1850 | Ⅱ | Ø8 | 350; 350; 350; 350 | 1600 |

### სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | არამეტი ვერრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 2950 | 132 | 389.40 | 8 A240 | 123.30 | 0.39 | 48.65 | | |
| 2 | 18 A500C | 2050 | 132 | 270.60 | 12 A500C | 553.50 | 0.89 | | 491.41 | |
| 3 | 25 A500C | 3650 | 34 | 124.10 | 14 A500C | 2068.00 | 1.21 | | 2499.01 | |
| 4 | 25 A500C | 2400 | 34 | 81.60 | 18 A500C | 910.00 | 2.00 | | 1817.80 | |
| 5 | 14 A500C | 2550 | 470 | 1198.50 | 25 A500C | 205.70 | 3.85 | | 792.64 | |
| 6 | 14 A500C | 1850 | 470 | 869.50 | | | | | | |
| 7 | 12 A500C | 2350 | 135 | 317.25 | | | | | | |
| 8 | 12 A500C | 1750 | 135 | 236.25 | | | | | | |
| 9 | 18 A500C | 2950 | 50 | 147.50 | | | | | | |
| 10 | 18 A500C | 2050 | 50 | 102.50 | | | | | | |
| Ⅰ | 8 A240 | 2400 | 50 | 120.00 | | | | | | |
| Ⅱ | 8 A240 | 550 | 6 | 3.30 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 48.65 | 5600.85 | |
| | | | | | | n= 1 | | 48.65 | 5600.85 | |
| | | | | | | | | | | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 02.sadzirkveli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა ზ. ვაშაკიძე

შეამოწმა ზ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

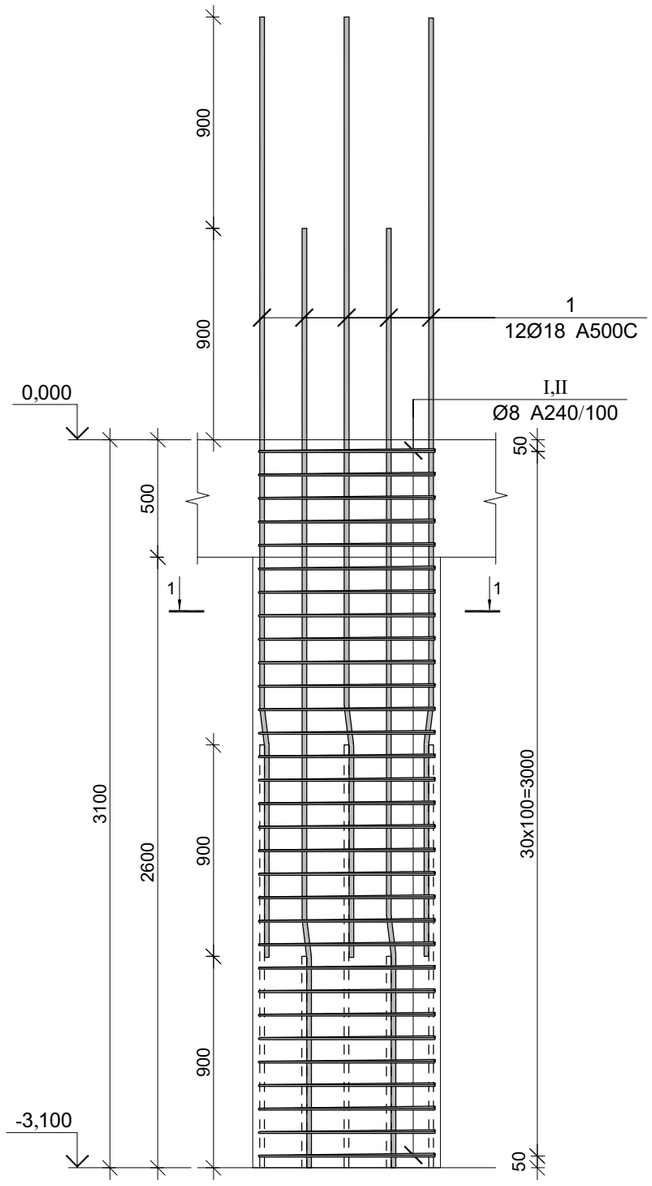
ნახაზის დასახელება

სვეტისა და კედლის არმატურის ნაშვერები (სან-4;კან-5)

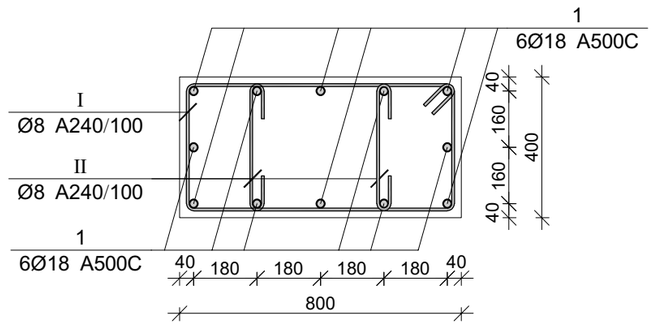
კ-2.11

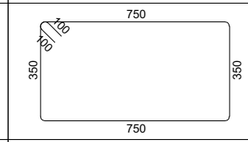
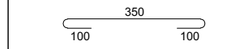
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |   | 4000 |
| Ⅰ | Ø8 |   | 2400 |
| Ⅱ | Ø8 |   | 550 |

## 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. | გრაძივი 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 | 4000 | 12 | 48.00 | 8 A240 | 108.50 | 0.39 | 42.81 | | 0.99 |
| Ⅰ | 8 A240 | 2400 | 31 | 74.40 | 18 A500C | 48.00 | 2.00 | | 95.88 | |
| Ⅱ | 8 A240 | 550 | 62 | 34.10 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 42.81 | 95.88 | 0.99 |
| | | | | | | n= 20 | | 856.25 | 1917.68 | 19.84 |
| | | | | | | | | | 139.82 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაზა | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

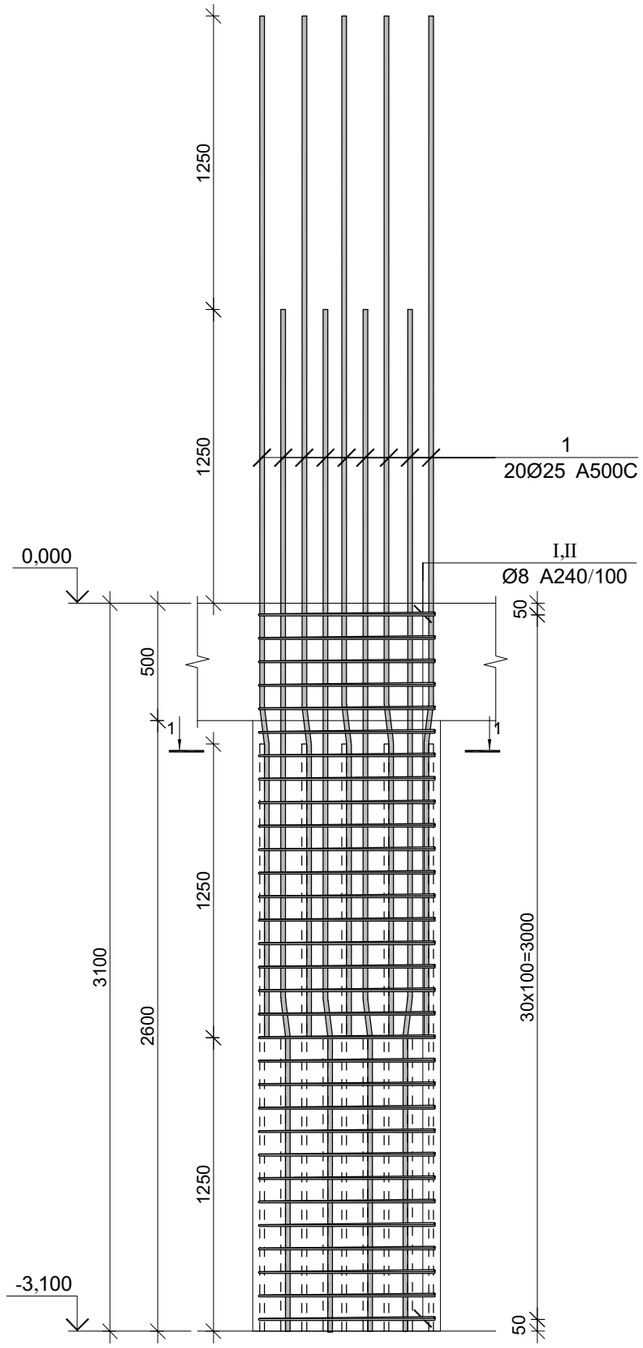
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება

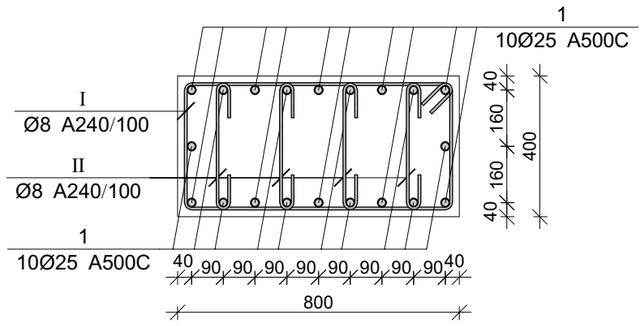
კ-3.01

A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø25 | 1250 7° 205 2895 | 4350 |
| I | Ø8 | 750 100 50 350 350 750 | 2400 |
| II | Ø8 | 350 100 100 | 550 |

## 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. | ვარჯვი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 25 A500C | 4550 | 20 | 91.00 | 8 A240 | 142.60 | 0.39 | 56.27 | | 0.99 |
| I | 8 A240 | 2400 | 31 | 74.40 | 25 A500C | 91.00 | 3.85 | | 350.66 | |
| II | 8 A240 | 550 | 124 | 68.20 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 56.27 | 350.66 | 0.99 |
| | | | | | | n= 1 | | 56.27 | 350.66 | 0.99 |
| | | | | | | | | | 410.21 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

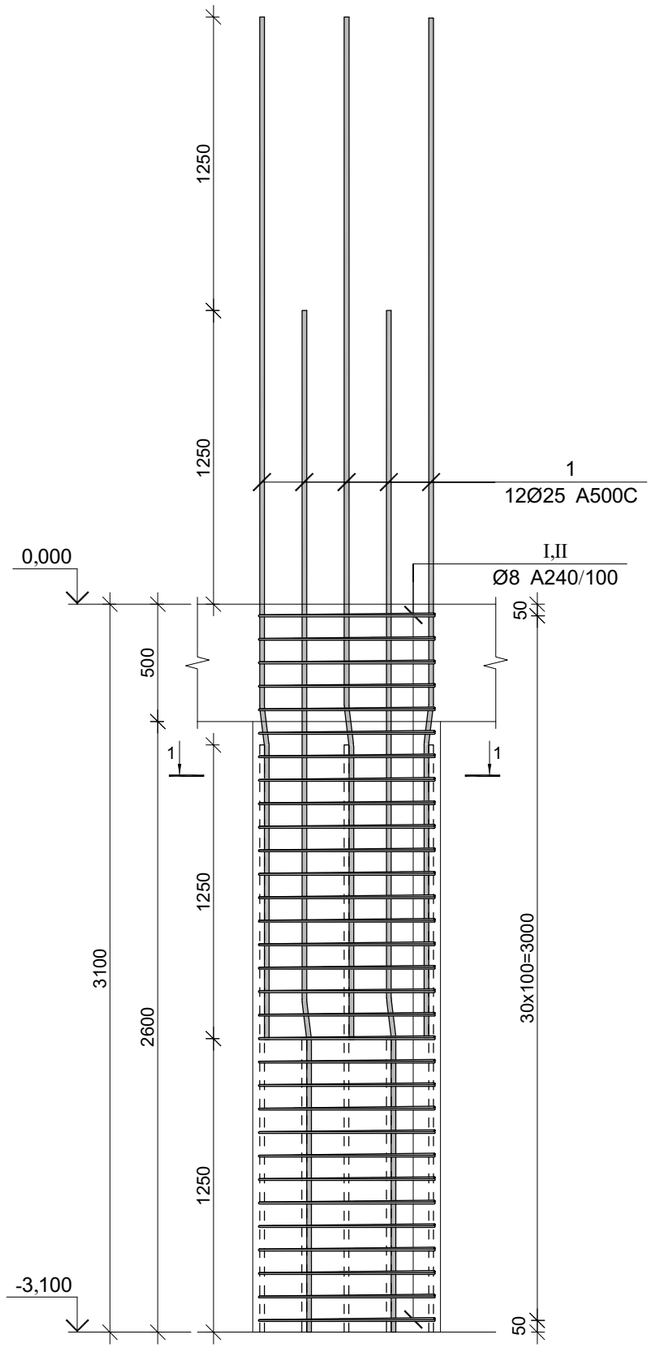
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის არმირება

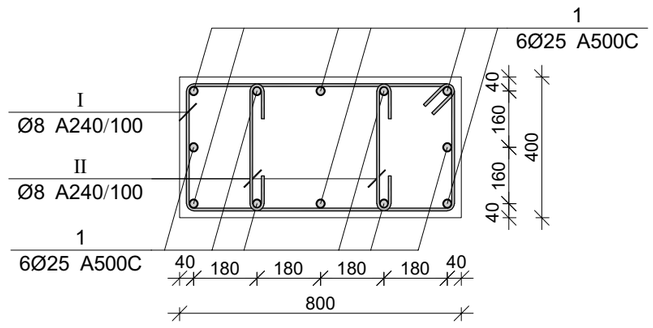
კ-3.02

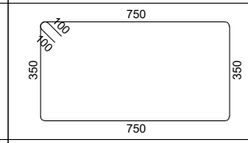
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø25 |   | 4350 |
| I | Ø8 |   | 2400 |
| II | Ø8 |   | 550 |

## 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. | გრძივი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 25 A500C | 4350 | 12 | 52.20 | 8 A240 | 108.50 | 0.39 | 42.81 | | 0.99 |
| I | 8 A240 | 2400 | 31 | 74.40 | 25 A500C | 52.20 | 3.85 | | 201.15 | |
| II | 8 A240 | 550 | 62 | 34.10 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 42.81 | 201.15 | 0.99 |
| | | | | | | n= 4 | | 171.25 | 804.58 | 3.97 |
| | | | | | | | | | 245.93 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ფარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

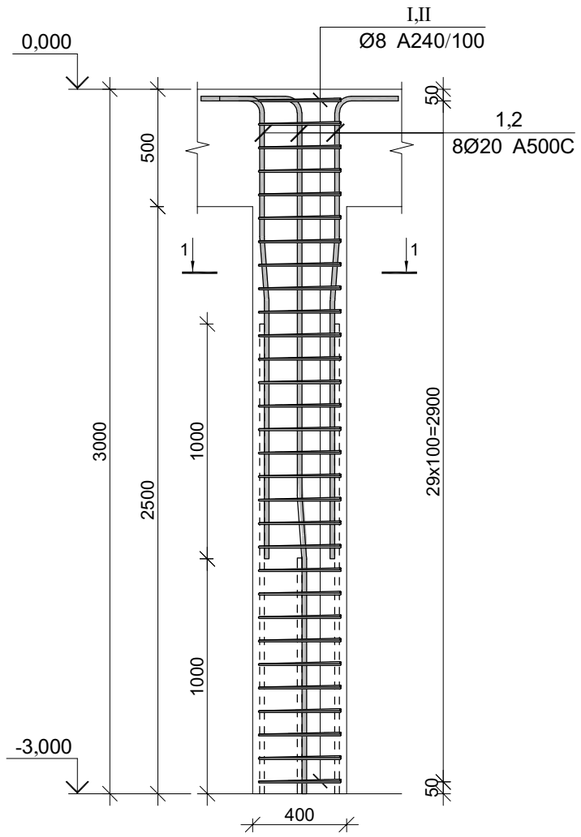
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის არმირება

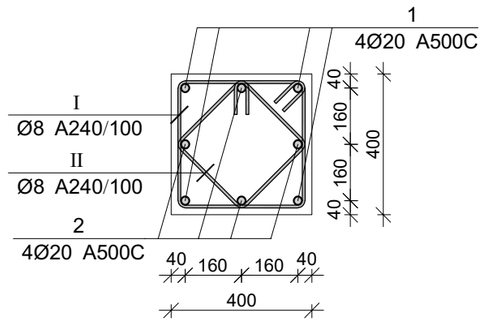
კ-3.03

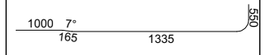
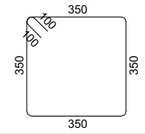
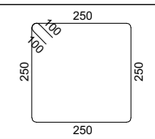
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø20 |   | 3500 |
| ② | Ø20 |   | 2500 |
| Ⅰ | Ø8 |   | 1600 |
| Ⅱ | Ø8 |   | 1200 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | | |

2024.11.09

ნაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის არმირება

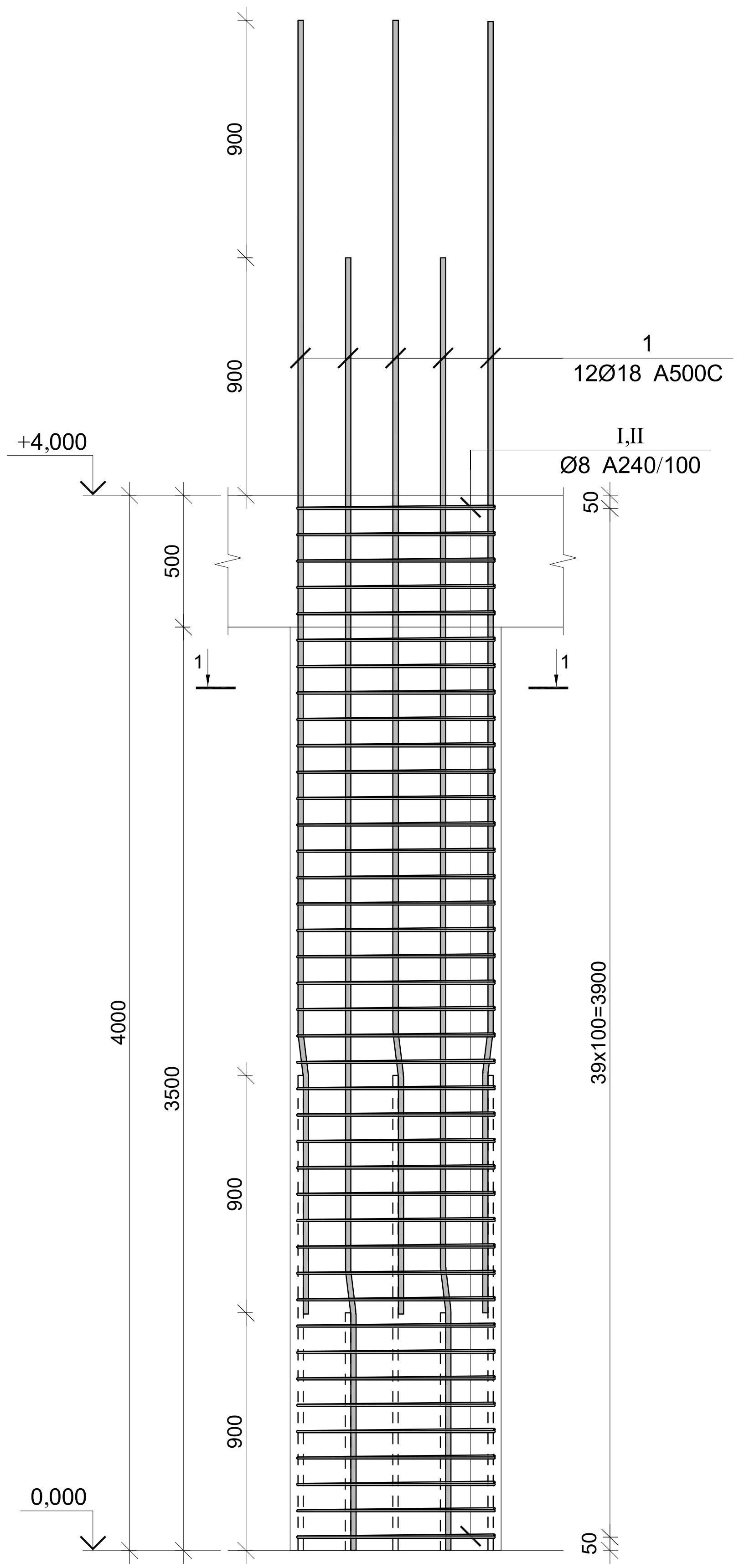
კ-3.04

A3

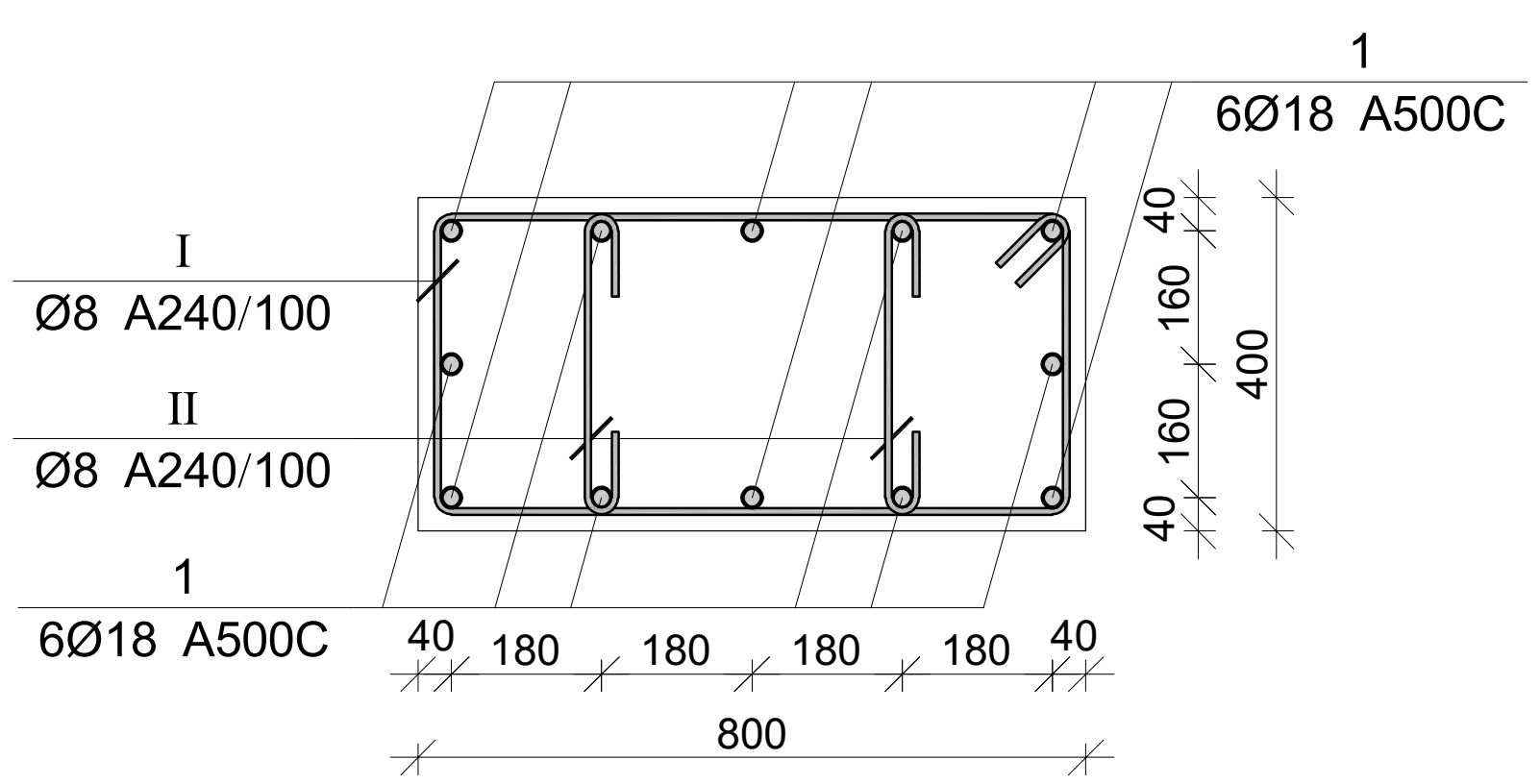
## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | გრძივი ვეტრის 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 | 84.00 | 0.39 | 33.15 | | 0.40 |
| 2 | 20 A500C | 2500 | 4 | 10.00 | 20 A500C | 24.00 | 2.47 | | 59.19 | |
| I | 8 A240 | 1600 | 30 | 48.00 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 1200 | 30 | 36.00 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 33.15 | 59.19 | 0.40 |
| | | | | | | n= 5 | | 165.73 | 295.94 | 2.00 |
| | | | | | | | | | 230.83 | კგ/მ³ |

# მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 | 900 7° 150 3850 | 4900 |
| I | Ø8 | 750 100 100 350 350 750 | 2400 |
| II | Ø8 | 350 100 100 | 550 |

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 | 18 A500C | 4900 | 12 | 58.80 | 8 A240 | 140.00 | 0.39 | 55.24 | | 1.28 |
| I | 8 A240 | 2400 | 40 | 96.00 | 18 A500C | 58.80 | 2.00 | | 117.46 | |
| II | 8 A240 | 550 | 80 | 44.00 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 55.24 | 117.46 | 1.28 |
| | | | | | | n= 20 | | 1104.84 | 2349.16 | 25.60 |
| | | | | | | | | | 134.92 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ბ. ვაშაკიძე
შეასრულა ბ. ვაშაკიძე
შეამოწმა ბ. ვაშაკიძე

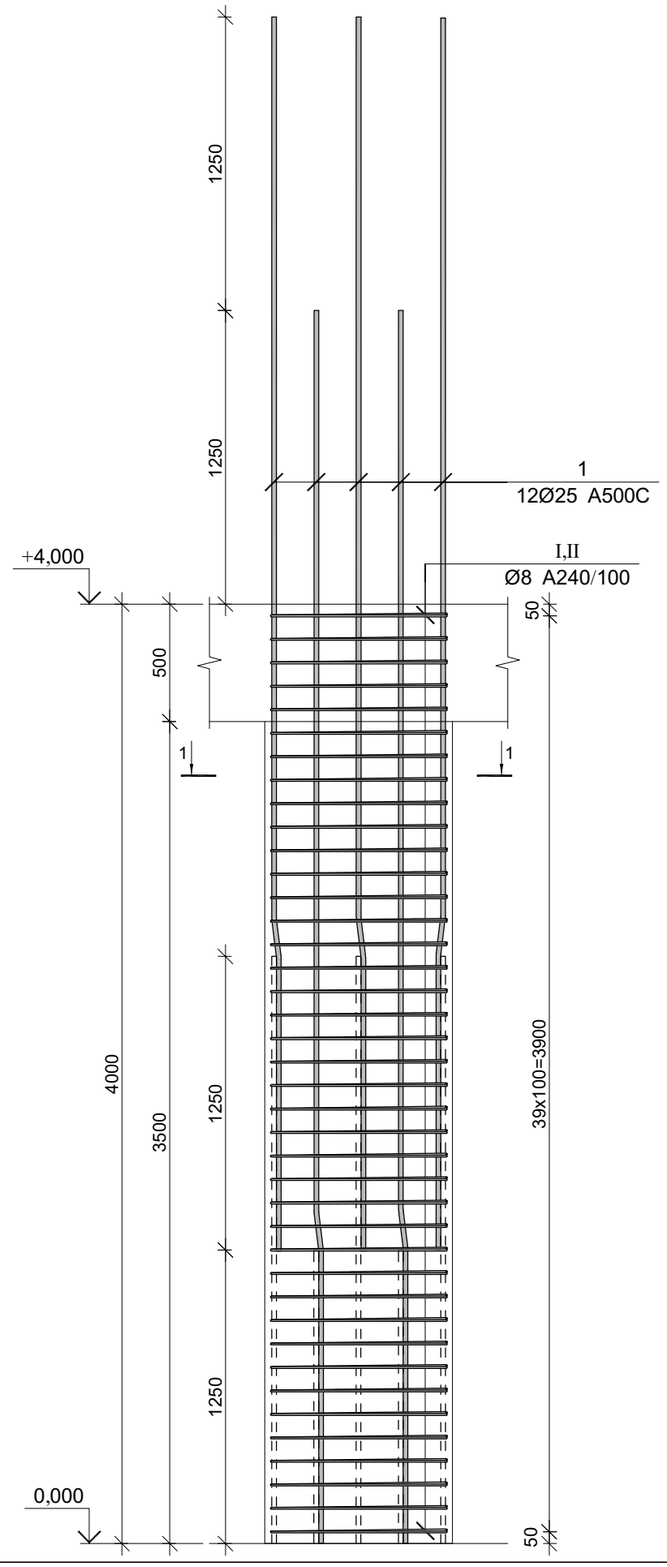
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის არმირება

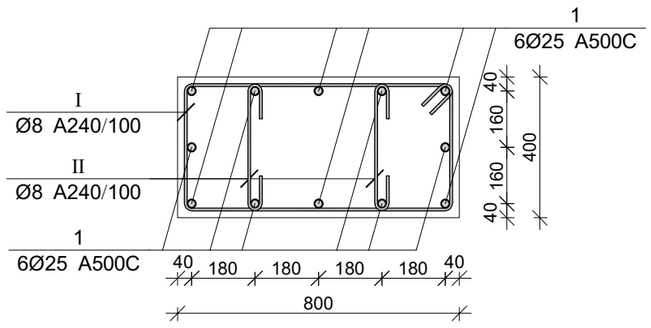
კ-3.05

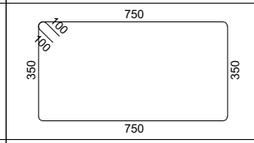
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø25 |   | 5250 |
| Ⓘ | Ø8 |   | 2400 |
| Ⓘ Ⓘ | Ø8 |   | 550 |

## 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. | გრძივი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 25 A500C | 5250 | 12 | 63.00 | 8 A240 | 140.00 | 0.39 | 55.24 | | 1.28 |
| I | 8 A240 | 2400 | 40 | 96.00 | 25 A500C | 63.00 | 3.85 | | 242.76 | |
| II | 8 A240 | 550 | 80 | 44.00 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 55.24 | 242.76 | 1.28 |
| | | | | | | n= 5 | | 276.21 | 1213.81 | 6.40 |
| | | | | | | | | | 232.82 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

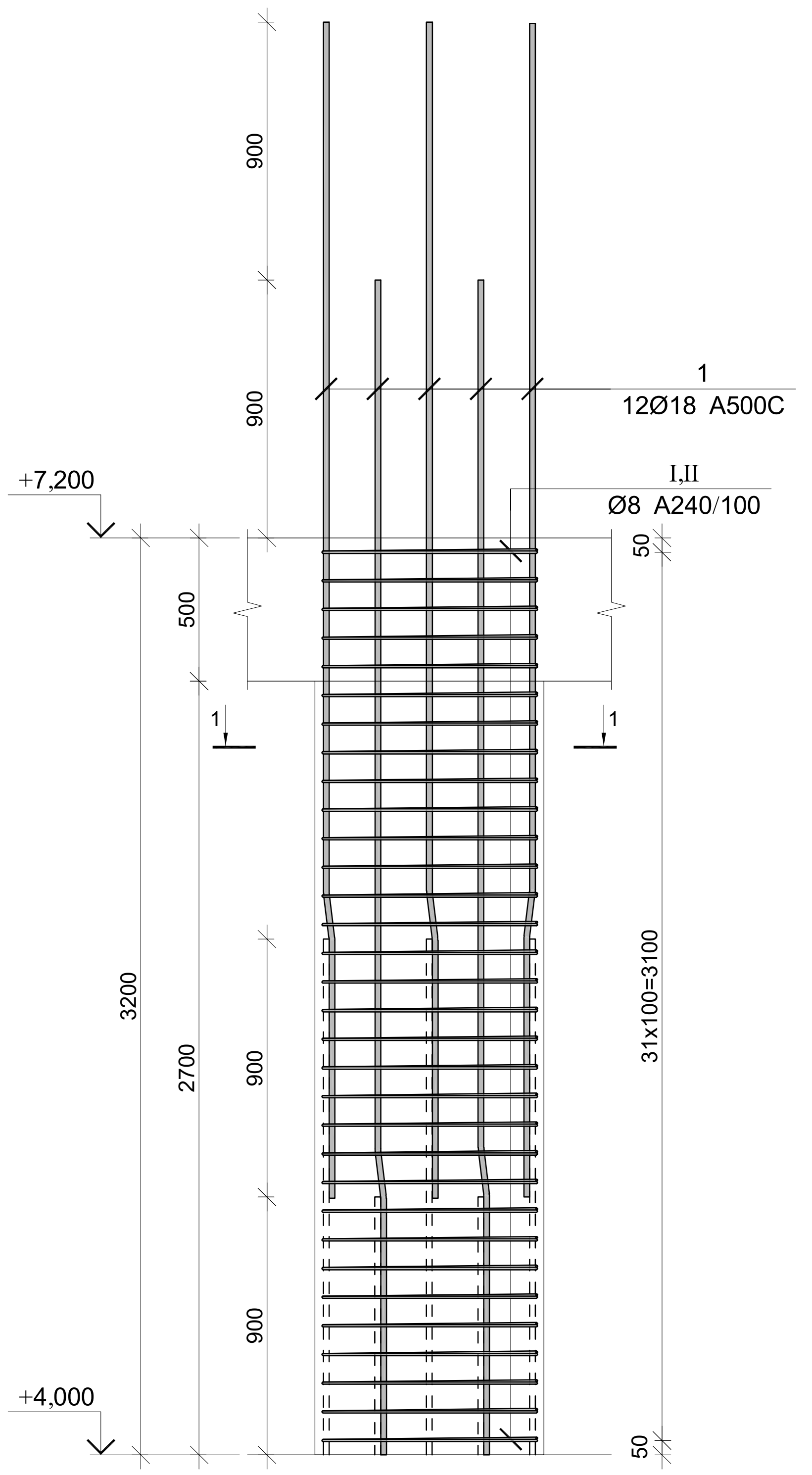
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის არმირება

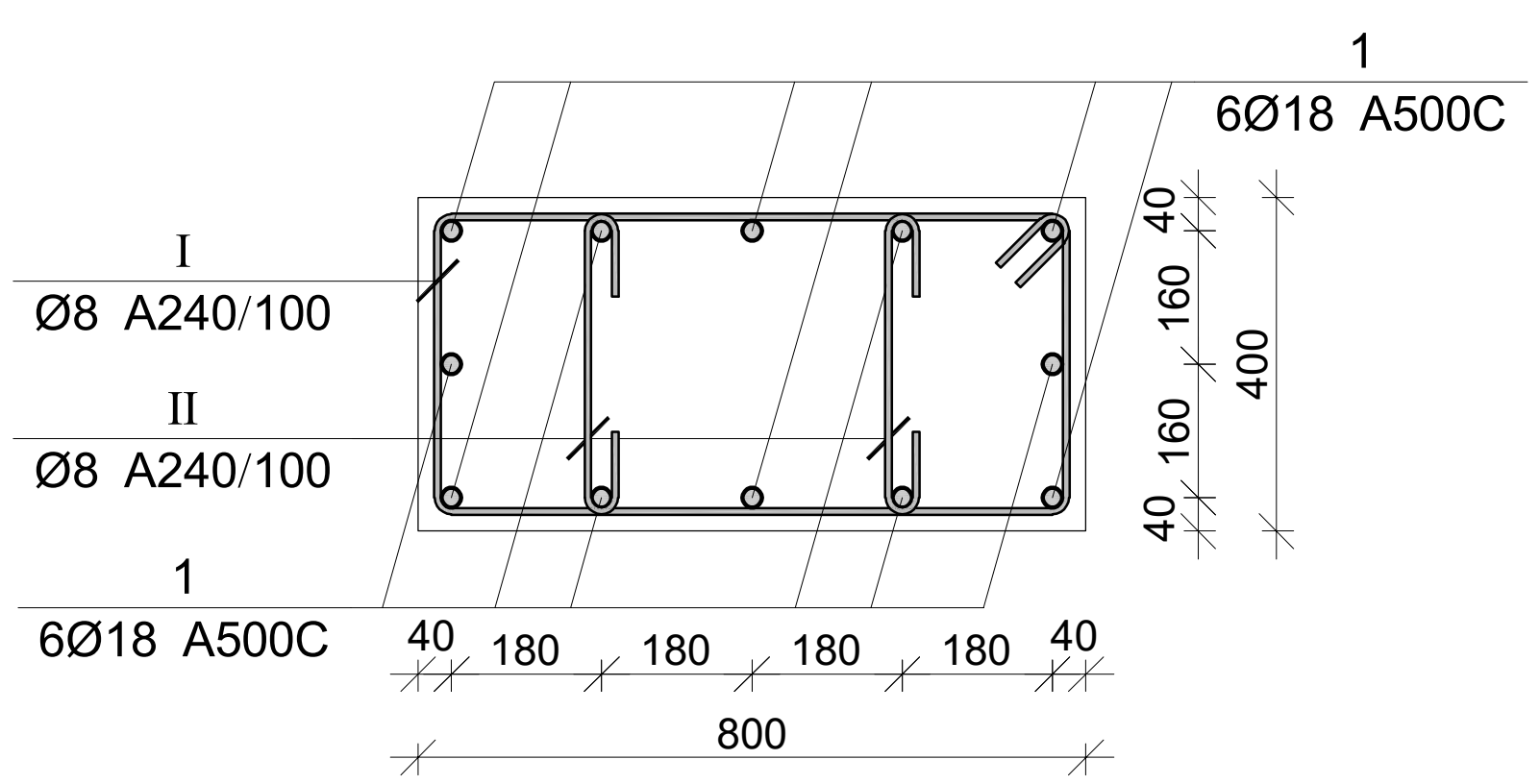
კ-3.06

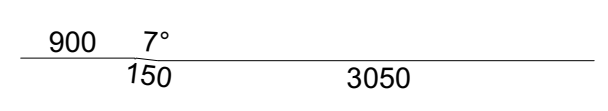
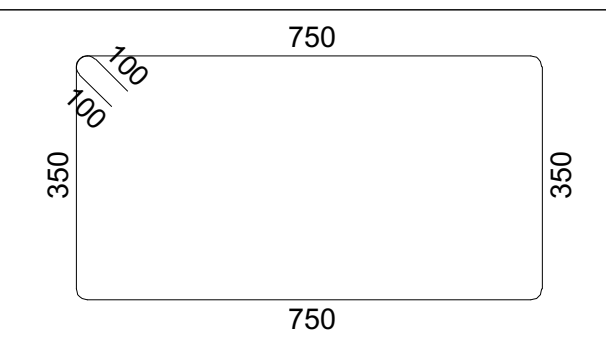
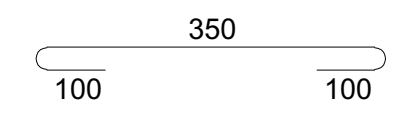
A3

# მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის არმირება




# კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 |   | 4100 |
| I | Ø8 |   | 2400 |
| II | Ø8 |   | 550 |

## 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. | 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 | 18 A500C | 4100 | 12 | 49.20 | 8 A240 | 112.00 | 0.39 | 44.19 | | 1.02 |
| I | 8 A240 | 2400 | 32 | 76.80 | 18 A500C | 49.20 | 2.00 | | 98.28 | |
| II | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 44.19 | 98.28 | 1.02 |
| | | | | | | n= 20 | | 883.87 | 1965.62 | 20.48 |
| | | | | | | | | | 139.14 | კგ/$მ^3$ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე — გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე — გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე — გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

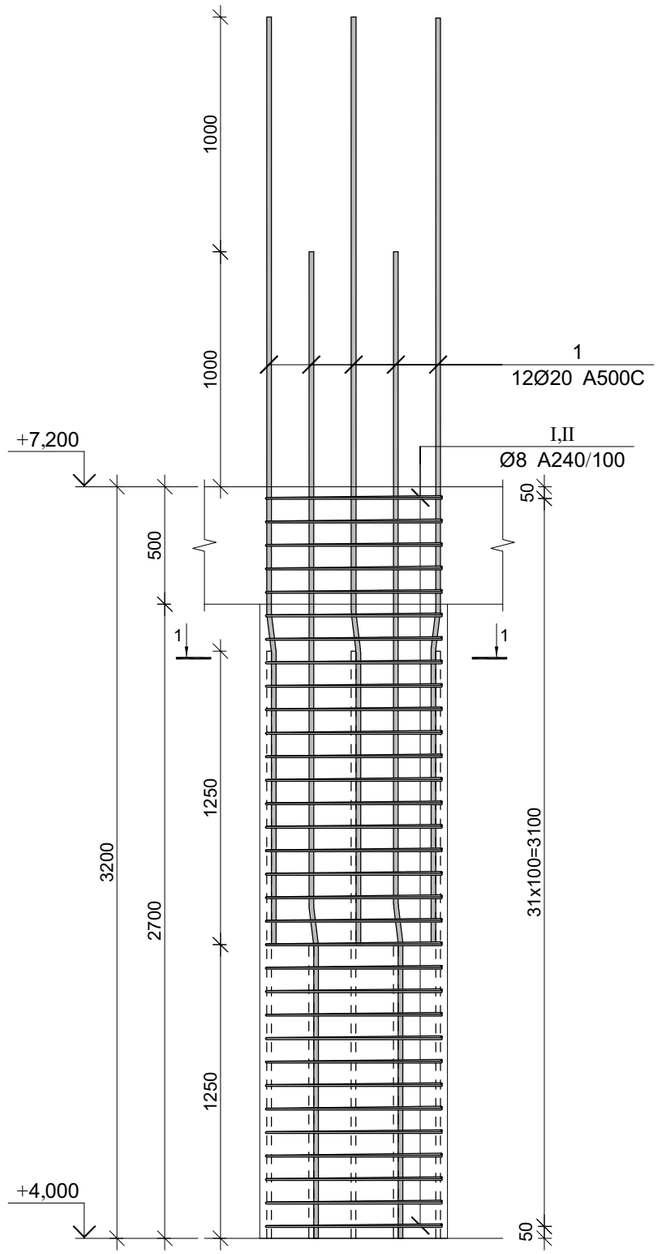
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის არმირება

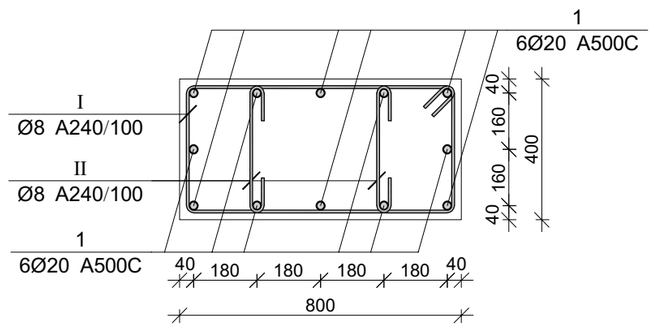
კ-3.07

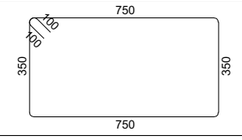
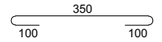
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-8-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø20 |   | 4200 |
| I | Ø8 |   | 2400 |
| II | Ø8 |   | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-8-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ფარდვის ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 20 A500C | 4200 | 12 | 50.40 | 8 A240 | 112.00 | 0.39 | 44.19 | | 1.02 |
| I | 8 A240 | 2400 | 32 | 76.80 | 20 A500C | 50.40 | 2.47 | | 124.29 | |
| II | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 44.19 | 124.29 | 1.02 |
| | | | | | | n= 5 | | 220.97 | 621.47 | 5.12 |
| | | | | | | | | | 164.54 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

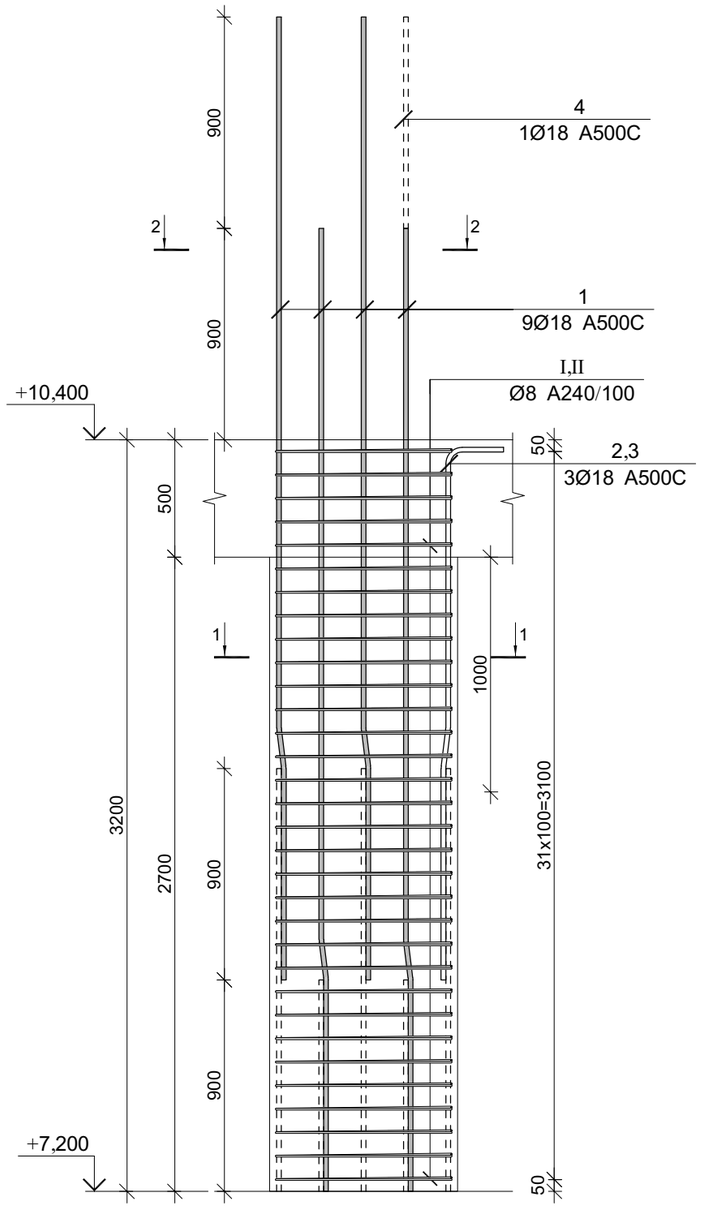
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-8-ის არმირება

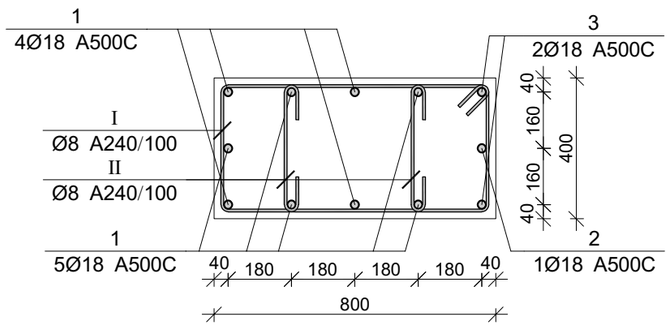
კ-3.08

A3

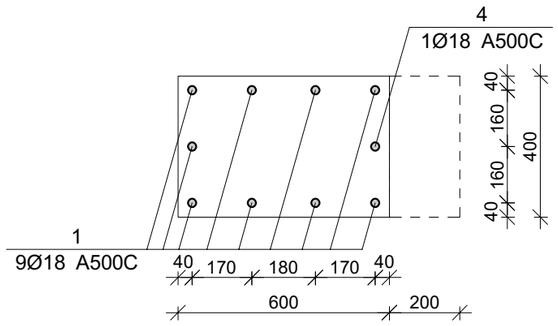
## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-9-ის არმირება




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 900 7° 150 3050 | 4100 |
| ② | Ø18 | 900 7° 150 1200 400 | 2650 |
| ③ | Ø18 | 900 7° 150 2100 400 | 3550 |
| ④ | Ø18 | 3500 | 3500 |
| Ⅰ | Ø8 | 750 100 100 350 350 750 | 2400 |
| Ⅱ | Ø8 | 350 100 100 | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-9-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ერთეული 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 | 4100 | 9 | 36.90 | 8 A240 | 112.00 | 0.39 | 44.19 | | 1.02 |
| 2 | 18 A500C | 2650 | 1 | 2.65 | 18 A500C | 50.05 | 2.00 | | 99.98 | |
| 3 | 18 A500C | 3500 | 2 | 7.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 3500 | 1 | 3.50 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 2400 | 32 | 76.80 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 44.19 | 99.98 | 1.02 |
| | | | | | | n= 19 | | 839.68 | 1899.60 | 19.46 |
| | | | | | | | | | 140.79 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

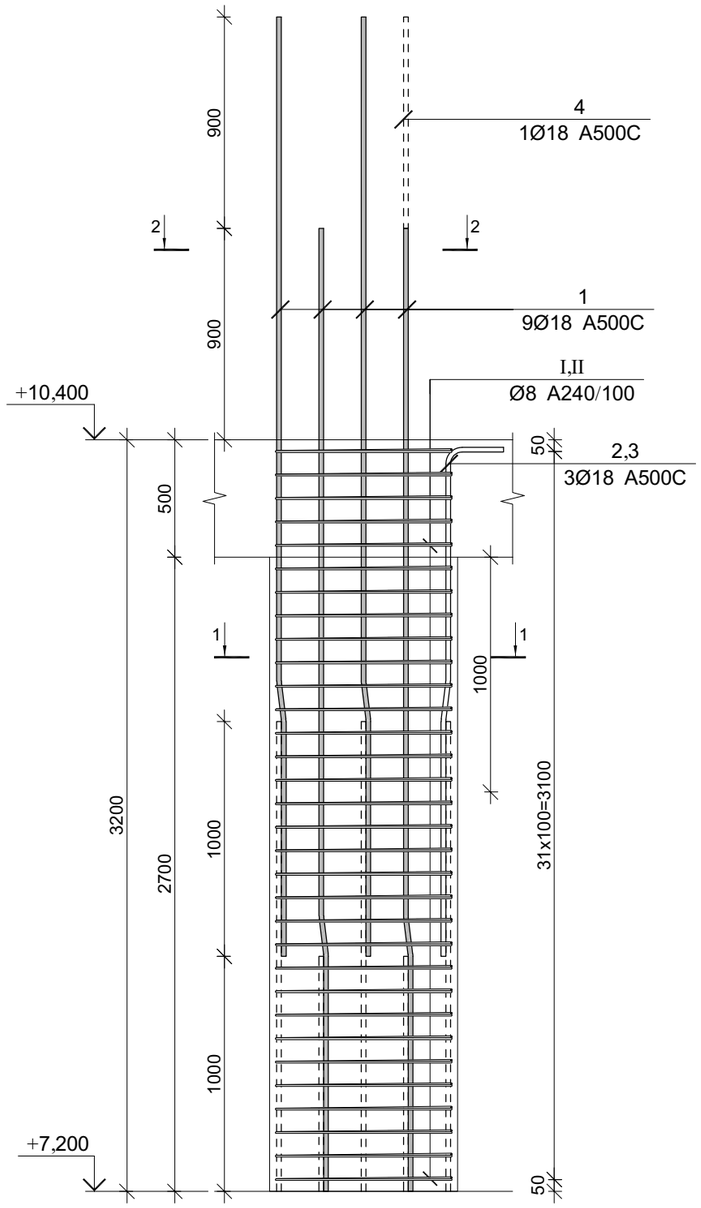
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-9-ის არმირება

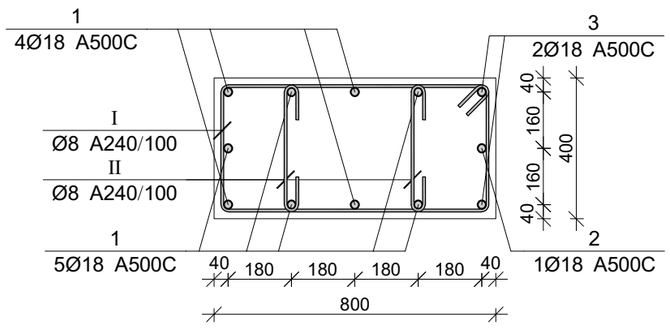
კ-3.09

A3

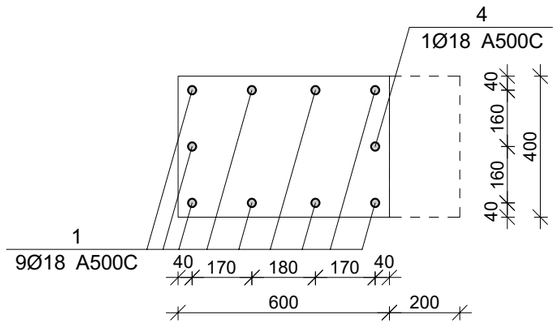
## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-10-ის არმირება




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 1000 7° 165 2935 | 4100 |
| ② | Ø18 | 1000 7° 165 1085 400 | 2650 |
| ③ | Ø18 | 1000 7° 165 1985 400 | 3550 |
| ④ | Ø18 | 3500 | 3500 |
| Ⅰ | Ø8 | 750 100 100 350 350 750 | 2400 |
| Ⅱ | Ø8 | 350 100 100 | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-10-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 | 18 A500C | 4100 | 9 | 36.90 | 8 A240 | 112.00 | 0.39 | 44.19 | | 1.02 |
| 2 | 18 A500C | 2650 | 1 | 2.65 | 18 A500C | 50.05 | 2.00 | | 99.98 | |
| 3 | 18 A500C | 3500 | 2 | 7.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 3500 | 1 | 3.50 | | | | | | |
| Ⅰ | 8 A240 | 2400 | 32 | 76.80 | | | | | | |
| Ⅱ | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 44.19 | 99.98 | 1.02 |
| | | | | | | n= 5 | | 220.97 | 499.90 | 5.12 |
| | | | | | | | | | 140.79 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

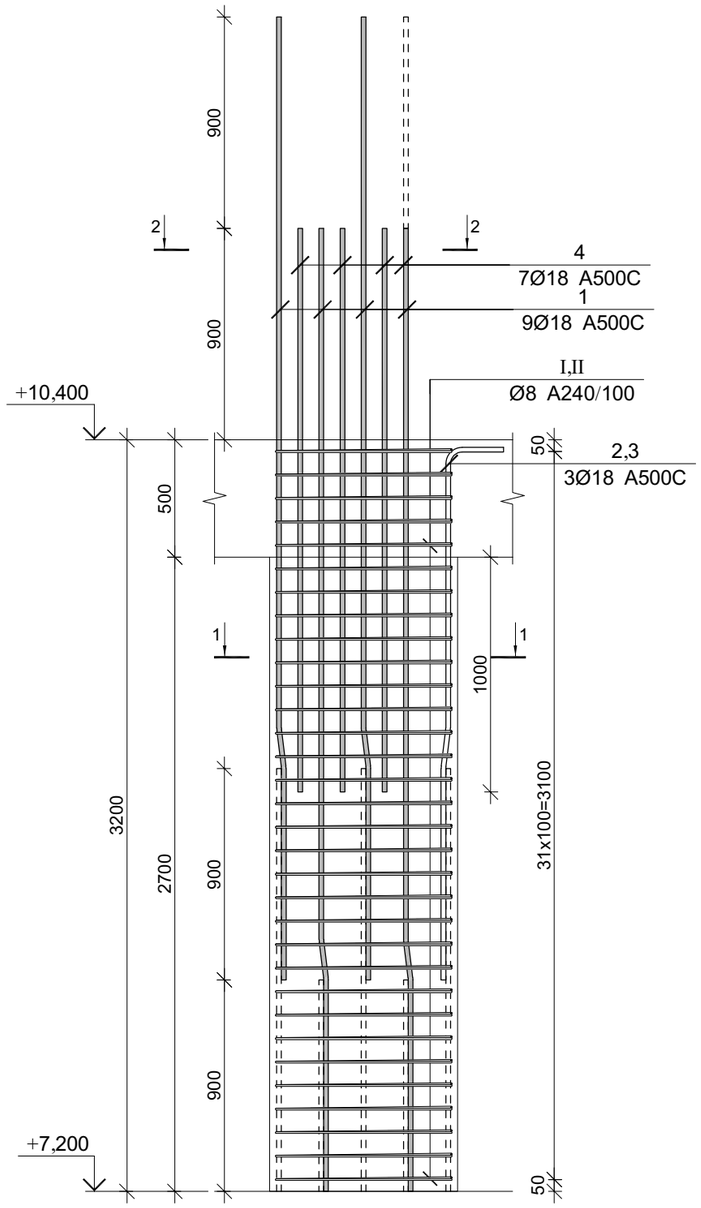
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-10-ის არმირება

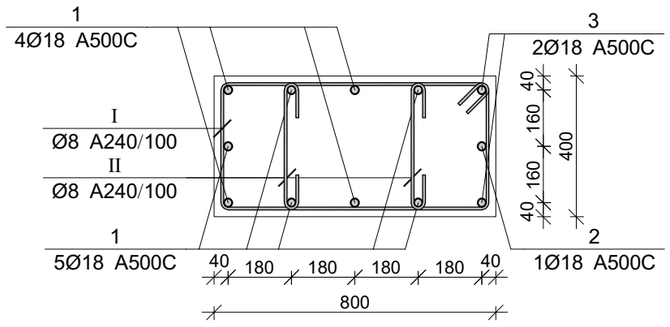
კ-3.10

A3

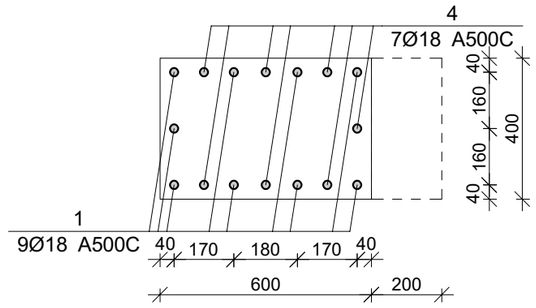
## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-11-ის არმირება




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 900 7° 150 3050 | 4100 |
| ② | Ø18 | 900 7° 150 1200 400 | 2650 |
| ③ | Ø18 | 900 7° 150 2100 400 | 3550 |
| ④ | Ø18 | 3500 | 3500 |
| Ⅰ | Ø8 | 750 100 100 350 350 750 | 2400 |
| Ⅱ | Ø8 | 350 100 100 | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-11-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 | 18 A500C | 4100 | 9 | 36.90 | 8 A240 | 112.00 | 0.39 | 44.19 | | 1.02 |
| 2 | 18 A500C | 2650 | 1 | 2.65 | 18 A500C | 71.05 | 2.00 | | 141.93 | |
| 3 | 18 A500C | 3500 | 2 | 7.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 3500 | 7 | 24.50 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 2400 | 32 | 76.80 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 44.19 | 141.93 | 1.02 |
| | | | | | | n= 1 | | 44.19 | 141.93 | 1.02 |
| | | | | | | | | | 181.76 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

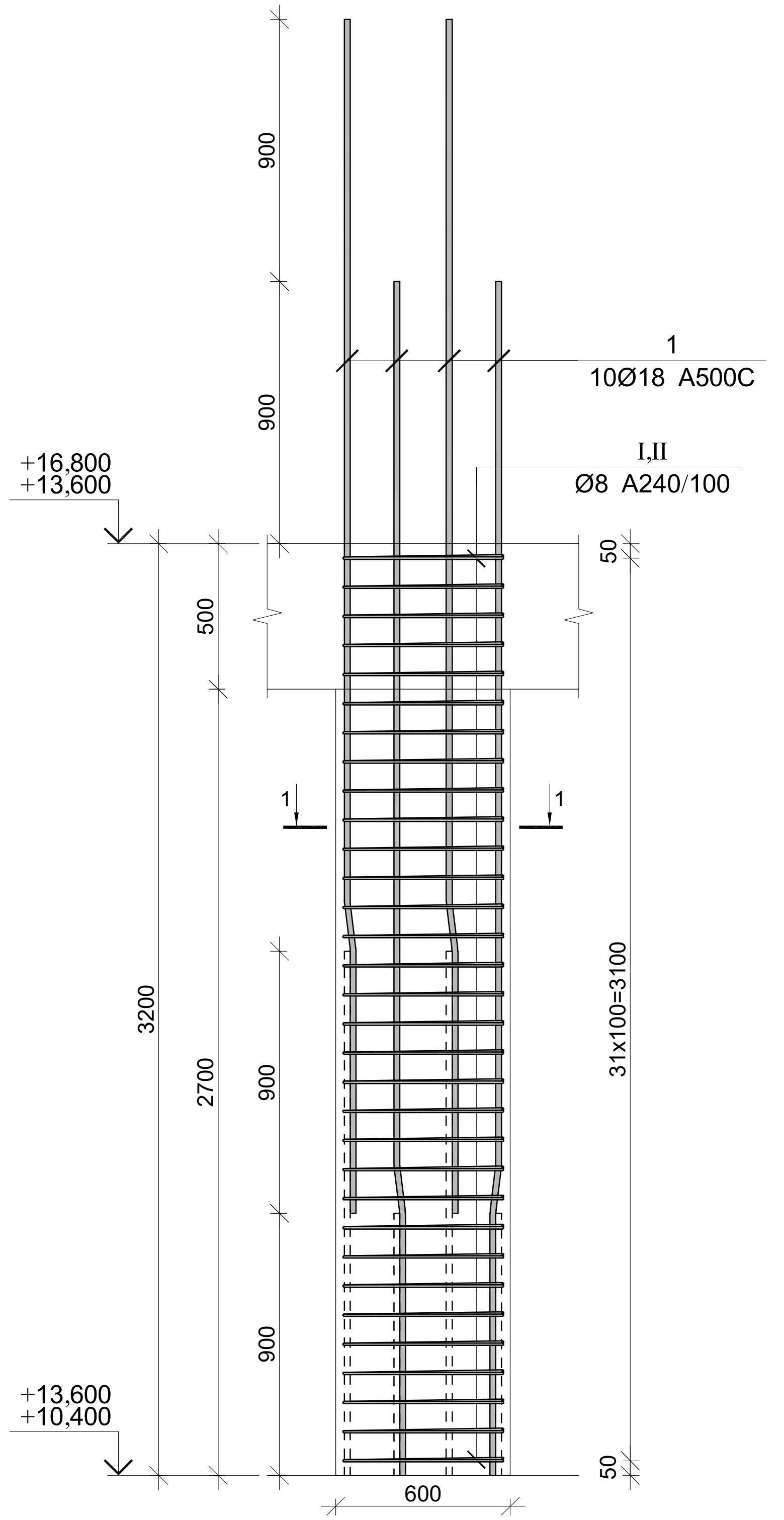
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-11-ის არმირება

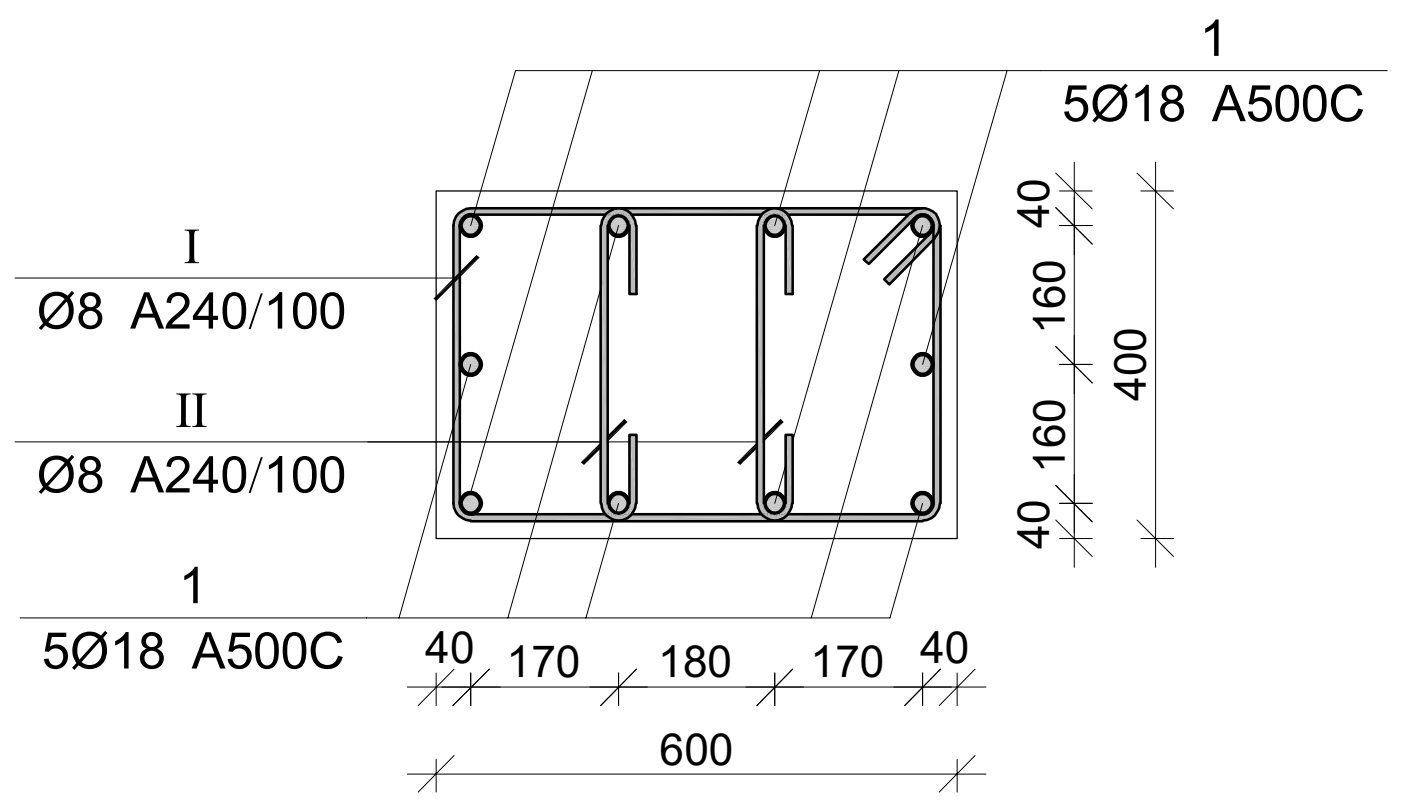
კ-3.11

A3

# მონ. რ/ბ სვეტის სვ-12-ის არმირება




# კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 | 900 7° 150 3050 | 4100 |
| I | Ø8 | 550 100 100 350 350 550 | 2000 |
| II | Ø8 | 350 100 100 | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-12-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ერთეული 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 | 4100 | 10 | 41.00 | 8 A240 | 99.20 | 0.39 | 39.14 | | 0.77 |
| I | 8 A240 | 2000 | 32 | 64.00 | 18 A500C | 41.00 | 2.00 | | 81.90 | |
| II | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 39.14 | 81.90 | 0.77 |
| | | | | | | n= 48 | | 1878.86 | 3931.25 | 36.86 |
| | | | | | | | | | 157.61 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე
შეასრულა გ. ვაშაკიძე
შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

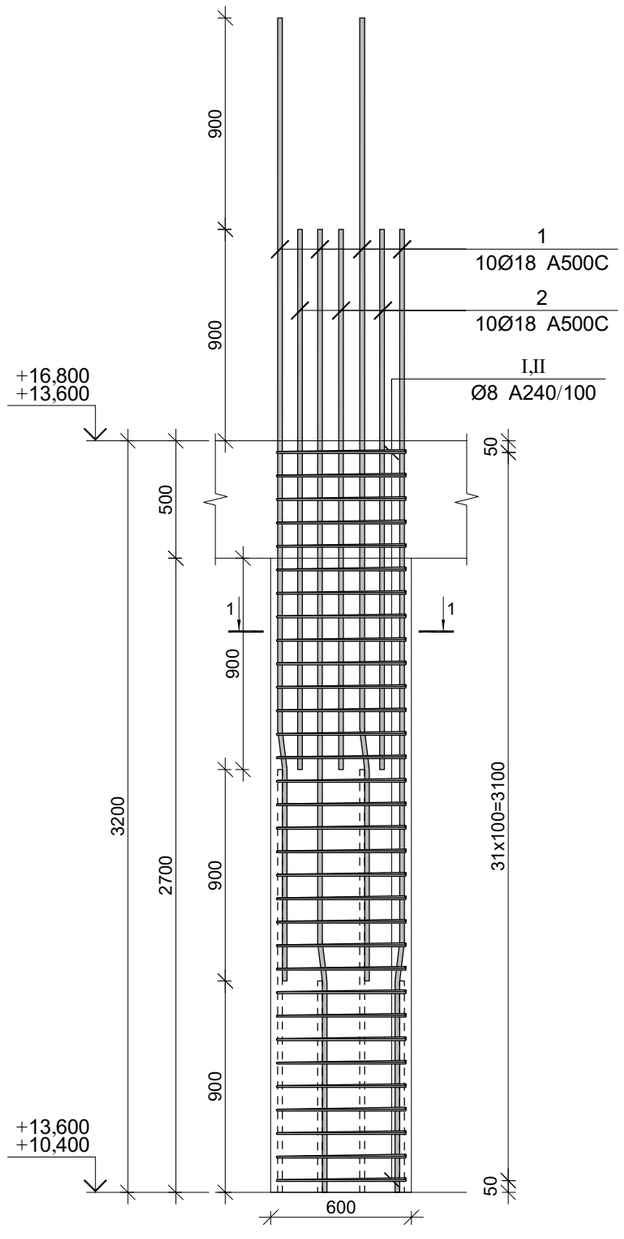
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-12-ის არმირება

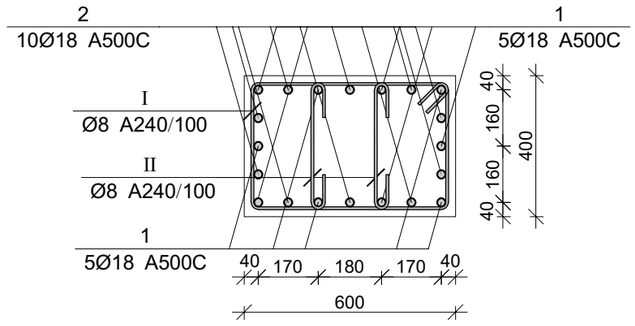
კ-3.12

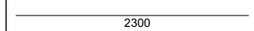
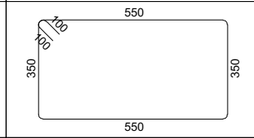
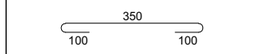
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-13-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |   | 4100 |
| ② | Ø18 |   | 2300 |
| Ⅰ | Ø8 |   | 2000 |
| Ⅱ | Ø8 |   | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-13-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | გრაძვი 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 | 4100 | 10 | 41.00 | 8 A240 | 99.20 | 0.39 | 39.14 | | 0.77 |
| 2 | 18 A500C | 2300 | 10 | 23.00 | 18 A500C | 64.00 | 2.00 | | 127.85 | |
| Ⅰ | 8 A240 | 2000 | 32 | 64.00 | | | | | | |
| Ⅱ | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | ∑ | 39.14 | 127.85 | 0.77 |
| | | | | | | n= 2 | | 78.29 | 255.69 | 1.54 |
| | | | | | | | | | 217.43 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

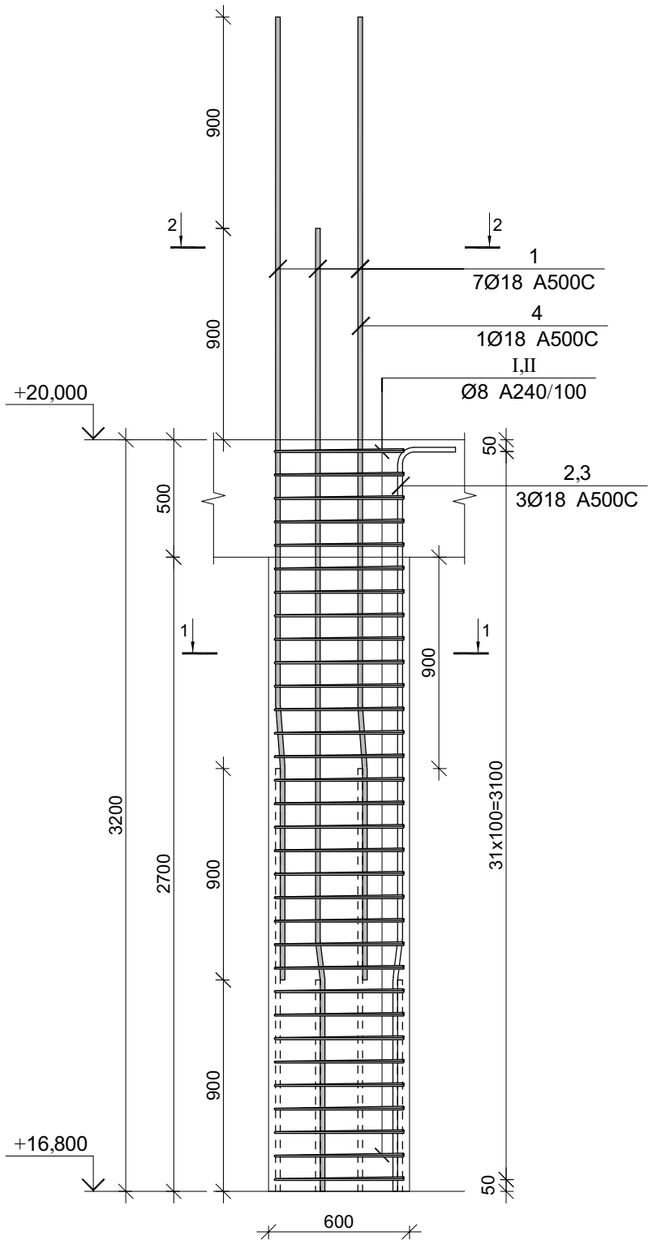
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-13-ის არმირება

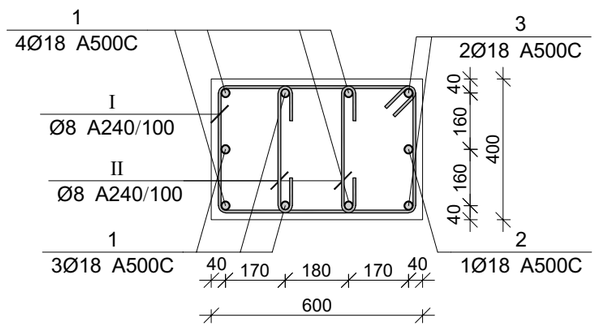
კ-3.13

A3

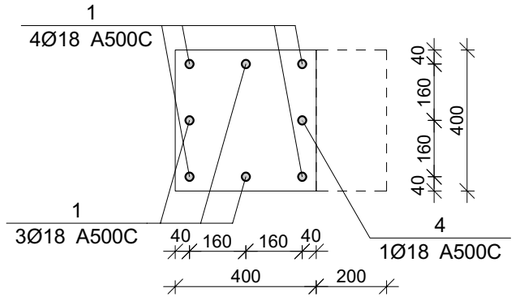
## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-14-ის არმირება

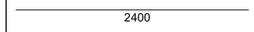
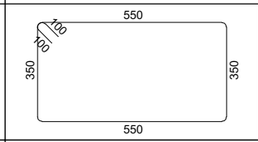
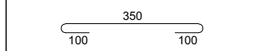



## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |   | 4100 |
| ② | Ø18 |   | 2500 |
| ③ | Ø18 |   | 3500 |
| ④ | Ø18 |   | 2400 |
| Ⅰ | Ø8 |   | 2000 |
| Ⅱ | Ø8 |   | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-14-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პრიზმული 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 | 4100 | 7 | 28.70 | 8 A240 | 99.20 | 0.39 | 39.14 | | 0.77 |
| 2 | 18 A500C | 2500 | 1 | 2.50 | 18 A500C | 40.60 | 2.00 | | 81.10 | |
| 3 | 18 A500C | 3500 | 2 | 7.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 2400 | 1 | 2.40 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 2000 | 32 | 64.00 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 39.14 | 81.10 | 0.77 |
| | | | | | | n= 24 | | 939.43 | 1946.45 | 18.43 |
| | | | | | | | | | 156.57 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

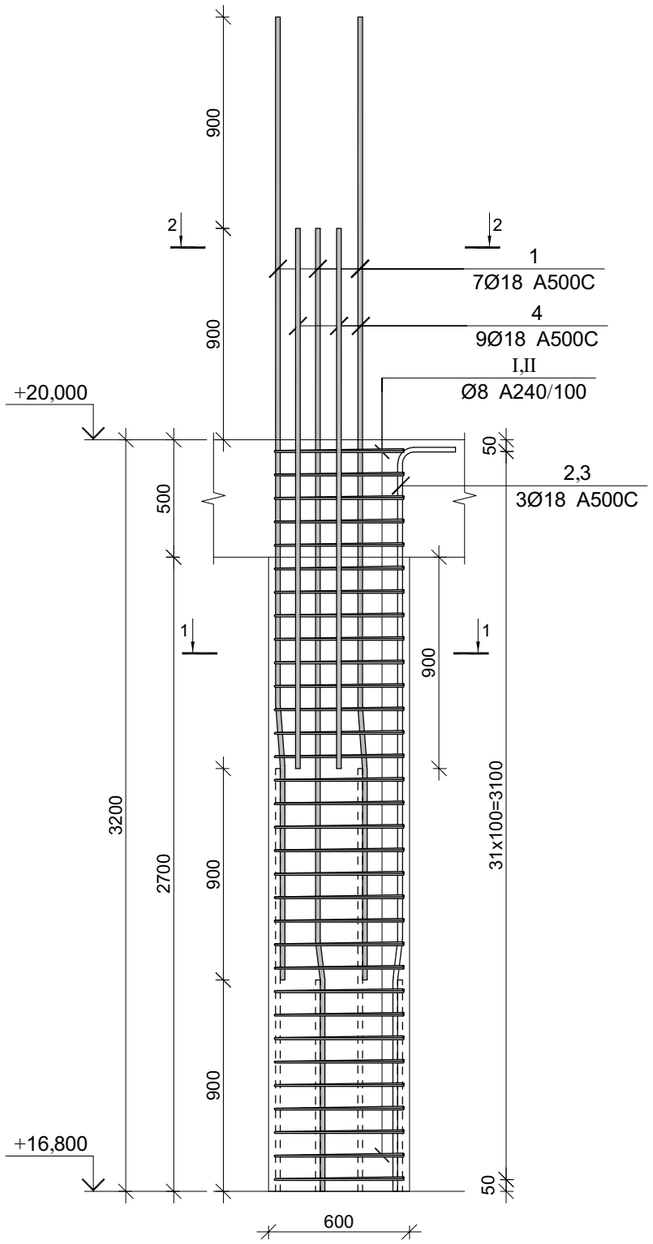
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-14-ის არმირება

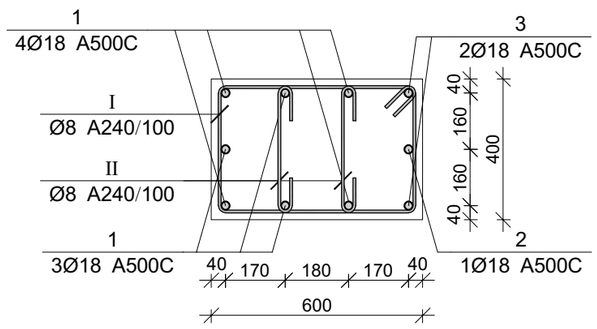
კ-3.14

A3

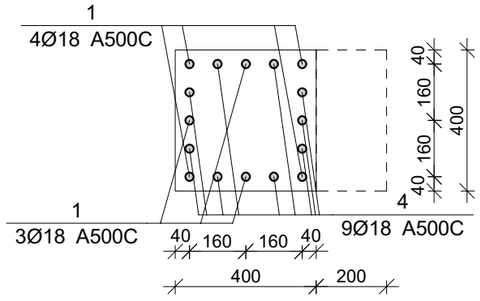
## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-15-ის არმირება




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 900 7° 150 3050 | 4100 |
| ② | Ø18 | 900 7° 150 1450 350 | 2500 |
| ③ | Ø18 | 900 7° 150 2350 350 | 3500 |
| ④ | Ø18 | 2400 | 2400 |
| Ⅰ | Ø8 | 550 100 100 350 350 550 | 2000 |
| Ⅱ | Ø8 | 350 100 100 | 550 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-15-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პრიზმული ბეტონის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 4100 | 7 | 28.70 | 8 A240 | 99.20 | 0.39 | 39.14 | | 0.77 |
| 2 | 18 A500C | 2500 | 1 | 2.50 | 18 A500C | 59.80 | 2.00 | | 119.46 | |
| 3 | 18 A500C | 3500 | 2 | 7.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 2400 | 9 | 21.60 | | | | | | |
| Ⅰ | 8 A240 | 2000 | 32 | 64.00 | | | | | | |
| Ⅱ | 8 A240 | 550 | 64 | 35.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 39.14 | 119.46 | 0.77 |
| | | | | | | n= 1 | | 39.14 | 119.46 | 0.77 |
| | | | | | | | | | 206.51 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

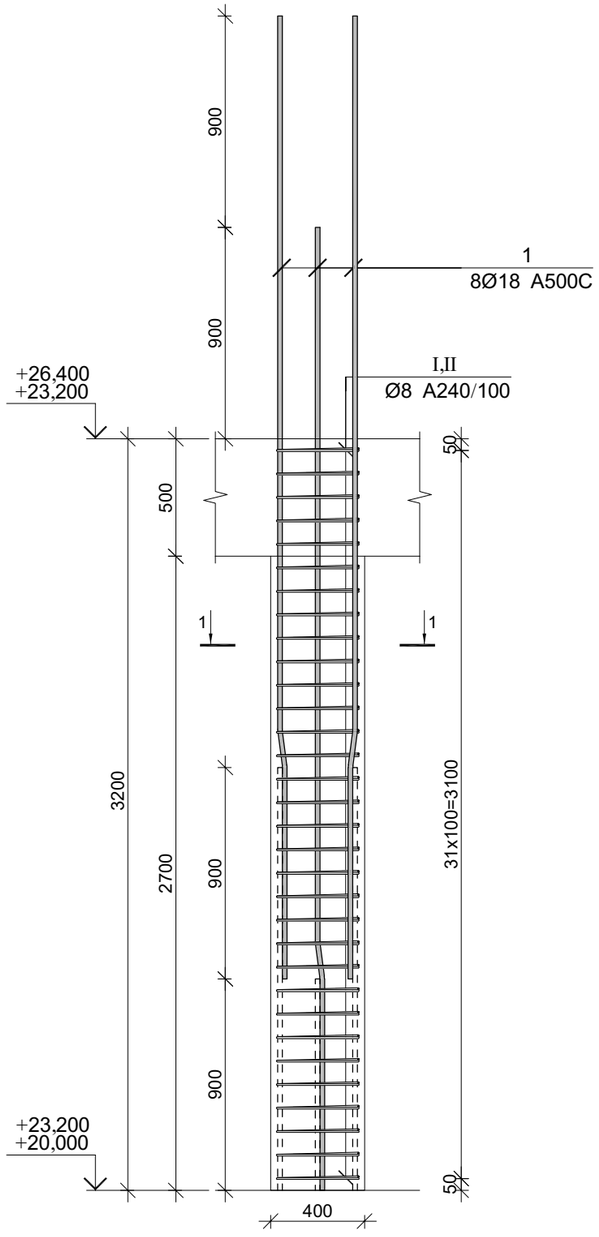
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-15-ის არმირება

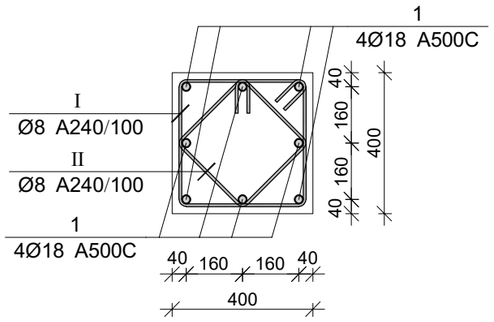
კ-3.15

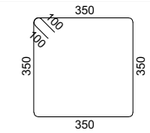
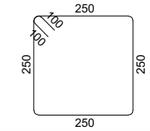
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-16-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 |   | 4100 |
| I | Ø8 |   | 1600 |
| II | Ø8 |   | 1200 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | კ.ვაშაკიძე | ზ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | კ.ვაშაკიძე | ზ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | კ.ვაშაკიძე | ზ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-16-ის არმირება

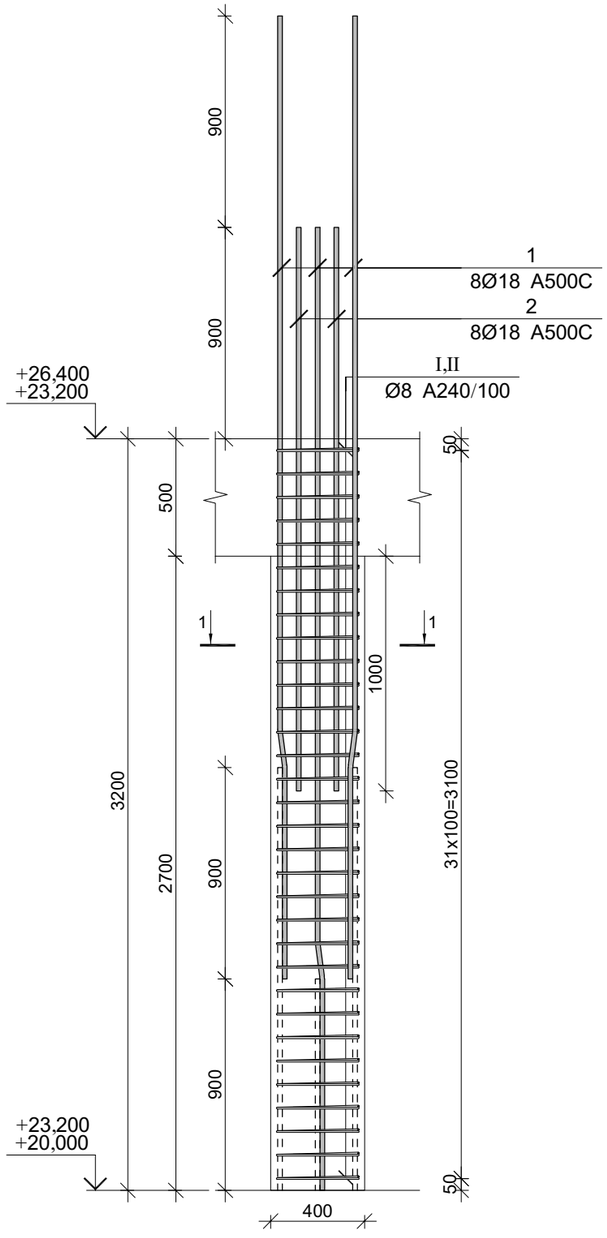
კ-3.16

A3

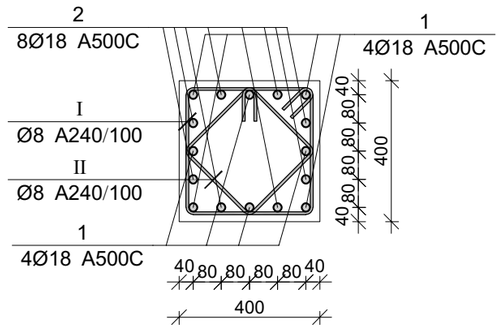
## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-16-ის სპეციფიკაცია

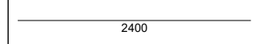
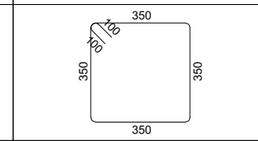
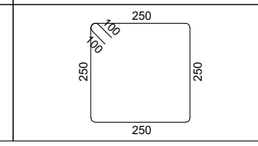
| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | გრაძივი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 4100 | 8 | 32.80 | 8 A240 | 89.60 | 0.39 | 35.35 | | 0.51 |
| I | 8 A240 | 1600 | 32 | 51.20 | 18 A500C | 32.80 | 2.00 | | 65.52 | |
| II | 8 A240 | 1200 | 32 | 38.40 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 35.35 | 65.52 | 0.51 |
| | | | | | | n= 47 | | 1661.68 | 3079.48 | 24.06 |
| | | | | | | | | | 197.02 | კგ/მ³ |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-17-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |   | 4100 |
| ② | Ø18 |   | 2400 |
| Ⅰ | Ø8 |   | 1600 |
| Ⅱ | Ø8 |   | 1200 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-17-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 | 18 A500C | 4100 | 8 | 32.80 | 8 A240 | 89.60 | 0.39 | 35.35 | | 0.51 |
| 2 | 18 A500C | 2400 | 8 | 19.20 | 18 A500C | 52.00 | 2.00 | | 103.87 | |
| I | 8 A240 | 1600 | 32 | 51.20 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 1200 | 32 | 38.40 | | ∑ | | 35.35 | 103.87 | 0.51 |
| | | | | | | n= 2 | | 70.71 | 207.75 | 1.02 |
| | | | | | | | | | 271.93 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

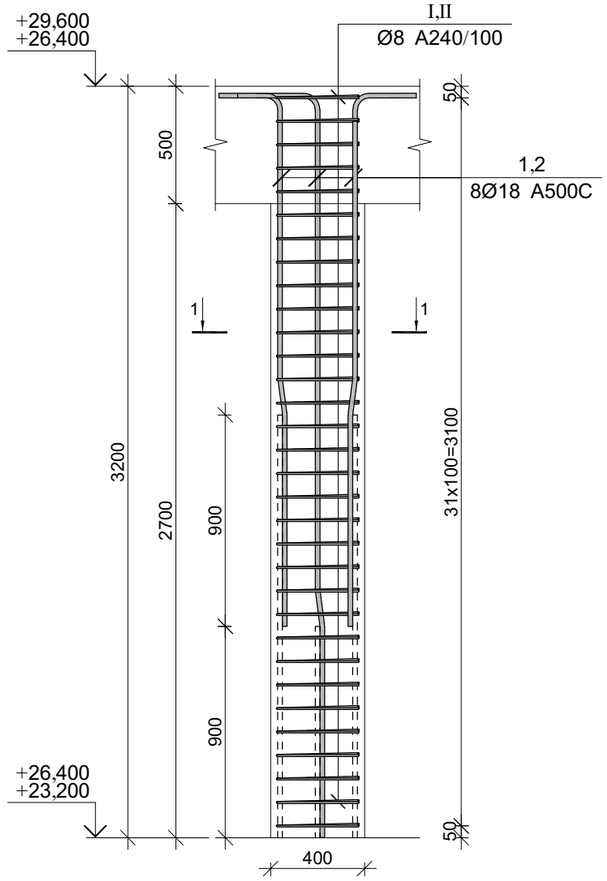
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-17-ის არმირება

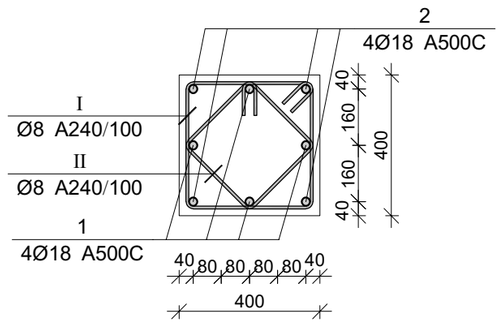
კ-3.17

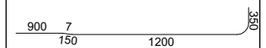
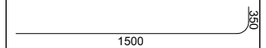
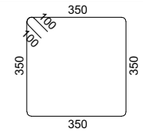
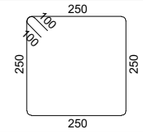
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-18-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |   | 3500 |
| ② | Ø18 |   | 2600 |
| ③ | Ø18 |   | 1850 |
| Ⓘ | Ø8 |   | 1600 |
| Ⓘⓘ | Ø8 |   | 1200 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-19-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ვარაუდო ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 3500 | 4 | 14.00 | 8 A240 | 89.60 | 0.39 | 35.35 | | 0.51 |
| 2 | 18 A500C | 2600 | 4 | 10.40 | 18 A500C | 24.40 | 2.00 | | 48.74 | |
| I | 8 A240 | 1600 | 32 | 51.20 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 1200 | 32 | 38.40 | | ∑ | | 35.35 | 48.74 | 0.51 |
| | | | | | | n= 24 | | 848.52 | 1169.79 | 12.29 |
| | | | | | | | | | 164.25 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | თარიღი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

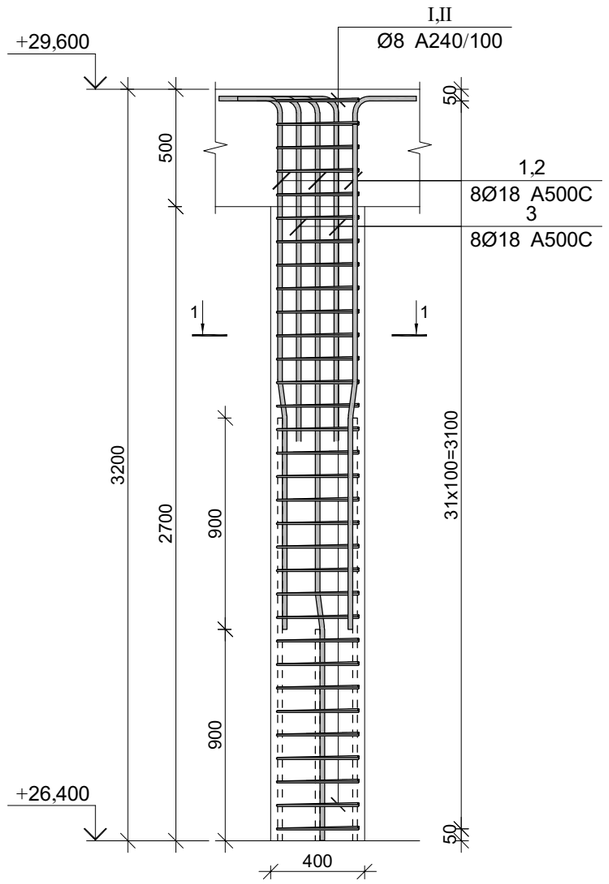
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-18-ის არმირება

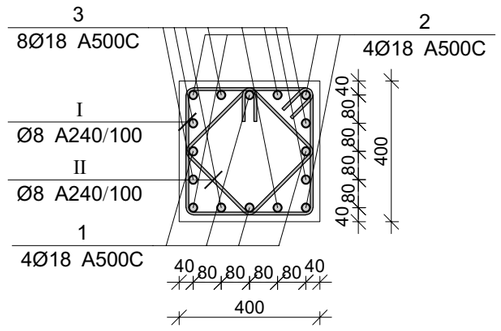
კ-3.18

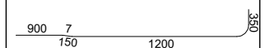
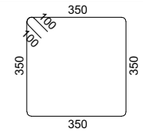
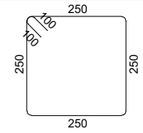
A3

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-19-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |   | 3500 |
| ② | Ø18 |   | 2600 |
| ③ | Ø18 |   | 1850 |
| Ⓘ | Ø8 |   | 1600 |
| Ⓘ Ⓘ | Ø8 |   | 1200 |

## მონ. რ/ბ სვეტის სვ-19-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | გრაძივი 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 | 3500 | 4 | 14.00 | 8 A240 | 89.60 | 0.39 | 35.35 | | 0.51 |
| 2 | 18 A500C | 2600 | 4 | 10.40 | 18 A500C | 39.20 | 2.00 | | 78.31 | |
| 3 | 18 A500C | 1850 | 8 | 14.80 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1600 | 32 | 51.20 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 1200 | 32 | 38.40 | | ∑ | | 35.35 | 78.31 | 0.51 |
| | | | | | | n= 1 | | 35.35 | 78.31 | 0.51 |
| | | | | | | | | | 221.99 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 03.svetebi.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

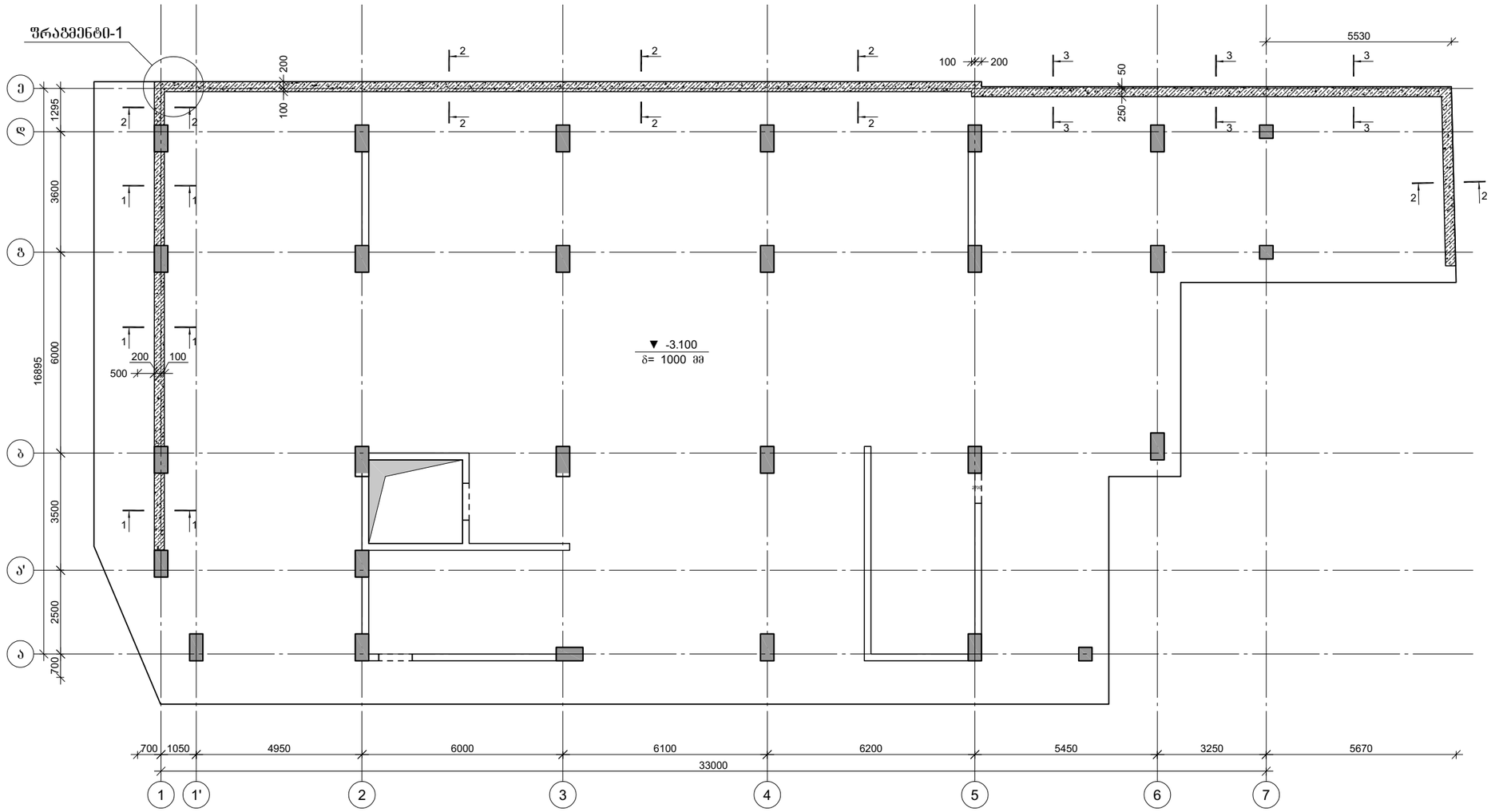
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-19-ის არმირება

კ-3.19

A3

მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის საყალიბე გეგმა -3.10 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

ნახაზის №

CAD DWG ფაილი: kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

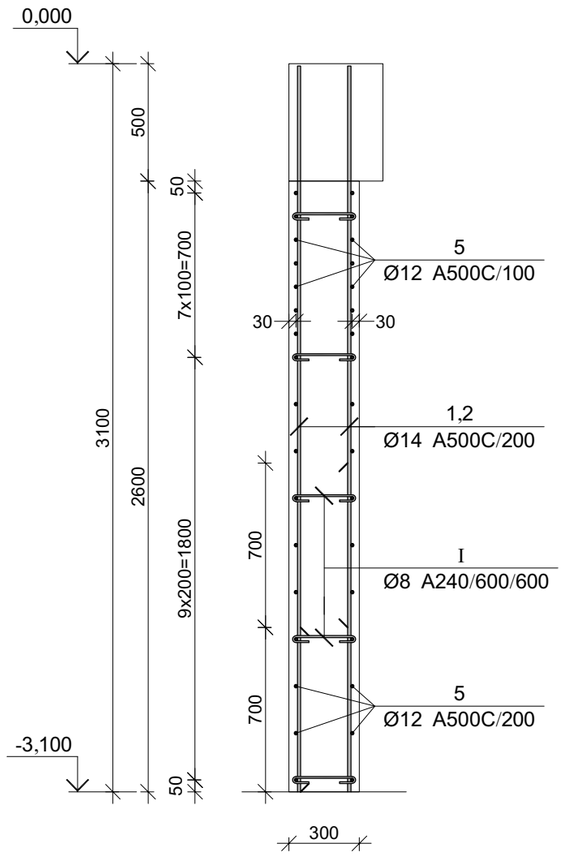
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის საყალიბე გეგმა -3.10 ნიშნულზე

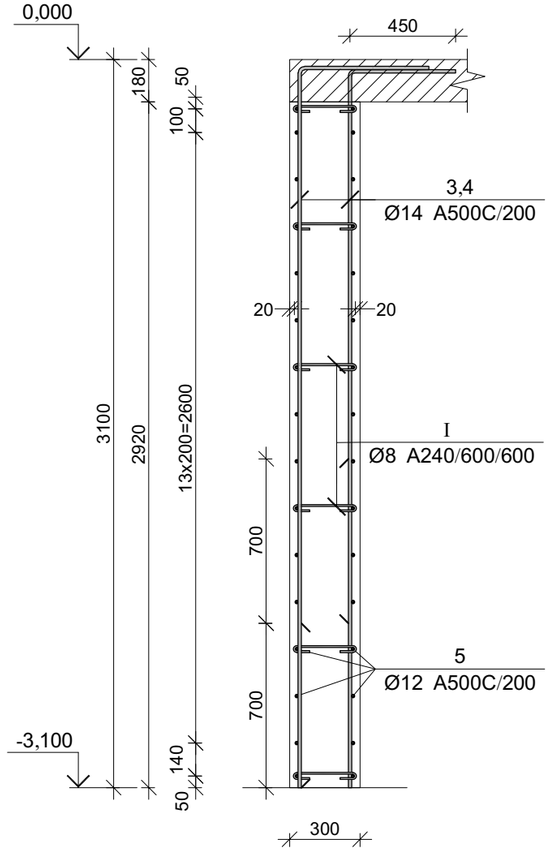
კ-4.01

A3

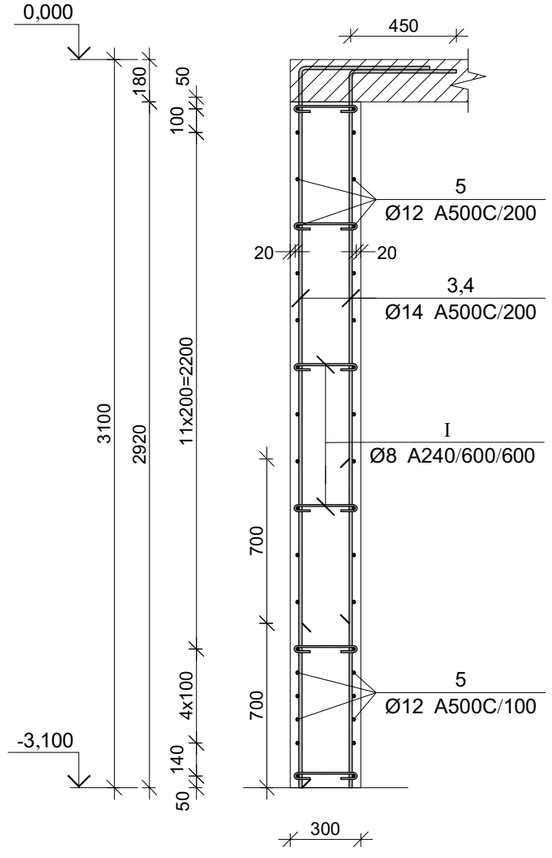
## კვეთი 1-1



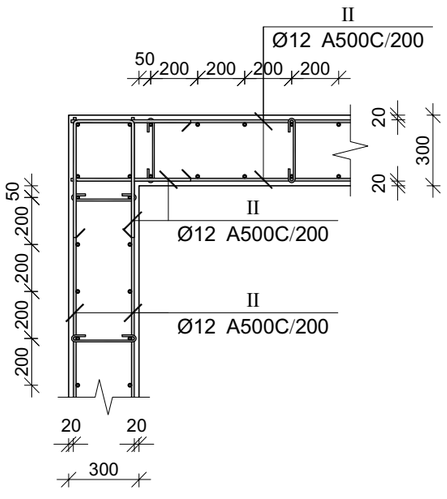

## კვეთი 2-2




## კვეთი 3-3




## ფრაგმენტი-1




მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ბრაკზე ვერტის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 14 A500C | 3100 | 52 | 161.20 | 8 A240 | 225.50 | 0.39 | 88.98 | | 47.66 |
| 2 | 14 A500C | 2400 | 52 | 124.80 | 12 A500C | 2106.32 | 0.89 | | 1870.02 | |
| 3 | 14 A500C | 3500 | 230 | 805.00 | 14 A500C | 1735.00 | 1.21 | | 2096.60 | |
| 4 | 14 A500C | 2800 | 230 | 644.00 | | | | | | |
| 5 | 12 A500C | - | - | 1940.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 410 | 550 | 225.50 | | | | | | |
| II | 12 A500C | 1260 | 132 | 166.32 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 88.98 | 3966.63 | 47.66 |
| | | | | | | n= 1 | | 88.98 | 3966.63 | 47.66 |
| | | | | | | | | | 85.09 | კგ/მ³ |

| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ③ | Ф14 | 3050 / 450 | 3500 |
| ④ | Ф14 | 2350 / 450 | 2800 |
| ① | Ф8 | 270 / 70 / 70 | 410 |
| ② | Ф12 | 500 / 260 / 500 | 1260 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ობიექტი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

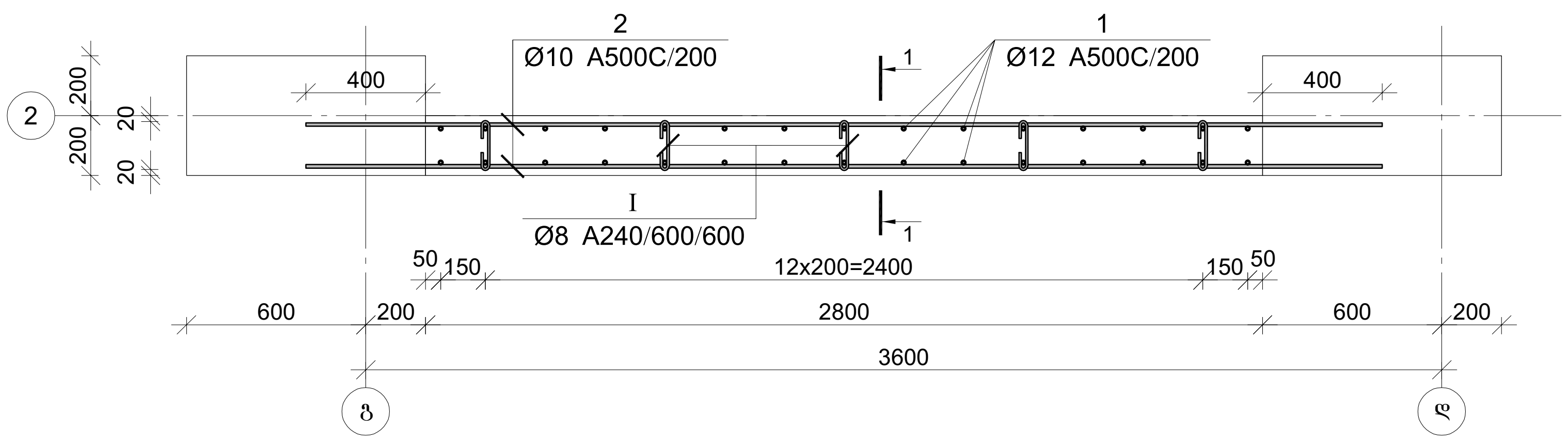
ნახაზის დასახელება

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

კ-4.02

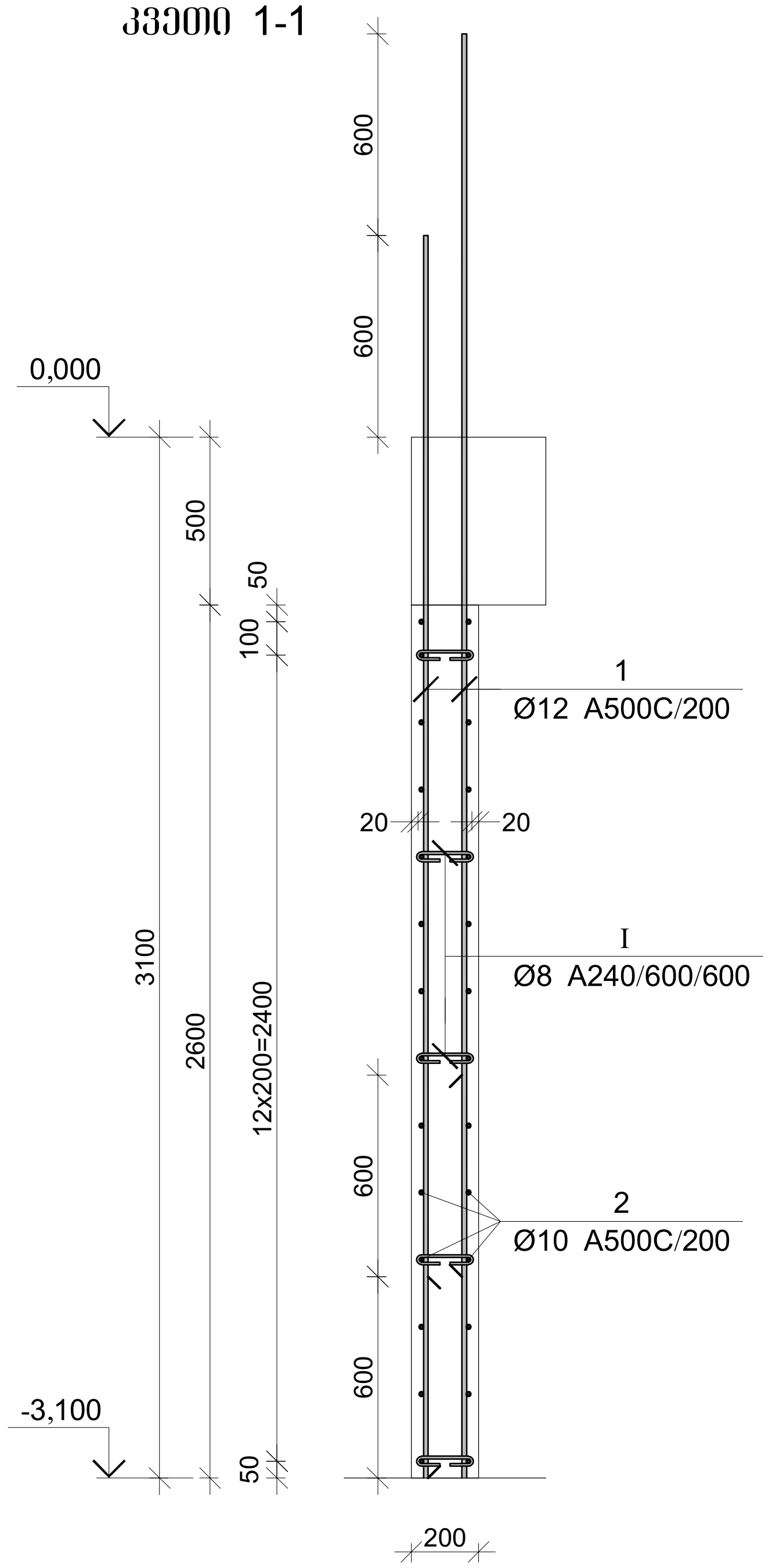
A3

# მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 3700 | 3700 |
| 2 | Φ10 | 3600 | 3600 |
| I | Φ8 | 170; 70; 70 | 310 |

## კვეთი 1-1




### მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია -3.10 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 | 3700 | 30 | 111.00 | 8 A240 | 7.75 | 0.39 | 3.06 | | 1.46 |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 10 A500C | 100.80 | 0.62 | | 62.15 | |
| I | 8 A240 | 310 | 25 | 7.75 | 12 A500C | 111.00 | 0.89 | | 98.55 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 3.06 | 160.69 | 1.46 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.06 | 160.69 | 1.46 |
| | | | | | | | | | 112.47 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

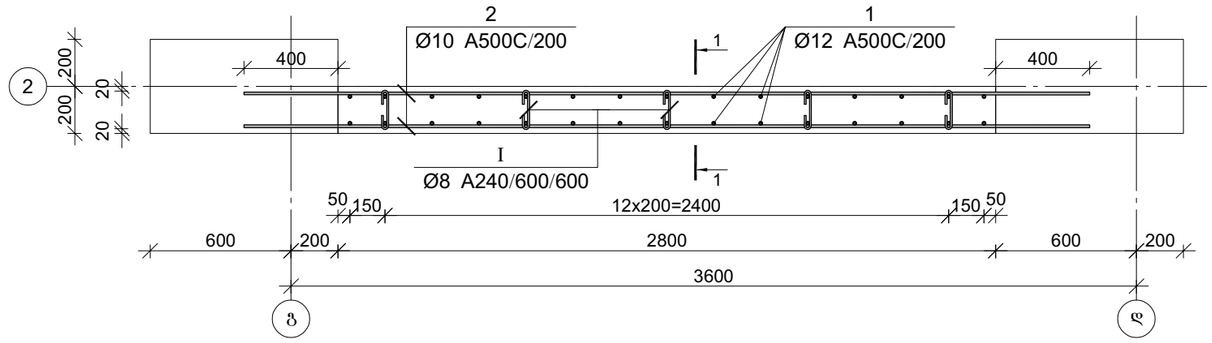
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე

კ-4.03

A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე

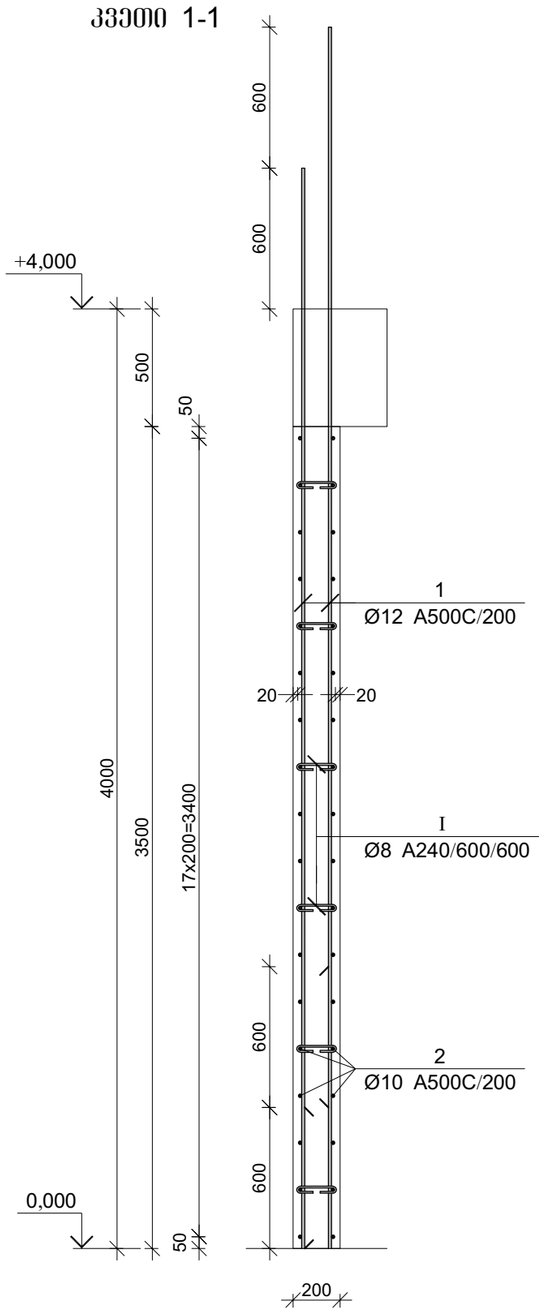



| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 4600 | 4600 |
| ② | Ф10 | 3600 | 3600 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 (70, 70) | 310 |

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ერთეული წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 4600 | 30 | 138.00 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.96 |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 36 | 129.60 | 10 A500C | 129.60 | 0.62 | | 79.90 | |
| I | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | 12 A500C | 138.00 | 0.89 | | 122.52 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 3.67 | 202.42 | 1.96 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.67 | 202.42 | 1.96 |
| | | | | | | | | | 105.15 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ოარიდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

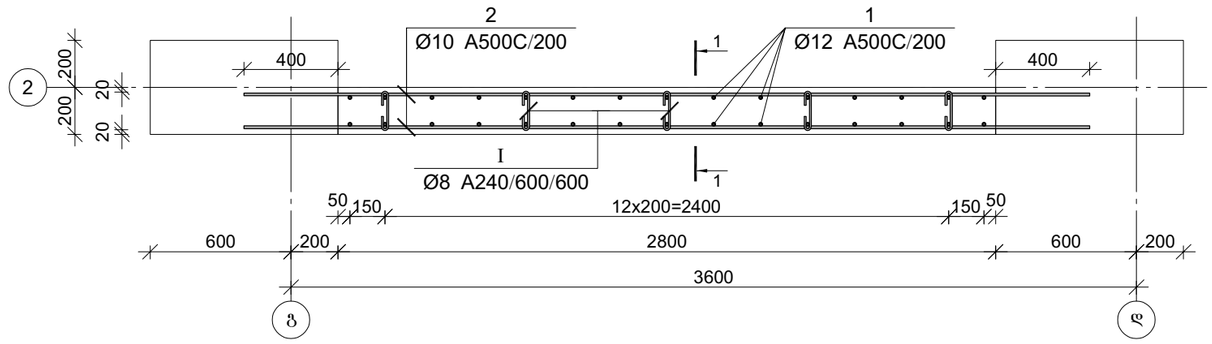
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე

კ-4.04

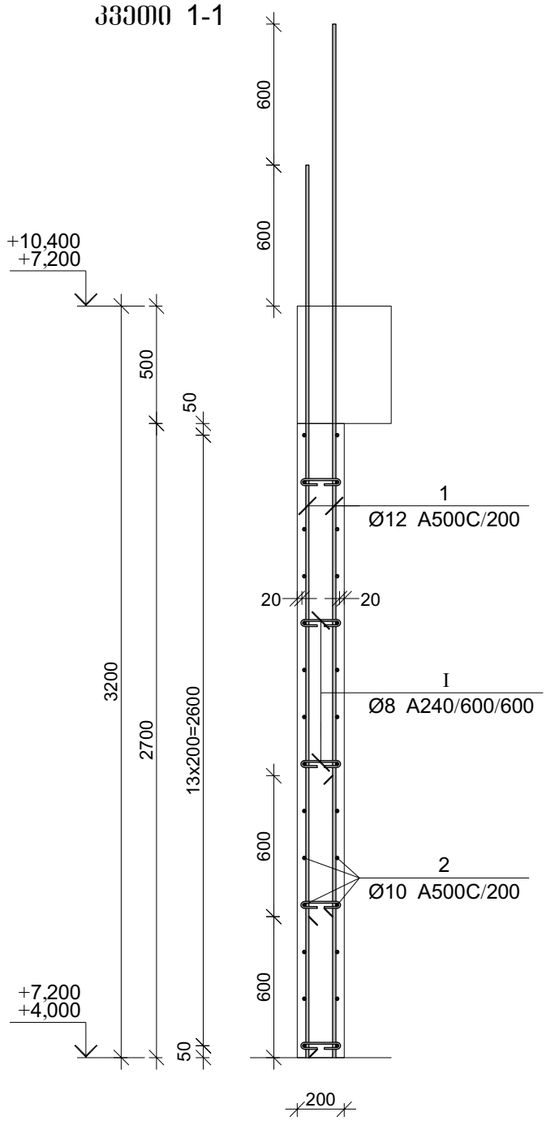
A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 3800 | 3800 |
| ② | Ф10 | 3600 | 3600 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 / 70 / 70 | 310 |

## კვეთი 1-1




### მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ზარდი 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 | 3800 | 30 | 114.00 | 8 A240 | 7.75 | 0.39 | 3.06 | | 1.51 |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 10 A500C | 100.80 | 0.62 | | 62.15 | |
| I | 8 A240 | 310 | 25 | 7.75 | 12 A500C | 114.00 | 0.89 | | 101.21 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 3.06 | 163.36 | 1.51 |
| | | | | | | n= 2 | | 6.12 | 326.72 | 3.02 |
| | | | | | | | | | 110.06 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

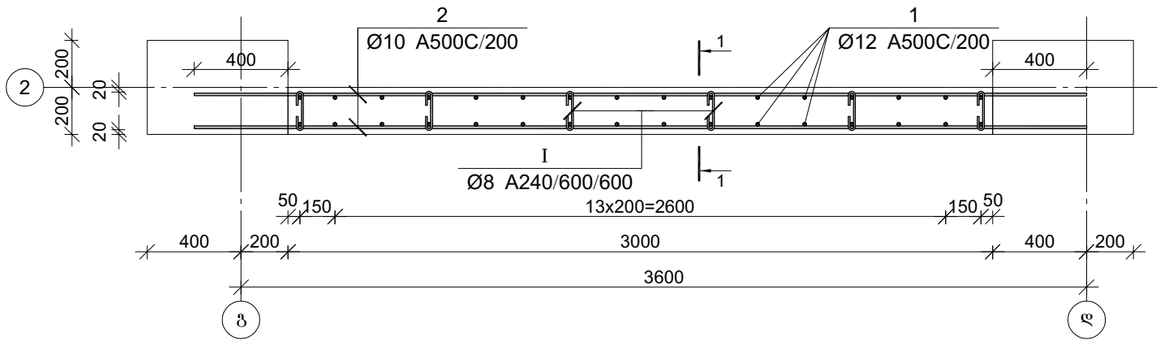
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

კ-4.05

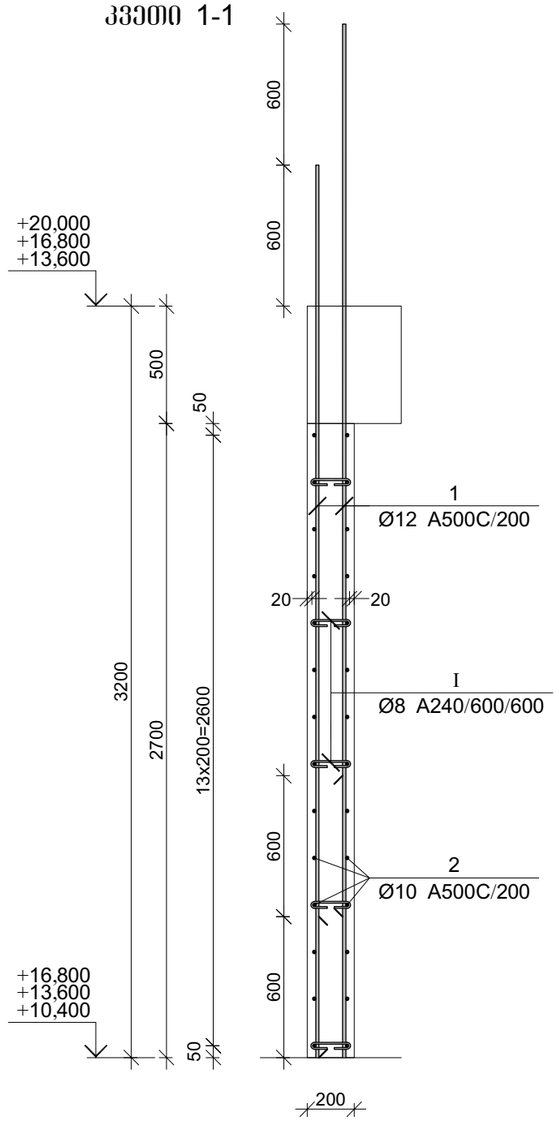
A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | ф12 | 3800 | 3800 |
| ② | ф10 | 3800 | 3800 |
| Ⅰ | ф8 | 170 / 70 / 70 | 310 |

## კვეთი 1-1




### მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ზარდის 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 | 3800 | 32 | 121.60 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.62 |
| 2 | 10 A500C | 3800 | 28 | 106.40 | 10 A500C | 106.40 | 0.62 | | 65.60 | |
| I | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | 12 A500C | 121.60 | 0.89 | | 107.96 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 3.67 | 173.56 | 1.62 |
| | | | | | | n= 3 | | 11.01 | 520.67 | 4.86 |
| | | | | | | | | | 109.40 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

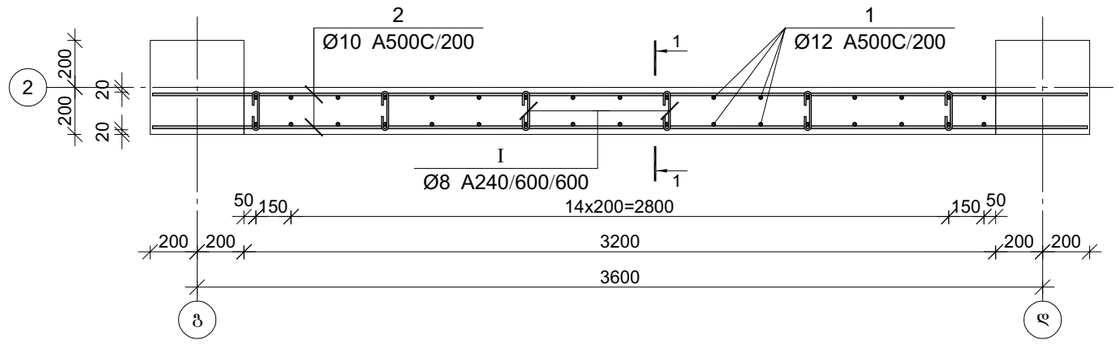
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

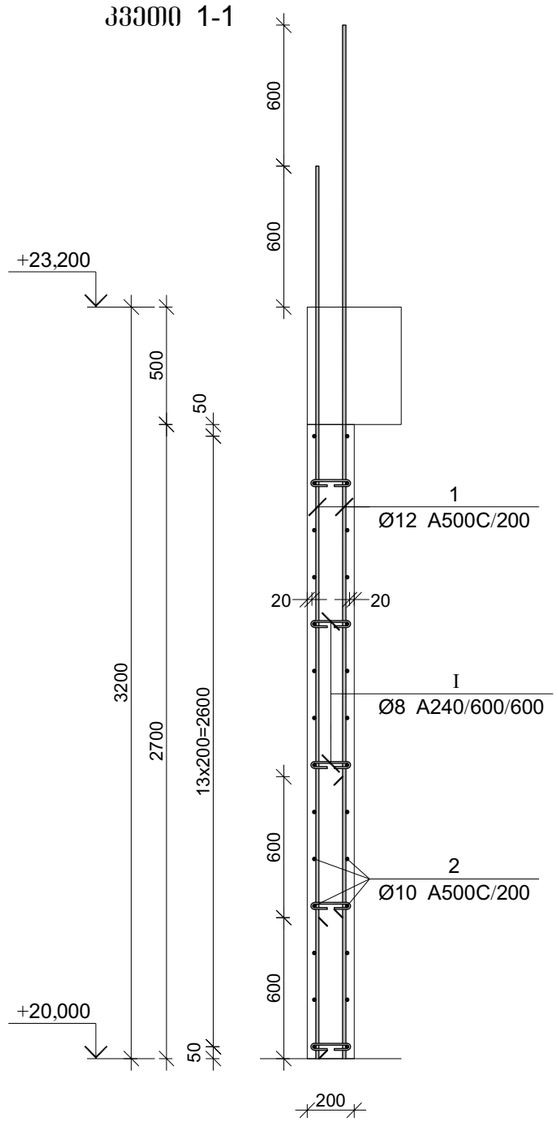
კ-4.06

A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 20.00 ნიშნულზე




## კვეთი 1-1




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 3800 | 3800 |
| ② | Ф10 | 4000 | 4000 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 (70, 70) | 310 |

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 20.00 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ø | ∑ Ln მ. | ზარალი 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 | 3800 | 34 | 129.20 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.73 |
| 2 | 10 A500C | 4000 | 28 | 112.00 | 10 A500C | 112.00 | 0.62 | | 69.05 | |
| I | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | 12 A500C | 129.20 | 0.89 | | 114.71 | |
| | | | | | | | ∑ | 3.67 | 183.76 | 1.73 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.67 | 183.76 | 1.73 |
| | | | | | | | | | 108.47 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვ პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

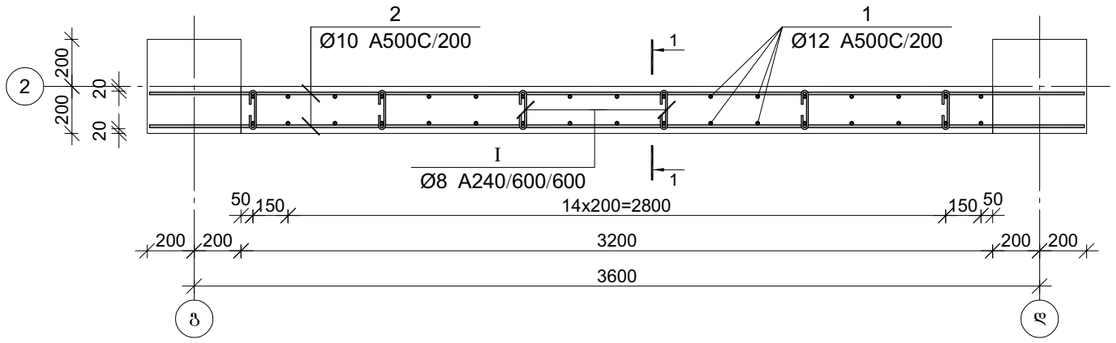
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 20.00 ნიშნულზე

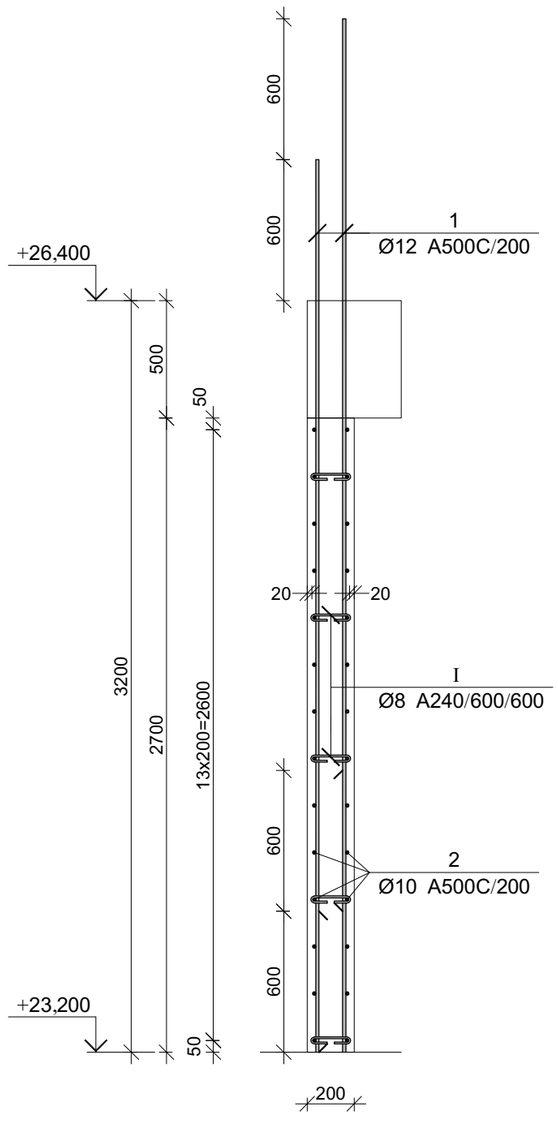
კ-4.07

A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 23.20 ნიშნულზე




## კვეთი 1-1




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 3800 | 3800 |
| ② | Ф10 | 4000 | 4000 |
| Ⅰ | Ф8 | 170, 70, 70 | 310 |

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 23.20 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ø | ∑ Ln მ. | ზარდი 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 | 3800 | 23 | 87.40 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.73 |
| 2 | 10 A500C | 4000 | 28 | 112.00 | 10 A500C | 112.00 | 0.62 | | 69.05 | |
| I | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | 12 A500C | 87.40 | 0.89 | | 77.60 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 3.67 | 146.65 | 1.73 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.67 | 146.65 | 1.73 |
| | | | | | | | | | 86.99 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ოპერატიული | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

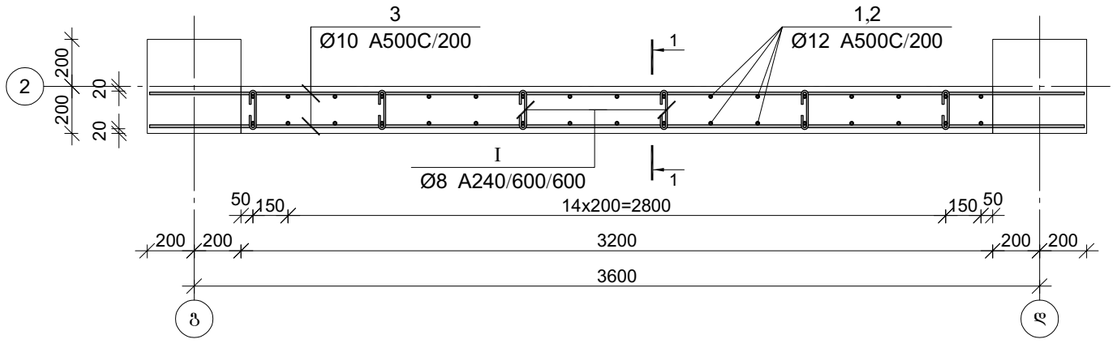
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 23.20 ნიშნულზე

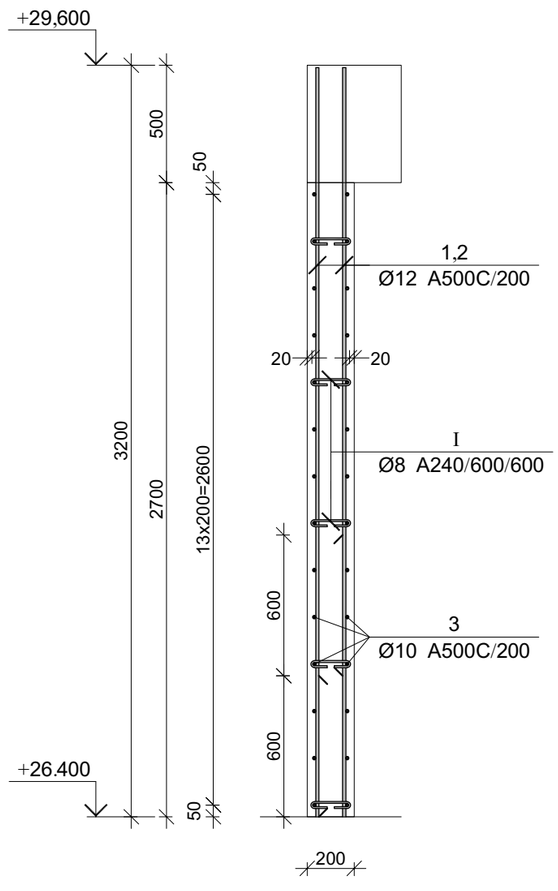
კ-4.08

A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 26.40 ნიშნულზე




### კვეთი 1-1




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 3200 | 3200 |
| ② | Ф12 | 2600 | 2600 |
| ③ | Ф10 | 4000 | 4000 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 (70 / 70) | 310 |

### მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 26.40 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ზარალი 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 | 3200 | 17 | 54.40 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.73 |
| 2 | 12 A500C | 2600 | 17 | 44.20 | 10 A500C | 112.00 | 0.62 | | 69.05 | |
| 3 | 10 A500C | 4000 | 28 | 112.00 | 12 A500C | 98.60 | 0.89 | | 87.54 | |
| Ⅰ | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 3.67 | 156.59 | 1.73 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.67 | 156.59 | 1.73 |
| | | | | | | | | | 92.74 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ოთხილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

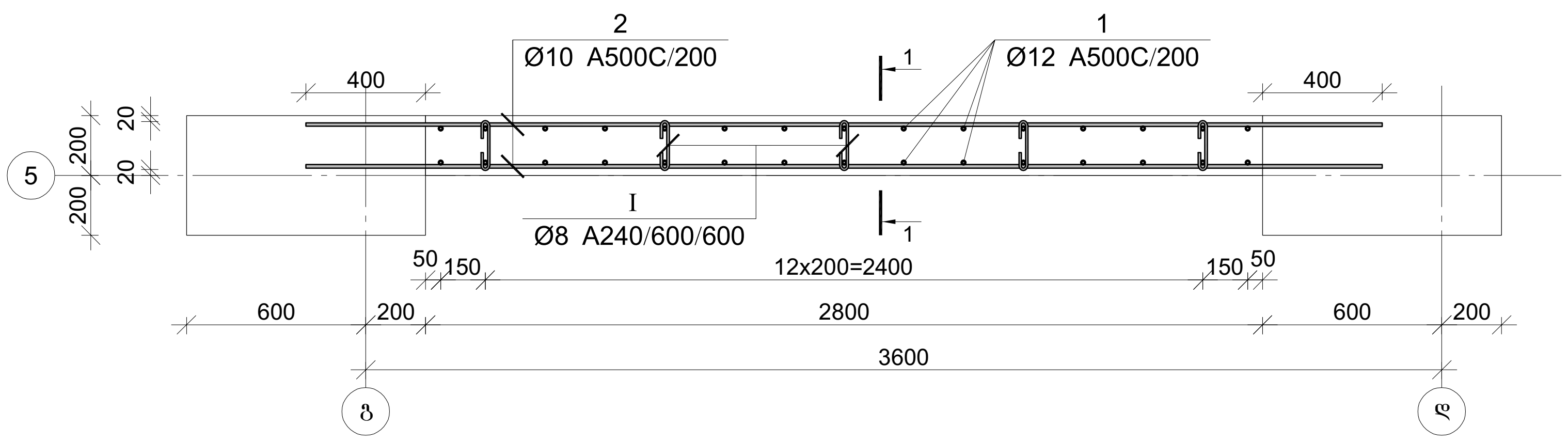
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება 26.40 ნიშნულზე

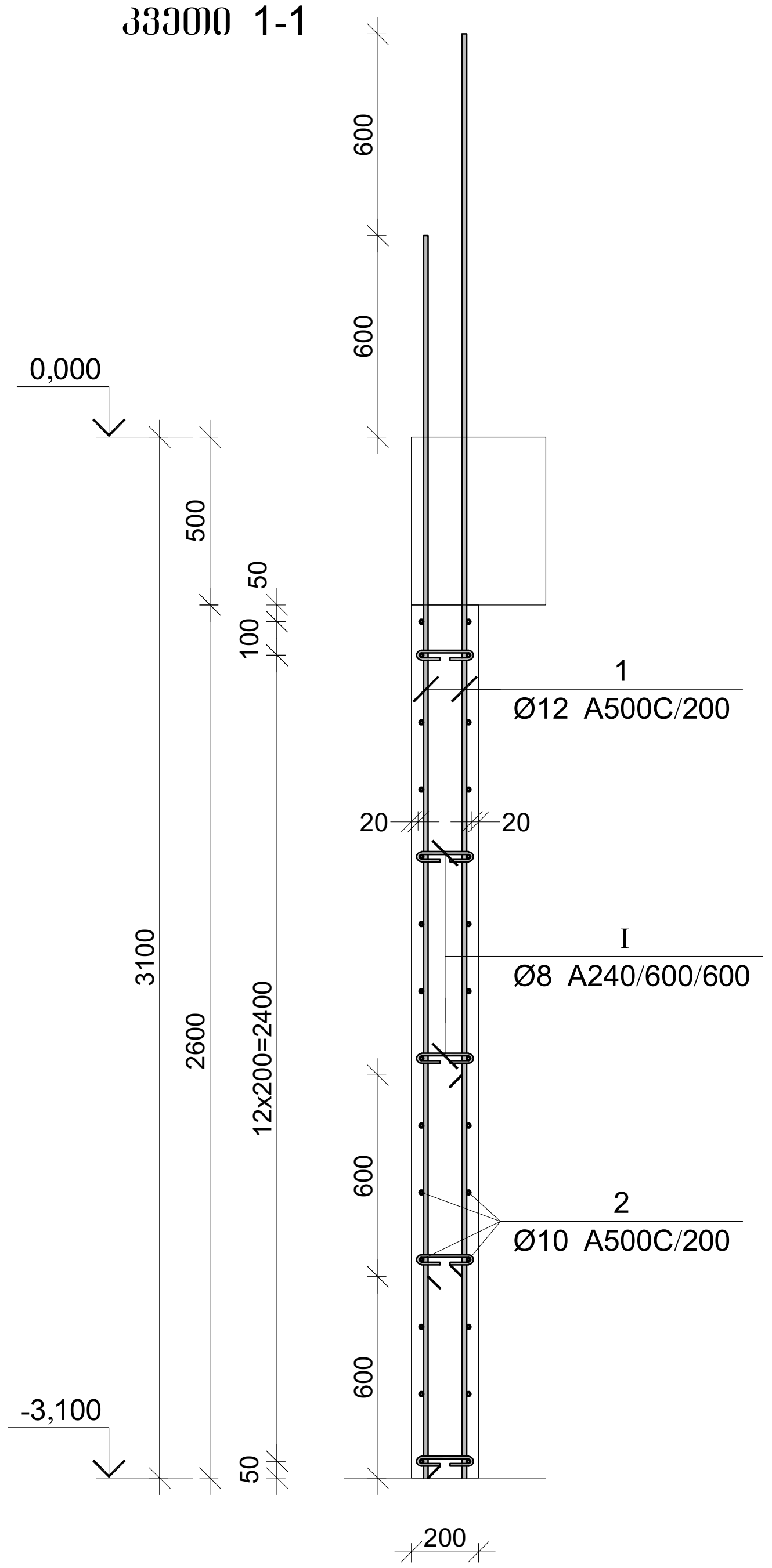
კ-4.08

A3

# მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე




კვეთი 1-1




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 3700 | 3700 |
| 2 | Φ10 | 3600 | 3600 |
| I | Φ8 | 170, 70, 70 | 310 |

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია -3.10 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 | 3700 | 30 | 111.00 | 8 A240 | 7.75 | 0.39 | 3.06 | | 1.46 |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 10 A500C | 100.80 | 0.62 | | 62.15 | |
| I | 8 A240 | 310 | 25 | 7.75 | 12 A500C | 111.00 | 0.89 | | 98.55 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 3.06 | 160.69 | 1.46 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.06 | 160.69 | 1.46 |
| | | | | | | | | | 112.47 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

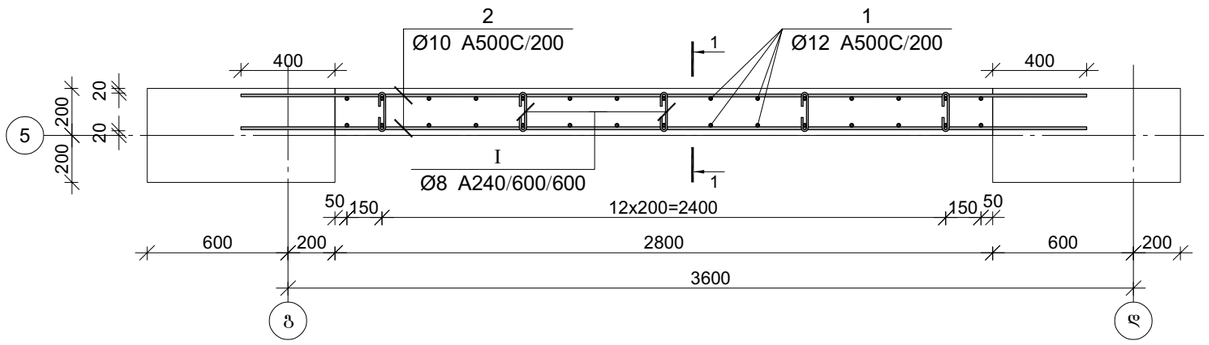
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე

კ-4.09

A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე

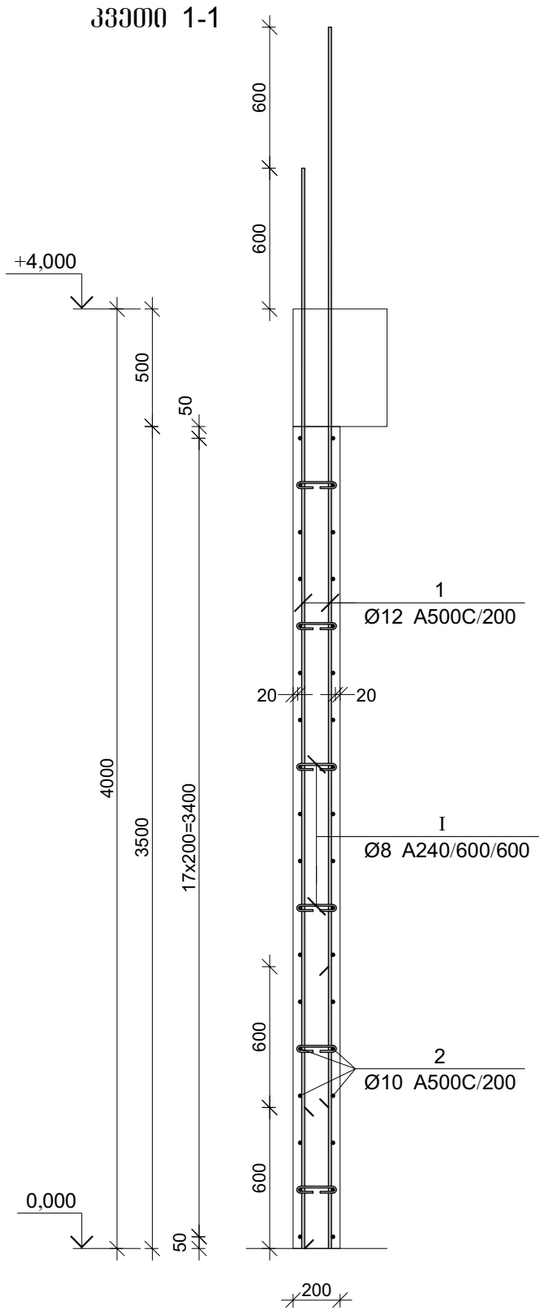



| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 4600 | 4600 |
| ② | Ф10 | 3600 | 3600 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 (70, 70) | 310 |

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ერთეული წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 4600 | 30 | 138.00 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.96 |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 36 | 129.60 | 10 A500C | 129.60 | 0.62 | | 79.90 | |
| Ⅰ | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | 12 A500C | 138.00 | 0.89 | | 122.52 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 3.67 | 202.42 | 1.96 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.67 | 202.42 | 1.96 |
| | | | | | | | | | 105.15 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ოარიდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

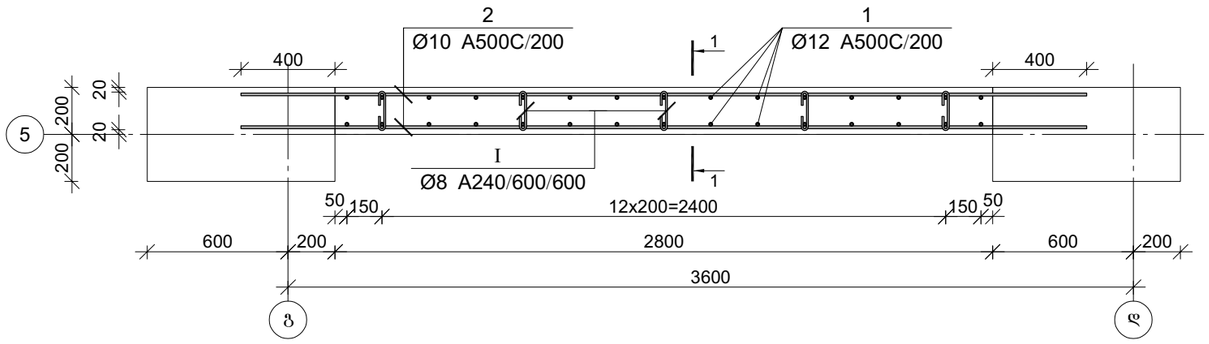
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე

კ-4.10

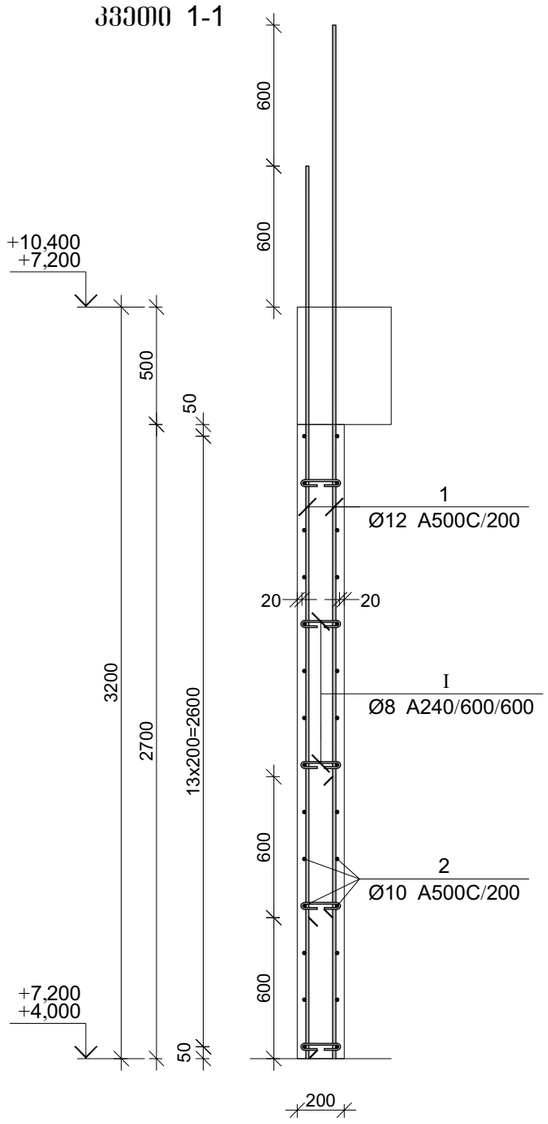
A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 3800 | 3800 |
| ② | Ф10 | 3600 | 3600 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 / 70 / 70 | 310 |

## კვეთი 1-1




მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ზარალი ჭერის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 3800 | 30 | 114.00 | 8 A240 | 7.75 | 0.39 | 3.06 | | 1.51 |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 10 A500C | 100.80 | 0.62 | | 62.15 | |
| Ⅰ | 8 A240 | 310 | 25 | 7.75 | 12 A500C | 114.00 | 0.89 | | 101.21 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 3.06 | 163.36 | 1.51 |
| | | | | | | n= 2 | | 6.12 | 326.72 | 3.02 |
| | | | | | | | | | 110.06 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვიდე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

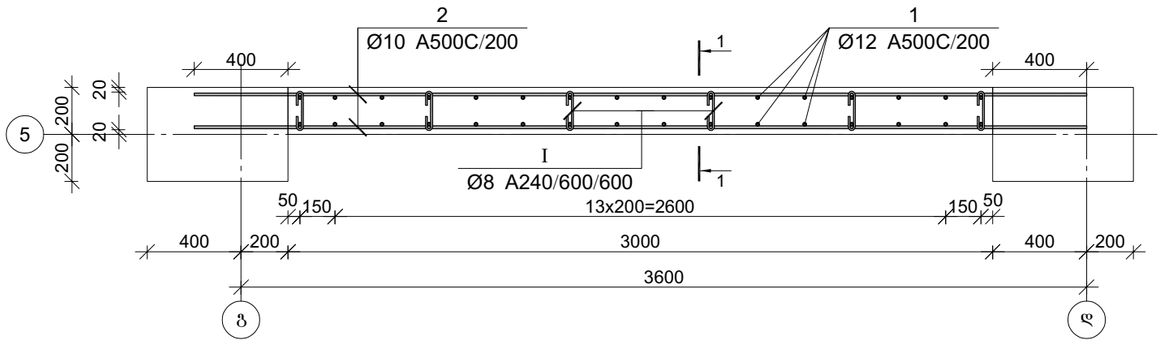
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

კ-4.11

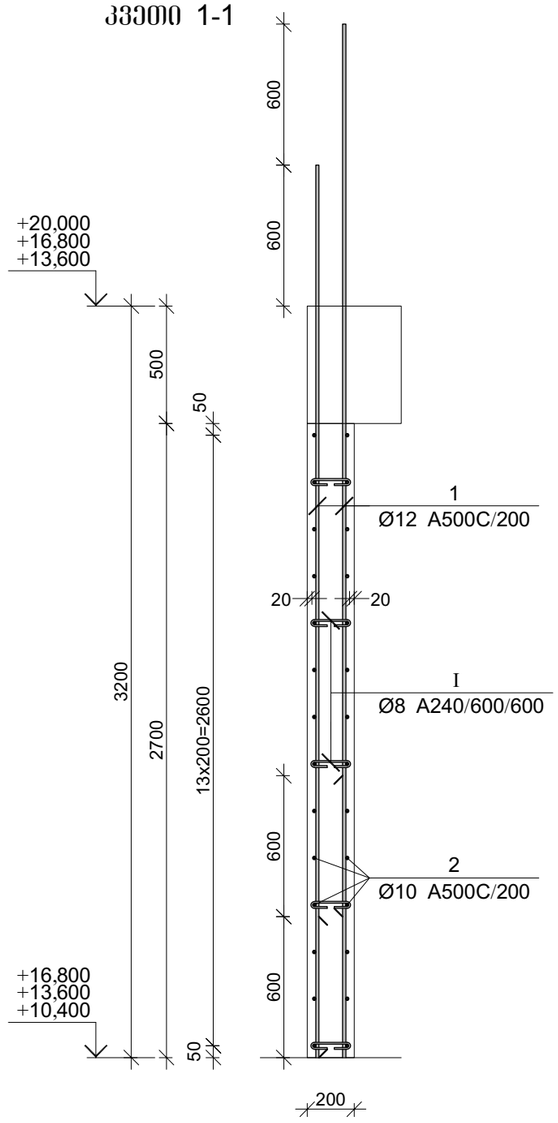
A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 3800 | 3800 |
| ② | Ф10 | 3800 | 3800 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 / 70 / 70 | 310 |

## კვეთი 1-1




### მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ზარალი 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 | 3800 | 32 | 121.60 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.62 |
| 2 | 10 A500C | 3800 | 28 | 106.40 | 10 A500C | 106.40 | 0.62 | | 65.60 | |
| Ⅰ | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | 12 A500C | 121.60 | 0.89 | | 107.96 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 3.67 | 173.56 | 1.62 |
| | | | | | | n= 3 | | 11.01 | 520.67 | 4.86 |
| | | | | | | | | | 109.40 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

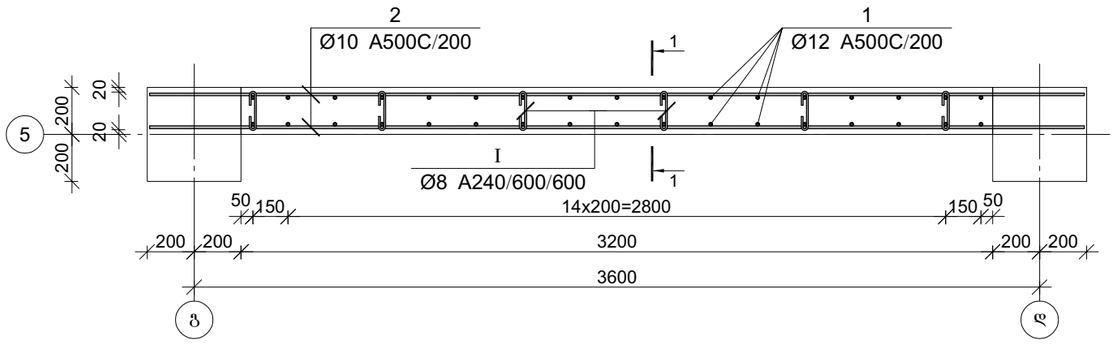
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

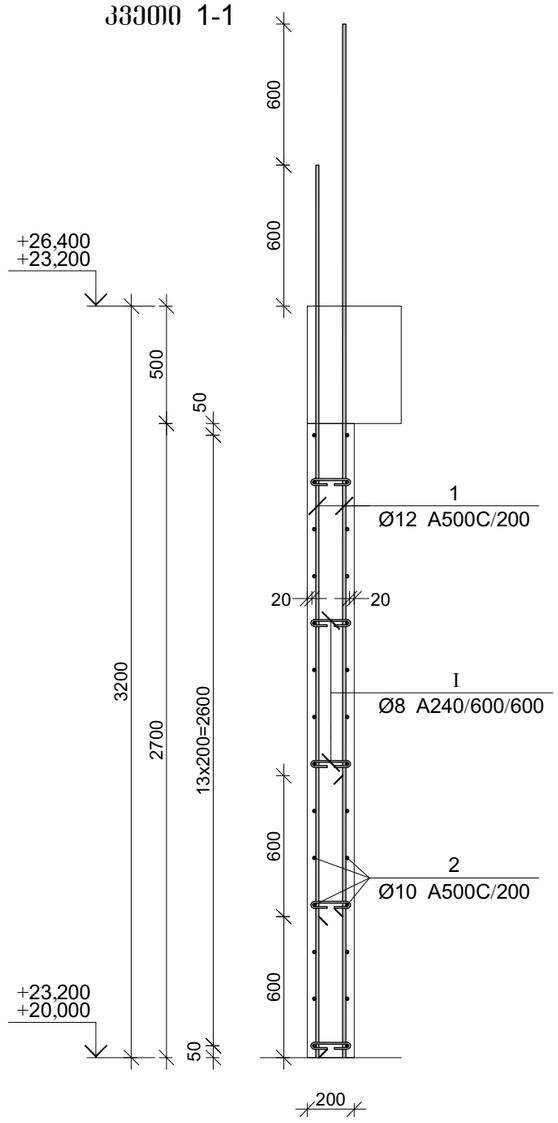
კ-4.12

A3

# მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 20.00 და 23.20 ნიშნულებზე




## კვეთი 1-1




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ф12 | 3800 | 3800 |
| 2 | Ф10 | 4000 | 4000 |
| I | Ф8 | 170 / 70 / 70 | 310 |

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 20.00 და 23.20 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ø | ∑ Ln მ. | ზარდი 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 | 3800 | 34 | 129.20 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | 1.73 |
| 2 | 10 A500C | 4000 | 28 | 112.00 | 10 A500C | 112.00 | 0.62 | | 69.05 | |
| I | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | 12 A500C | 129.20 | 0.89 | | 114.71 | |
| | | | | | | | ∑ | 3.67 | 183.76 | 1.73 |
| | | | | | | n= 2 | | 7.34 | 367.52 | 3.46 |
| | | | | | | | | | 108.47 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

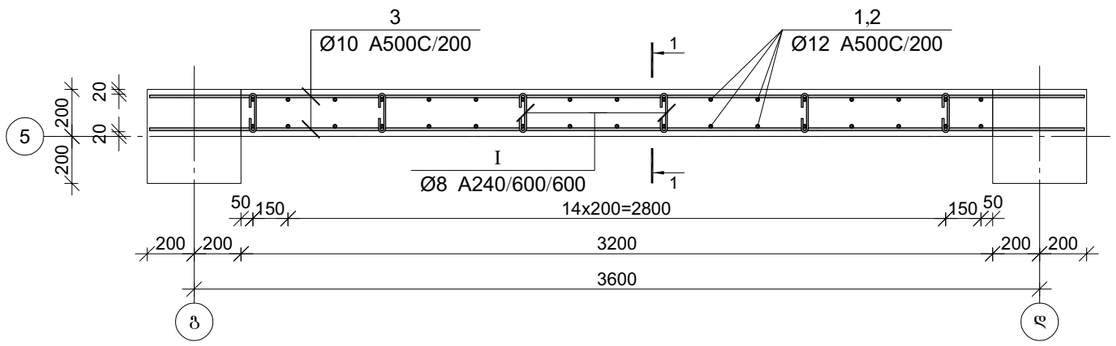
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 20.00 და 23.20 ნიშნულებზე

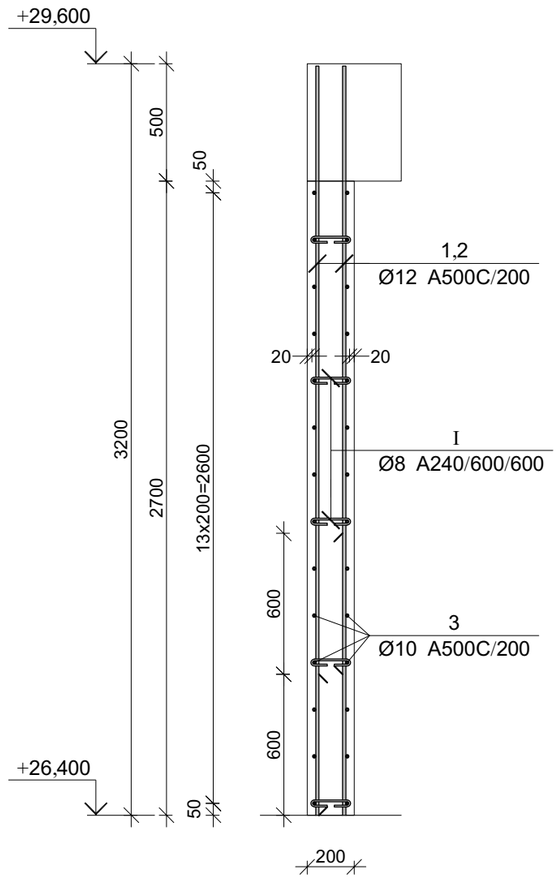
კ-4.13

A3

## მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 26.40 ნიშნულზე




## კვეთი 1-1




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 3200 | 3200 |
| ② | Ф12 | 2600 | 2600 |
| ③ | Ф10 | 4000 | 4000 |
| Ⓘ | Ф8 | 170 (70, 70) | 310 |

### მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 26.40 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ø | ∑ Ln მ. | ზარდი 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 | 3200 | 17 | 54.40 | 8 A240 | 9.30 | 0.39 | 3.67 | | |
| 2 | 12 A500C | 2600 | 17 | 44.20 | 10 A500C | 112.00 | 0.62 | | 69.05 | 1.73 |
| 3 | 10 A500C | 4000 | 28 | 112.00 | 12 A500C | 98.60 | 0.89 | | 87.54 | |
| I | 8 A240 | 310 | 30 | 9.30 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 3.67 | 156.59 | 1.73 |
| | | | | | | n= 1 | | 3.67 | 156.59 | 1.73 |
| | | | | | | | | | 92.74 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ოარიდი | განმარტება |

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

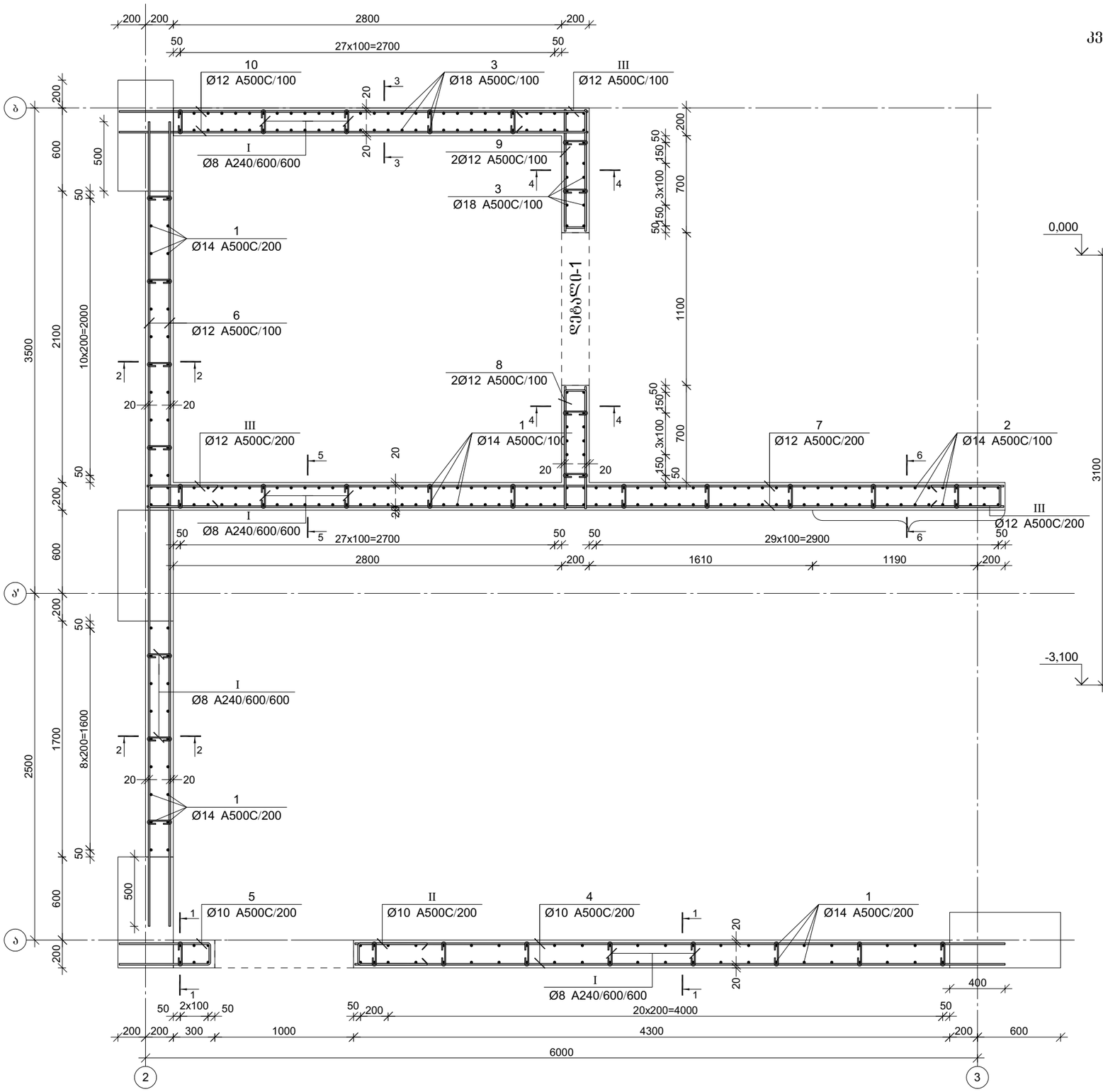
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის არმირება 26.40 ნიშნულზე

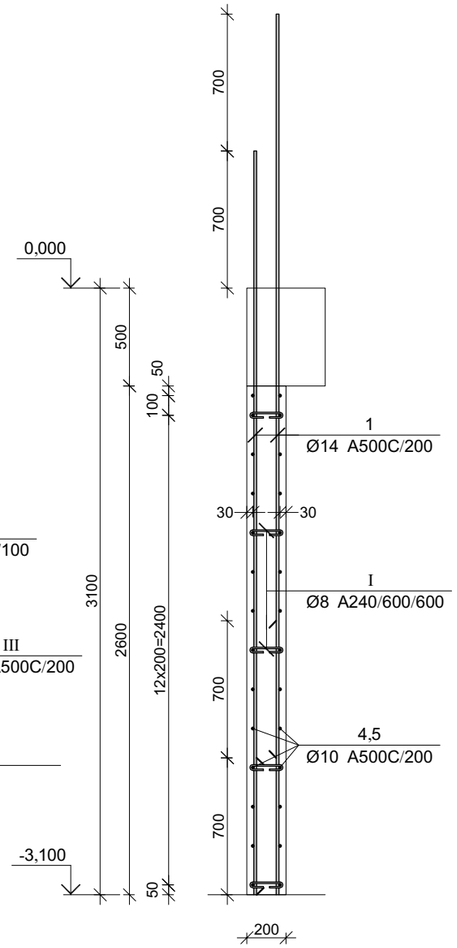
კ-4.14

A3

# მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე




## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

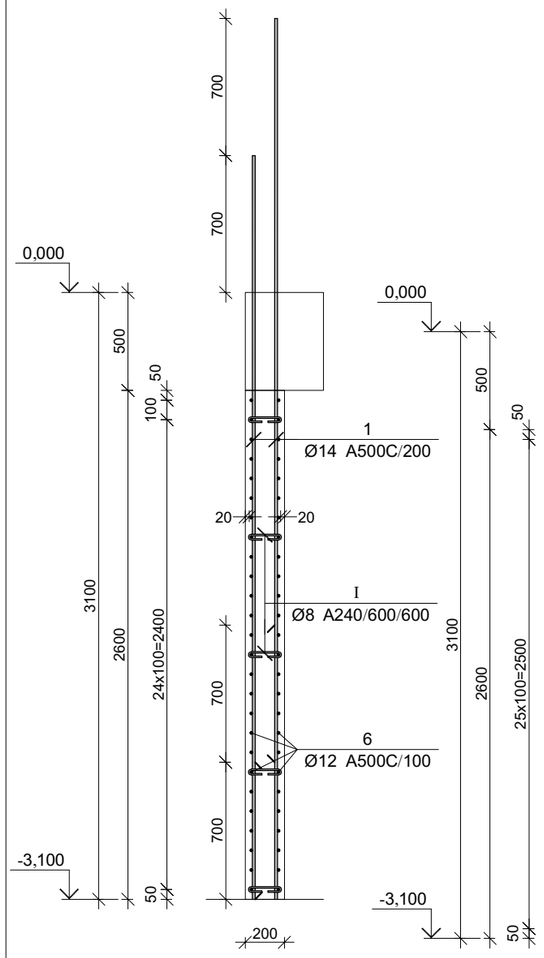
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე

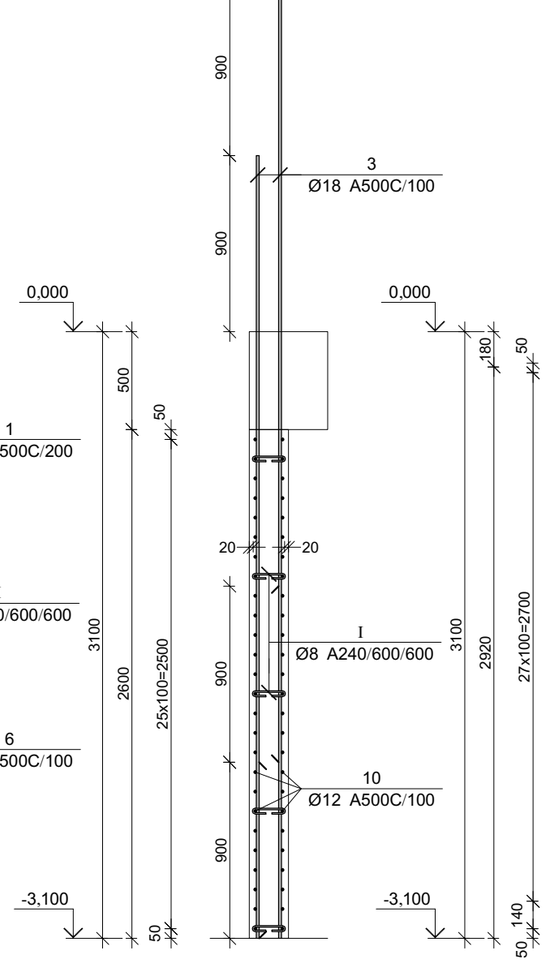
კ-4.15

A3

კვეთი 2-2



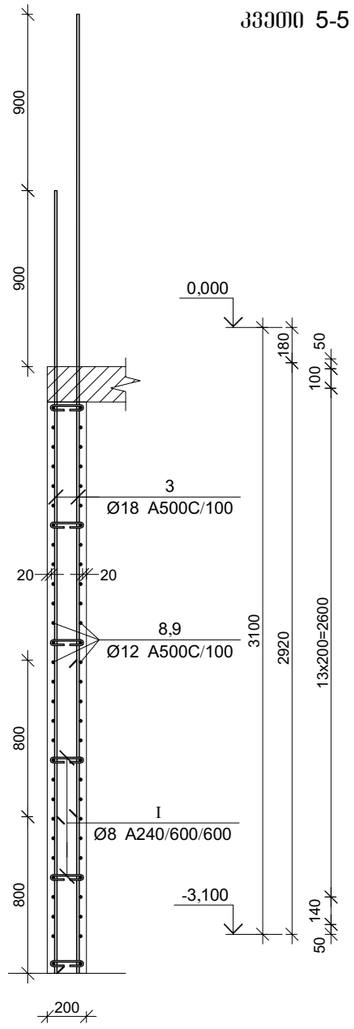

კვეთი 3-3



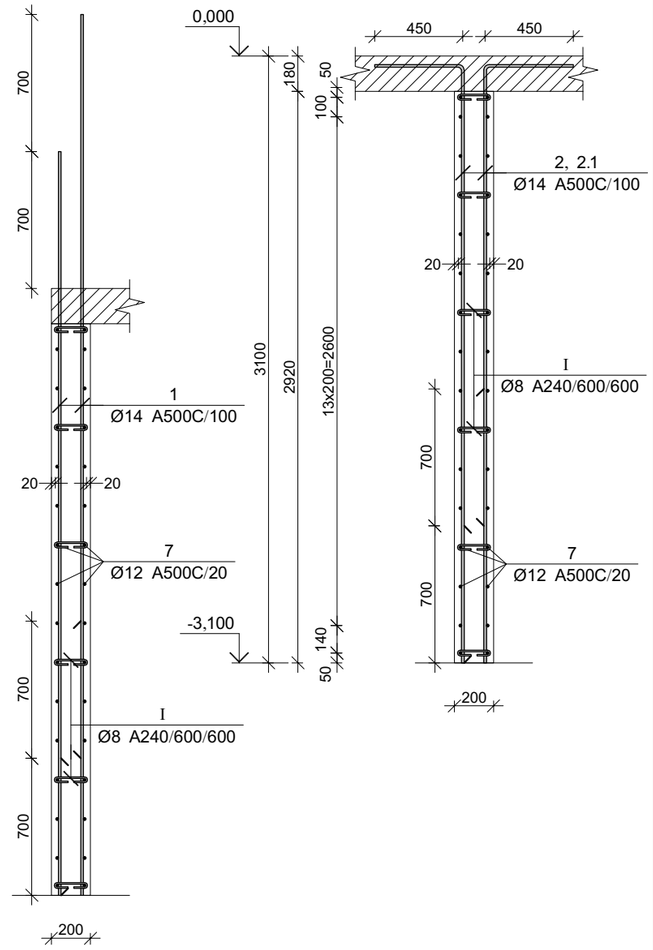

კვეთი 4-4




კვეთი 5-5




კვეთი 6-6




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვ პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

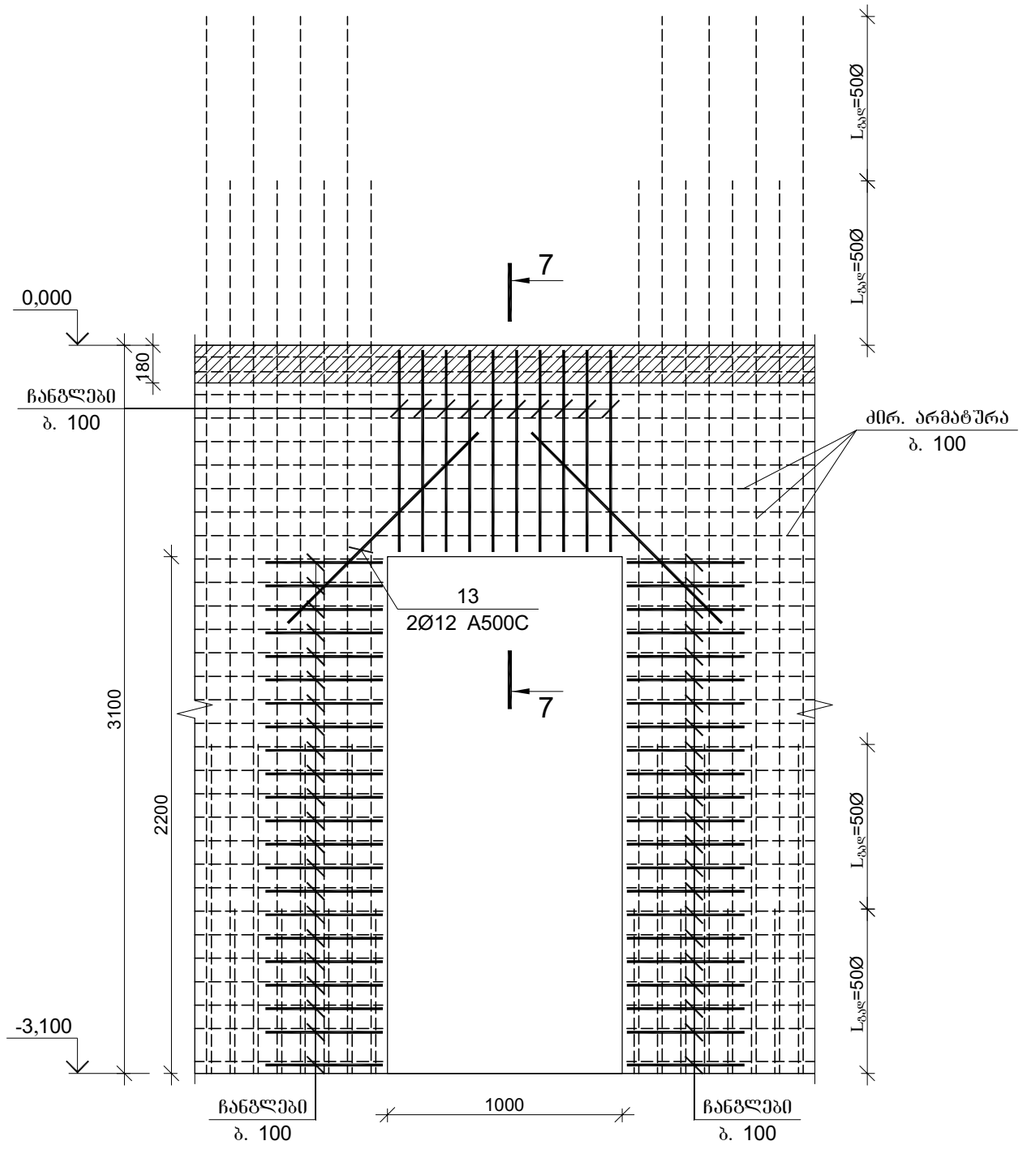
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-1-ის არმირების კვეთები -3.10 ნიშნულზე

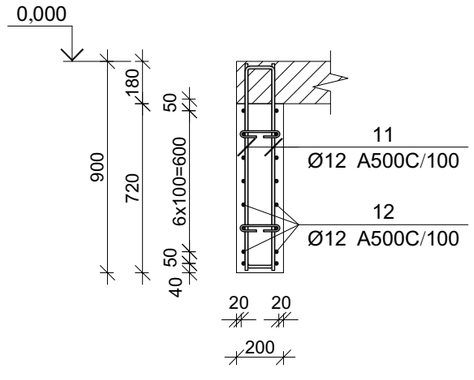
კ-4.16

A3

# კარის ღიობის არმირების დეტალი-1




## კვეთი 7-7




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ② | Ф14 | 3050, 450 | 3500 |
| 2.1 | Ф14 | 2350, 450 | 2800 |
| ⑤ | Ф10 | 670, 140, 670 | 1500 |
| ⑧ | Ф12 | 850, 140, 140, 850 | 1860 |
| ⑨ | Ф12 | 850, 140, 140, 850 | 1860 |

| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ⑪ | Ф12 | 880, 130, 130, 880 | 1890 |
| Ⅰ | Ф8 | 170, 70, 70 | 310 |
| Ⅱ | Ф10 | 400, 140, 400 | 960 |
| Ⅲ | Ф12 | 500, 140, 500 | 1160 |

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ბრაკის მეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 14 A500C | 3800 | 190 | 722.00 | 8 A240 | 66.65 | 0.39 | 26.30 | | |
| 2 | 14 A500C | 3500 | 14 | 49.00 | 10 A500C | 166.04 | 0.62 | | 102.37 | |
| 2.1 | 14 A500C | 2800 | 14 | 39.20 | 12 A500C | 1012.92 | 0.89 | | 899.29 | 10.51 |
| 3 | 18 A500C | 3900 | 92 | 358.80 | 14 A500C | 810.20 | 1.21 | | 979.06 | |
| 4 | 10 A500C | 4700 | 28 | 131.60 | 18 A500C | 358.80 | 2.00 | | 716.73 | |
| 5 | 10 A500C | 1500 | 14 | 21.00 | | | | | | |
| 6 | 12 A500C | 5800 | 52 | 301.60 | | | | | | |
| 7 | 12 A500C | 6200 | 32 | 198.40 | | | | | | |
| 8 | 12 A500C | 1860 | 44 | 81.84 | | | | | | |
| 9 | 12 A500C | 1860 | 44 | 81.84 | | | | | | |
| 10 | 12 A500C | 3400 | 52 | 176.80 | | | | | | |
| 11 | 12 A500C | 1890 | 20 | 37.80 | | | | | | |
| 12 | 12 A500C | 2800 | 16 | 44.80 | | | | | | |
| 13 | 12 A500C | 1000 | 4 | 4.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 215 | 66.65 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 14 | 13.44 | | | | | | |
| III | 12 A500C | 1160 | 74 | 85.84 | | ∑ | | 26.30 | 2697.45 | 10.51 |
| | | | | | | n= 1 | | 26.30 | 2697.45 | 10.51 |
| | | | | | | | | | 259.11 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

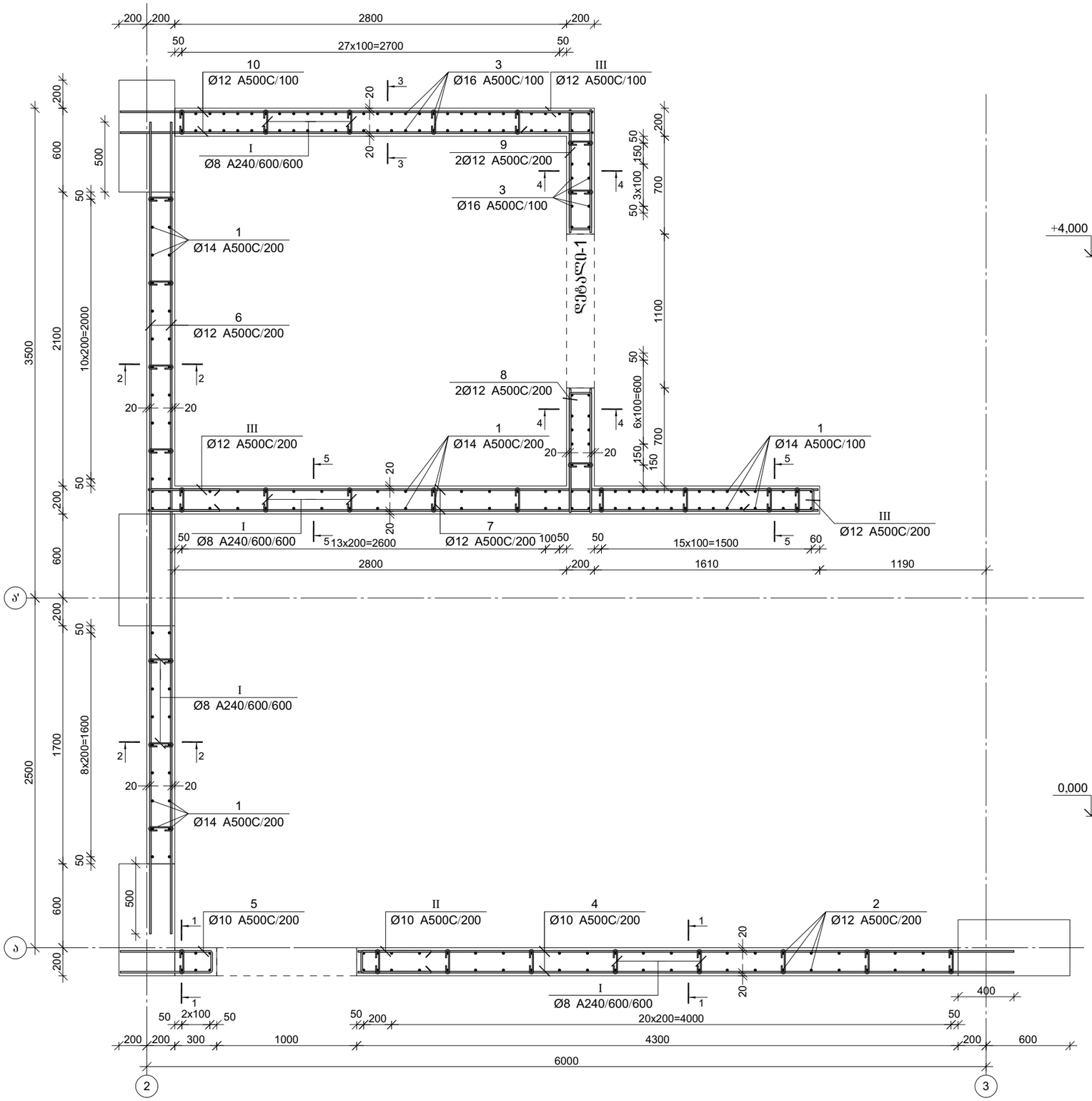
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის კარის ღიობის არმირების დეტალი-1 და სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე

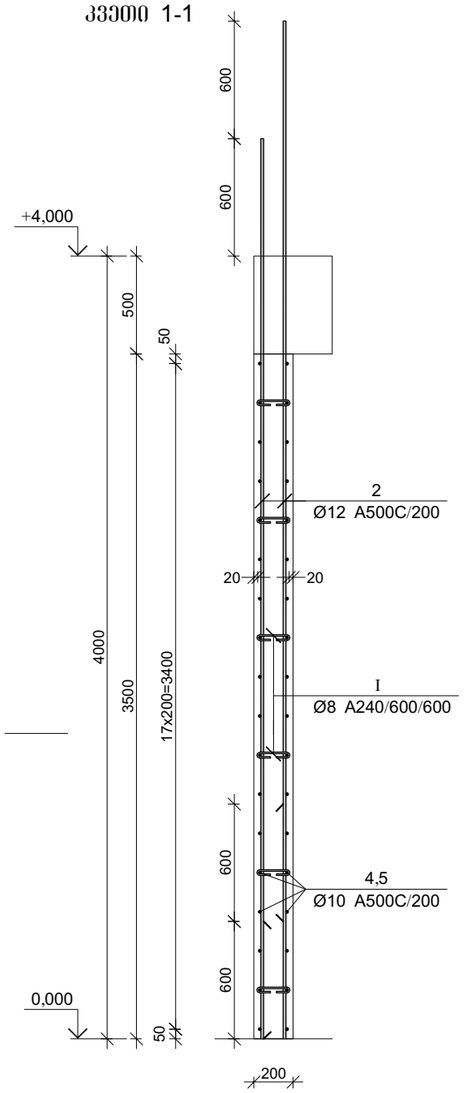
კ-4.17

A3

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე




კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

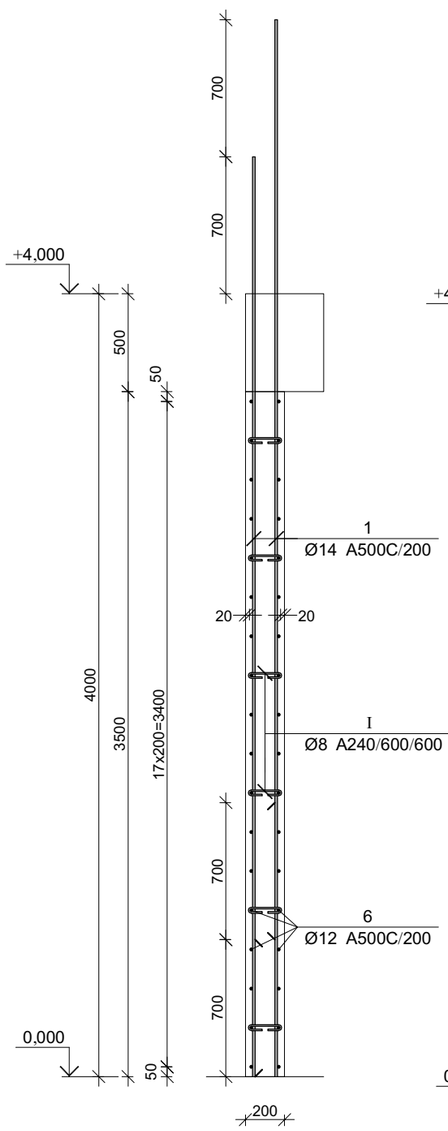
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე

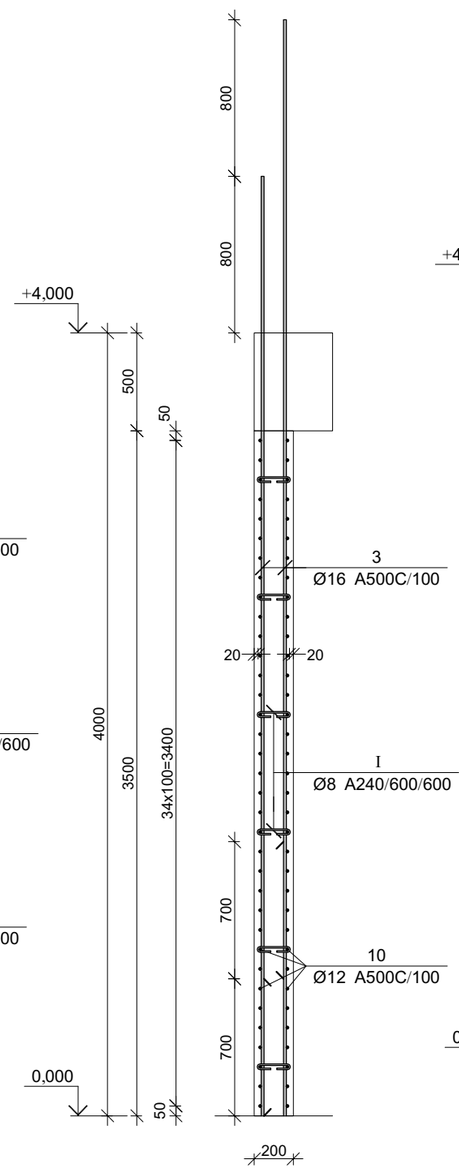
კ-4.18

A3

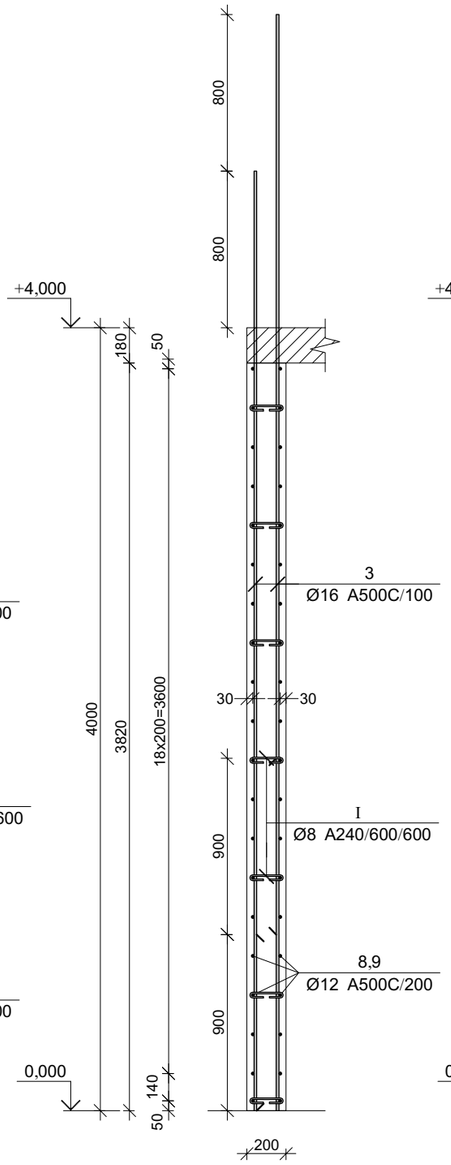
კვეთი 2-2



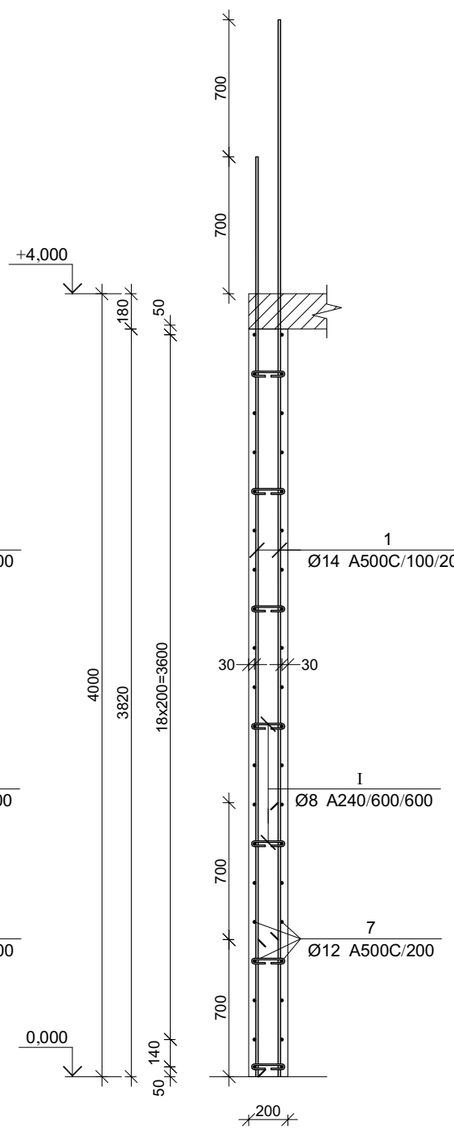

კვეთი 3-3




კვეთი 4-4




კვეთი 5-5




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვ პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

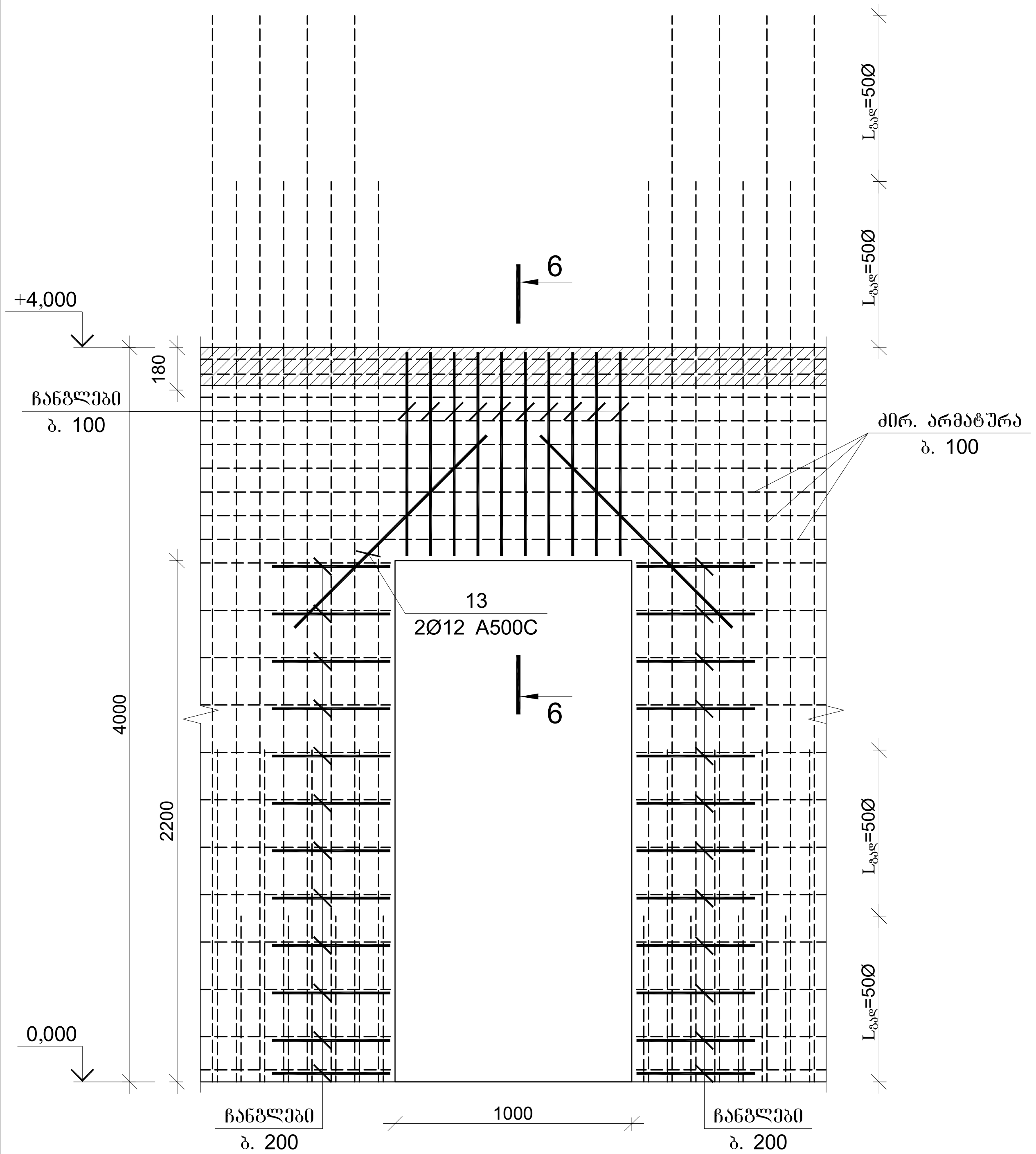
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის არმირების კვეთები 0.00 ნიშნულზე

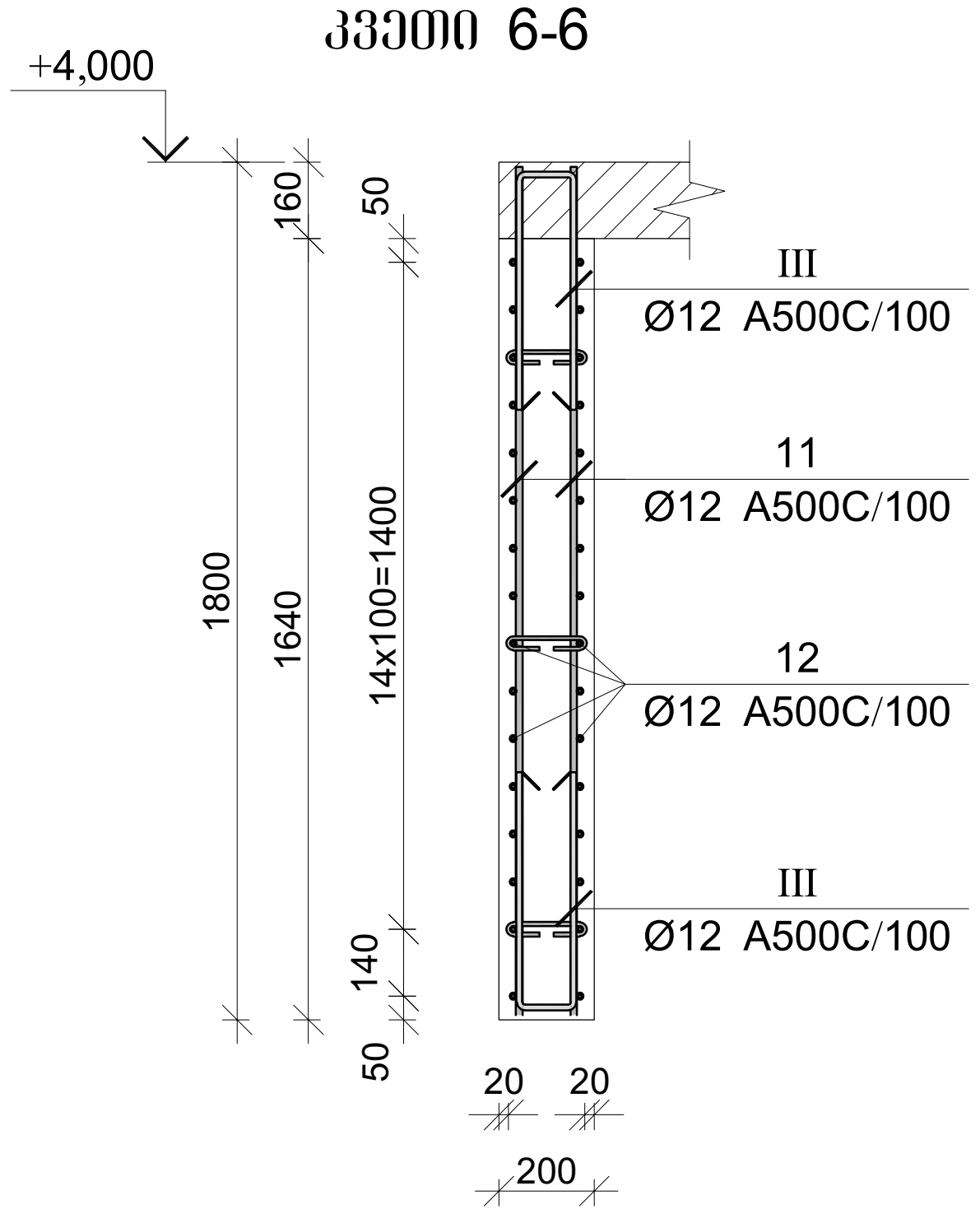
კ-4.19

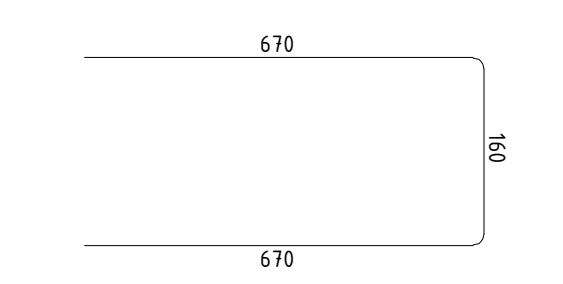
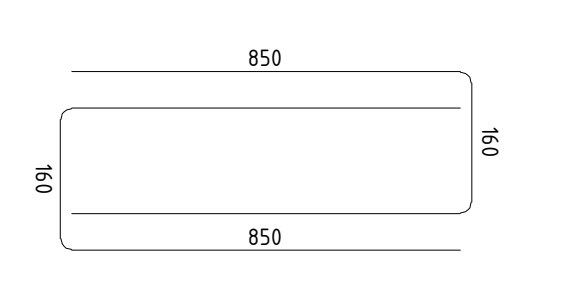
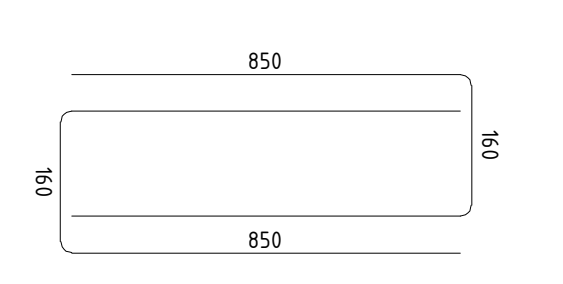
A3

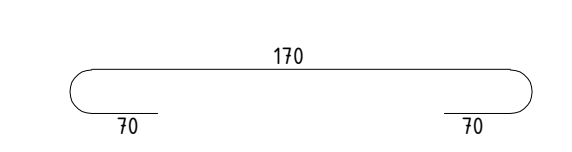
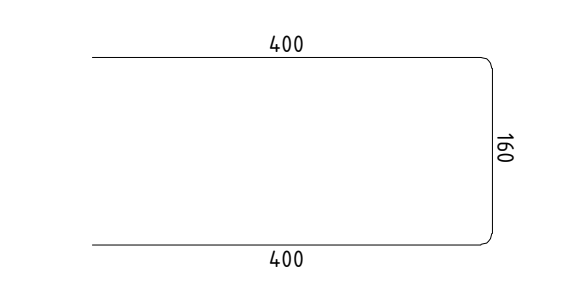
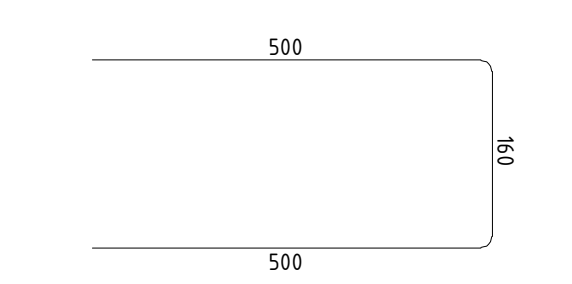
## კარის ღიობის არმირების დეტალი-1




## კვეთი 6-6




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ⑤ | Φ10 |  | 1500 |
| ⑧ | Φ12 |  | 1860 |
| ⑨ | Φ12 |  | 1860 |

| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| Ⓘ | Φ8 |  | 310 |
| Ⓘⓘ | Φ10 |  | 960 |
| Ⓘⓘⓘ | Φ12 |  | 1160 |

### მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 0.00 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 | 14 A500C | 4700 | 140 | 658.00 | 8 A240 | 75.95 | 0.39 | 29.97 | | 13.08 |
| 2 | 12 A500C | 4600 | 52 | 239.20 | 10 A500C | 213.48 | 0.62 | | 131.62 | |
| 3 | 16 A500C | 4800 | 90 | 432.00 | 12 A500C | 1240.24 | 0.89 | | 1101.11 | |
| 4 | 10 A500C | 4700 | 36 | 169.20 | 14 A500C | 658.00 | 1.21 | | 795.14 | |
| 5 | 10 A500C | 1500 | 18 | 27.00 | 16 A500C | 432.00 | 1.58 | | 681.84 | |
| 6 | 12 A500C | 5800 | 36 | 208.80 | | | | | | |
| 7 | 12 A500C | 4800 | 40 | 192.00 | | | | | | |
| 8 | 12 A500C | 1860 | 22 | 40.92 | | | | | | |
| 9 | 12 A500C | 1860 | 22 | 40.92 | | | | | | |
| 10 | 12 A500C | 3400 | 70 | 238.00 | | | | | | |
| 11 | 12 A500C | 1800 | 20 | 36.00 | | | | | | |
| 12 | 12 A500C | 2800 | 32 | 89.60 | | | | | | |
| 13 | 12 A500C | 1000 | 4 | 4.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 245 | 75.95 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 18 | 17.28 | | | | | | |
| III | 12 A500C | 1160 | 130 | 150.80 | | | | ∑ 29.97 | 2709.70 | 13.08 |
| | | | | | | n= 1 | | 29.97 | 2709.70 | 13.08 |
| | | | | | | | | | 209.46 | კგ/$მ^3$ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

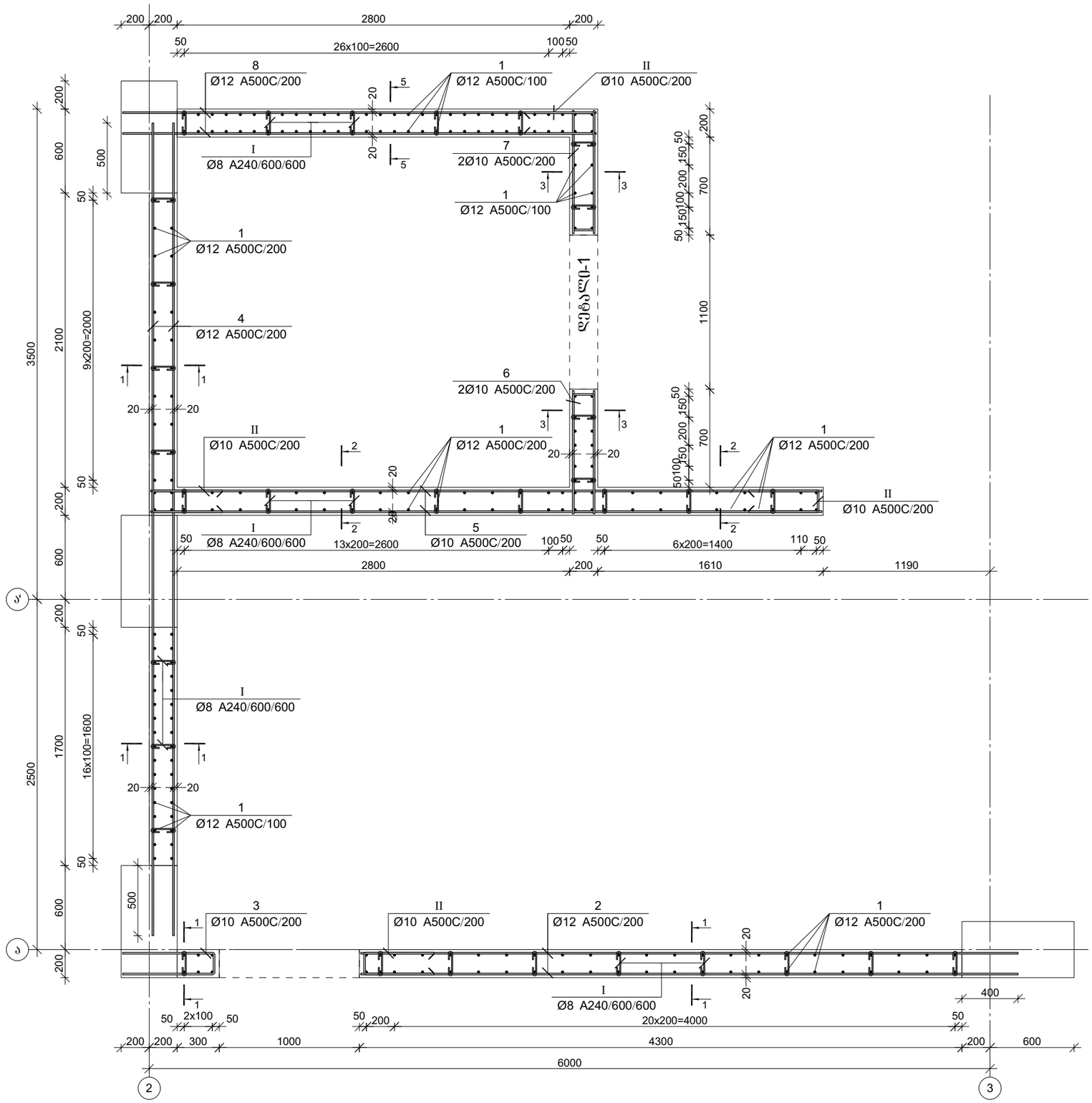
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის კარის ღიობის არმირების დეტალი-1 და სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე

კ-4.20

A3

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

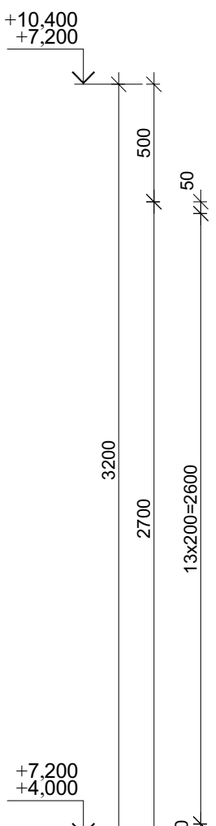
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

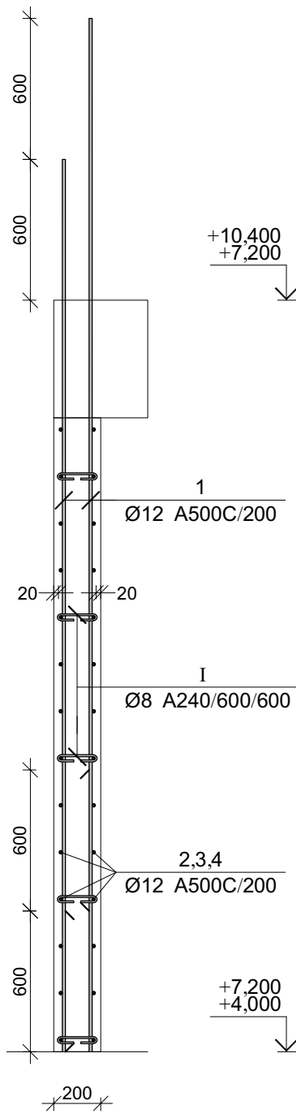
კ-4.21

A3

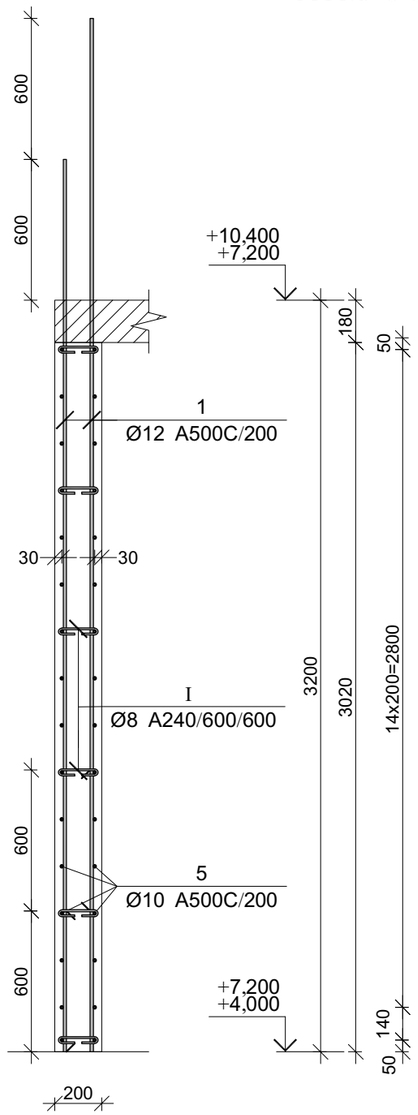
## კვეთი 1-1



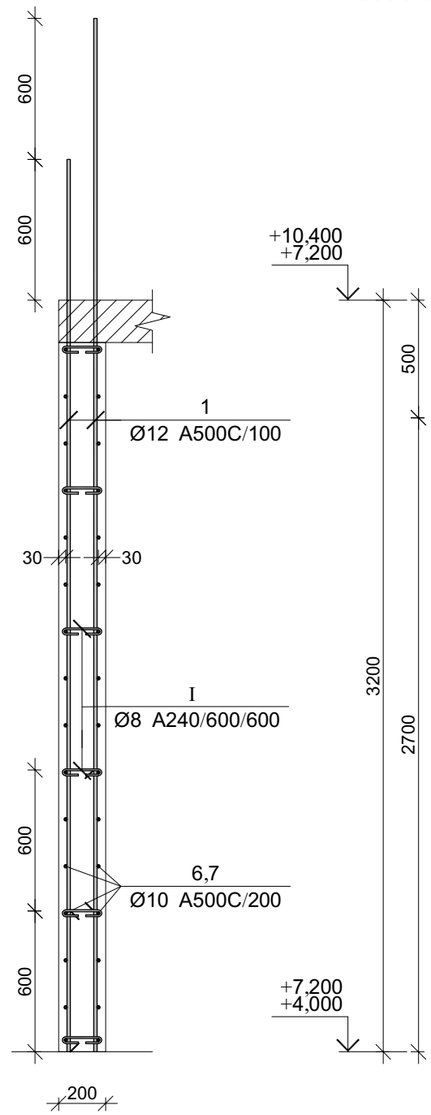

## კვეთი 2-2

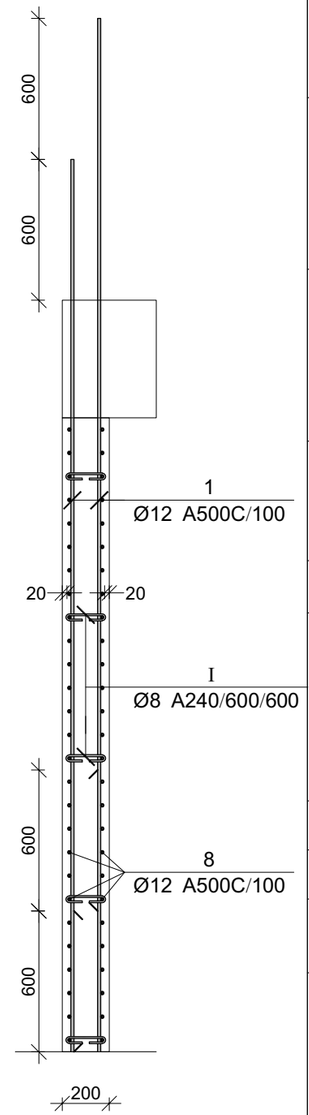



## კვეთი 3-3




## კვეთი 5-5




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

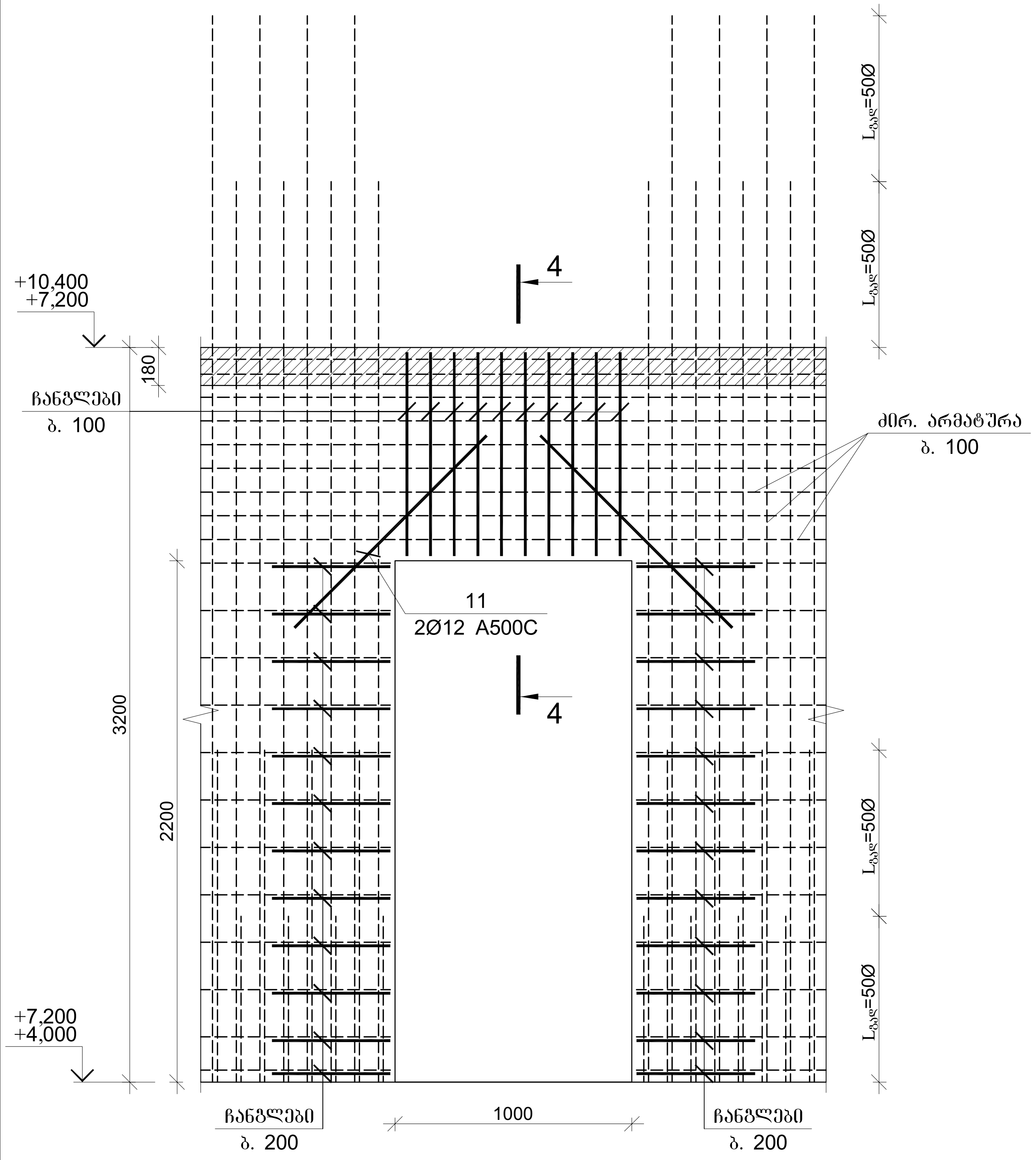
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-1-ის არმირების კვეთები 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

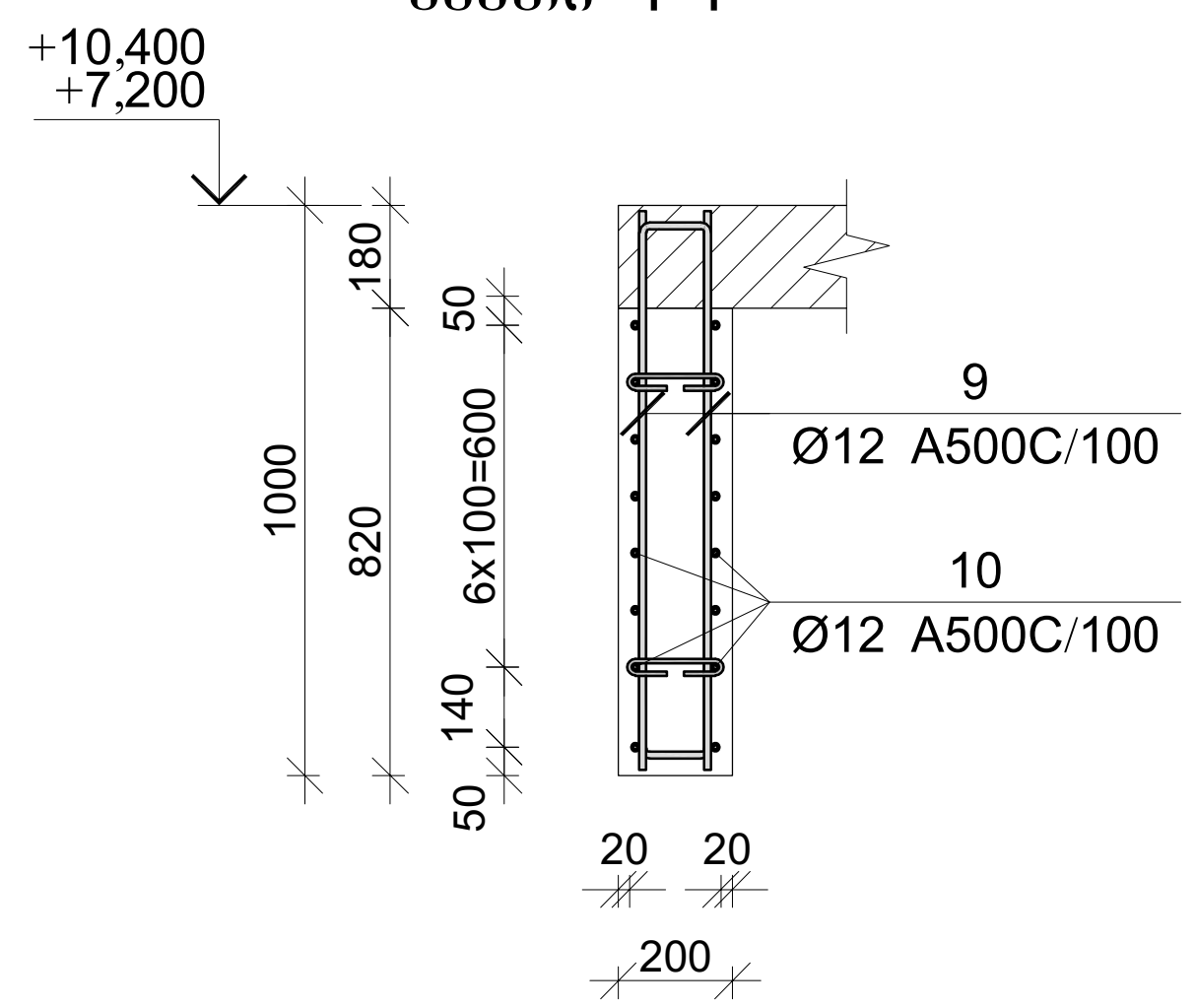
კ-4.22

A3

# კარის ღიობის არმირების დეტალი-1




## კვეთი 4-4




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 3 | Φ10 | 670 / 160 / 670 | 1500 |
| 6 | Φ10 | 1030 / 160 / 160 / 1030 | 2220 |
| 7 | Φ10 | 730 / 160 / 160 / 730 | 1620 |
| 9 | Φ12 | 970 / 130 / 130 / 970 | 2070 |

| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| I | Φ8 | 170 / 70 / 70 | 310 |
| II | Φ10 | 400 / 160 / 400 | 960 |
| III | Φ12 | 500 / 160 / 500 | 1160 |

### მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

| 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 | 3800 | 246 | 934.80 | 8 A240 | 63.55 | 0.39 | 25.08 | | 10.08 |
| 2 | 12 A500C | 4700 | 28 | 131.60 | 10 A500C | 339.72 | 0.62 | | 209.45 | |
| 3 | 10 A500C | 1500 | 14 | 21.00 | 12 A500C | 1518.80 | 0.89 | | 1348.42 | |
| 4 | 12 A500C | 5800 | 28 | 162.40 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 4800 | 32 | 153.60 | | | | | | |
| 6 | 10 A500C | 2220 | 24 | 53.28 | | | | | | |
| 7 | 10 A500C | 1620 | 24 | 38.88 | | | | | | |
| 8 | 12 A500C | 3700 | 54 | 199.80 | | | | | | |
| 9 | 12 A500C | 2070 | 20 | 41.40 | | | | | | |
| 10 | 12 A500C | 2800 | 16 | 44.80 | | | | | | |
| 11 | 12 A500C | 1000 | 4 | 4.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 205 | 63.55 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 76 | 72.96 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 25.08 | 1557.87 | 10.08 |
| | | | | | | n= 2 | | 50.15 | 3115.73 | 20.16 |
| | | | | | | | | | 157.04 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

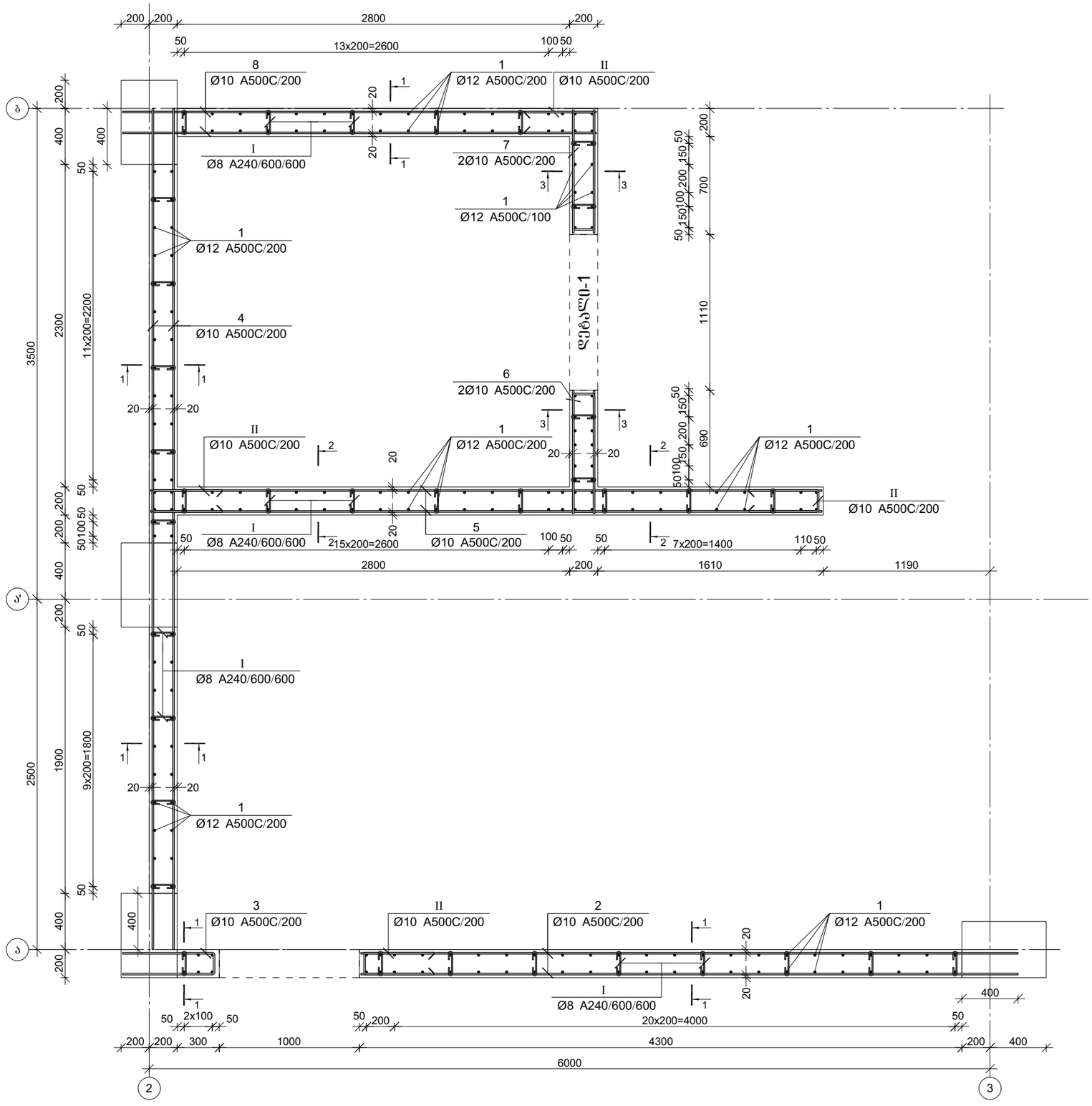
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის კარის ღიობის არმირების დეტალი-1 და სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

კ-4.23

A3

# მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

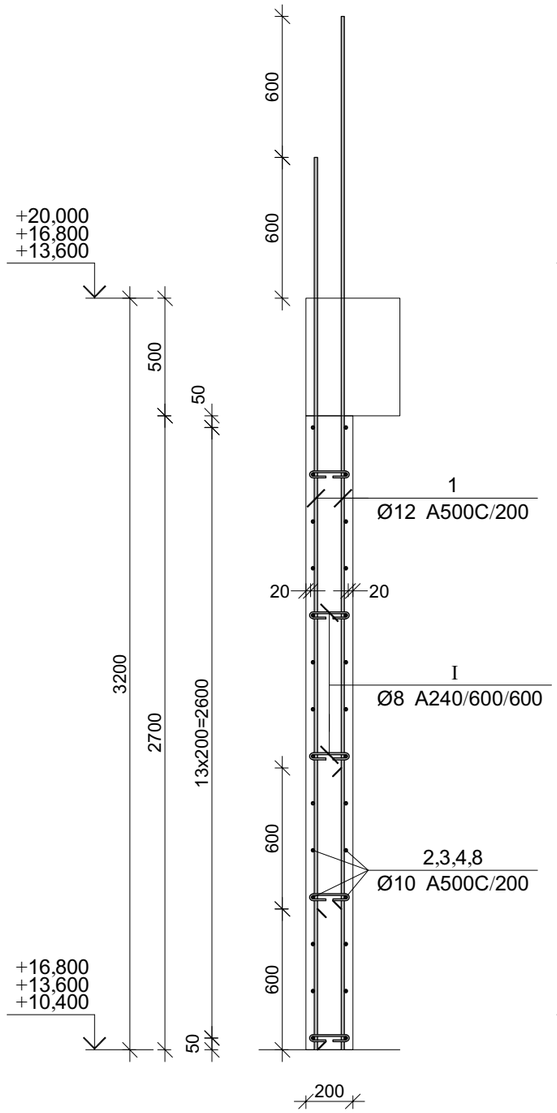
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

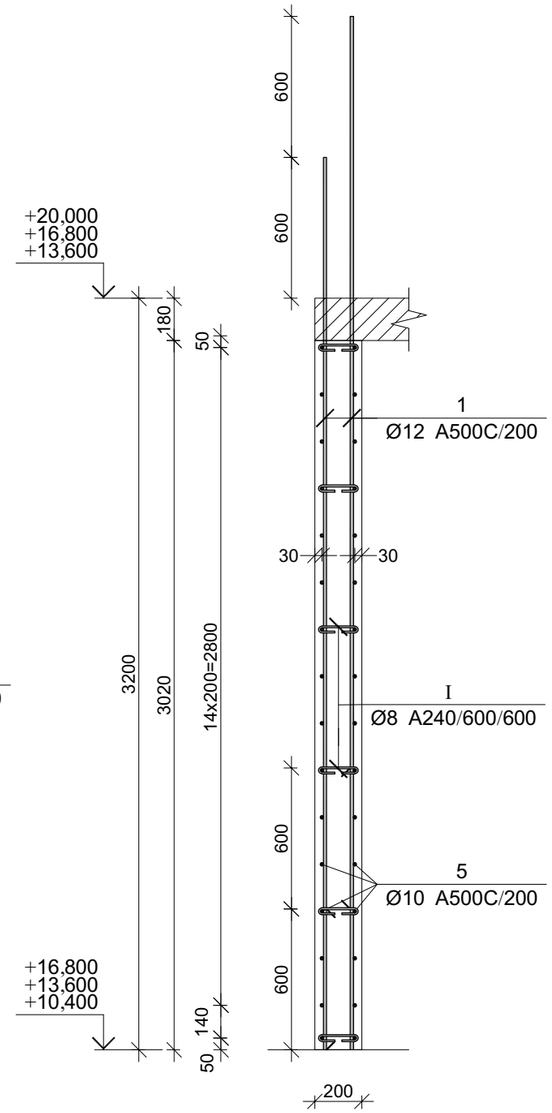
კ-4.24

A3

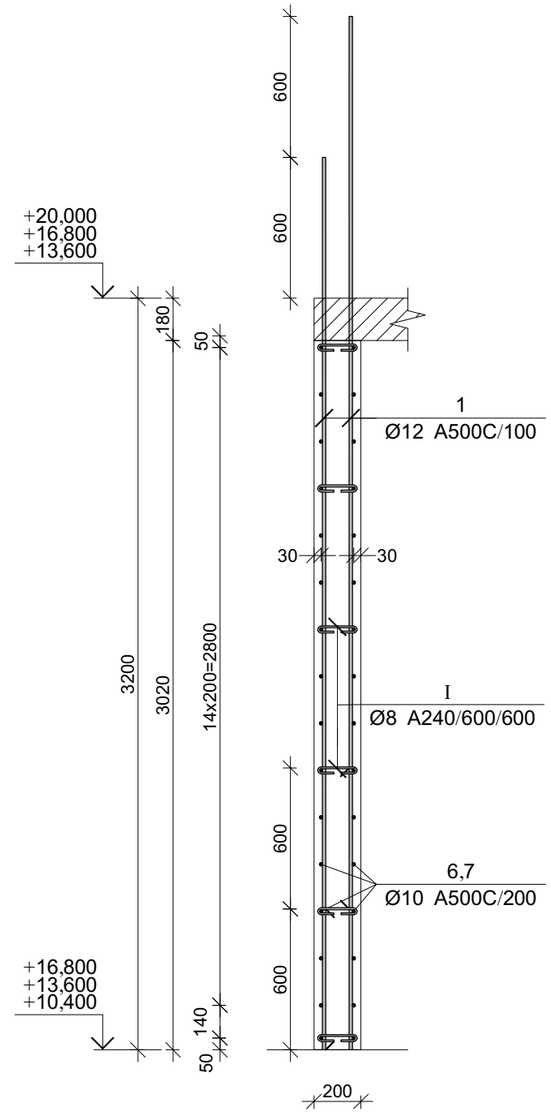
## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




## კვეთი 3-3




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | | |

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

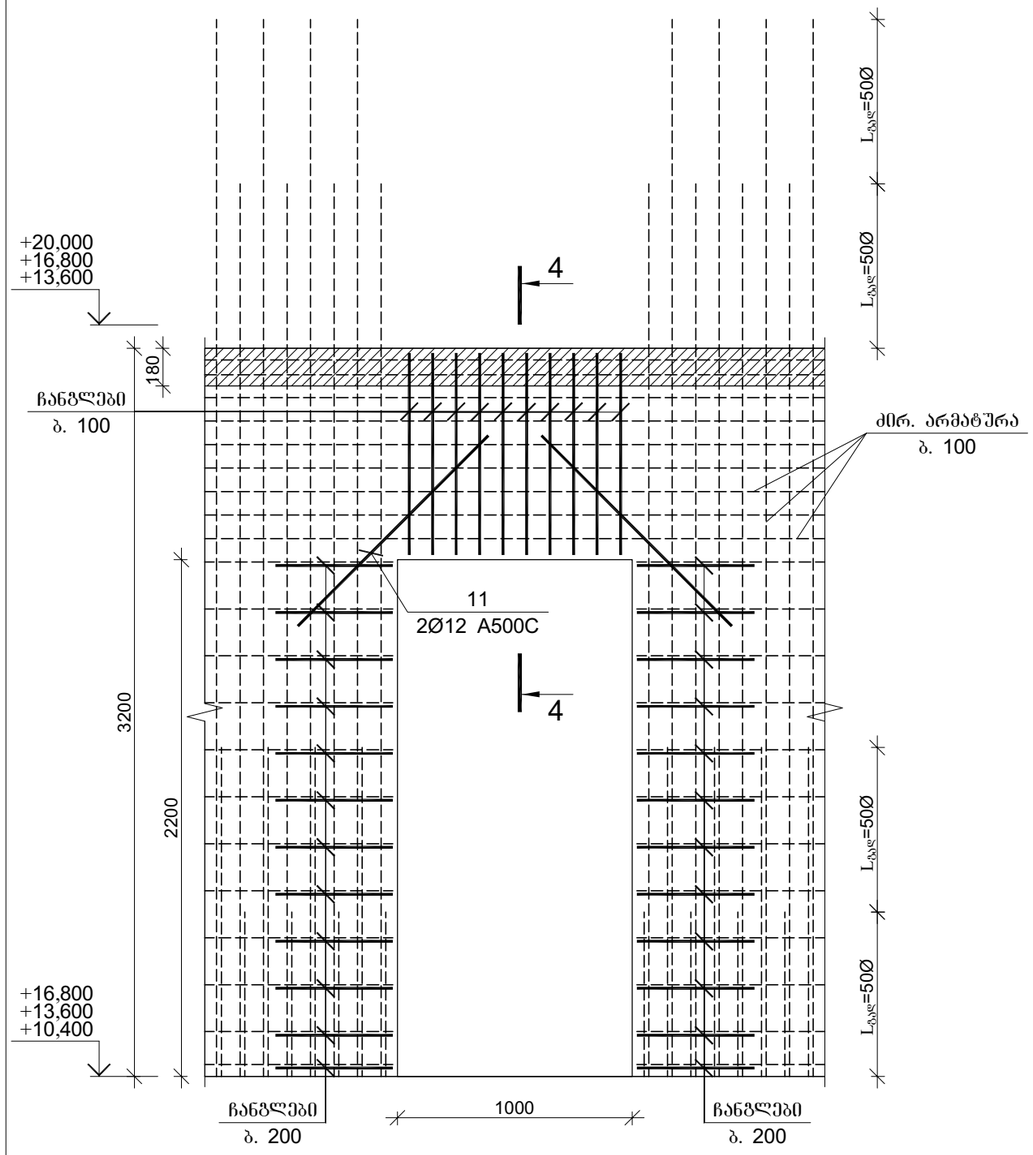
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირების კვეთები 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

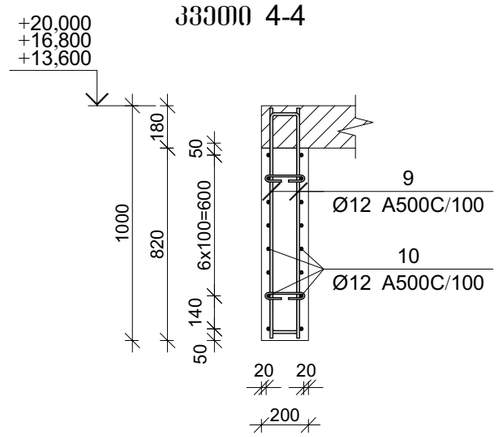
კ-4.25

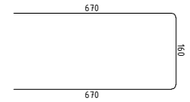
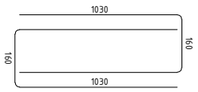
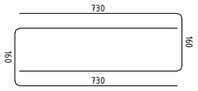
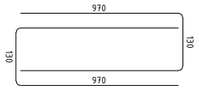
A3

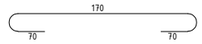
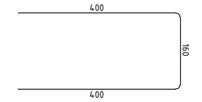
# კარის ღიობის არმირების დეტალი-1




## კვეთი 4-4




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ③ | Ф10 |  | 1500 |
| ⑥ | Ф10 |  | 2220 |
| ⑦ | Ф10 |  | 1620 |
| ⑨ | Ф12 |  | 2070 |

| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| Ⅰ | Ф8 |  | 310 |
| Ⅱ | Ф10 |  | 960 |
| Ⅲ | Ф12 |  | 1160 |

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პრამჟი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 3800 | 216 | 820.80 | 8 A240 | 65.10 | 0.39 | 25.69 | | |
| 2 | 10 A500C | 4700 | 28 | 131.60 | 10 A500C | 742.92 | 0.62 | | 458.04 | 10.57 |
| 3 | 10 A500C | 1500 | 14 | 21.00 | 12 A500C | 911.00 | 0.89 | | 808.80 | |
| 4 | 10 A500C | 6000 | 28 | 168.00 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 4800 | 32 | 153.60 | | | | | | |
| 6 | 10 A500C | 2220 | 24 | 53.28 | | | | | | |
| 7 | 10 A500C | 1620 | 24 | 38.88 | | | | | | |
| 8 | 10 A500C | 3700 | 28 | 103.60 | | | | | | |
| 9 | 12 A500C | 2070 | 20 | 41.40 | | | | | | |
| 10 | 12 A500C | 2800 | 16 | 44.80 | | | | | | |
| 11 | 12 A500C | 1000 | 4 | 4.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 210 | 65.10 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 76 | 72.96 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 25.69 | 1266.84 | 10.57 |
| | | | | | | | n= 3 | 77.06 | 3800.52 | 31.72 |
| | | | | | | | | | 122.26 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

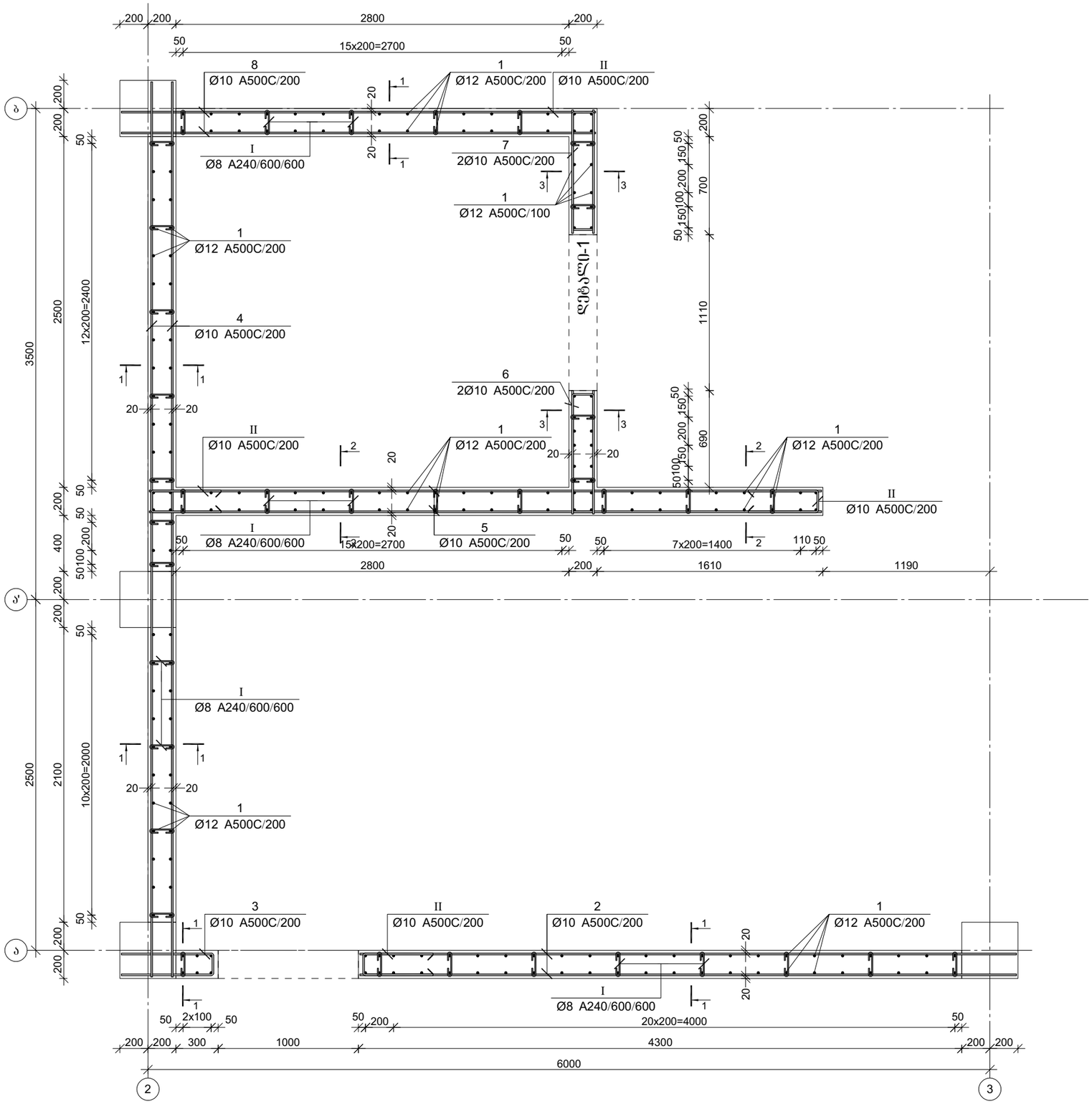
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-1-ის კარის ღიობის არმირების დეტალი-1 და სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

კ-4.26

A3

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება 20.00, 23.20 და 26.40 ნიშნულებზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

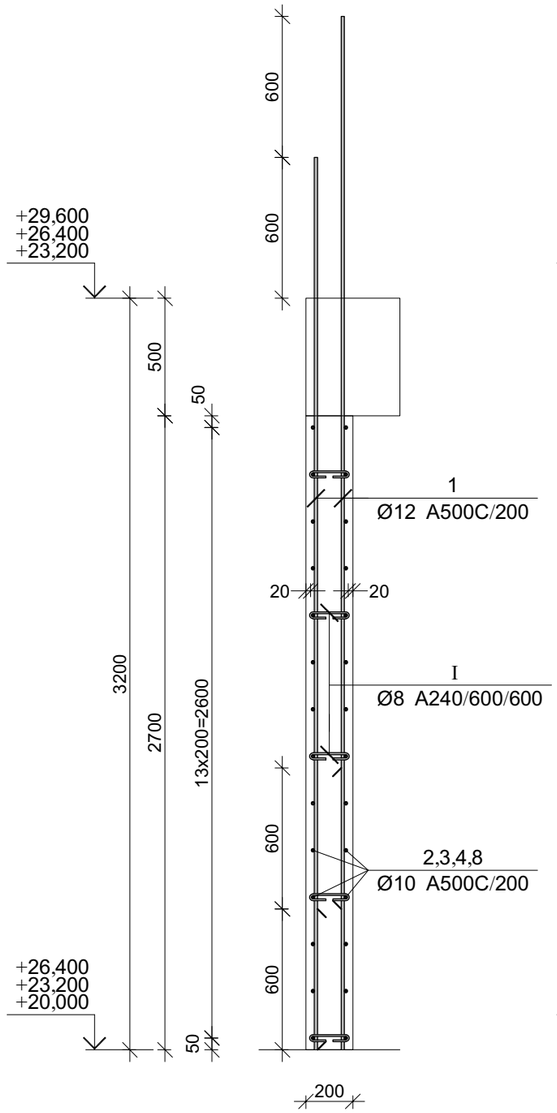
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირება 20.00, 23.20 და 26.40 ნიშნულებზე

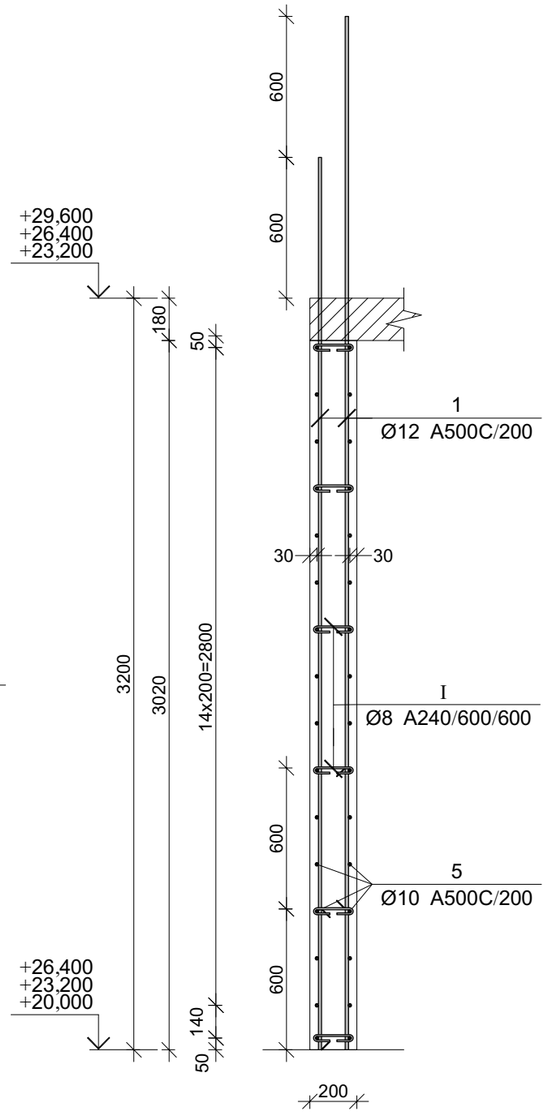
კ-4.27

A3

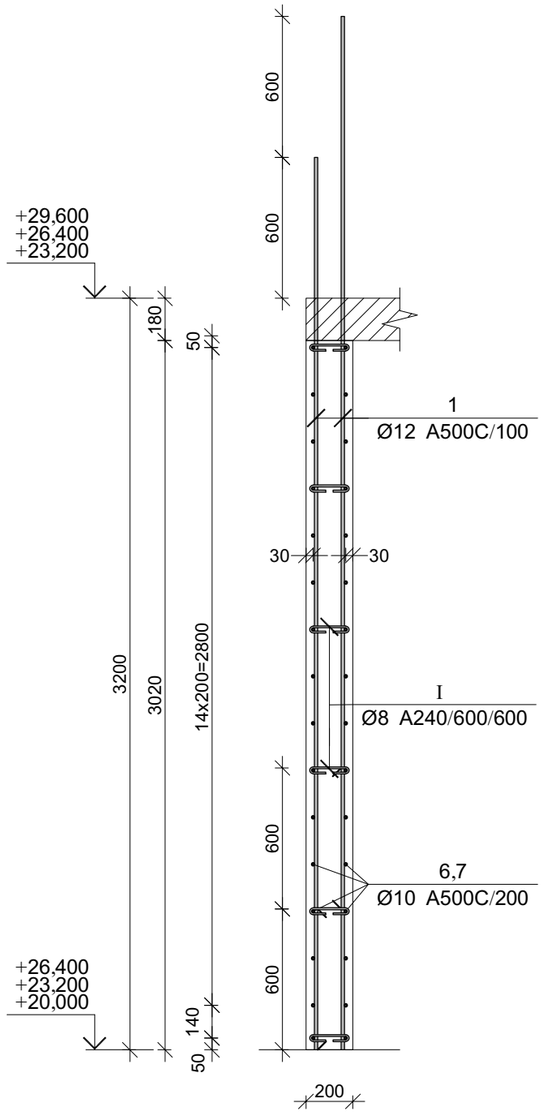
## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




## კვეთი 3-3




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | | |

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

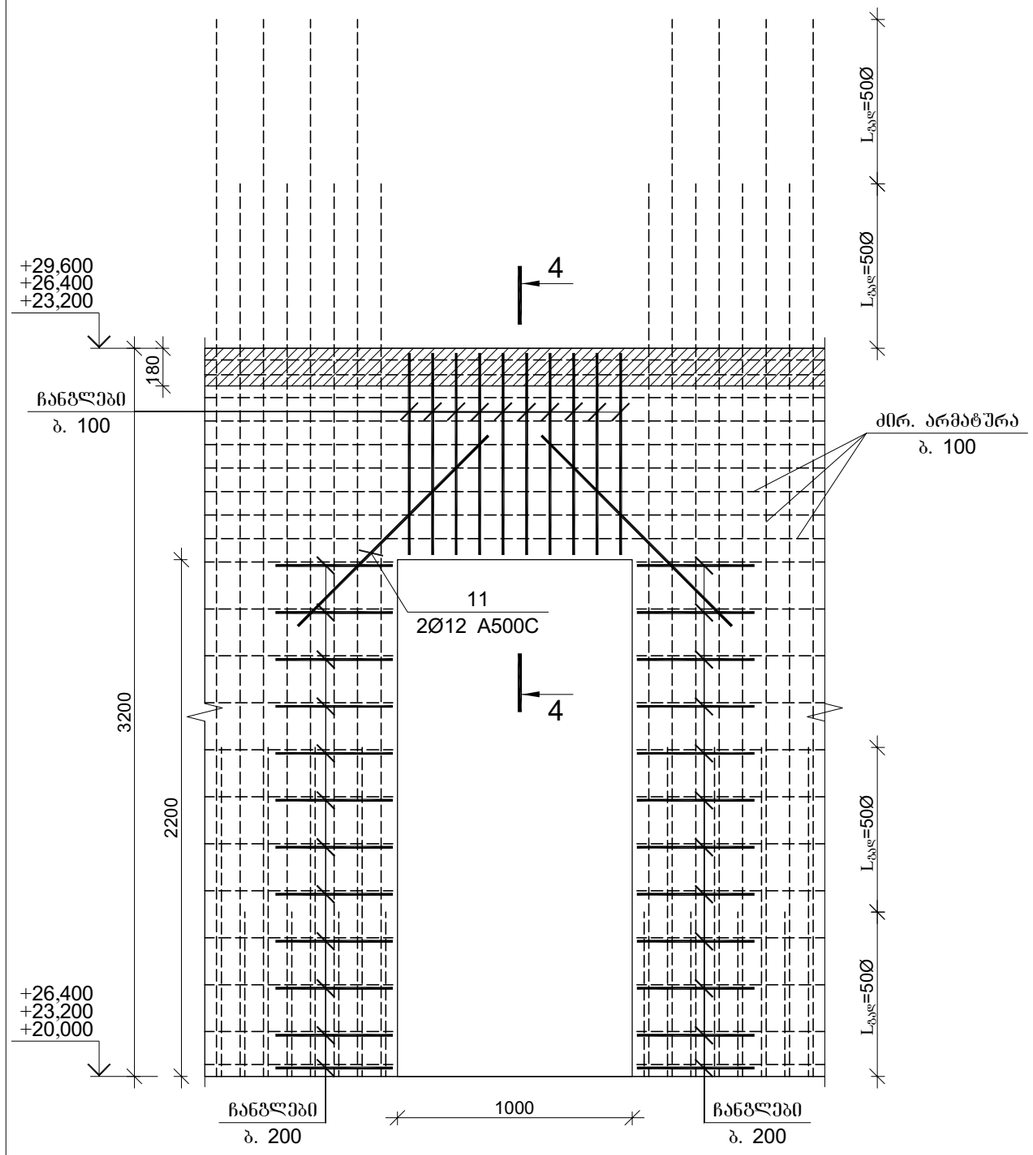
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-1-ის არმირების კვეთები 20.00, 23.20 და 26.40 ნიშნულებზე

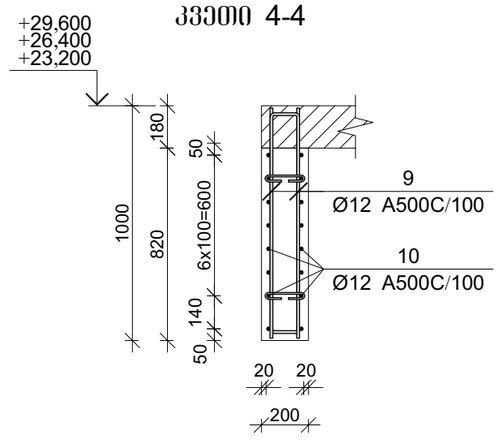
კ-4.28

A3

# კარის ღიობის არმირების დეტალი-1




## კვეთი 4-4




| პოზ. | Ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ③ | Ф10 | 670 / 160 / 670 | 1500 |
| ⑥ | Ф10 | 1030 / 160 / 160 / 1030 | 2220 |
| ⑦ | Ф10 | 730 / 160 / 160 / 730 | 1620 |
| ⑨ | Ф12 | 970 / 130 / 130 / 970 | 2070 |

| პოზ. | Ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| Ⅰ | Ф8 | 170 / 70 / 70 | 310 |
| Ⅱ | Ф10 | 400 / 160 / 400 | 960 |
| Ⅲ | Ф12 | 500 / 160 / 500 | 1160 |

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 20.00, 23.20 და 26.40 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პრამჟი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 3800 | 222 | 843.60 | 8 A240 | 68.20 | 0.39 | 26.91 | | 10.90 |
| 2 | 10 A500C | 4700 | 28 | 131.60 | 10 A500C | 754.12 | 0.62 | | 464.94 | |
| 3 | 10 A500C | 1500 | 14 | 21.00 | 12 A500C | 933.80 | 0.89 | | 829.04 | |
| 4 | 10 A500C | 6400 | 28 | 179.20 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 4800 | 32 | 153.60 | | | | | | |
| 6 | 10 A500C | 2220 | 24 | 53.28 | | | | | | |
| 7 | 10 A500C | 1620 | 24 | 38.88 | | | | | | |
| 8 | 10 A500C | 3700 | 28 | 103.60 | | | | | | |
| 9 | 12 A500C | 2070 | 20 | 41.40 | | | | | | |
| 10 | 12 A500C | 2800 | 16 | 44.80 | | | | | | |
| 11 | 12 A500C | 1000 | 4 | 4.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 220 | 68.20 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 76 | 72.96 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 26.91 | 1293.99 | 10.90 |
| | | | | | | | n= 3 | 80.73 | 3881.96 | 32.69 |
| | | | | | | | | | 121.23 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

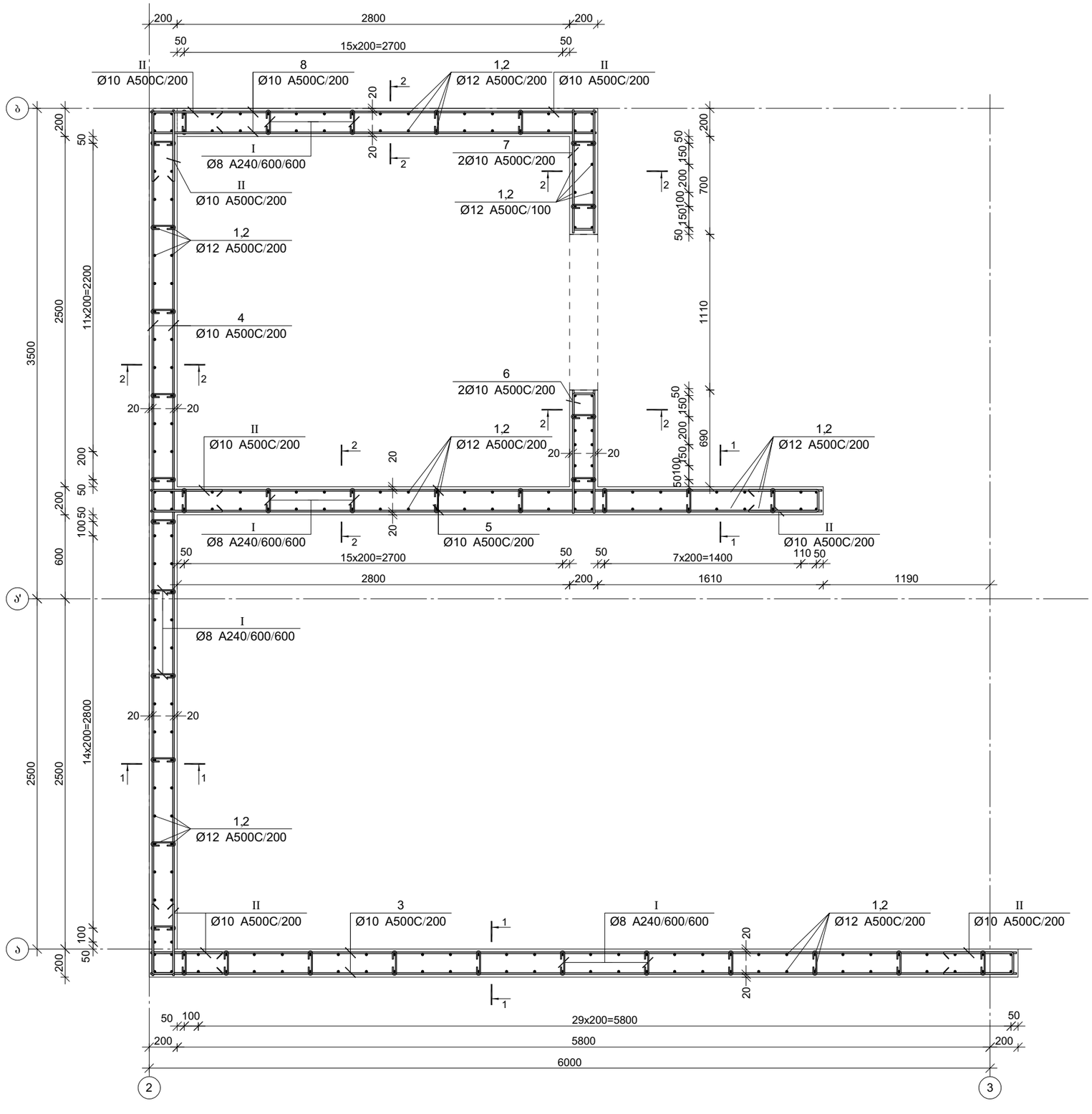
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის კარის ღიობის არმირების დეტალი-1 და სპეციფიკაცია 20.00, 23.20 და 26.40 ნიშნულებზე

კ-4.29

A3

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირება 29.60 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

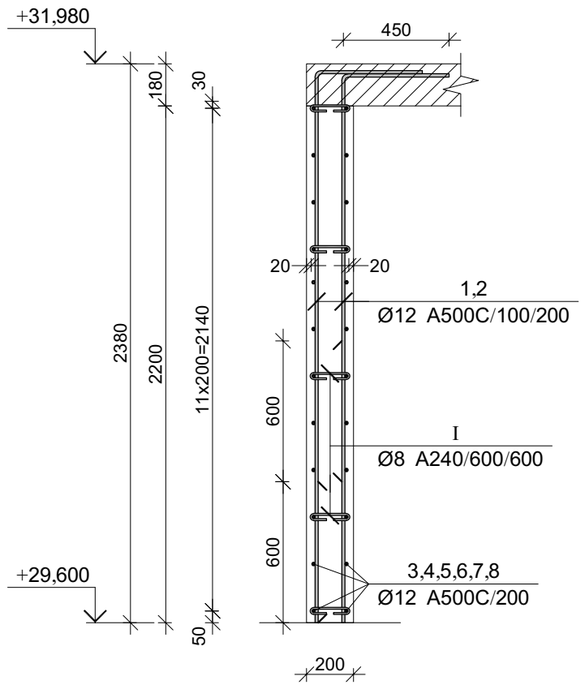
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირება 29.60 ნიშნულზე

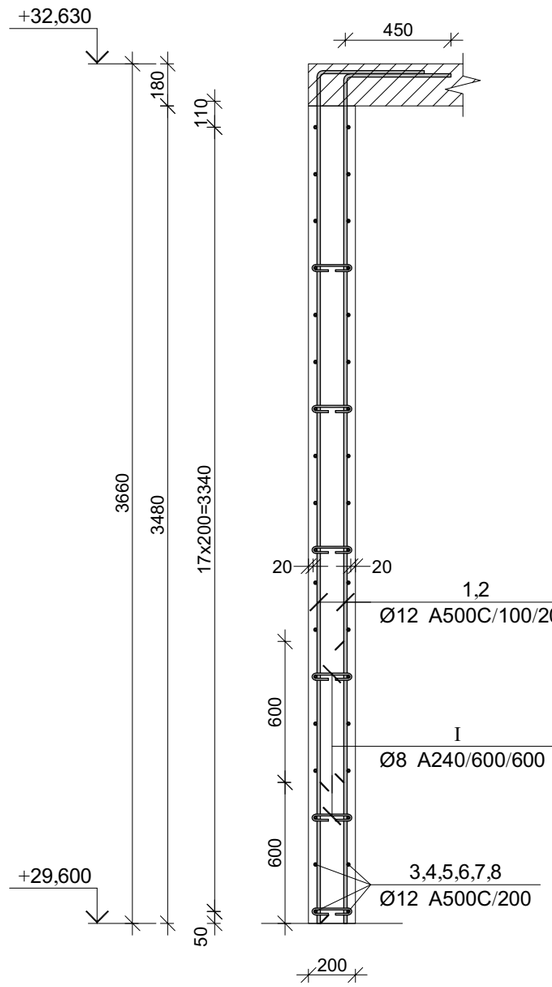
კ-4.30

A3

## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ф12 | 1750 | 2150 |
| ② | Ф12 | 1150 | 1550 |
| ⑥ | Ф10 | 1030 / 940 | 2220 |
| ⑦ | Ф10 | 730 / 940 | 1620 |
| Ⅰ | Ф8 | 170 / 70 | 310 |
| Ⅱ | Ф10 | 400 / 940 | 960 |

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 29.60 ნიშნულზე

| 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 | 12 A500C | 2150 | 123 | 264.45 | 8 A240 | 51.15 | 0.39 | 20.18 | | 7.06 |
| 2 | 12 A500C | 1550 | 123 | 190.65 | 10 A500C | 510.84 | 0.62 | | 314.95 | |
| 3 | 10 A500C | 6200 | 18 | 111.60 | 12 A500C | 455.10 | 0.89 | | 404.05 | |
| 4 | 10 A500C | 6200 | 18 | 111.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 4800 | 18 | 86.40 | | | | | | |
| 6 | 10 A500C | 2220 | 18 | 39.96 | | | | | | |
| 7 | 10 A500C | 1620 | 18 | 29.16 | | | | | | |
| 8 | 10 A500C | 3500 | 18 | 63.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 165 | 51.15 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 72 | 69.12 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 20.18 | 719.00 | 7.06 |
| | | | | | | n= 1 | | 20.18 | 719.00 | 7.06 |
| | | | | | | | | | 104.77 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ოპერი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

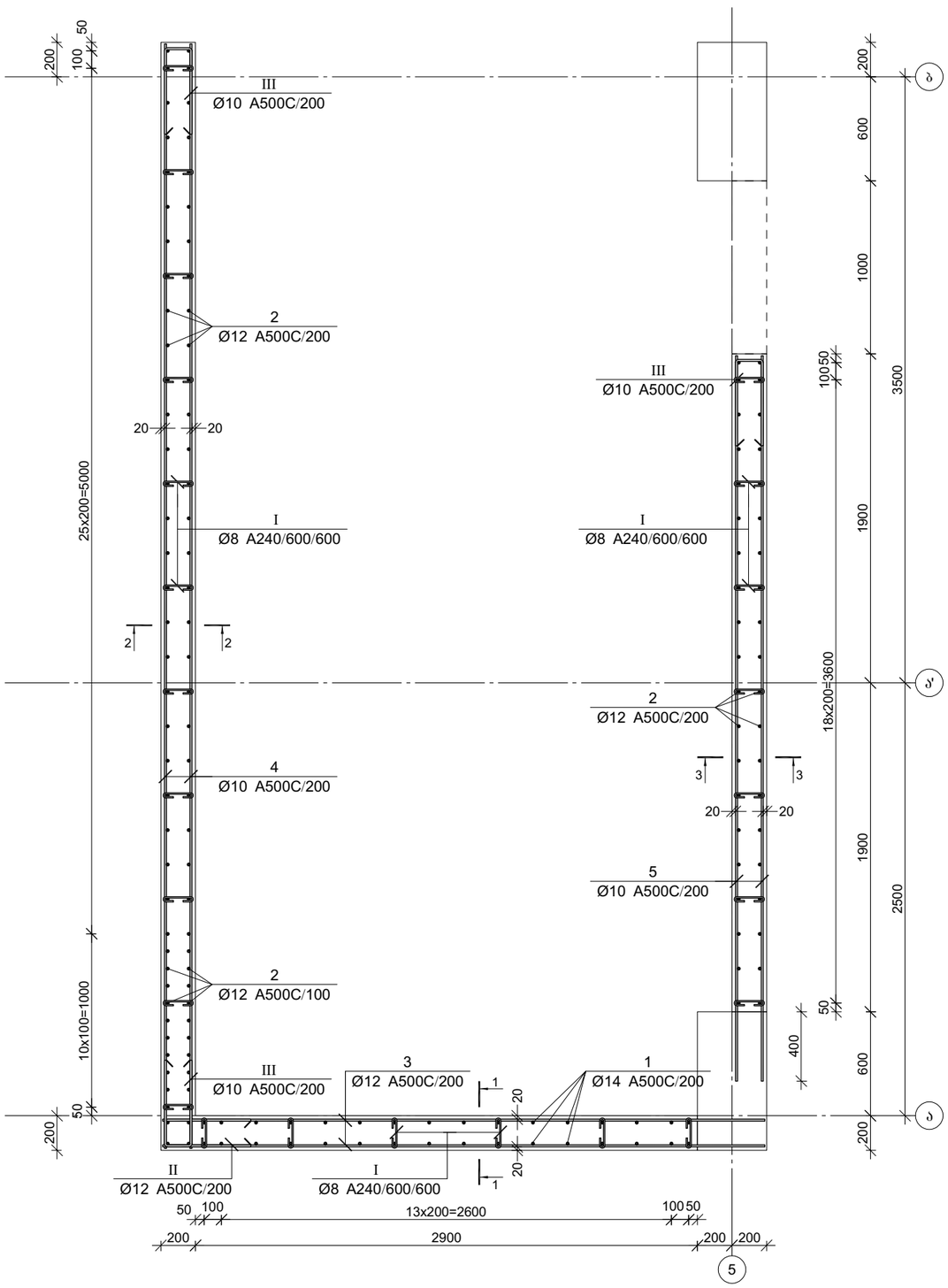
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის კარის ღიობის არმირების დეტალი-1 და სპეციფიკაცია 29.60 ნიშნულზე

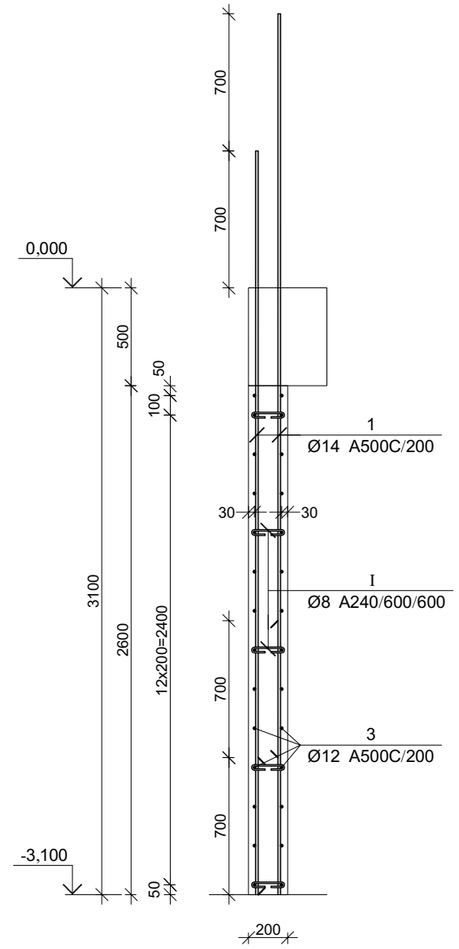
კ-4.31

A3

მრნ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-2-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე




კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

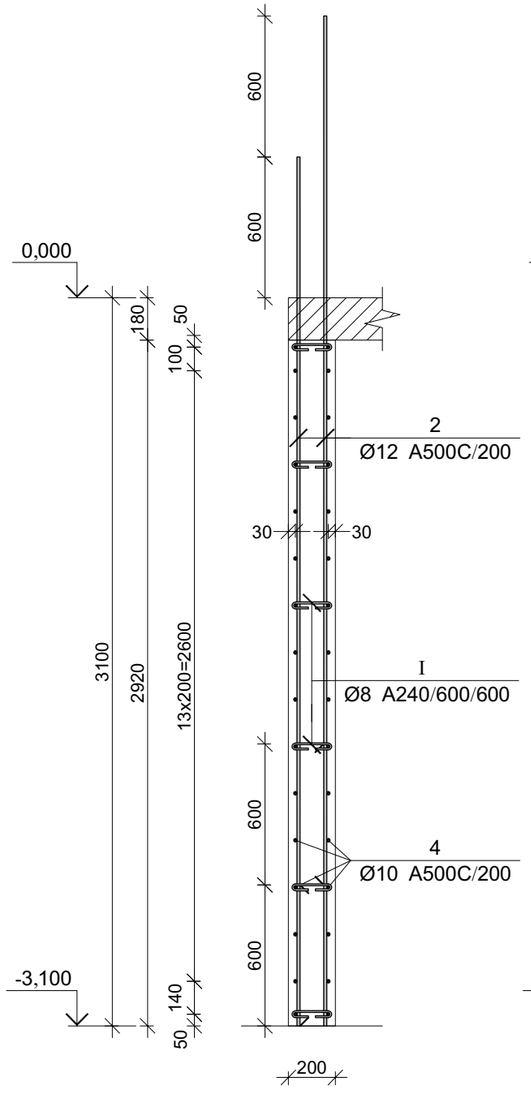
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-2-ის არმირება -3.10 ნიშნულზე

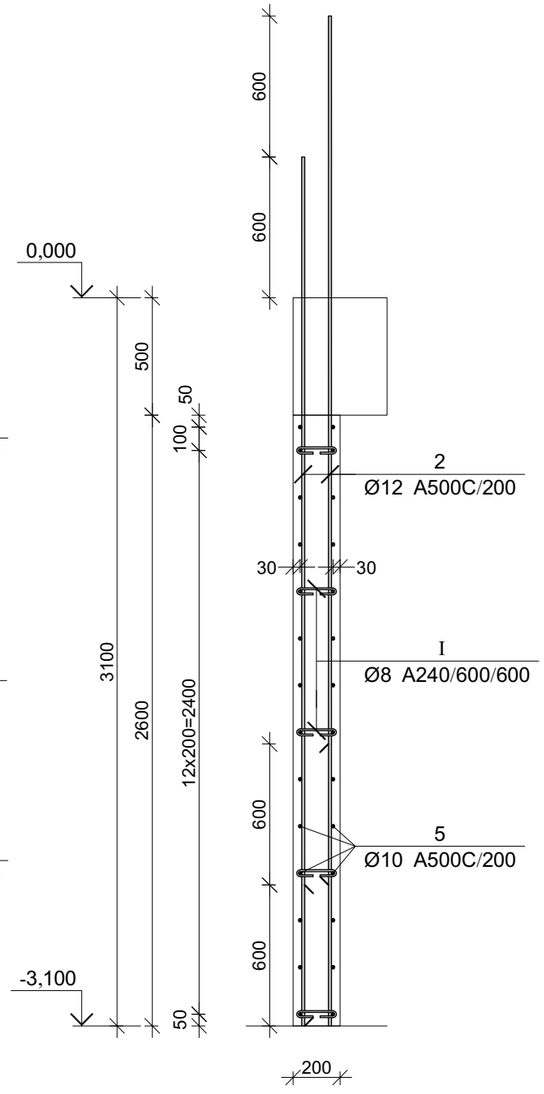
ბ-4.32

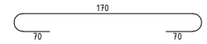
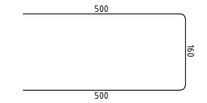
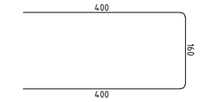
A3

## კვეთი 2-2




## კვეთი 3-3




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| I | ф8 |   | 310 |
| II | ф12 |   | 1160 |
| III | ф10 |   | 960 |

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ø | ∑ Ln მ. | ერთეული მეტრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 14 A500C | 3800 | 36 | 136.80 | 8 A240 | 41.85 | 0.39 | 16.51 | | 7.34 |
| 2 | 12 A500C | 3700 | 114 | 421.80 | 10 A500C | 369.36 | 0.62 | | 227.72 | |
| 3 | 12 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 12 A500C | 538.84 | 0.89 | | 478.39 | |
| 4 | 10 A500C | 6400 | 32 | 204.80 | 14 A500C | 136.80 | 1.21 | | 165.31 | |
| 5 | 10 A500C | 4300 | 28 | 120.40 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 135 | 41.85 | | | | | | |
| II | 12 A500C | 1160 | 14 | 16.24 | | | | | | |
| III | 10 A500C | 960 | 46 | 44.16 | | ∑ | | 16.51 | 871.43 | 7.34 |
| | | | | | | n= 1 | | 16.51 | 871.43 | 7.34 |
| | | | | | | | | | 121.01 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარდი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

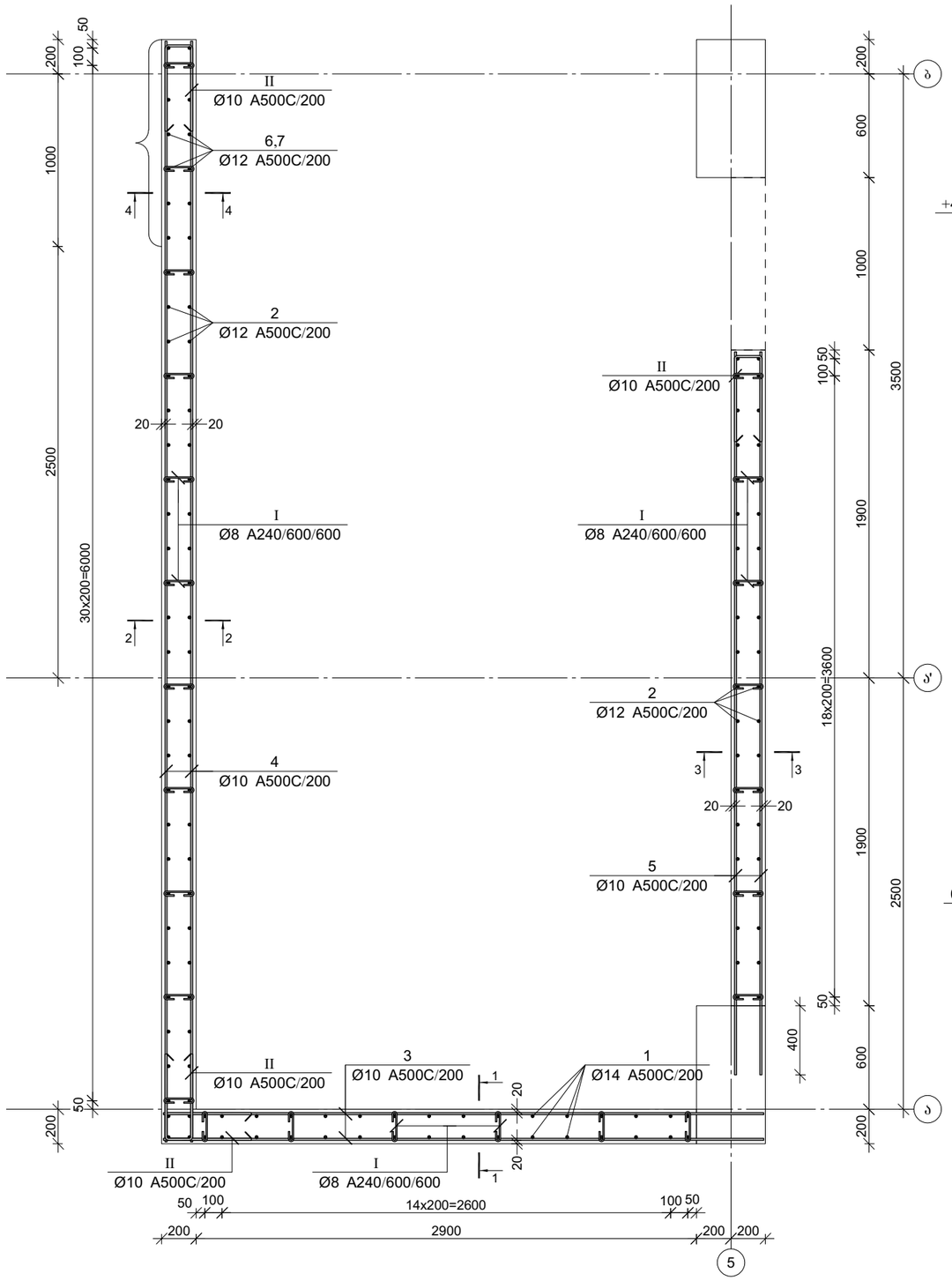
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე

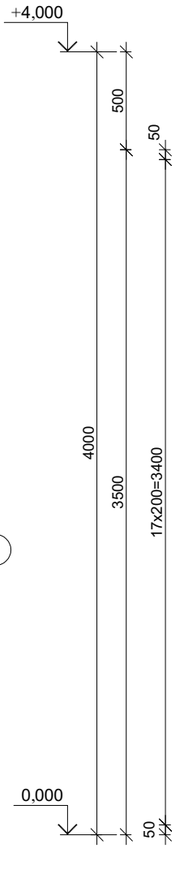
კ-4.33

A3

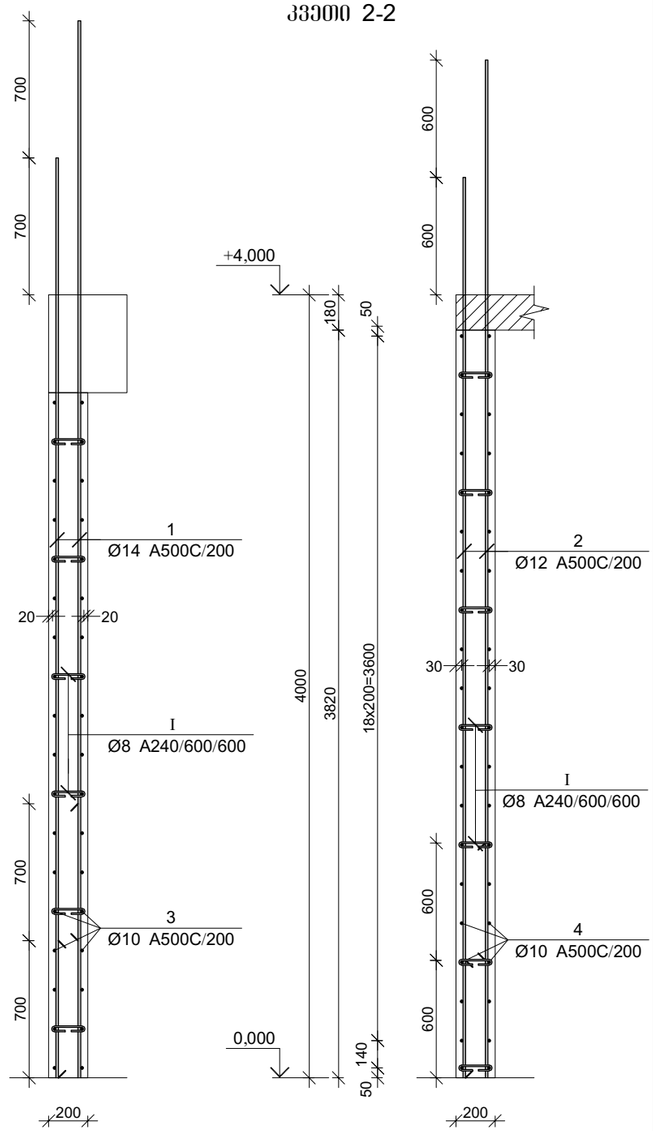
მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე




კვეთი 1-1




კვეთი 2-2




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარცლი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

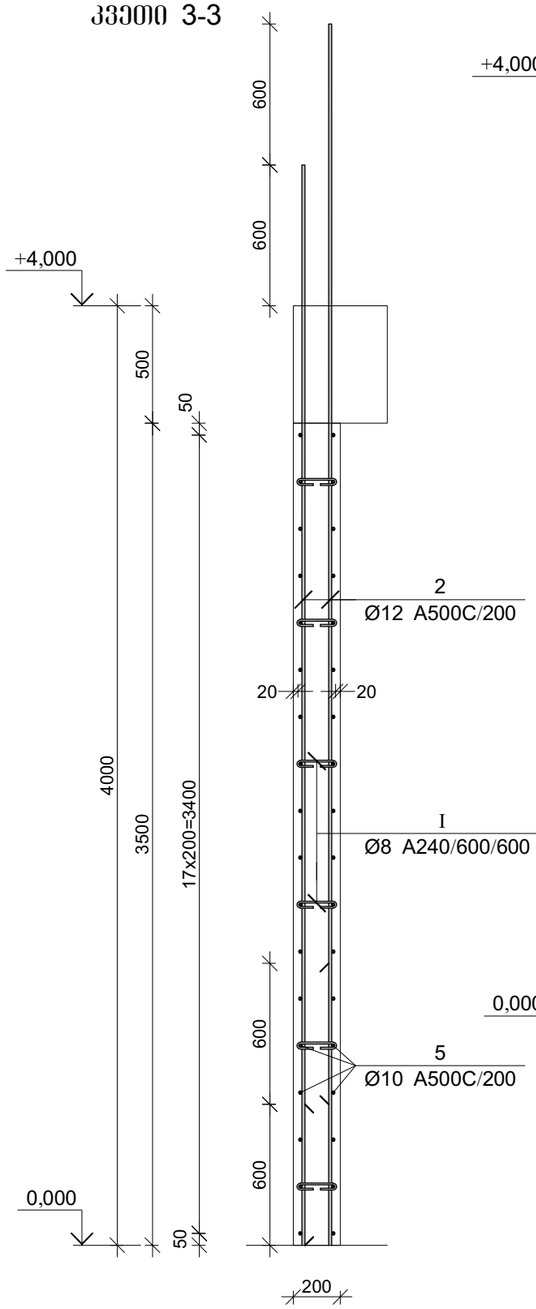
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირება 0.00 ნიშნულზე

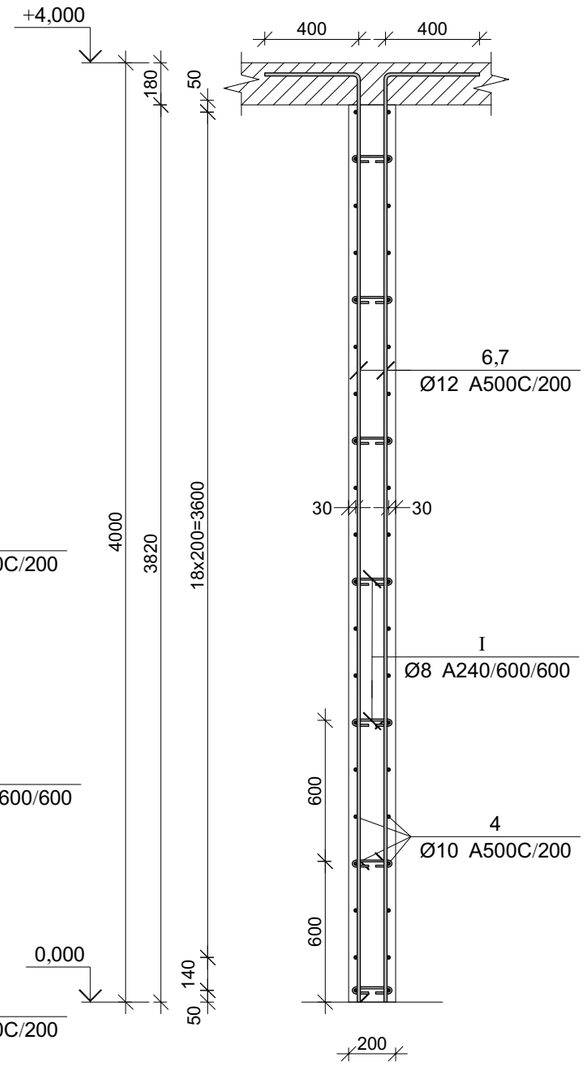
კ-4.34

A3

## კვეთი 3-3




## კვეთი 4-4




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ⑥ | ф12 | 3950; 400 | 4350 |
| ⑦ | ф12 | 3350; 400 | 3750 |
| Ⅰ | ф8 | 170; 70; 70 | 310 |
| Ⅱ | ф10 | 400; 190; 400 | 960 |

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | ∅ | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ∅ | ∑ Ln მ. | არაკვეთ მეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 14 A500C | 4700 | 36 | 169.20 | 8 A240 | 48.05 | 0.39 | 18.96 | | 9.73 |
| 2 | 12 A500C | 4600 | 90 | 414.00 | 10 A500C | 613.36 | 0.62 | | 378.16 | |
| 3 | 10 A500C | 3600 | 36 | 129.60 | 12 A500C | 470.70 | 0.89 | | 417.90 | |
| 4 | 10 A500C | 6400 | 40 | 256.00 | 14 A500C | 169.20 | 1.21 | | 204.46 | |
| 5 | 10 A500C | 4300 | 36 | 154.80 | | | | | | |
| 6 | 12 A500C | 4350 | 7 | 30.45 | | | | | | |
| 7 | 12 A500C | 3750 | 7 | 26.25 | | | | | | |
| Ⅰ | 8 A240 | 310 | 155 | 48.05 | | | | | | |
| Ⅱ | 10 A500C | 960 | 76 | 72.96 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | 18.96 | 1000.52 | | 9.73 |
| | | | | | | n= 1 | 18.96 | 1000.52 | | 9.73 |
| | | | | | | | | 104.76 | კგ/მ³ | |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მაჩვენებელი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

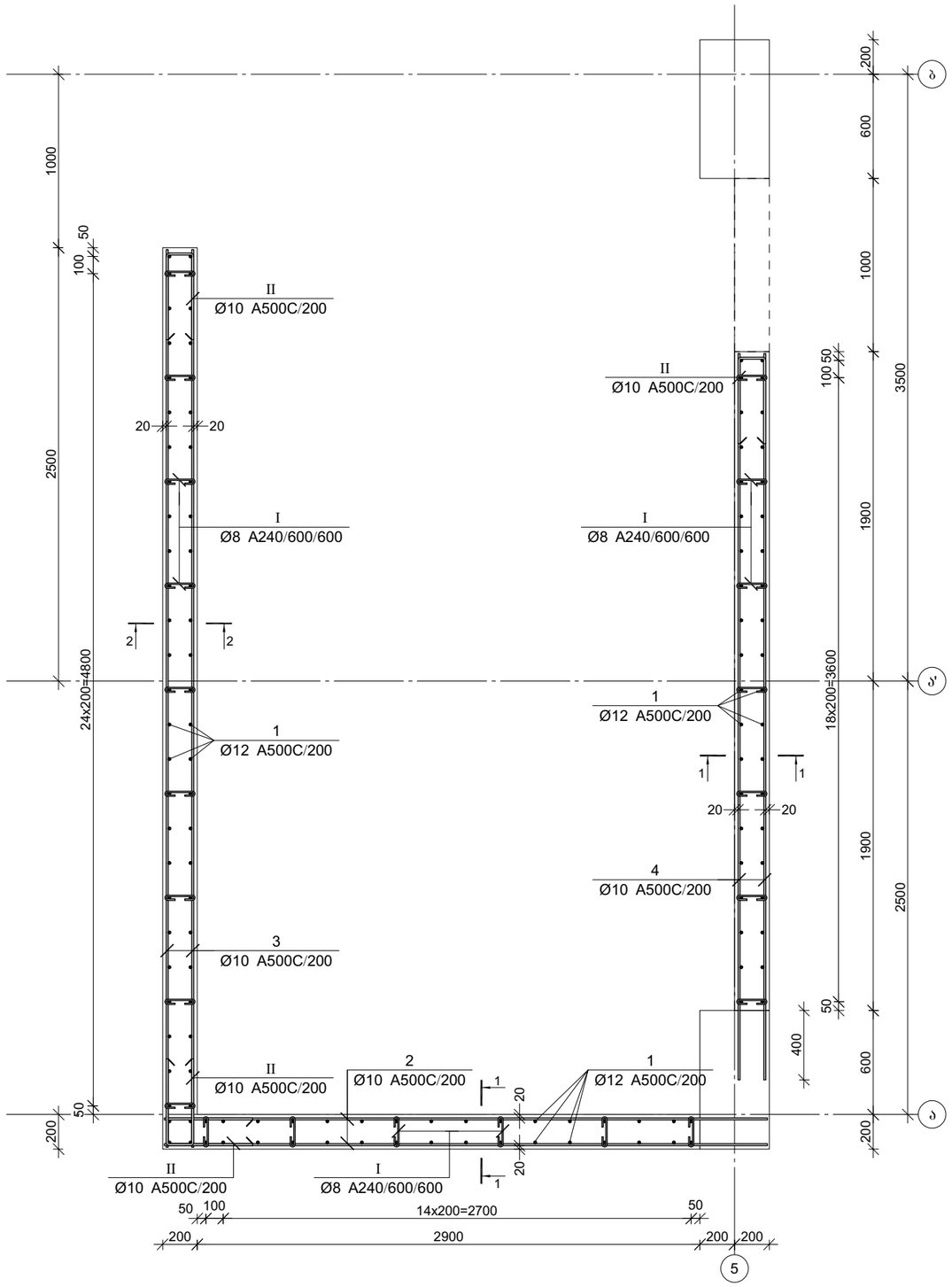
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე

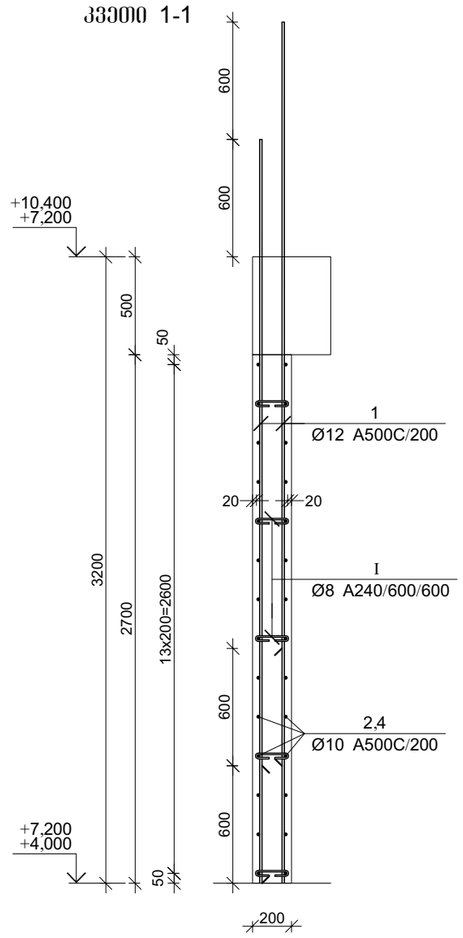
კ-4.35

A3

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-2-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე




კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

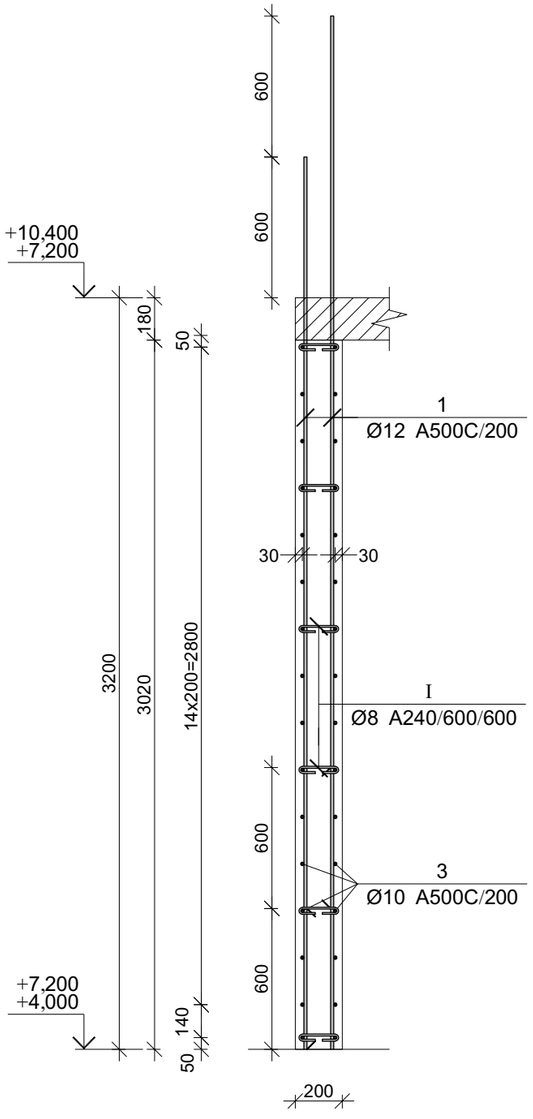
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკშ-2-ის არმირება 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

ბ-4.36

A3

## კვეთი 2-2




მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | არაკეთ ვერტის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 3800 | 128 | 486.40 | 8 A240 | 37.20 | 0.39 | 14.68 | | |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 10 A500C | 445.20 | 0.62 | | 274.48 | 6.87 |
| 3 | 10 A500C | 5200 | 32 | 166.40 | 12 A500C | 486.40 | 0.89 | | 431.83 | |
| 4 | 10 A500C | 4300 | 28 | 120.40 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 120 | 37.20 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 60 | 57.60 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 14.68 | 706.32 | 6.87 |
| | | | | | | n= 2 | | 29.36 | 1412.63 | 13.75 |
| | | | | | | | | | 104.89 | კგ/მ³ |

| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| I | Ø8 | 170 / 70 / 70 | 310 |
| II | Ø10 | 400 / 960 / 400 | 960 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

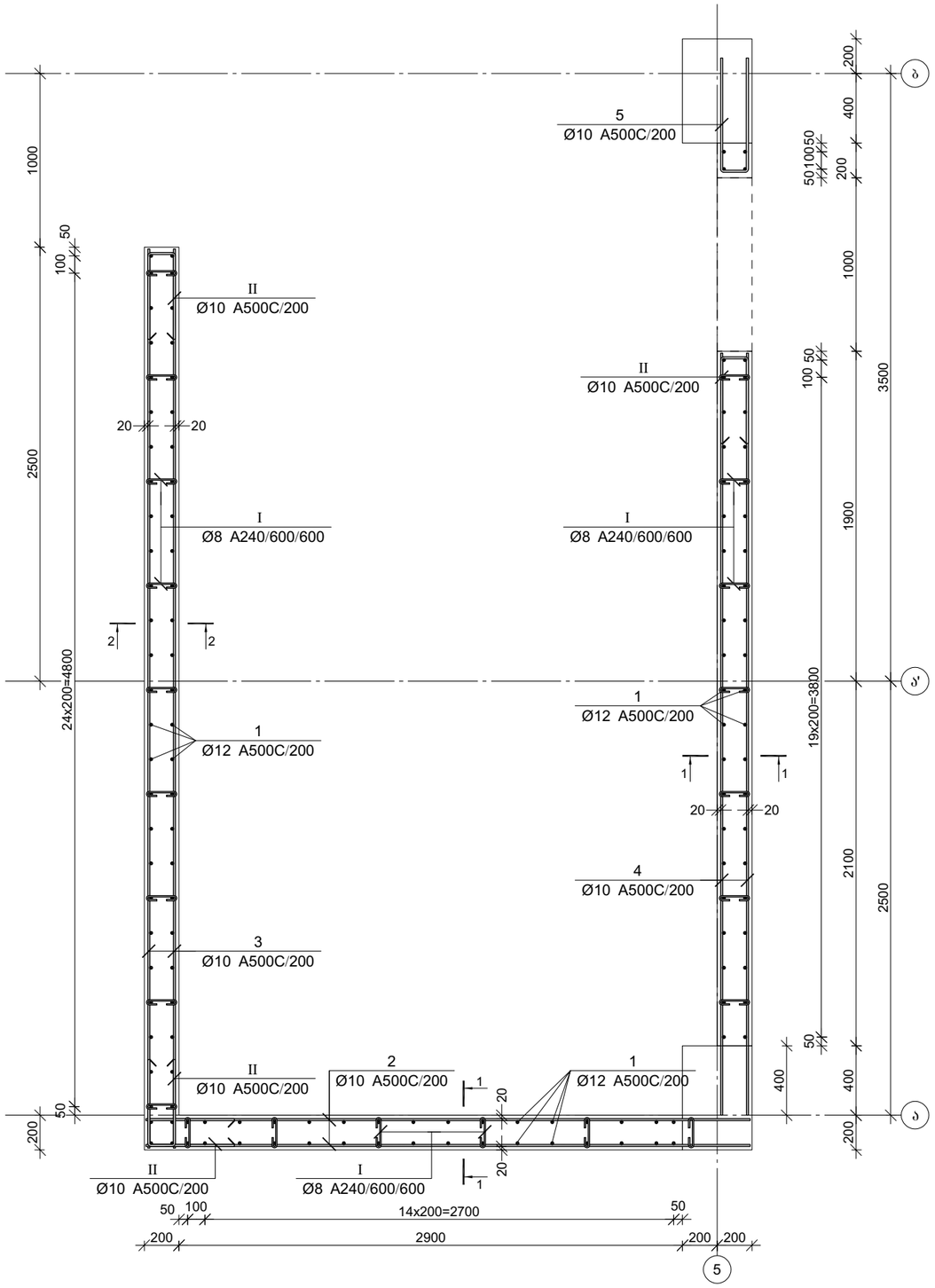
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე

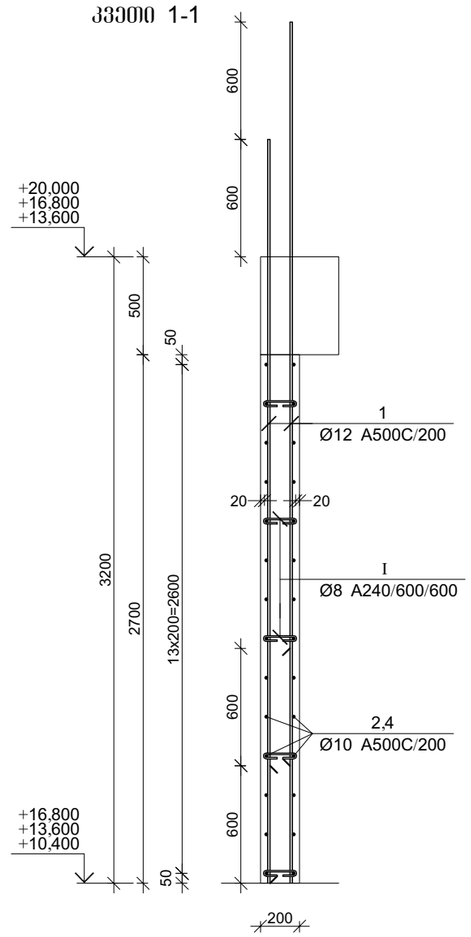
კ-4.37

A3

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე




კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

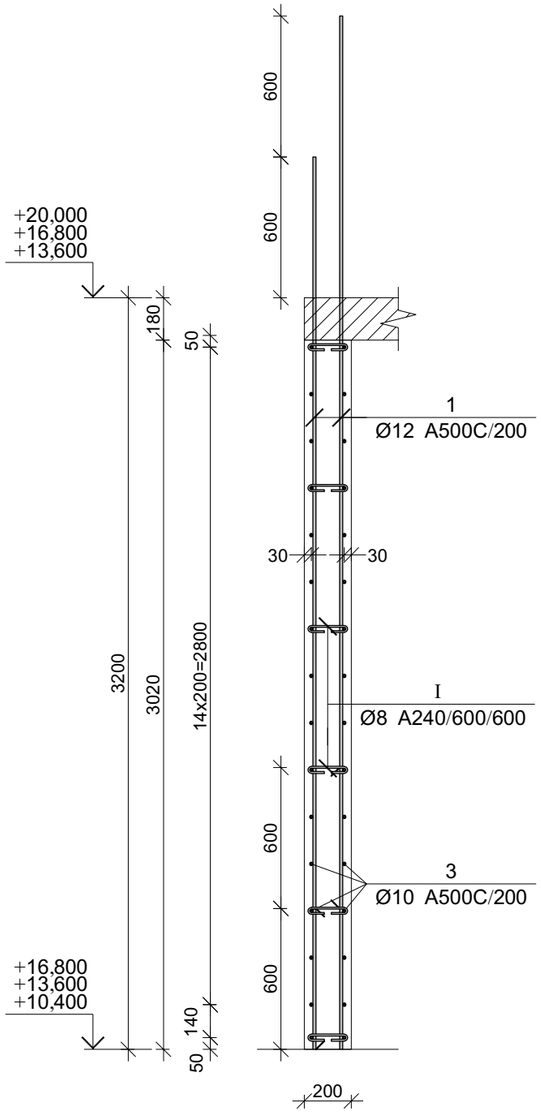
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის არმირება 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

ბ-4.38

A3

## კვეთი 2-2




მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | არაკეთ ვერტიკ. წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 3800 | 132 | 501.60 | 8 A240 | 37.20 | 0.39 | 14.68 | | 7.04 |
| 2 | 10 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 10 A500C | 471.80 | 0.62 | | 290.88 | |
| 3 | 10 A500C | 5200 | 32 | 166.40 | 12 A500C | 501.60 | 0.89 | | 445.33 | |
| 4 | 10 A500C | 4500 | 28 | 126.00 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1500 | 14 | 21.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 120 | 37.20 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 60 | 57.60 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 14.68 | 736.21 | 7.04 |
| | | | | | | n= 3 | | 44.04 | 2208.64 | 21.11 |
| | | | | | | | | | 106.72 | კგ/მ³ |

| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ⑤ | Φ10 | 670 / 90 / 670 | 1500 |
| Ⅰ | Φ8 | 170 / 70 / 70 | 310 |
| Ⅱ | Φ10 | 400 / 90 / 400 | 960 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

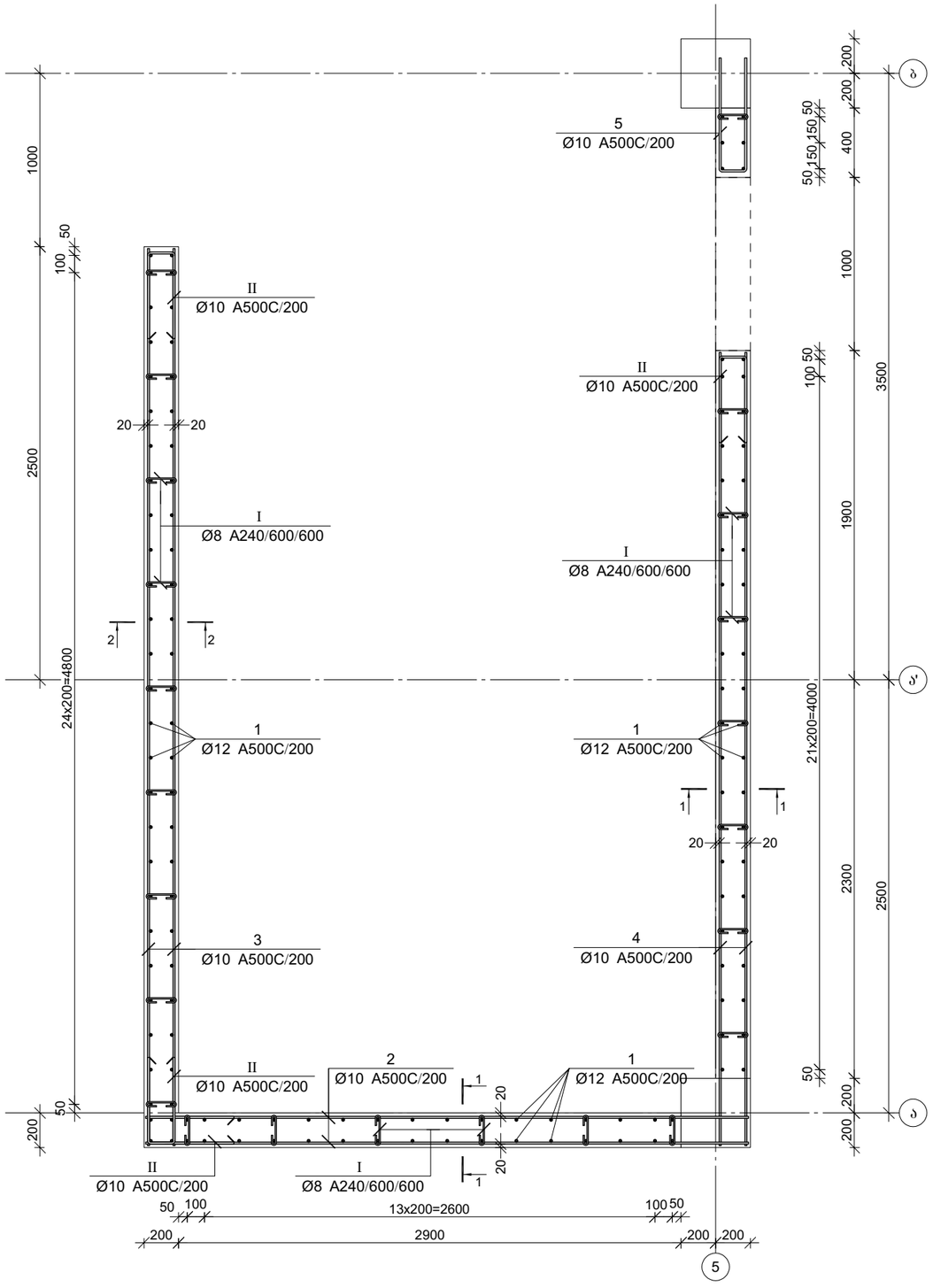
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე

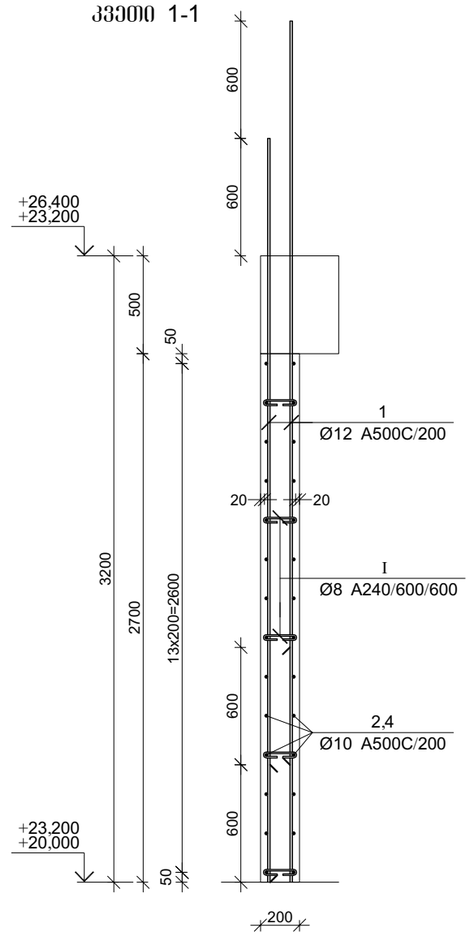
კ-4.39

A3

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის არმირება 20.00 და 23.20 ნიშნულებზე




კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

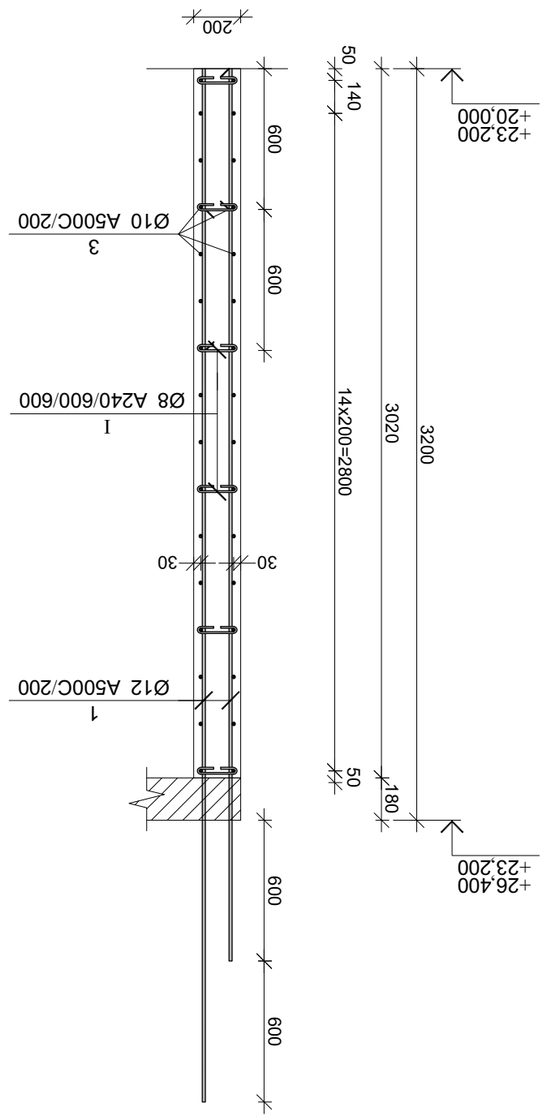
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-2-ის არმირება 20.00 და 23.20 ნიშნულებზე

კ-4.40

A3

## Ярусное 2-2




### Ведомость стержней 20.00 ÷ 23.20 блока 2-го типа

| Эл. поз. | Ø | L, мм | n, шт | Ln, м | Σ Ln, м | Ø | Σ Ln, м | V, м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | А240 | А500С | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 12 А500С | 3800 | 136 | 516.80 | 8 А240 | 38.75 | 0.39 | 15.29 |
| 2 | 10 А500С | 3600 | 28 | 100.80 | 10 А500С | 477.40 | 0.62 | 294.34 |
| 3 | 10 А500С | 5200 | 32 | 166.40 | 12 А500С | 516.80 | 0.89 | 458.82 |
| 4 | 10 А500С | 4700 | 28 | 131.60 | | | | |
| 5 | 10 А500С | 1500 | 14 | 21.00 | | | | |
| I | 8 А240 | 310 | 125 | 38.75 | | | | |
| II | 10 А500С | 960 | 60 | 57.60 | | | | |
| | | | | | Σ | | 15.29 | 753.16 |
| | | | | | n= 2 | | 30.58 | 1506.32 |
| | | | | | | | | 105.96 |

| Эл. поз. | Ф [мм] | Эскиз [мм] | Масса ед. [кг] |
|---|---|---|---|
| ⑤ | Ф10 | 670, 960, 670 | 1500 |
| ① | Ф8 | 70, 170, 70 | 310 |
| ⑪ | Ф10 | 400, 960, 400 | 960 |

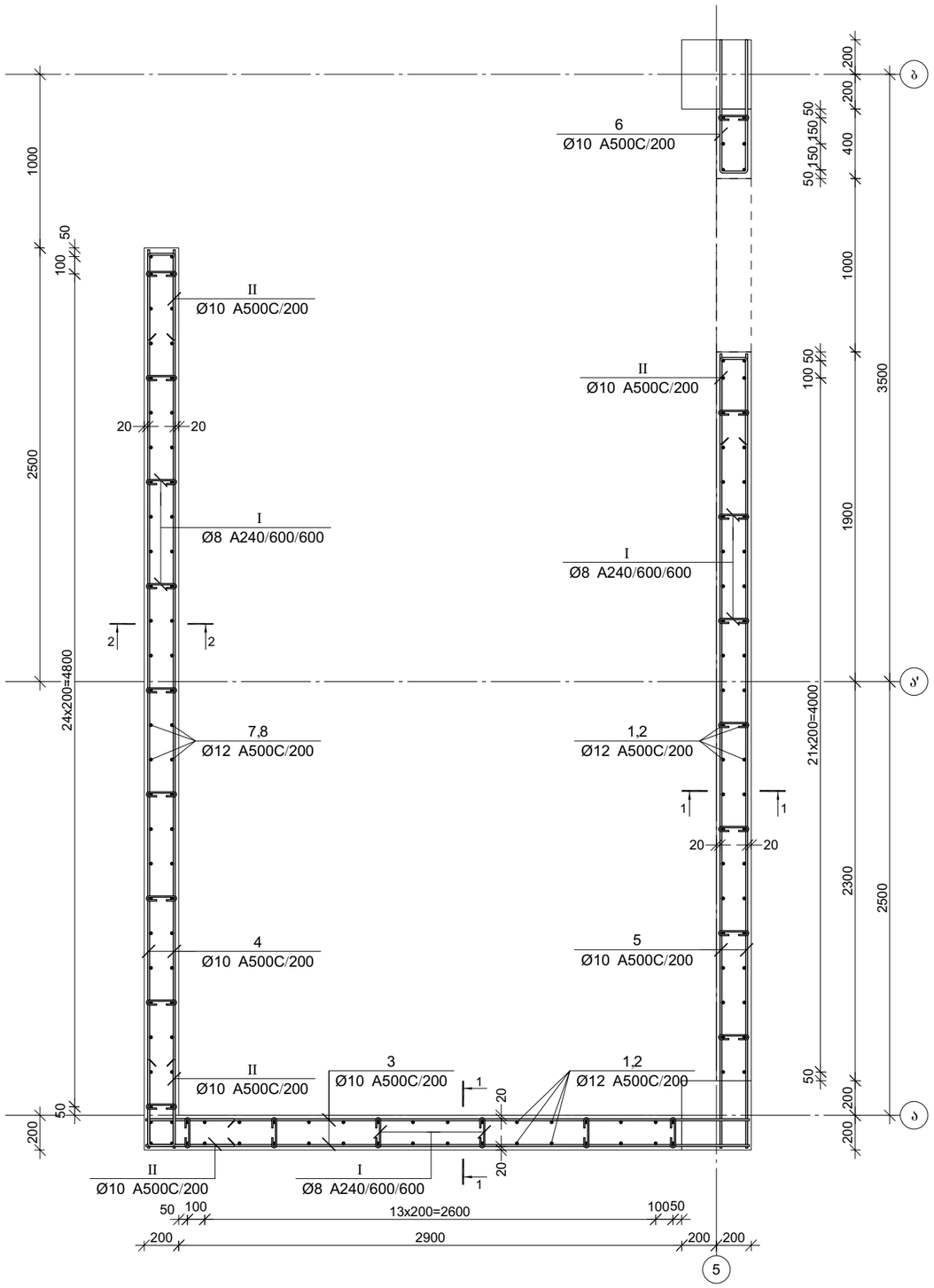
Железобетонные конструкции
Ярусное 2-2
Ведомость стержней
Ведомость деталей
Спецификация
Ведомость расхода стали
Ведомость расхода бетона
Ведомость расхода материалов
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов
Ведомость элементов заполнения, перемычек и вентиляционных блоков
Ведомость перемычек
Ведомость вентиляционных блоков
Ведомость элементов заполнения проемов
Ведомость перемычек
Ведомость элементов заполнения проемов
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов
Ведомость расхода материалов
Ведомость расхода бетона
Ведомость расхода стали
Спецификация
Ведомость деталей
Ведомость стержней
Ярусное 2-2
Железобетонные конструкции

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Иванов | | Зайцев-Пк |
| 2024.11.09 | | | |
| Нач. отд. | | | |
| ГИП | | | |
| Н. контр. | | | |
| CAD DWG файл | kedel\ da kibe.dwg | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
| Подп. | Дата | | |

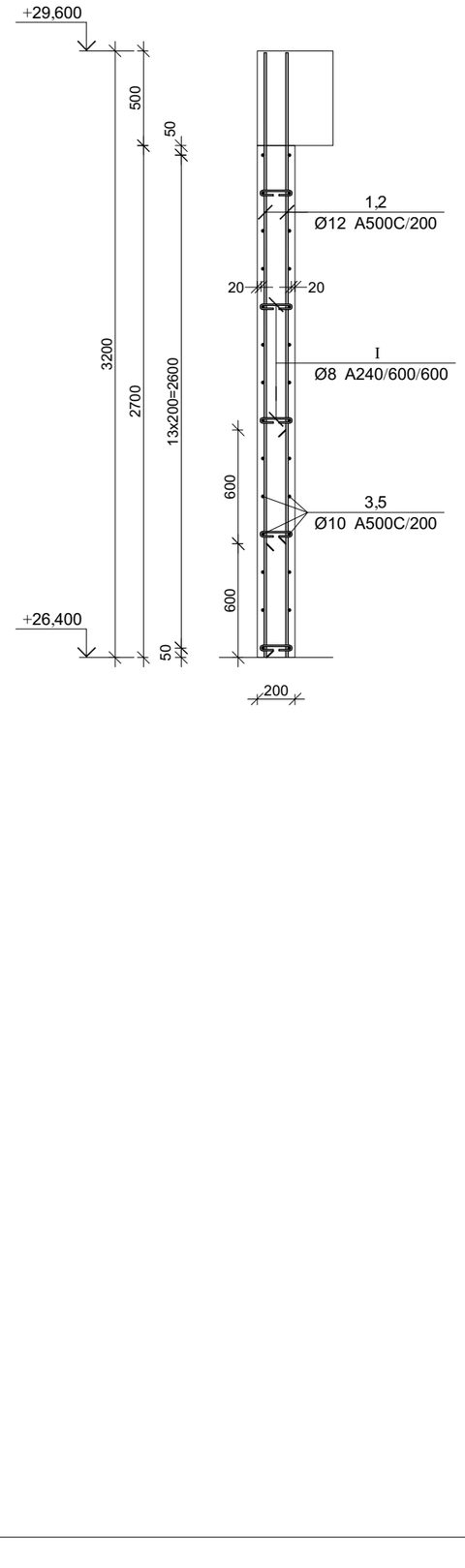
3–4.41

А3

მონ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-2-ის არმირება 26.40 ნიშნულზე




კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

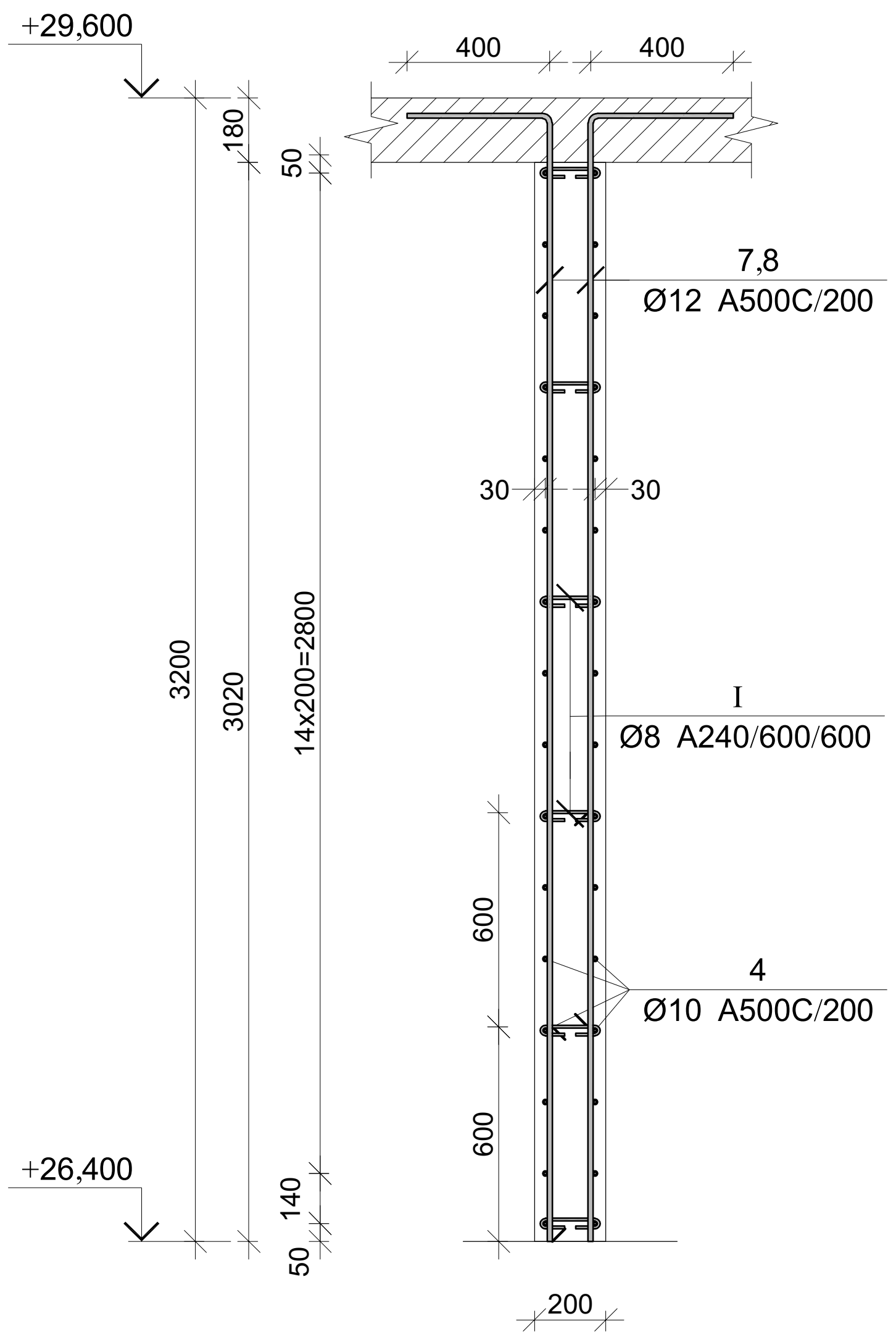
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შანის მკუ-2-ის არმირება 26.40 ნიშნულზე

კ-4.42

A3

## კვეთი 2-2




### მონ. რ/ბ კედლის უზნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 26.40 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 | 3200 | 42 | 134.40 | 8 A240 | 38.75 | 0.39 | 15.29 | | 7.25 |
| 2 | 12 A500C | 2600 | 42 | 109.20 | 10 A500C | 477.40 | 0.62 | | 294.34 | |
| 3 | 10 A500C | 3600 | 28 | 100.80 | 12 A500C | 412.60 | 0.89 | | 366.31 | |
| 4 | 10 A500C | 5200 | 32 | 166.40 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 4700 | 28 | 131.60 | | | | | | |
| 6 | 10 A500C | 1500 | 14 | 21.00 | | | | | | |
| 7 | 12 A500C | 3550 | 26 | 92.30 | | | | | | |
| 8 | 12 A500C | 2950 | 26 | 76.70 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 310 | 125 | 38.75 | | | | | | |
| II | 10 A500C | 960 | 60 | 57.60 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 15.29 | 660.65 | 7.25 |
| | | | | | | n= 1 | | 15.29 | 660.65 | 7.25 |
| | | | | | | | | | 93.21 | კგ/მ³ |

| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 6 | Φ10 | 670 / 160 / 670 | 1500 |
| 7 | Φ12 | 3150 / 400 | 3550 |
| 8 | Φ12 | 2550 / 400 | 2950 |
| I | Φ8 | 170 / 70 / 70 | 310 |
| II | Φ10 | 400 / 160 / 400 | 960 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

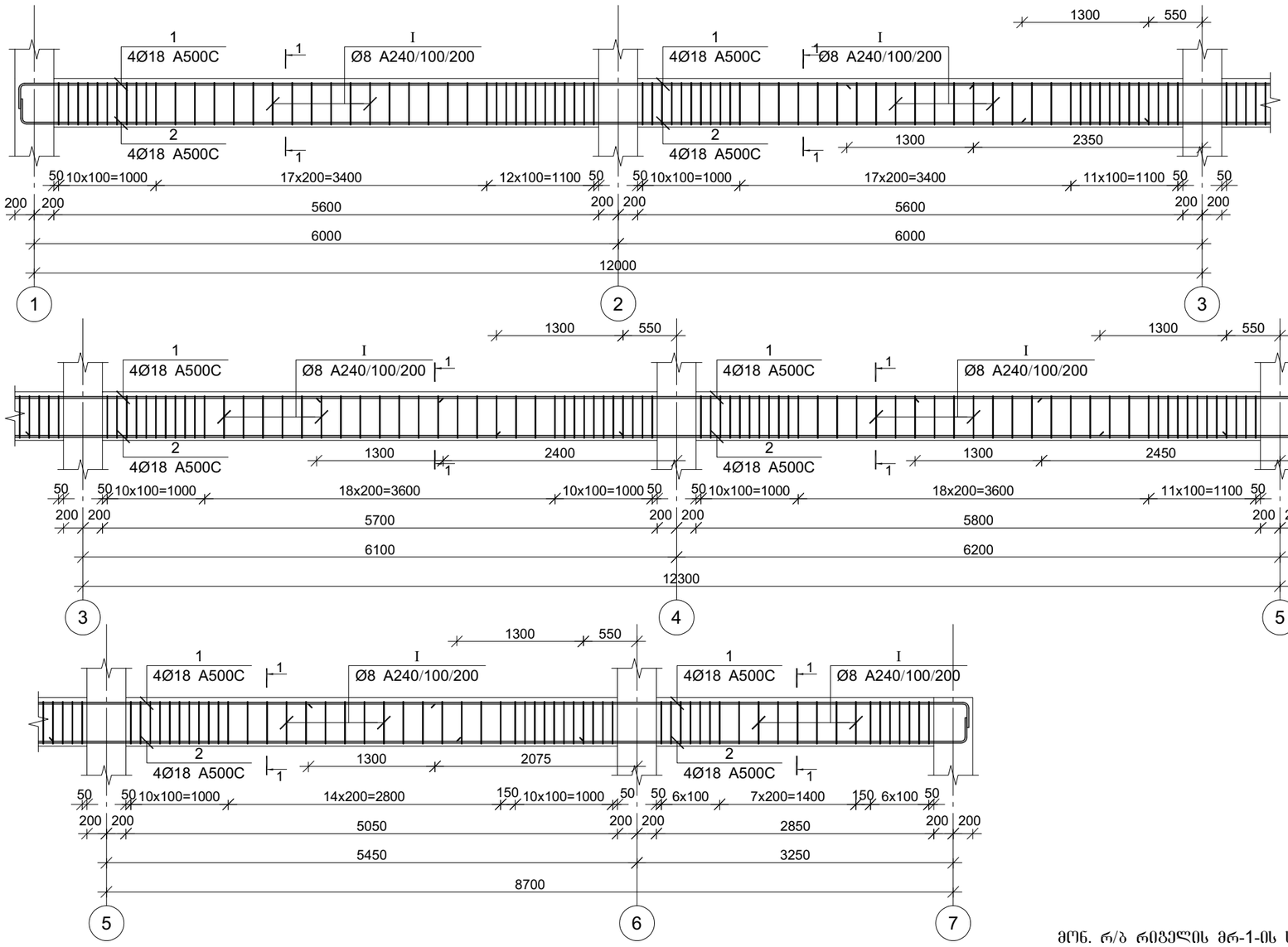
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უზნის მკუ-2-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია 26.40 ნიშნულზე

კ-4.43

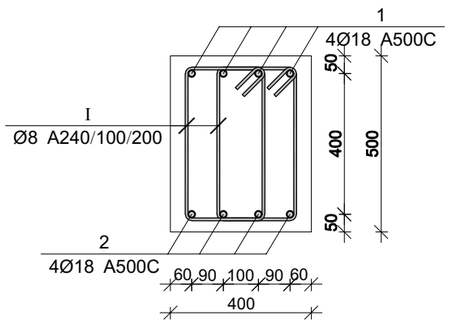
A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის არმირება




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 200 200 | --- |
| ② | Ø18 | 200 200 | --- |
| ① | Ø8 | 220 220 430 430 | 1500 |

## კვეთი 1-1




## 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 ვარგის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 39300 | 4 | 157.20 | 8 A240 | 642.00 | 0.39 | 253.32 | | 6.12 |
| 2 | 18 A500C | 39300 | 4 | 157.20 | 18 A500C | 314.40 | 2.00 | | 628.04 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 428 | 642.00 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 253.32 | 628.04 | 6.12 |
| | | | | | | n= 2 | | 506.65 | 1256.08 | 12.24 |
| | | | | | | | | | 144.01 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარტივი | განმარტება |
| 2024.11.09 | | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

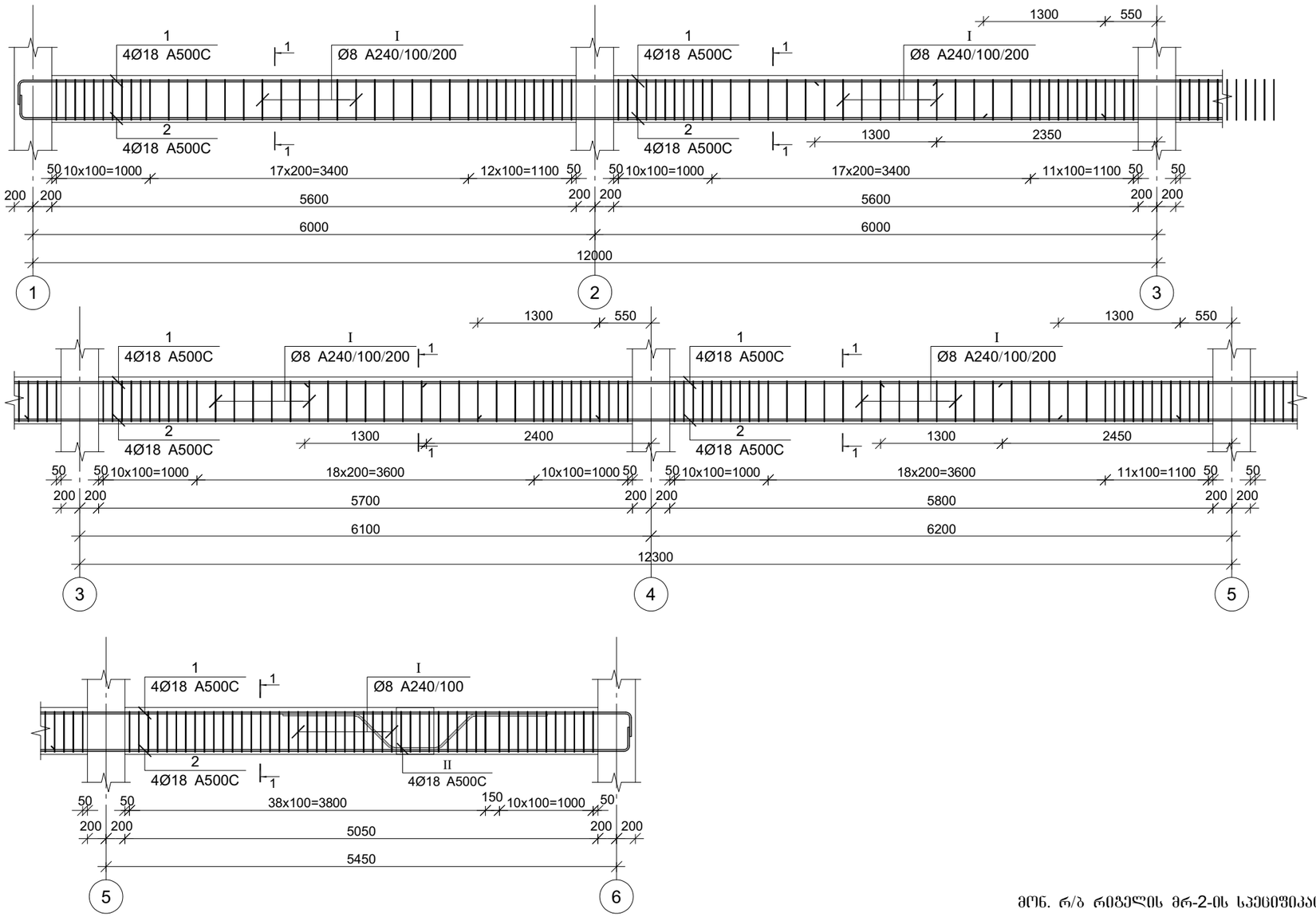
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის არმირება

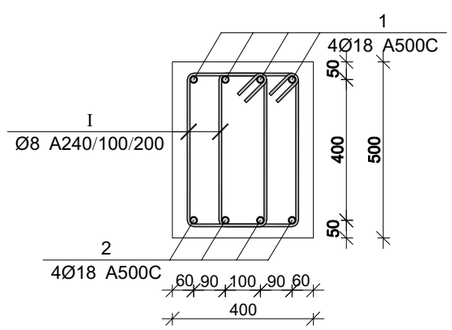
კ-5.01

A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ნახაზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | | --- |
| ② | Ø18 | | --- |
| Ⅰ | Ø8 | | 1500 |
| Ⅱ | Ø18 | | 3200 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის არმირება

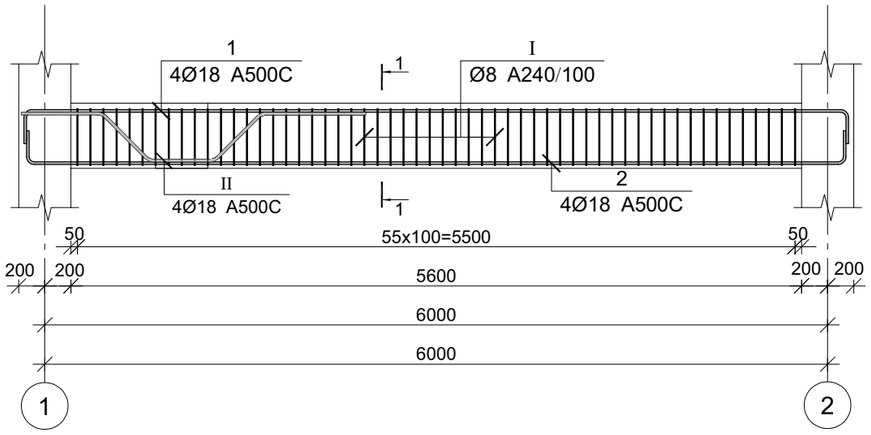
კ-5.02

A3

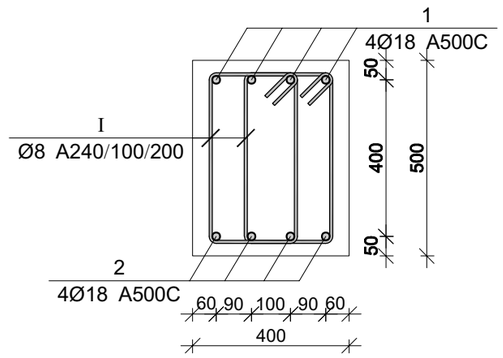
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის სპეციფიკაცია

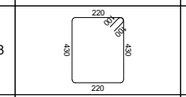
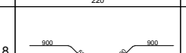
| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑ Ln მ | ბრაკის ვერტის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 8 A240 | 624.00 | 0.39 | 246.22 | | 5.55 |
| 2 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 18 A500C | 290.80 | 2.00 | | 580.90 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 416 | 624.00 | | | | | | |
| II | 18 A500C | 3200 | 4 | 12.80 | | ∑ | | 246.22 | 580.90 | 5.55 |
| | | | | | | n= 1 | | 246.22 | 580.90 | 5.55 |
| | | | | | | | | | 149.03 | კგ/მ³ |

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის არმირება




### კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |  | ---- |
| ② | Ø18 |  | ---- |
| ① | Ø8 |  | 1500 |
| ⑪ | Ø18 |  | 3200 |

### მონ. 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 | ბრაკის მეტრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 7100 | 4 | 28.40 | 8 A240 | 168.00 | 0.39 | 66.29 | | 1.12 |
| 2 | 18 A500C | 7100 | 4 | 28.40 | 18 A500C | 69.60 | 2.00 | | 139.03 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 112 | 168.00 | | | | | | |
| II | 18 A500C | 3200 | 4 | 12.80 | | | ∑ | 66.29 | 139.03 | 1.12 |
| | | | | | | n= 10 | | 662.90 | 1390.32 | 11.20 |
| | | | | | | | | | 183.32 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარცლი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

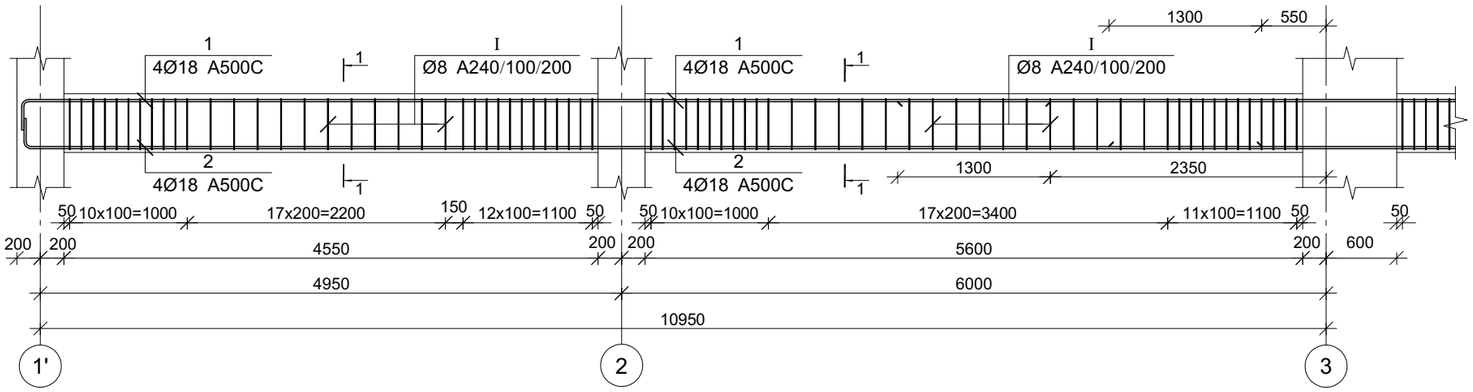
ნახაზის დასახელება

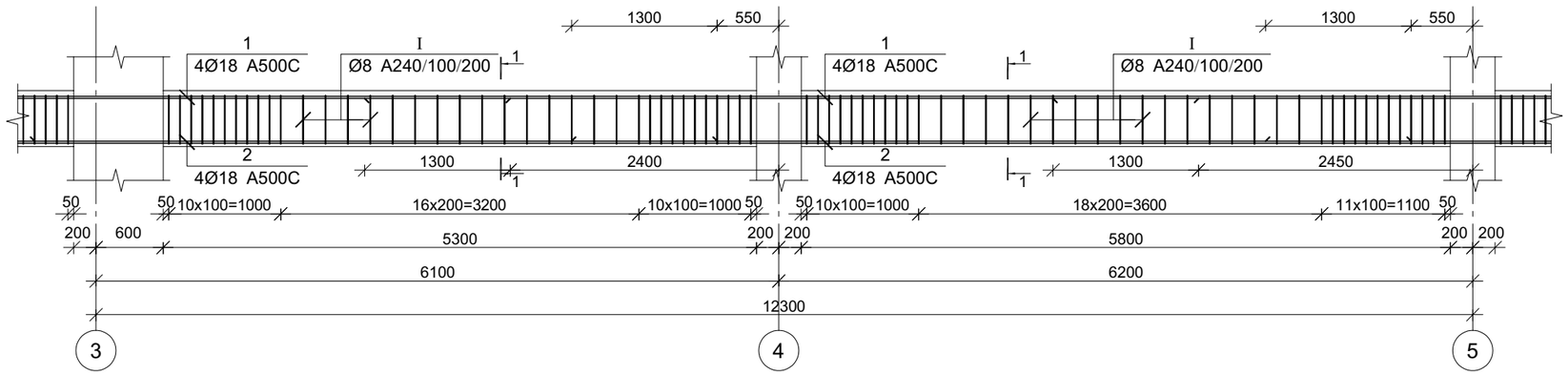
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის არმირება

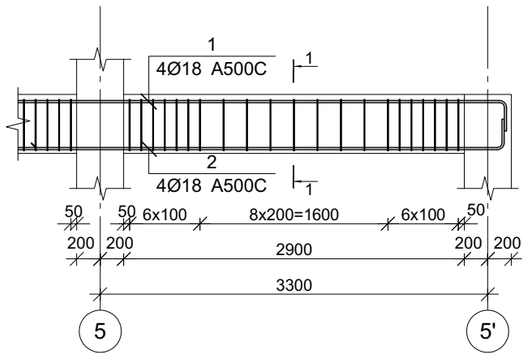
კ-5.03

A3

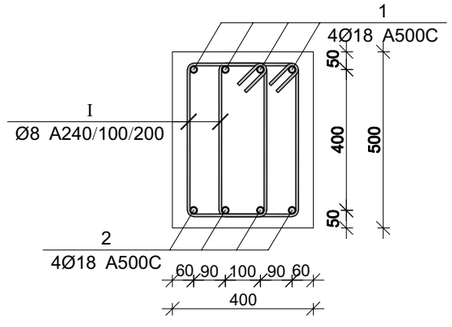
# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |  | --- |
| ② | Ø18 |  | --- |
| ① | Ø8 |  | 1500 |

## 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 | ზრდადი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 31550 | 4 | 126.20 | 8 A240 | 513.00 | 0.39 | 202.42 | | 4.83 |
| 2 | 18 A500C | 31550 | 4 | 126.20 | 18 A500C | 252.40 | 2.00 | | 504.19 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 342 | 513.00 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 202.42 | 504.19 | 4.83 |
| | | | | | | n= 1 | | 202.42 | 504.19 | 4.83 |
| | | | | | | | | | 146.30 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

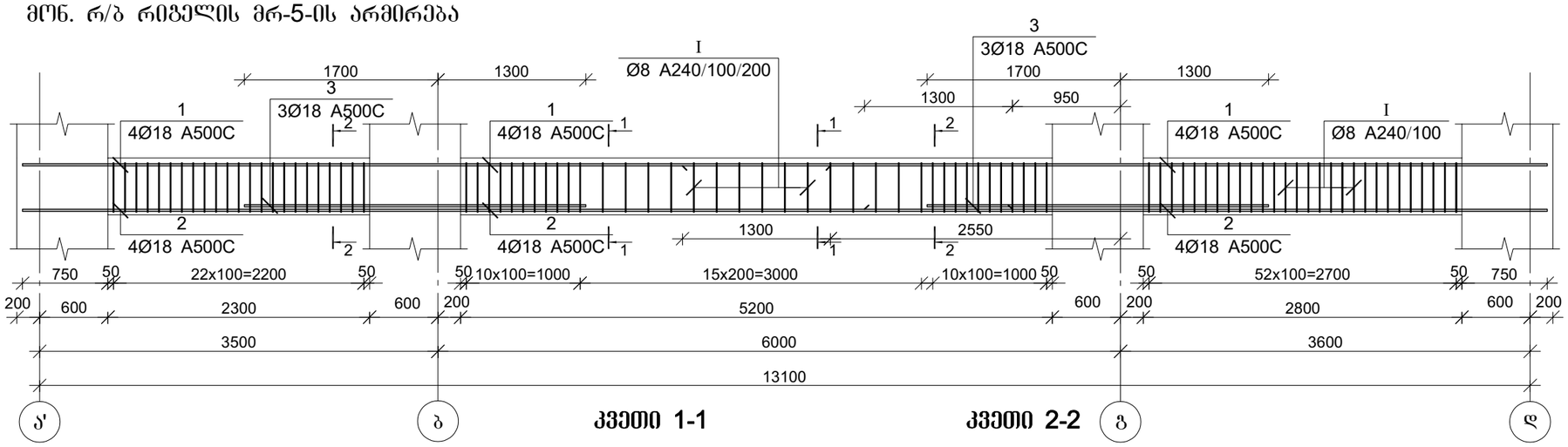
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის არმირება

კ-5.04

A3

## მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

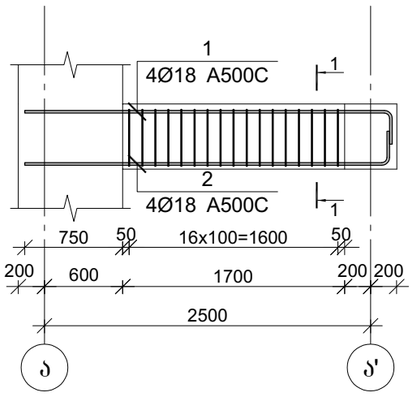
### მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის არმირება

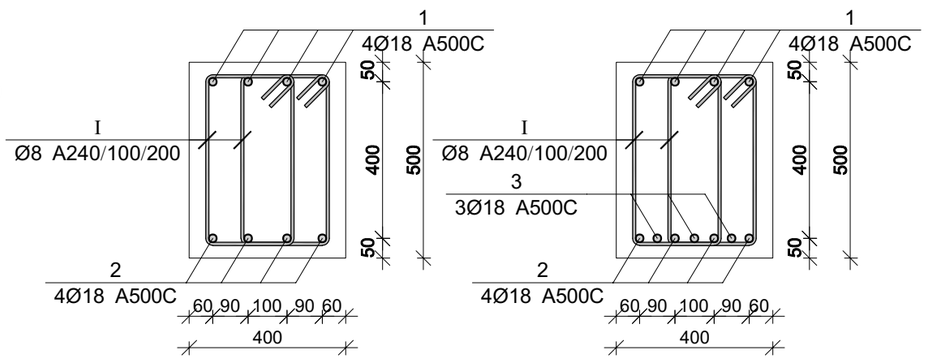



კვეთი 1-1

კვეთი 2-2

### მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის არმირება




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 100 100 | ---- |
| ② | Ø18 | 400 400 | ---- |
| Ⅰ | Ø8 | 220 430 430 220 | 1500 |

### 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 | მრავლ. ფეხრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 14700 | 4 | 58.80 | 8 A240 | 270.00 | 0.39 | 106.54 | | 2.06 |
| 2 | 18 A500C | 14700 | 4 | 58.80 | 18 A500C | 135.60 | 2.00 | | 270.87 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| Ⅰ | 8 A240 | 1500 | 180 | 270.00 | | | ∑ | 106.54 | 270.87 | 2.06 |
| | | | | | | n= 1 | | 106.54 | 270.87 | 2.06 |
| | | | | | | | | | 183.21 | კგ/მ³ |

### 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 | მრავლ. ფეხრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 3200 | 4 | 12.80 | 8 A240 | 51.00 | 0.39 | 20.12 | | 0.34 |
| 2 | 18 A500C | 3200 | 4 | 12.80 | 18 A500C | 25.60 | 2.00 | | 51.14 | |
| Ⅰ | 8 A240 | 1500 | 34 | 51.00 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 20.12 | 51.14 | 0.34 |
| | | | | | | n= 1 | | 20.12 | 51.14 | 0.34 |
| | | | | | | | | | 209.59 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

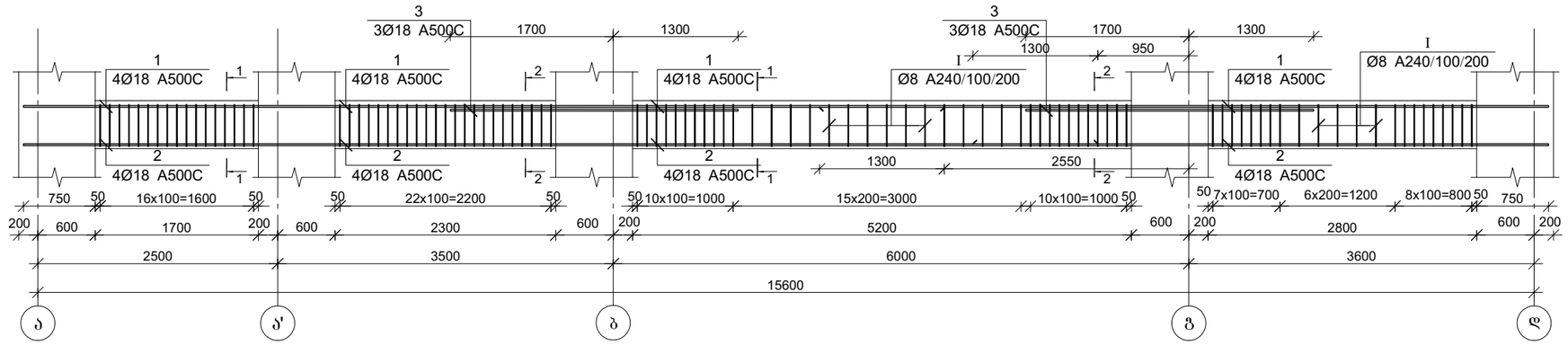
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ისა და მრ-6-ის არმირება

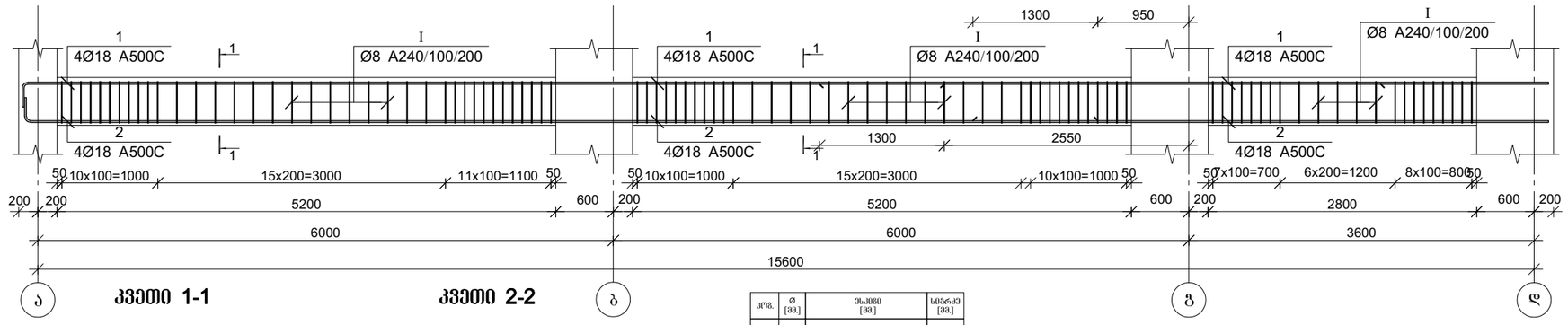
კ-5.05

A3

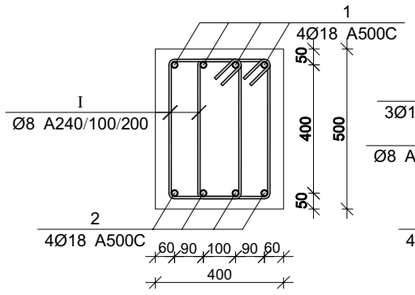
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის არმირება



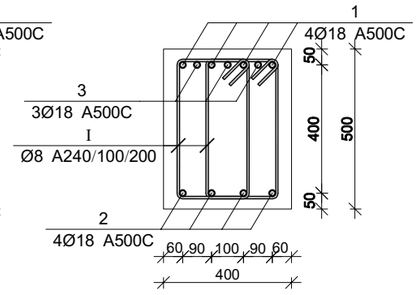

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის არმირება




კვეთი 1-1




კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ] | ზომები [მმ] | სიგრძე [მმ] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 100 | ---- |
| ② | Ø18 | 100 | ---- |
| ① | Ø8 | 220 220 430 430 | 1500 |

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 | ზარმაცი შენძის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 17200 | 4 | 68.80 | 8 A240 | 297.00 | 0.39 | 117.19 | | 2.40 |
| 2 | 18 A500C | 17200 | 4 | 68.80 | 18 A500C | 155.60 | 2.00 | | 310.82 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 198 | 297.00 | | | ∑ | 117.19 | 310.82 | 2.40 |
| | | | | | | n= 1 | | 117.19 | 310.82 | 2.40 |
| | | | | | | | | | 178.34 | 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 | ზარმაცი შენძის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 17600 | 4 | 70.40 | 8 A240 | 288.00 | 0.39 | 113.64 | | 2.64 |
| 2 | 18 A500C | 17600 | 4 | 70.40 | 18 A500C | 140.80 | 2.00 | | 281.26 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 192 | 288.00 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 113.64 | 281.26 | 2.64 |
| | | | | | | n= 1 | | 113.64 | 281.26 | 2.64 |
| | | | | | | | | | 149.58 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

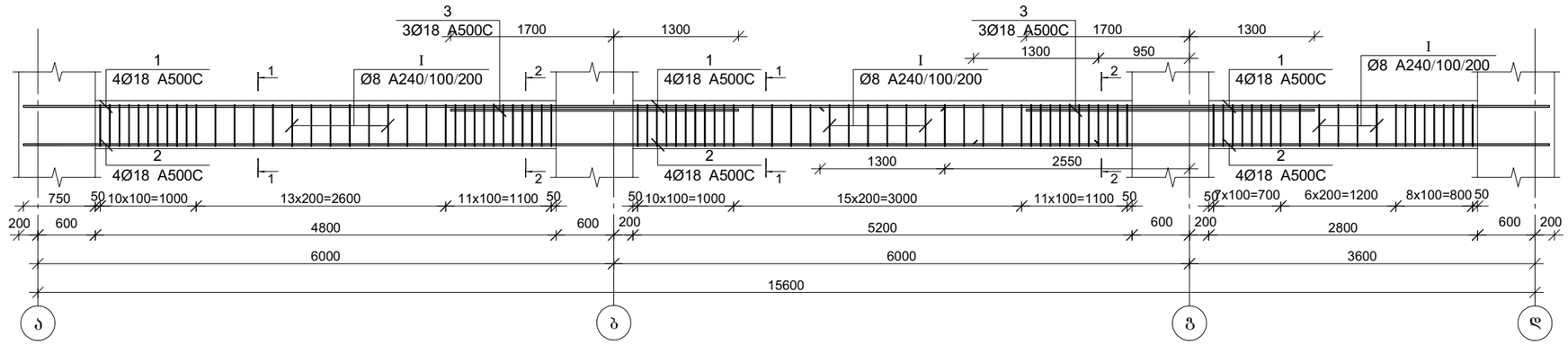
ნახაზის დასახელება

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

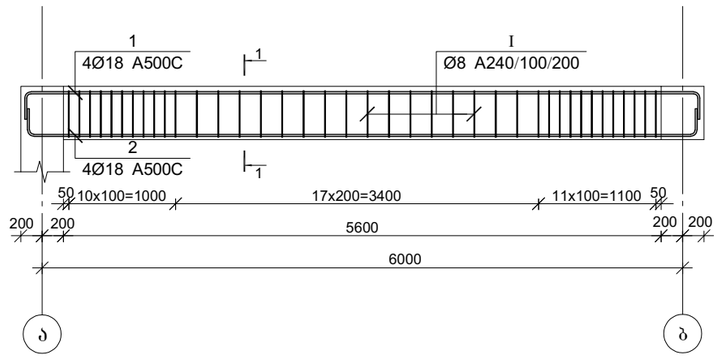
კ-5.06

A3

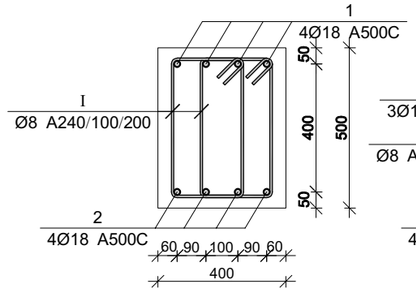
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის არმირება



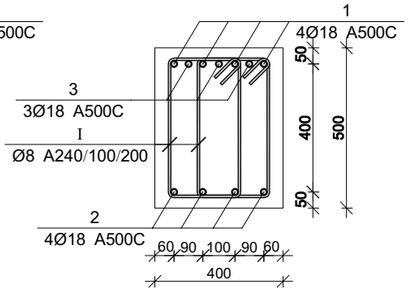

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის არმირება

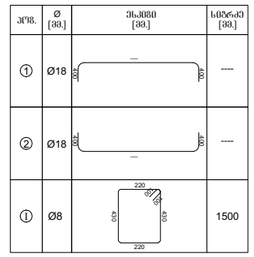



კვეთი 1-1




კვეთი 2-2




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 | ვარდნის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 17200 | 4 | 68.80 | 8 A240 | 282.00 | 0.39 | 111.27 | | 2.56 |
| 2 | 18 A500C | 17200 | 4 | 68.80 | 18 A500C | 155.60 | 2.00 | | 310.82 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 188 | 282.00 | | | ∑ | 111.27 | 310.82 | 2.56 |
| | | | | | | n= 2 | | 222.55 | 621.65 | 5.12 |
| | | | | | | | | | 164.88 | 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 | ვარდნის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 6900 | 4 | 27.60 | 8 A240 | 117.00 | 0.39 | 46.17 | | 1.12 |
| 2 | 18 A500C | 6900 | 4 | 27.60 | 18 A500C | 55.20 | 2.00 | | 110.27 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 78 | 117.00 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 46.17 | 110.27 | 1.12 |
| | | | | | | n= 1 | | 46.17 | 110.27 | 1.12 |
| | | | | | | | | | 139.67 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვ პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარული | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა გ. ვაშაკიძე

შემოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

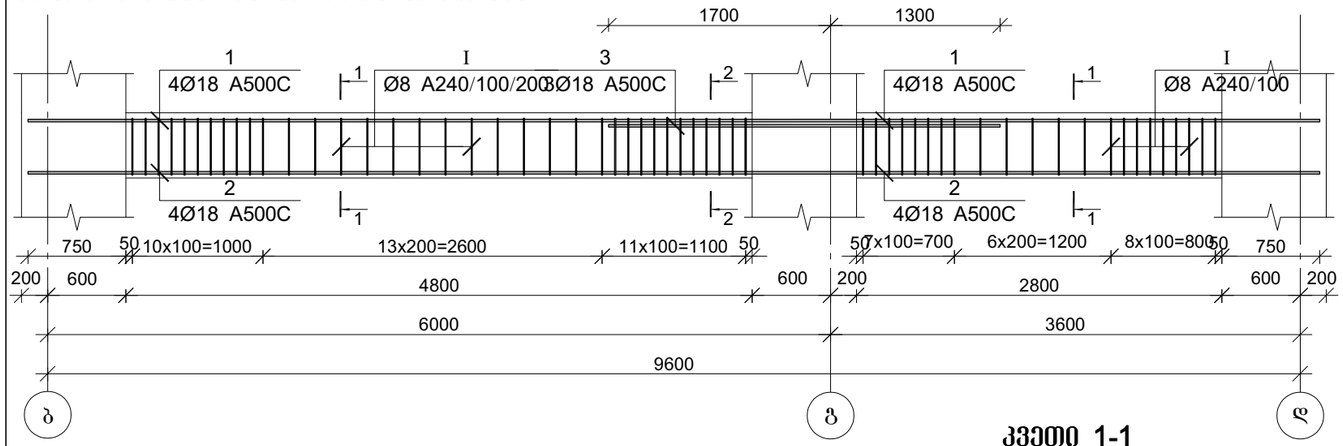
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ისა და მრ-10-ის არმირება

კ-5.07

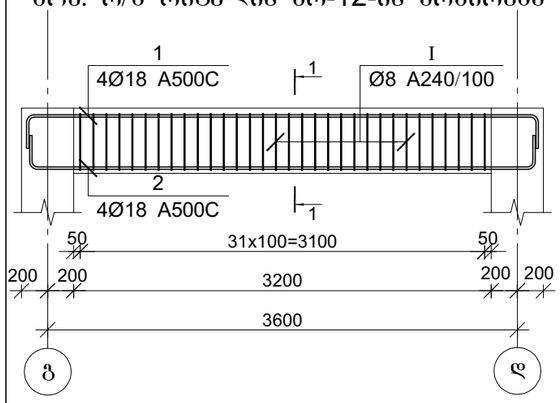
A3

## მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

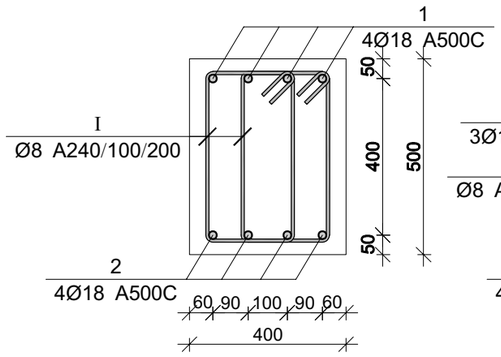
### მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის არმირება



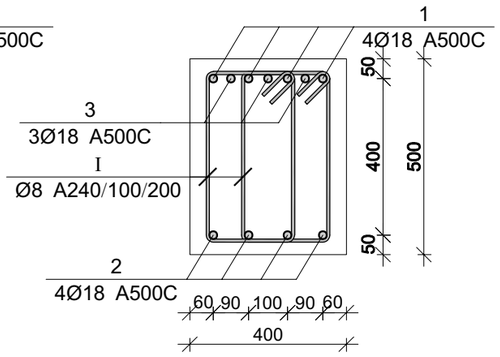

### მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მონ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის არმირება




### კვეთი 1-1




### კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 200 400 | ---- |
| ② | Ø18 | 200 400 | ---- |
| ① | Ø8 | 220 430 430 220 | 1500 |

### 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 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 | 9900 | 4 | 39.60 | 8 A240 | 174.00 | 0.39 | 68.66 | | 1.52 |
| 2 | 18 A500C | 9900 | 4 | 39.60 | 18 A500C | 88.20 | 2.00 | | 176.19 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 3 | 9.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 116 | 174.00 | | ∑ | | 68.66 | 176.19 | 1.52 |
| | | | | | | n= 1 | | 68.66 | 176.19 | 1.52 |
| | | | | | | | | | 161.08 | კგ/მ³ |

### მონ. 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 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 | 4700 | 4 | 18.80 | 8 A240 | 96.00 | 0.39 | 37.88 | | 0.64 |
| 2 | 18 A500C | 4700 | 4 | 18.80 | 18 A500C | 37.60 | 2.00 | | 75.11 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 64 | 96.00 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 37.88 | 75.11 | 0.64 |
| | | | | | | n= 1 | | 37.88 | 75.11 | 0.64 |
| | | | | | | | | | 176.55 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | თარიღი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შემასრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმება | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

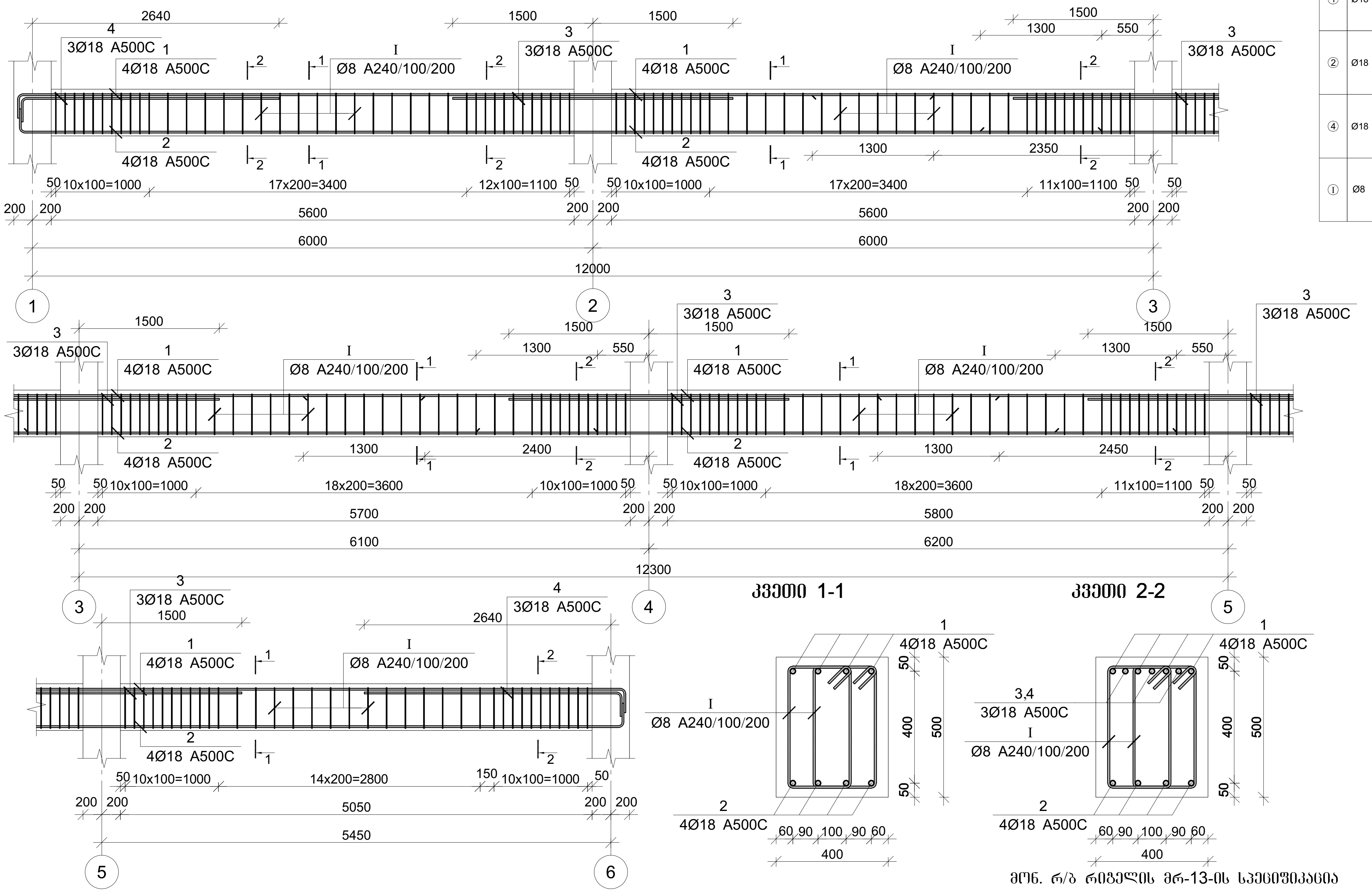
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ისა და მრ-12-ის არმირება

კ-5.08

A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის არმირება




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 400 ---- 400 | ---- |
| ② | Ø18 | 400 ---- 400 | ---- |
| ④ | Ø18 | 2750 250 | 3000 |
| Ⓘ | Ø8 | 220 100 100 430 430 220 | 1500 |

## 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 | 34750 | 4 | 139.00 | 8 A240 | 579.00 | 0.39 | 228.46 | | 5.55 |
| 2 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 18 A500C | 332.00 | 2.00 | | 663.20 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 12 | 36.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 386 | 579.00 | | | ∑ | 228.46 | 663.20 | 5.55 |
| | | | | | | n= 12 | | 2741.58 | 7958.38 | 66.60 |
| | | | | | | | | | 160.66 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

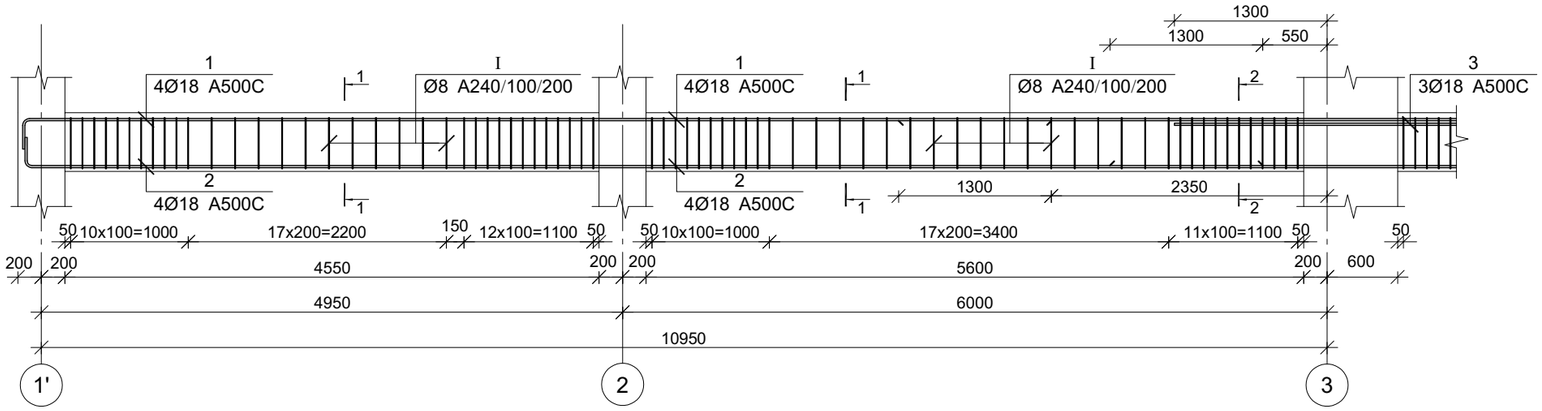
ნახაზის დასახელება

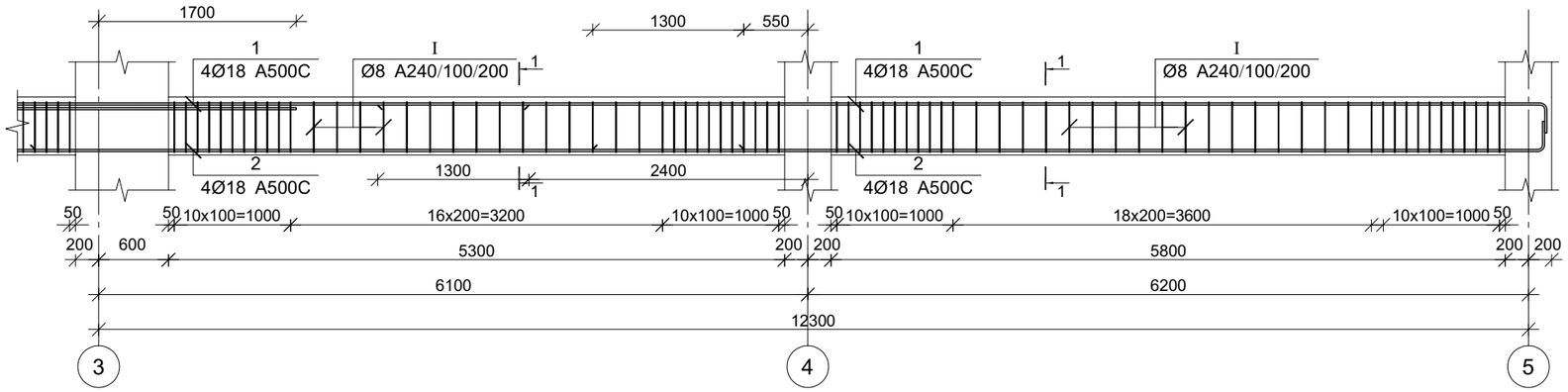
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის არმირება

კ-5.09

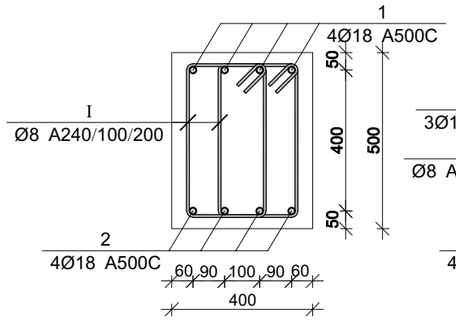
A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის არმირება

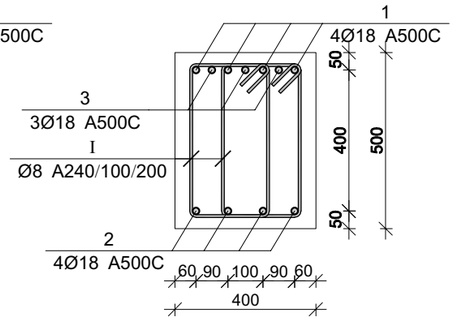


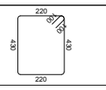




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |  | --- |
| ② | Ø18 |  | --- |
| ① | Ø8 |  | 1500 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის არმირება

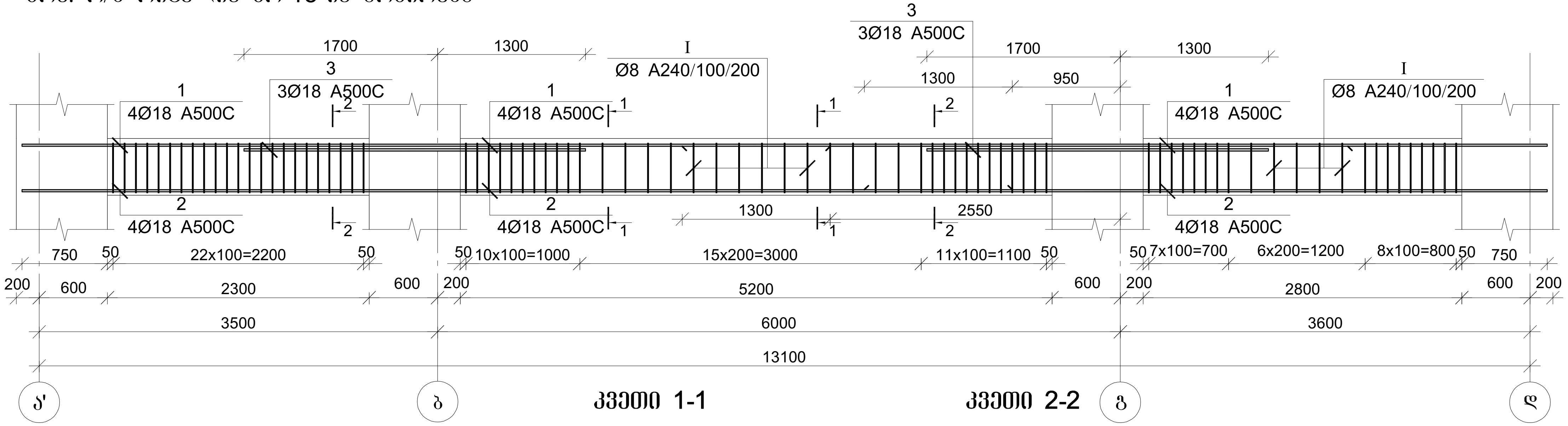
კ-5.10

A3

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑ Ln მ | ზრდადი 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 | 26950 | 4 | 107.80 | 8 A240 | 450.00 | 0.39 | 177.56 | | 4.25 |
| 2 | 18 A500C | 26950 | 4 | 107.80 | 18 A500C | 224.60 | 2.00 | | 448.66 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 3 | 9.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 300 | 450.00 | | | ∑ | 177.56 | 448.66 | 4.25 |
| | | | | | | n= 2 | | 355.13 | 897.32 | 8.50 |
| | | | | | | | | | 147.35 | კგ/მ³ |

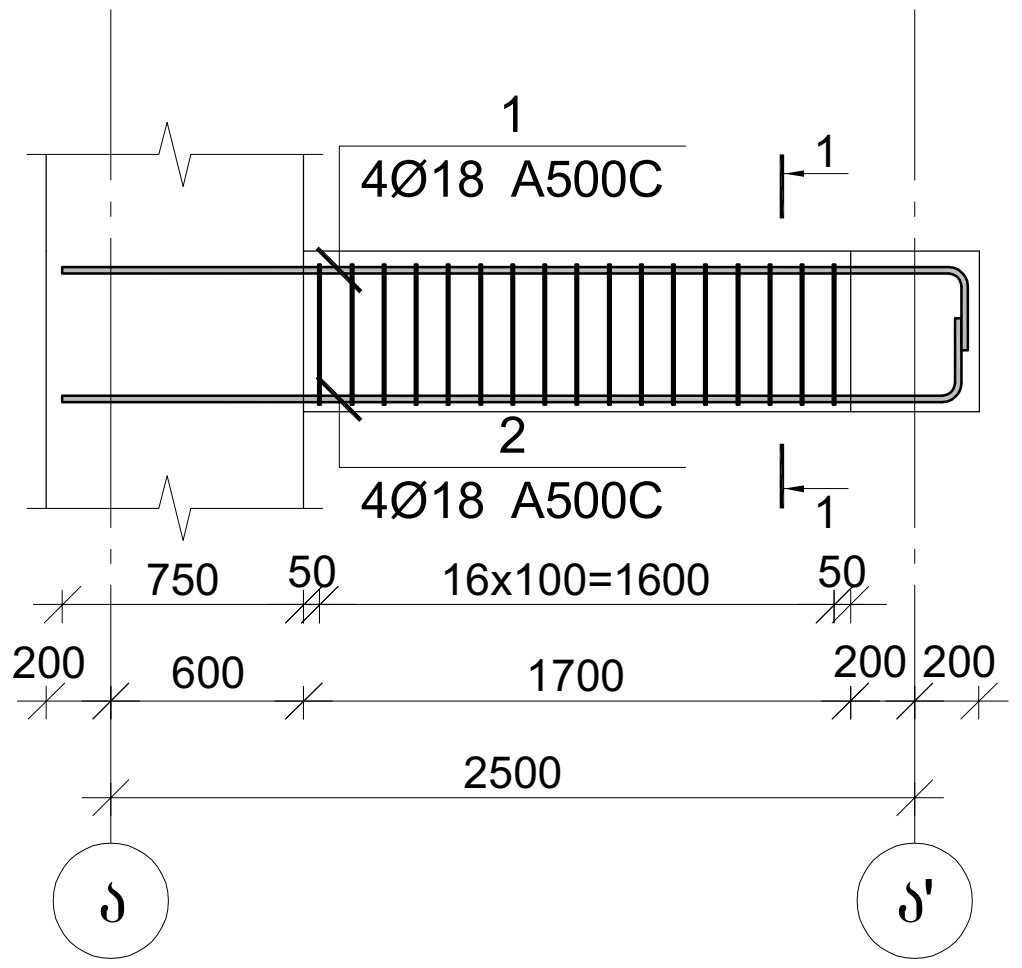
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-15-ის არმირება

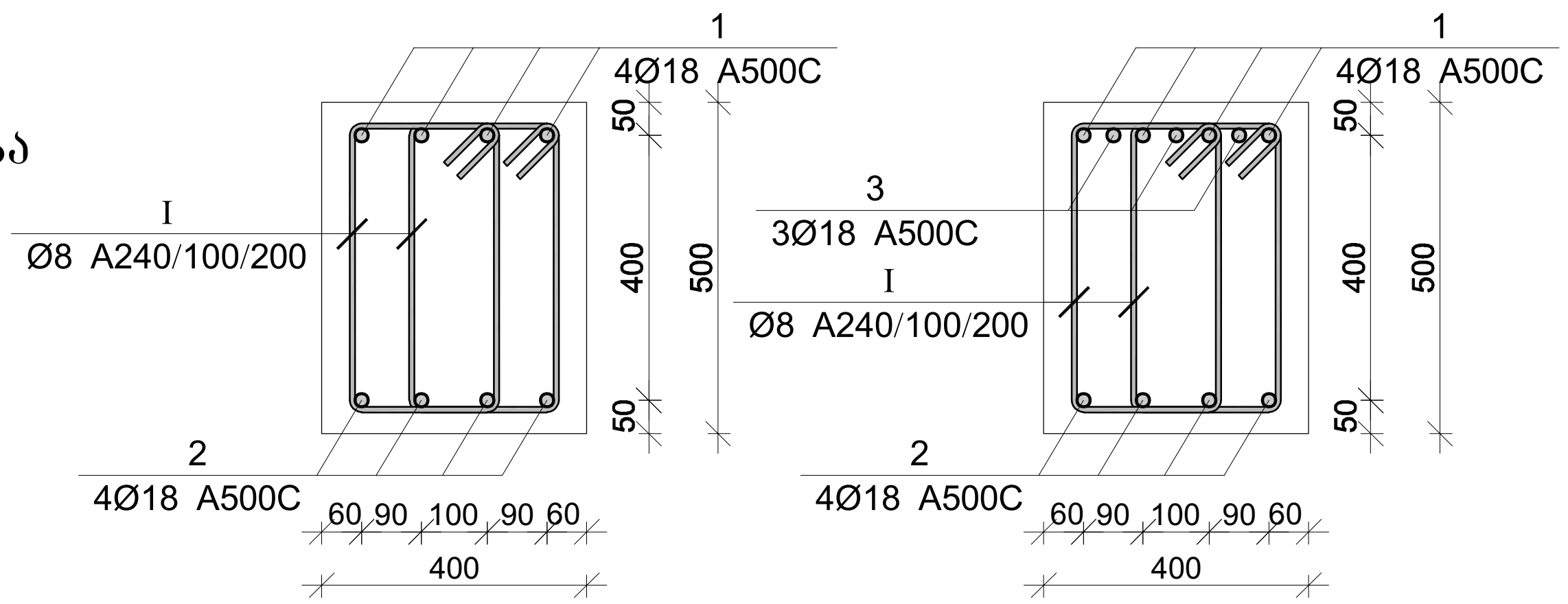


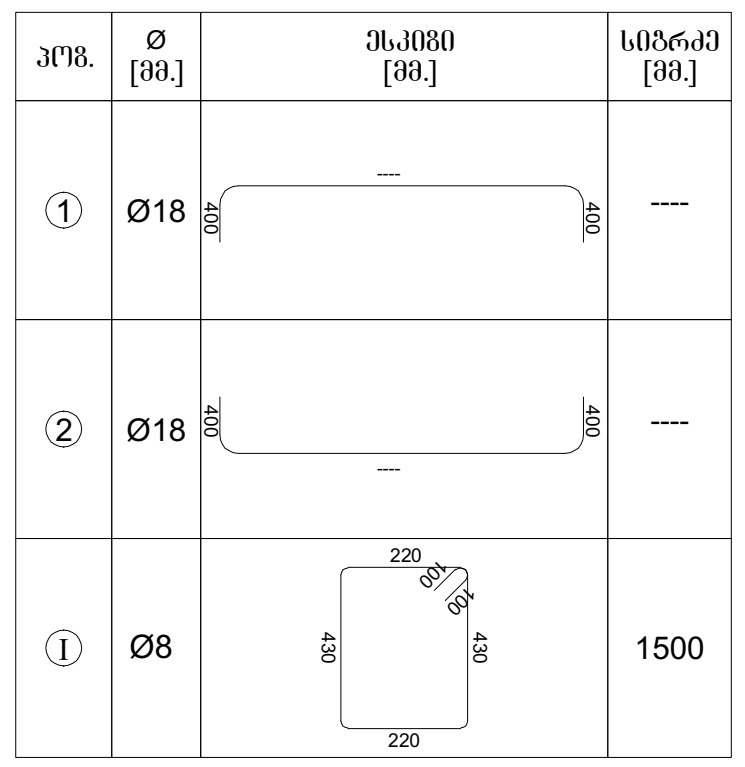

კვეთი 1-1

კვეთი 2-2

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-16-ის არმირება




### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-15-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. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 14700 | 4 | 58.80 | 8 A240 | 246.00 | 0.39 | 97.07 | | 2.06 |
| 2 | 18 A500C | 14700 | 4 | 58.80 | 18 A500C | 135.60 | 2.00 | | 270.87 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 164 | 246.00 | | | ∑ | 97.07 | 270.87 | 2.06 |
| | | | | | | n= 3 | | 291.20 | 812.62 | 6.18 |
| | | | | | | | | | 178.61 | კგ/მ³ |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-16-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. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 3200 | 4 | 12.80 | 8 A240 | 51.00 | 0.39 | 20.12 | | 0.34 |
| 2 | 18 A500C | 3200 | 4 | 12.80 | 18 A500C | 25.60 | 2.00 | | 51.14 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 34 | 51.00 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 20.12 | 51.14 | 0.34 |
| | | | | | | n= 3 | | 60.37 | 153.41 | 1.02 |
| | | | | | | | | | 209.59 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

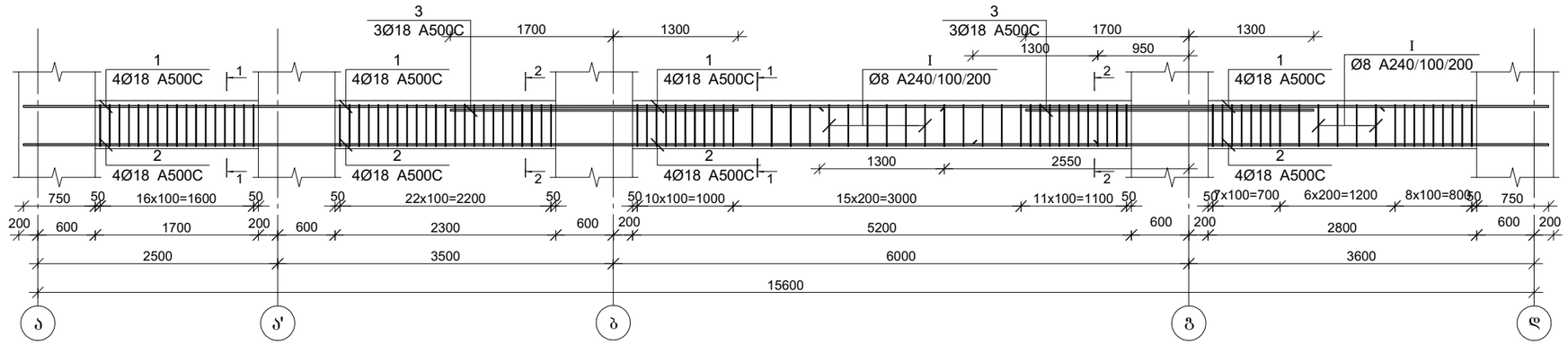
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-15-ისა და მრ-16-ის არმირება

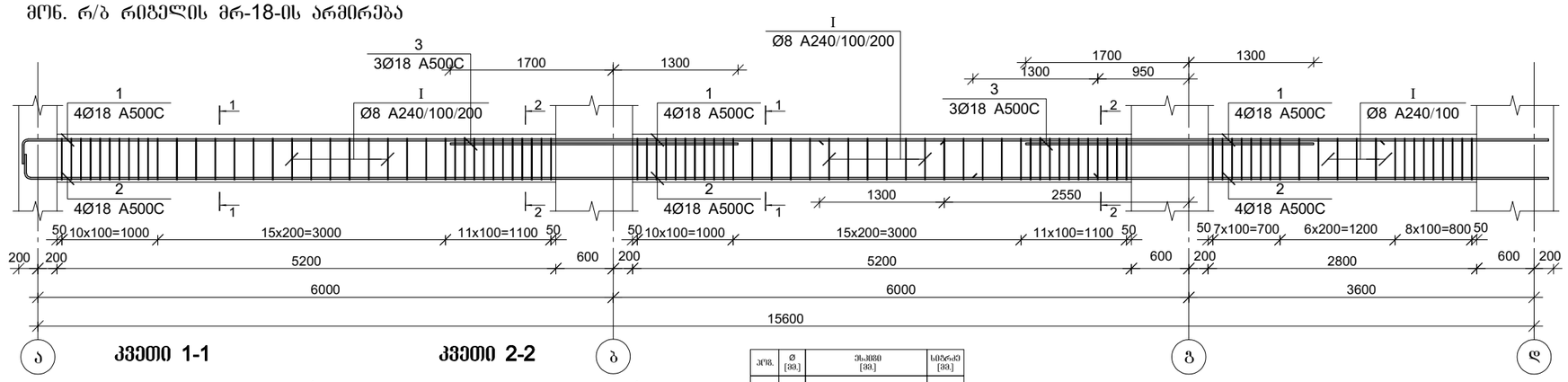
კ-5.11

A3

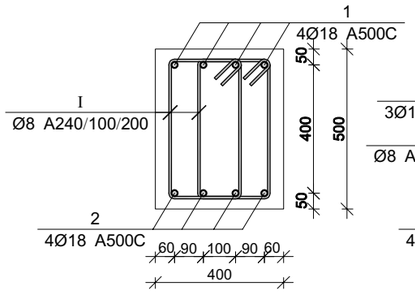
მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ის არმირება



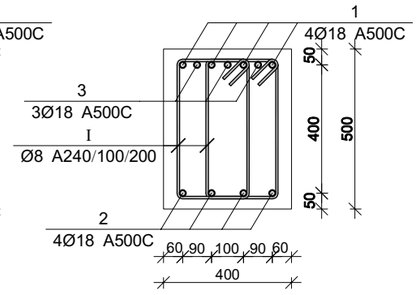

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-18-ის არმირება




კვეთი 1-1




კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ] | ზომები [მმ] | სიგრძე [მმ] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 100 | ---- |
| ② | Ø18 | 100 | ---- |
| ① | Ø8 | 220 / 420 / 420 / 220 | 1500 |

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ბრტყელი ვენტის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 17200 | 4 | 68.80 | 8 A240 | 297.00 | 0.39 | 117.19 | | 2.40 |
| 2 | 18 A500C | 17200 | 4 | 68.80 | 18 A500C | 155.60 | 2.00 | | 310.82 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 198 | 297.00 | | ∑ | | 117.19 | 310.82 | 2.40 |
| | | | | | | n= 3 | | 351.58 | 932.47 | 7.20 |
| | | | | | | | | | 178.34 | კგ/მ³ |

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-18-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ბრტყელი ვენტის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 17600 | 4 | 70.40 | 8 A240 | 288.00 | 0.39 | 113.64 | | 2.64 |
| 2 | 18 A500C | 17600 | 4 | 70.40 | 18 A500C | 158.80 | 2.00 | | 317.22 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 192 | 288.00 | | ∑ | | 113.64 | 317.22 | 2.64 |
| | | | | | | n= 3 | | 340.92 | 951.65 | 7.92 |
| | | | | | | | | | 163.20 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შემსრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმება | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

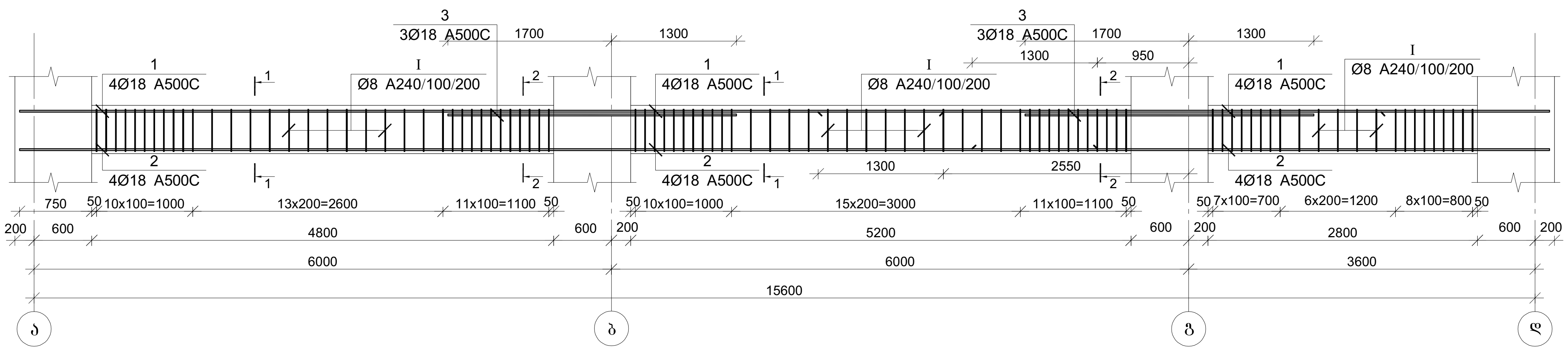
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ისა და მრ-18-ის არმირება

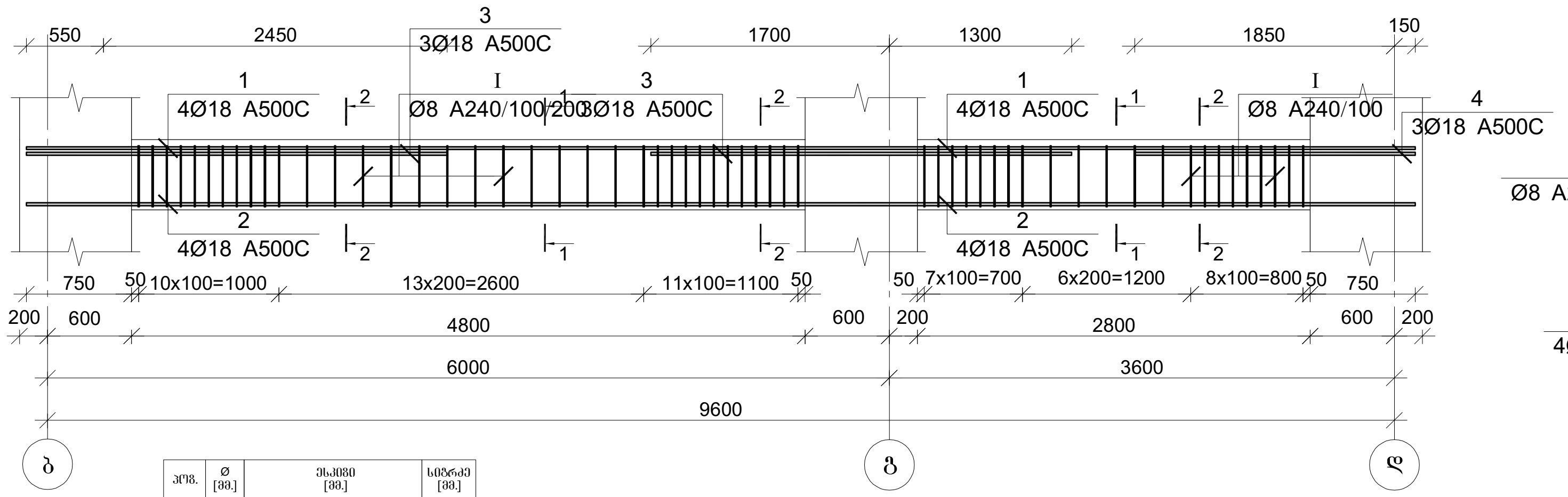
კ-5.12

A3

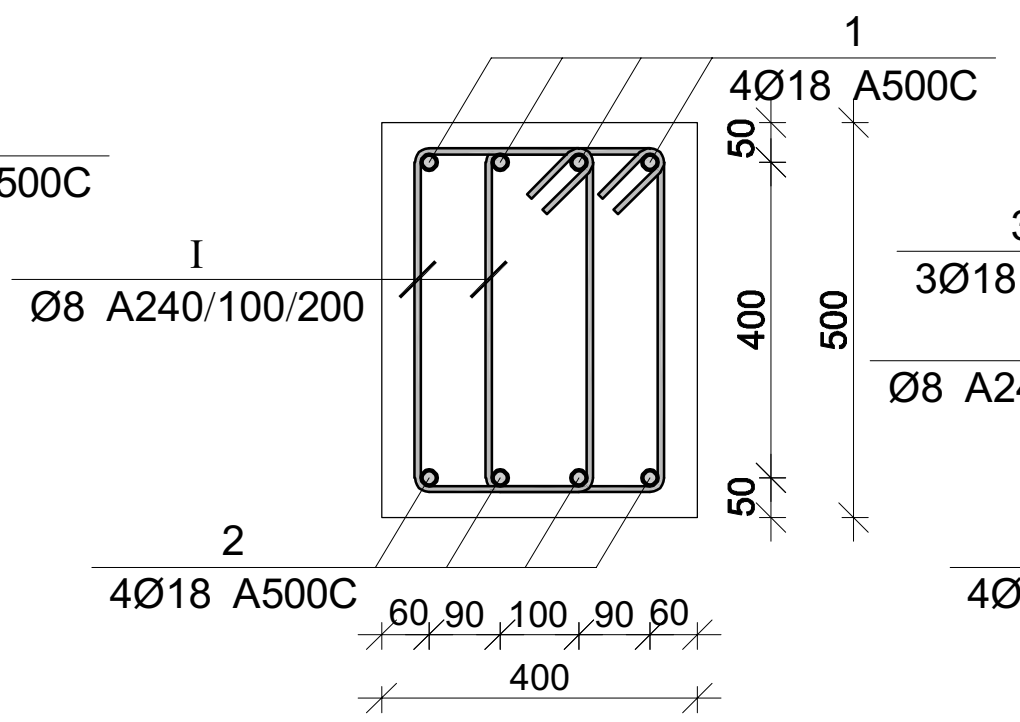
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ის არმირება



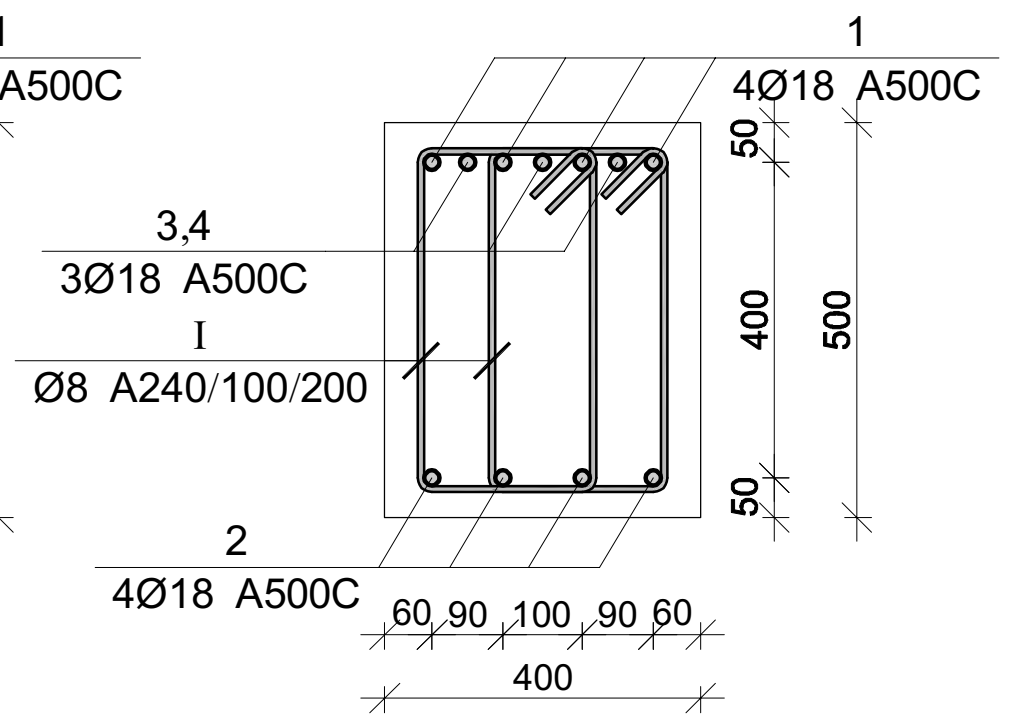

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-20-ის არმირება




### კვეთი 1-1




### კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | | ---- |
| ② | Ø18 | | ---- |
| ① | Ø8 | | 1500 |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ერთეული 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 | 17200 | 4 | 68.80 | 8 A240 | 282.00 | 0.39 | 111.27 | | 2.56 |
| 2 | 18 A500C | 17200 | 4 | 68.80 | 18 A500C | 155.60 | 2.00 | | 310.82 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 188 | 282.00 | | | ∑ | 111.27 | 310.82 | 2.56 |
| | | | | | | n= 6 | | 667.64 | 1864.95 | 15.36 |
| | | | | | | | | | 164.88 | კგ/მ³ |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-20-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ერთეული 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 | 9900 | 4 | 39.60 | 8 A240 | 174.00 | 0.39 | 68.66 | | 1.52 |
| 2 | 18 A500C | 9900 | 4 | 39.60 | 18 A500C | 103.20 | 2.00 | | 206.15 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 2000 | 3 | 6.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 116 | 174.00 | | | ∑ | 68.66 | 206.15 | 1.52 |
| | | | | | | n= 3 | | 205.97 | 618.45 | 4.56 |
| | | | | | | | | | 180.80 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ბ. ვაშაკიძე

შეასრულა ბ. ვაშაკიძე

შეამოწმა ბ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლება

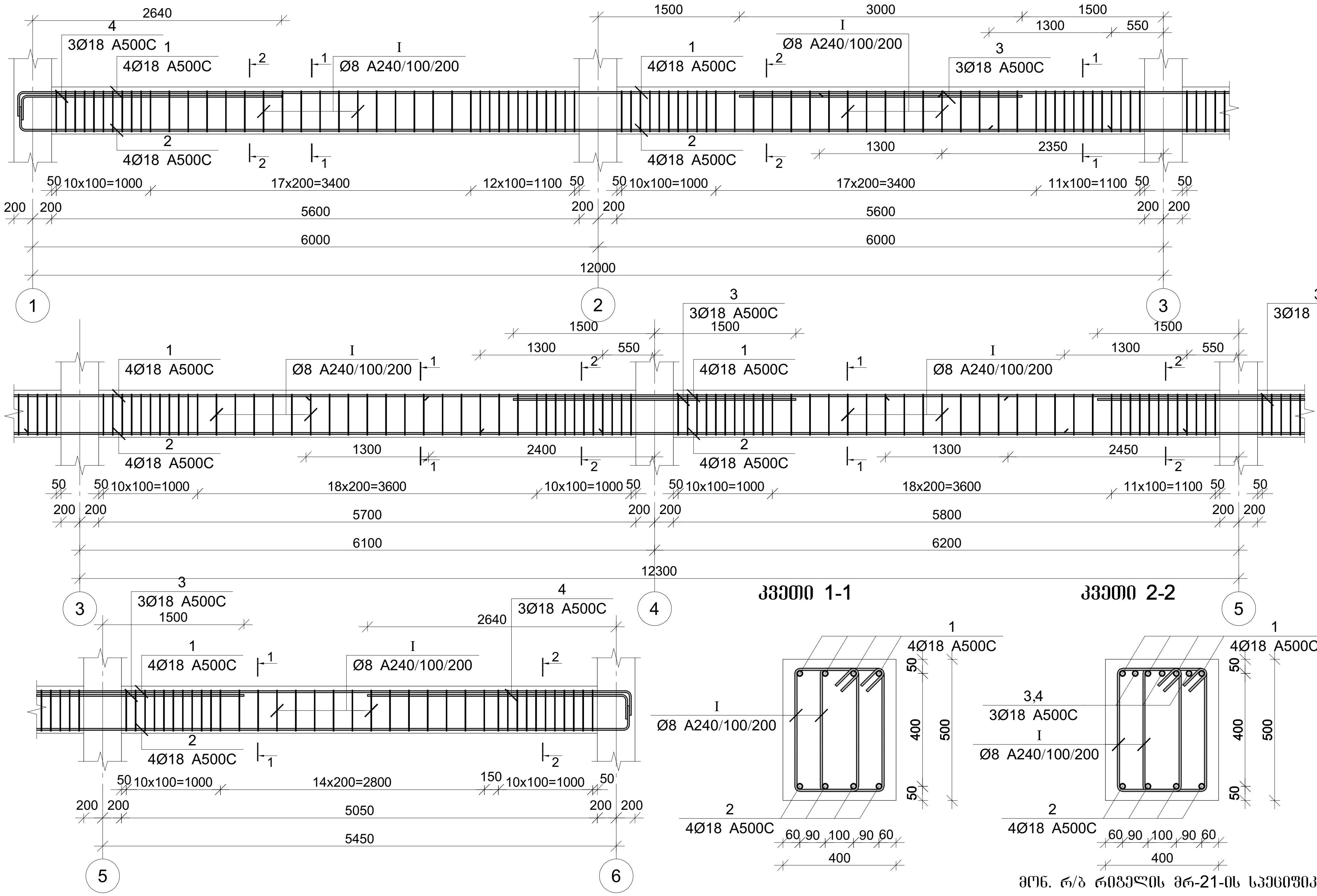
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ისა და მრ-20-ის არმირება

კ-5.13

A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21-ის არმირება




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 | 400 / ---- / 400 | ---- |
| 2 | Ø18 | 400 / ---- / 400 | ---- |
| 4 | Ø18 | 2750 / 250 | 3000 |
| I | Ø8 | 220 / 100 / 100 / 430 / 430 / 220 | 1500 |

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21-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 | 34750 | 4 | 139.00 | 8 A240 | 579.00 | 0.39 | 228.46 | | 5.55 |
| 2 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 18 A500C | 323.00 | 2.00 | | 645.22 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 9 | 27.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 386 | 579.00 | | | ∑ | 228.46 | 645.22 | 5.55 |
| | | | | | | n= 4 | | 913.86 | 2580.88 | 22.20 |
| | | | | | | | | | 157.42 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

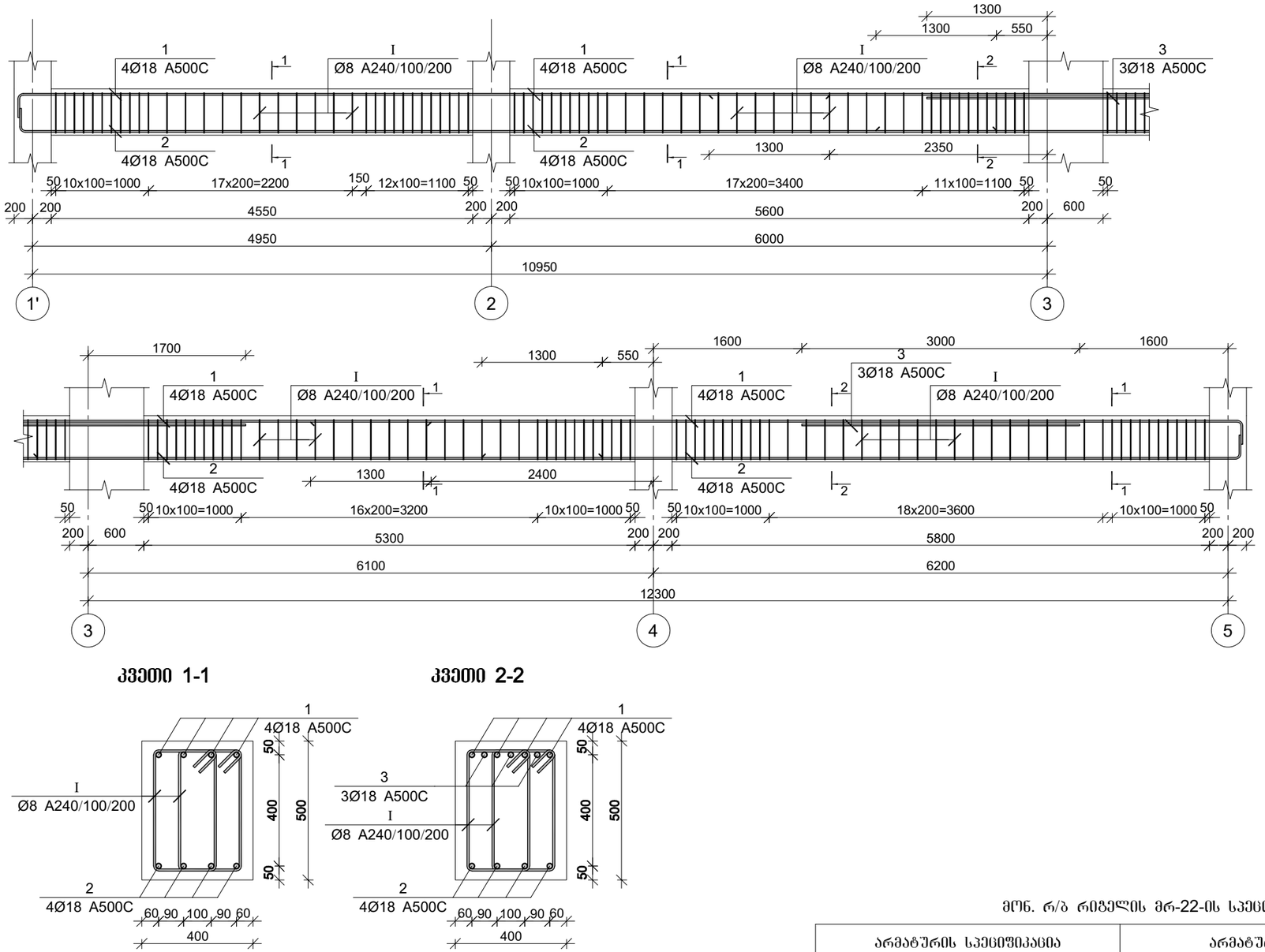
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21-ის არმირება

კ-5.14

A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-22-ის არმირება




კვეთი 1-1




კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |  | --- |
| ② | Ø18 |  | --- |
| ① | Ø8 |  | 1500 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-22-ის არმირება

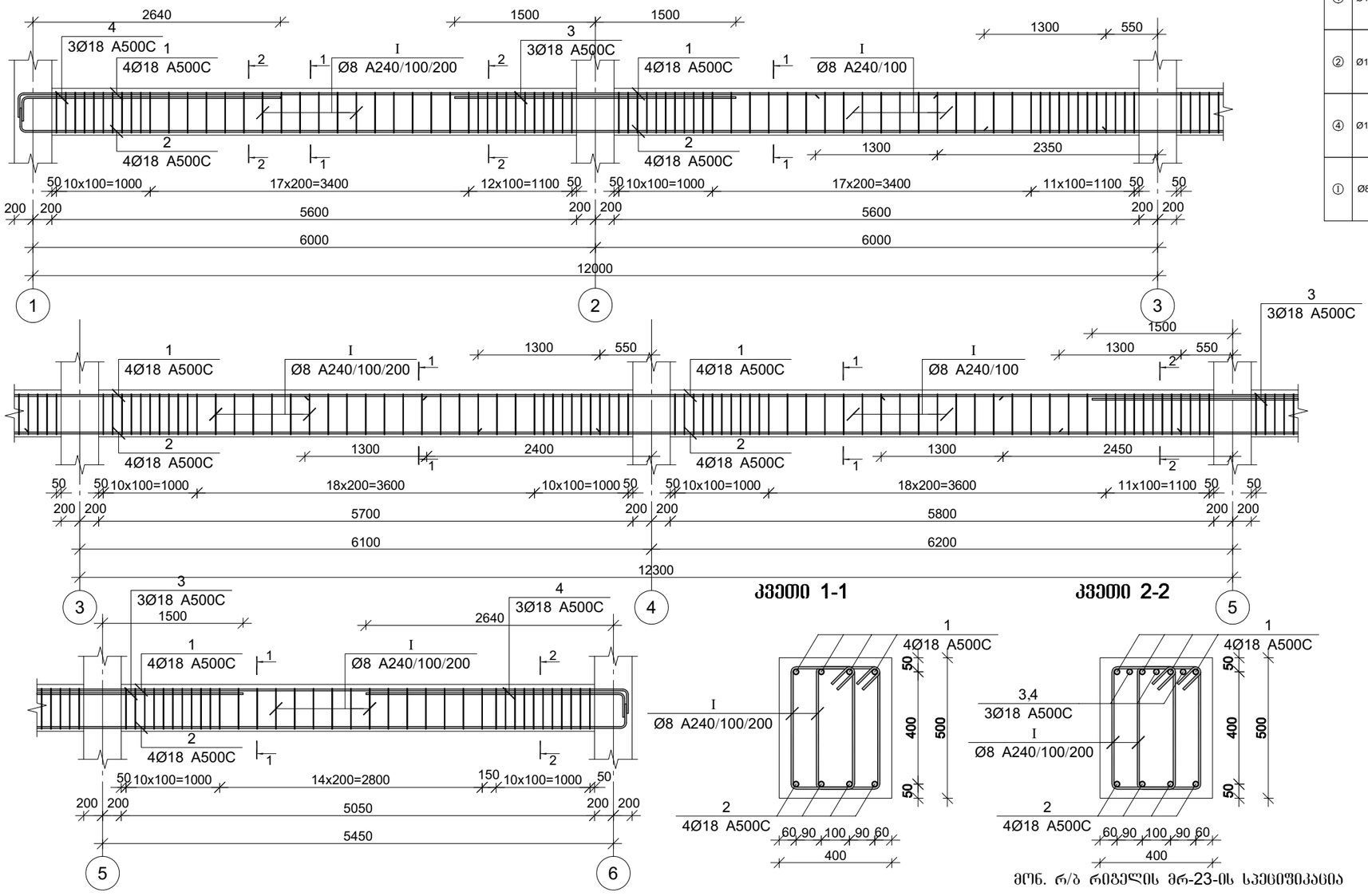
კ-5.15

A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-22-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑ Ln მ | ზრდადი 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 | 26950 | 4 | 107.80 | 8 A240 | 450.00 | 0.39 | 177.56 | | 4.25 |
| 2 | 18 A500C | 26950 | 4 | 107.80 | 18 A500C | 233.60 | 2.00 | | 466.64 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 300 | 450.00 | | ∑ | | 177.56 | 466.64 | 4.25 |
| | | | | | | n= 1 | | 177.56 | 466.64 | 4.25 |
| | | | | | | | | | 151.58 | კგ/მ³ |

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23-ის არმირება




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 | 200 200 | ---- |
| 2 | Ø18 | 200 200 | ---- |
| 4 | Ø18 | 2750 200 | 3000 |
| I | Ø8 | 220 220 430 430 | 1500 |

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23-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 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 8 A240 | 579.00 | 0.39 | 228.46 | | 5.55 |
| 2 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 18 A500C | 314.00 | 2.00 | | 627.24 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| 4 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 386 | 579.00 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | 228.46 | 627.24 | 5.55 |
| | | | | | | n= 2 | | 456.93 | 1254.48 | 11.10 |
| | | | | | | | | | 154.18 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ფარილი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |
| დაკვეთის № | | |
| CAD DWG ფაილი | | 05.rigeli.dwg |

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |
| შემასრულა | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმა | გ.ვაშაკიძე | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

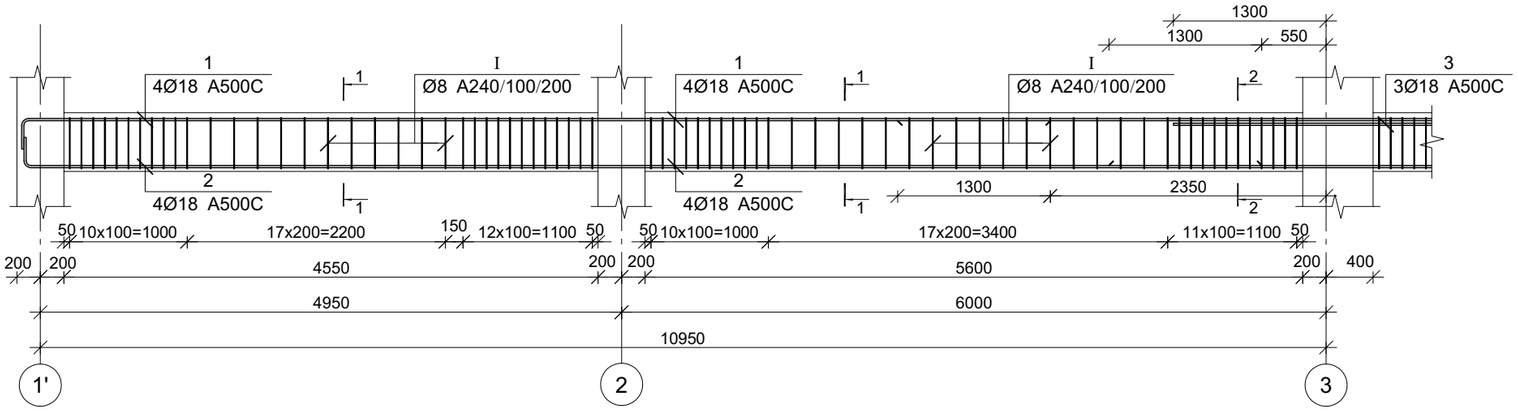
ნახაზის დასახელება

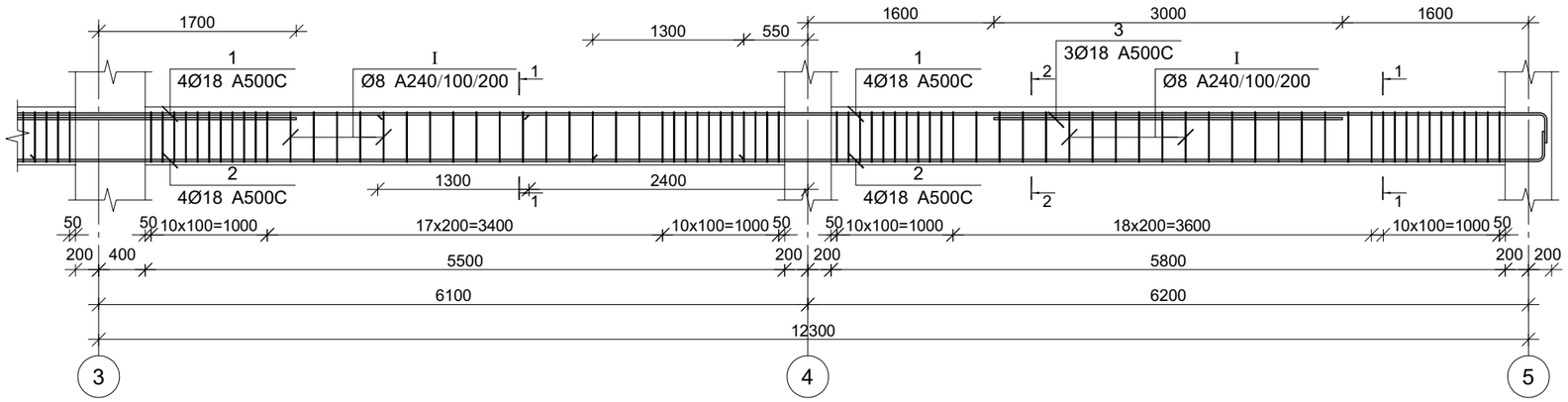
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23-ის არმირება

კ-5.16

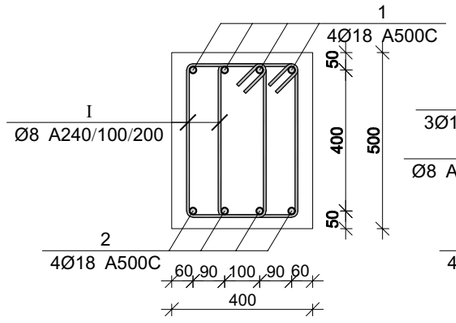
A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-24-ის არმირება

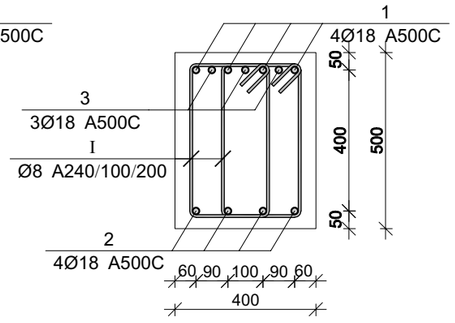


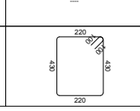




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 |  | --- |
| ② | Ø18 |  | --- |
| ① | Ø8 |  | 1500 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-24-ის არმირება

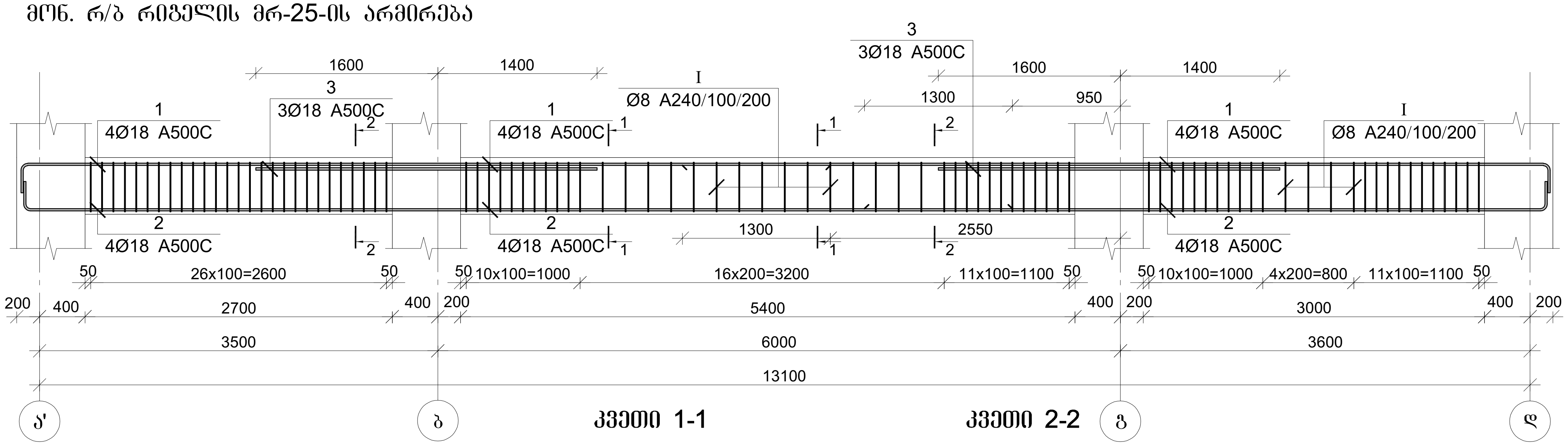
კ-5.17

A3

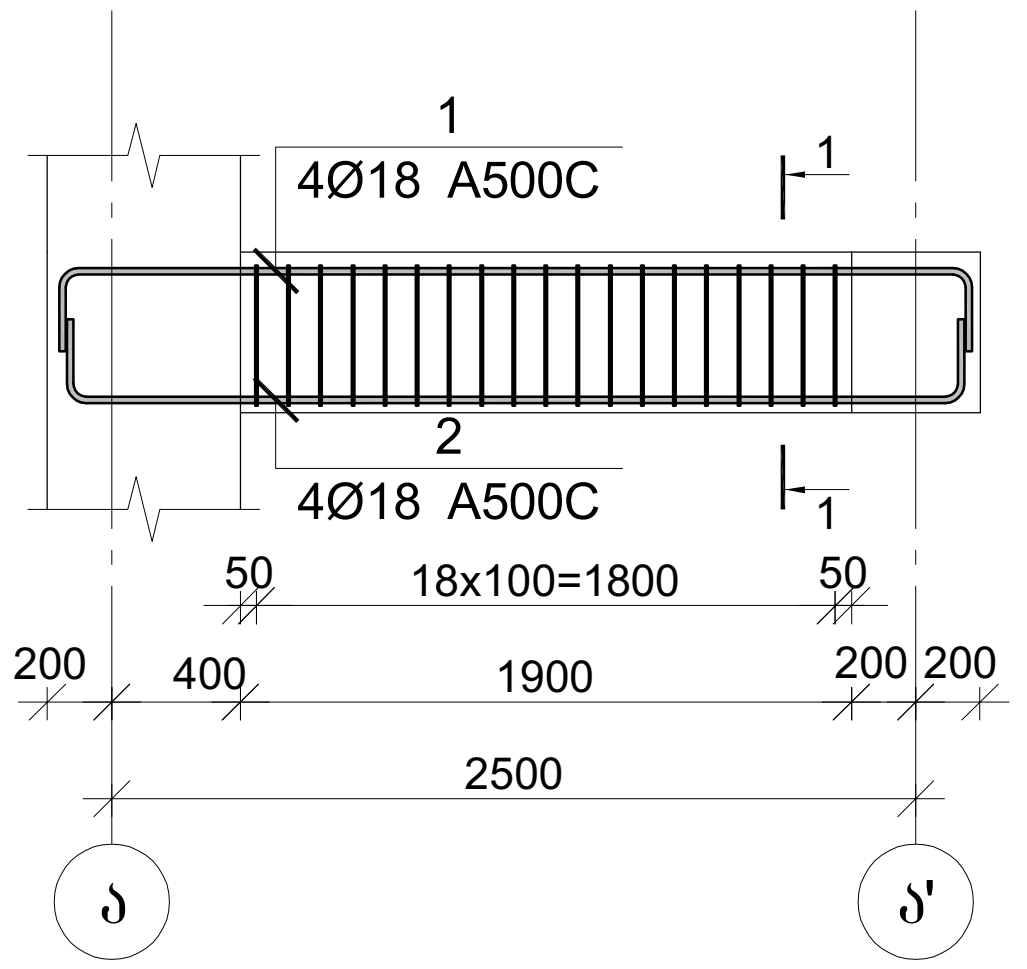
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-24-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑ Ln მ | ზრდადი 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 | 26950 | 4 | 107.80 | 8 A240 | 453.00 | 0.39 | 178.75 | | 4.29 |
| 2 | 18 A500C | 26950 | 4 | 107.80 | 18 A500C | 233.60 | 2.00 | | 466.64 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 302 | 453.00 | | ∑ | | 178.75 | 466.64 | 4.29 |
| | | | | | | n= 2 | | 357.49 | 933.27 | 8.58 |
| | | | | | | | | | 150.44 | კგ/მ³ |

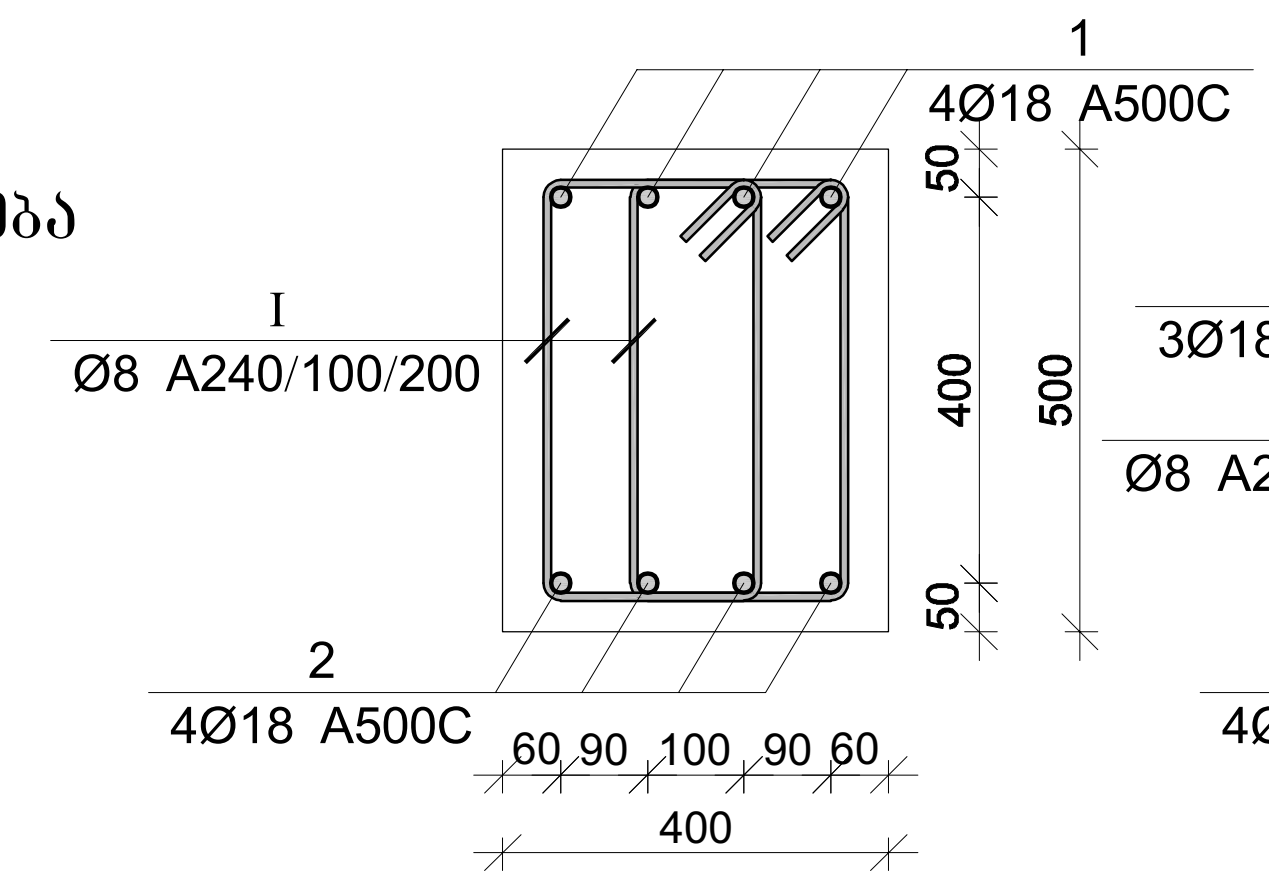
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-25-ის არმირება



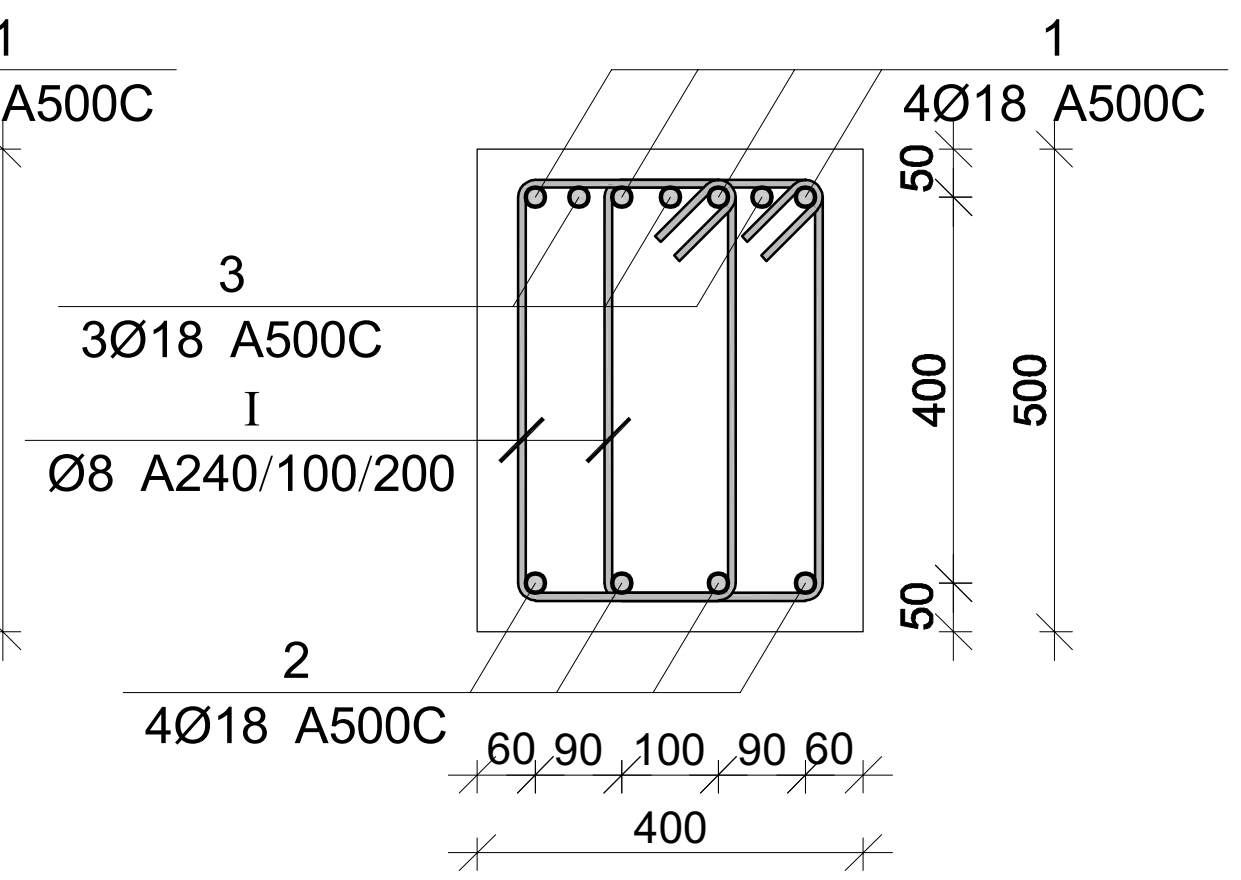

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-26-ის არმირება




### კვეთი 1-1




### კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 400 / 400 | ---- |
| ② | Ø18 | 400 / 400 | ---- |
| ① | Ø8 | 220 / 430 / 430 / 220 | 1500 |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-25-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 | 15100 | 4 | 60.40 | 8 A240 | 273.00 | 0.39 | 107.72 | | 2.22 |
| 2 | 18 A500C | 15100 | 4 | 60.40 | 18 A500C | 138.80 | 2.00 | | 277.26 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 182 | 273.00 | | | ∑ | 107.72 | 277.26 | 2.22 |
| | | | | | | n= 2 | | 215.44 | 554.53 | 4.44 |
| | | | | | | | | | 173.42 | კგ/მ³ |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-26-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 | 3400 | 4 | 13.60 | 8 A240 | 57.00 | 0.39 | 22.49 | | 0.38 |
| 2 | 18 A500C | 3400 | 4 | 13.60 | 18 A500C | 27.20 | 2.00 | | 54.33 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 38 | 57.00 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 22.49 | 54.33 | 0.38 |
| | | | | | | n= 2 | | 44.98 | 108.67 | 0.76 |
| | | | | | | | | | 202.17 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დავალების №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

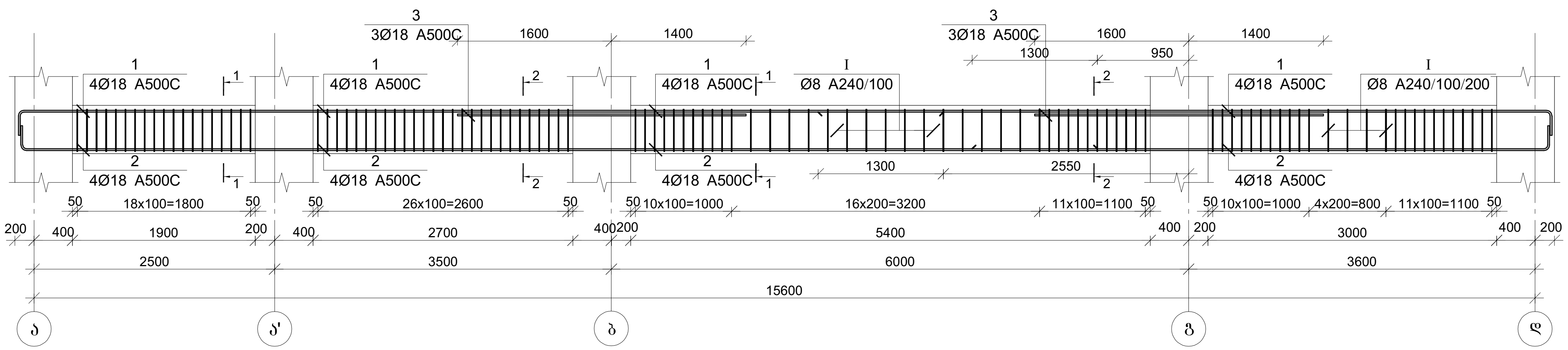
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-25-ისა და მრ-26-ის არმირება

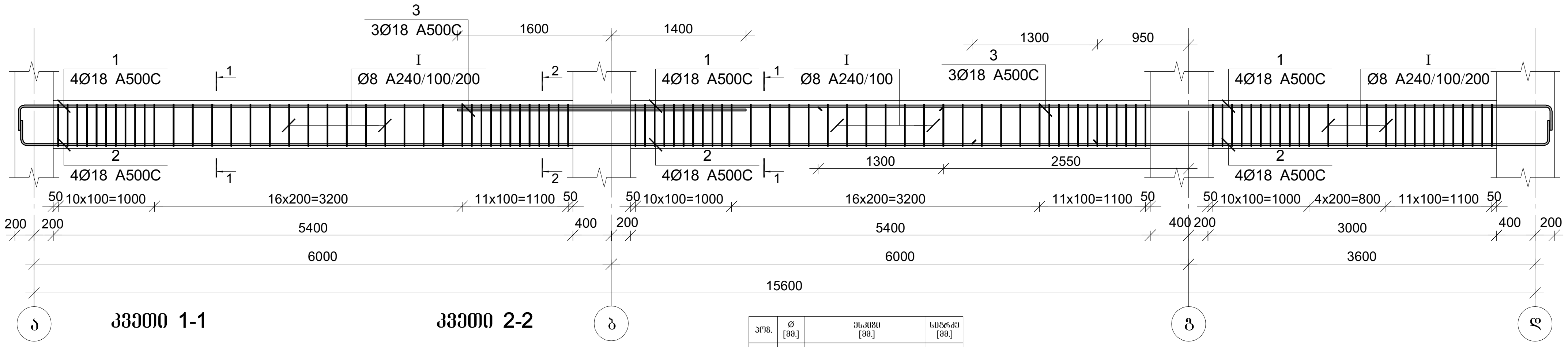
კ-5.18

A3

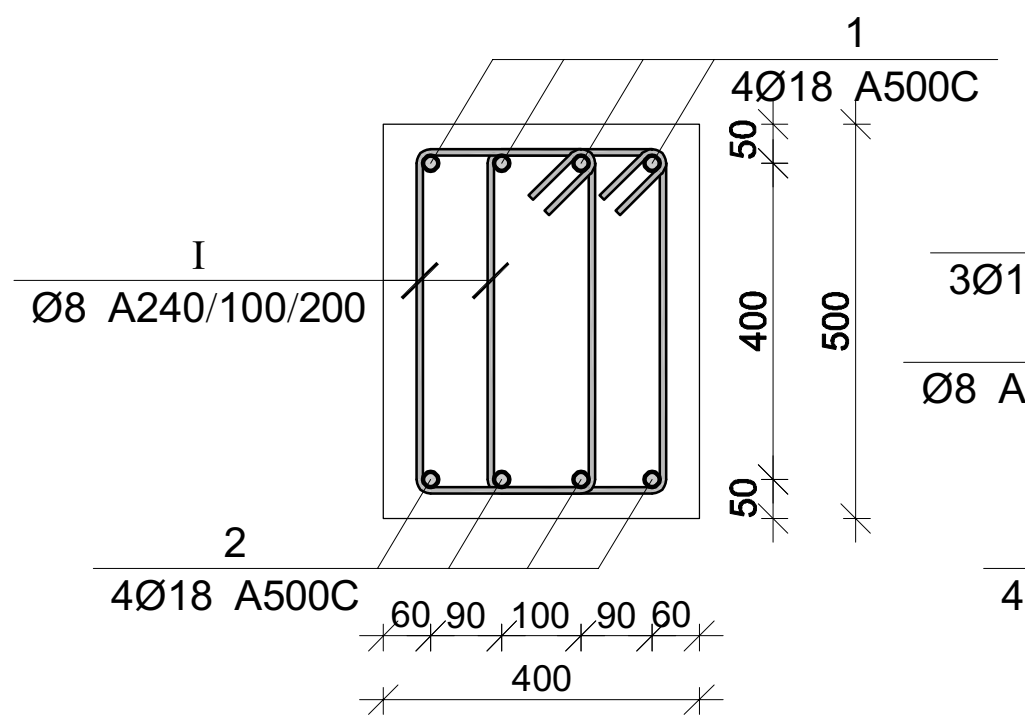
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-27-ის არმირება



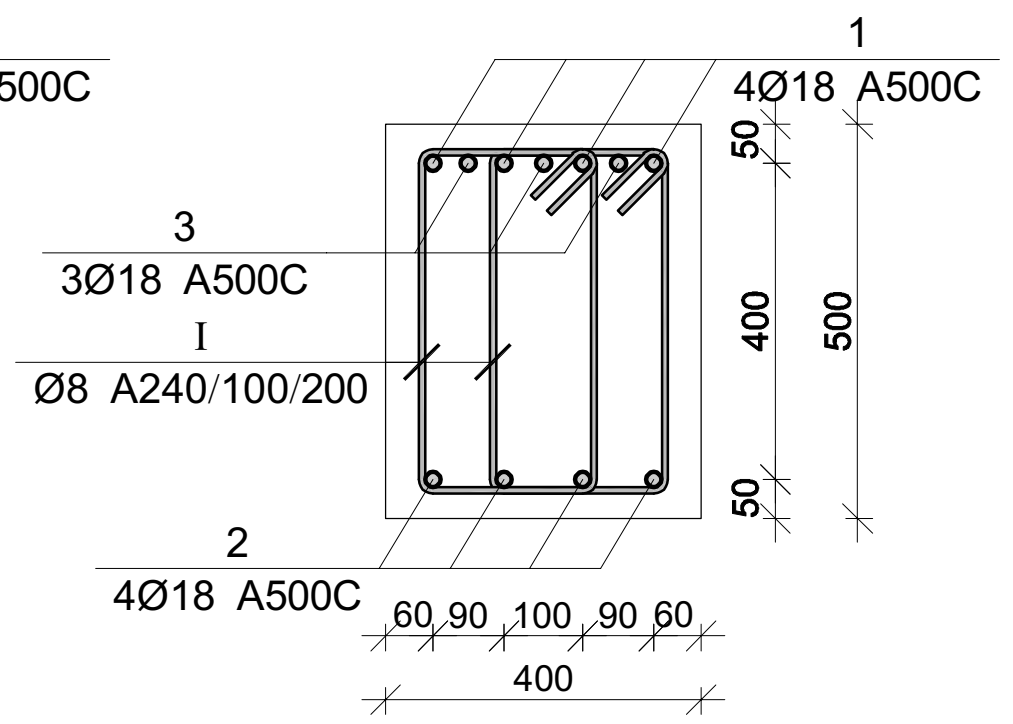

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-28-ის არმირება




### კვეთი 1-1




### კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | | ---- |
| ② | Ø18 | | ---- |
| ① | Ø8 | 220 / 430 | 1500 |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-27-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 | 17600 | 4 | 70.40 | 8 A240 | 336.00 | 0.39 | 132.58 | | 2.60 |
| 2 | 18 A500C | 17600 | 4 | 70.40 | 18 A500C | 158.80 | 2.00 | | 317.22 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 224 | 336.00 | | | ∑ | 132.58 | 317.22 | 2.60 |
| | | | | | | n= 2 | | 265.16 | 634.43 | 5.20 |
| | | | | | | | | | 173.00 | კგ/მ³ |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-28-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 | 17800 | 4 | 71.20 | 8 A240 | 306.00 | 0.39 | 120.74 | | 2.76 |
| 2 | 18 A500C | 17800 | 4 | 71.20 | 18 A500C | 151.40 | 2.00 | | 302.43 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 3 | 9.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 204 | 306.00 | | | ∑ | 120.74 | 302.43 | 2.76 |
| | | | | | | n= 2 | | 241.49 | 604.87 | 5.52 |
| | | | | | | | | | 153.33 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

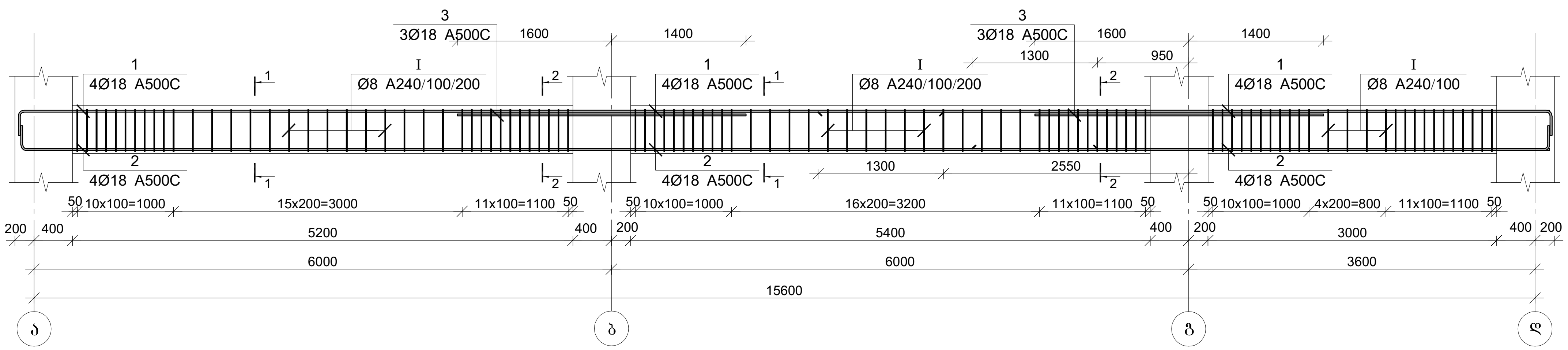
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-27-ისა და მრ-28-ის არმირება

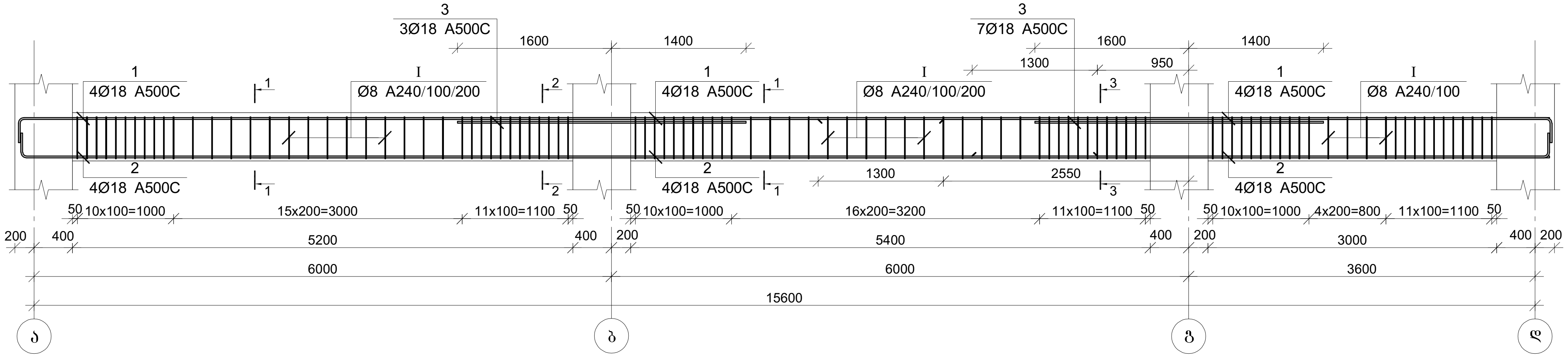
კ-5.19

A3

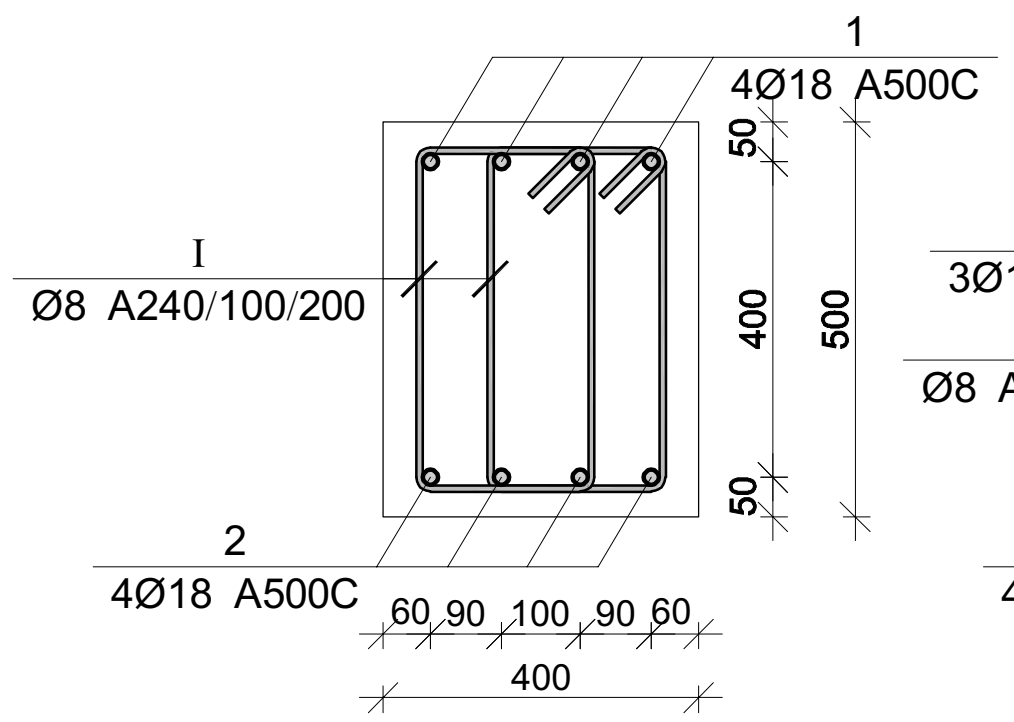
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-29-ის არმირება



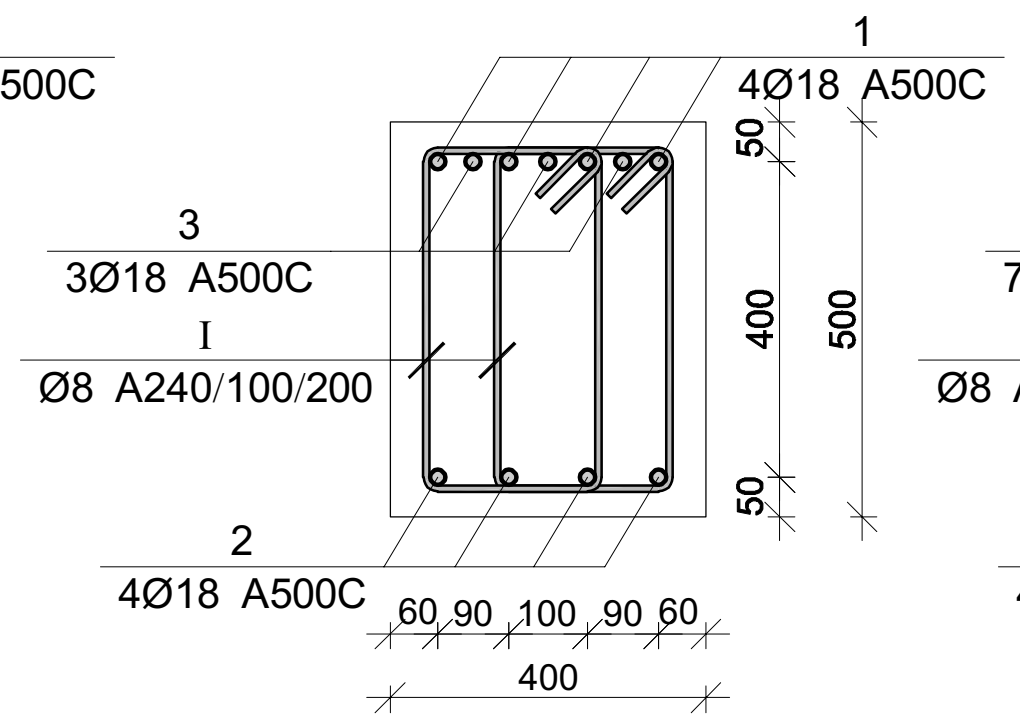

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-30-ის არმირება



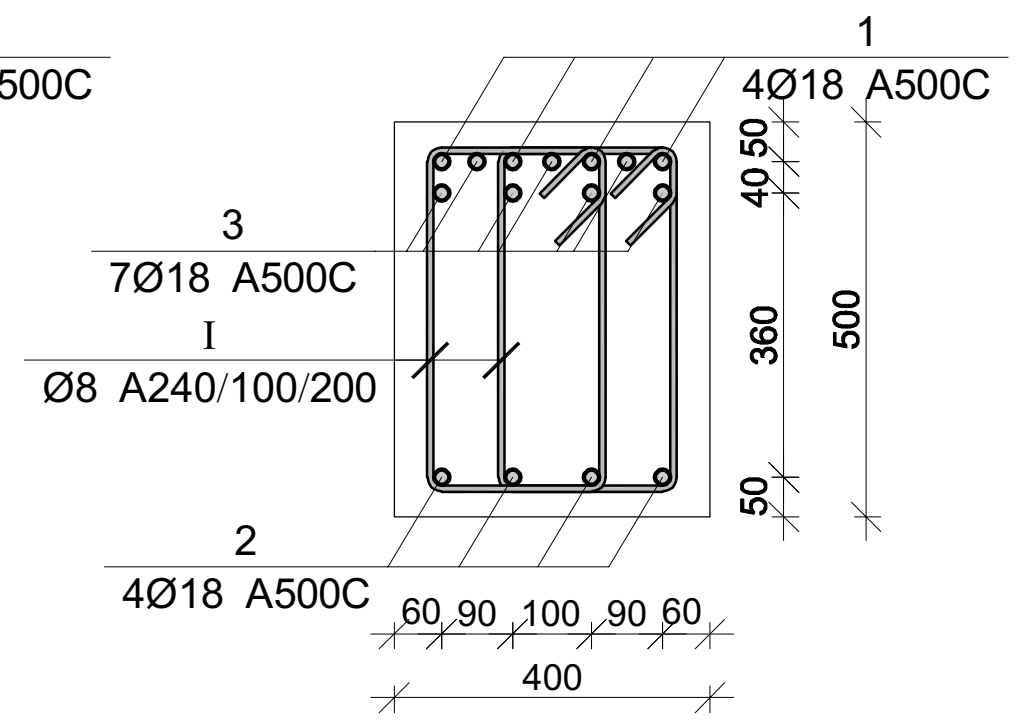

### კვეთი 1-1




### კვეთი 2-2




### კვეთი 3-3




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | | ---- |
| ② | Ø18 | | ---- |
| ① | Ø8 | 220 / 400 | 1500 |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-29-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრება | | | | | 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 | 17600 | 4 | 70.40 | 8 A240 | 303.00 | 0.39 | 119.56 | | 2.72 |
| 2 | 18 A500C | 17600 | 4 | 70.40 | 18 A500C | 158.80 | 2.00 | | 317.22 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 202 | 303.00 | | | ∑ | 119.56 | 317.22 | 2.72 |
| | | | | | | n= 2 | | 239.12 | 634.43 | 5.44 |
| | | | | | | | | | 160.58 | კგ/მ³ |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-30-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრება | | | | | 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 | 17600 | 4 | 70.40 | 8 A240 | 303.00 | 0.39 | 119.56 | | 2.72 |
| 2 | 18 A500C | 17600 | 4 | 70.40 | 18 A500C | 170.80 | 2.00 | | 341.19 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 10 | 30.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 202 | 303.00 | | | ∑ | 119.56 | 341.19 | 2.72 |
| | | | | | | n= 2 | | 239.12 | 682.38 | 5.44 |
| | | | | | | | | | 169.39 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2024.11.09

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

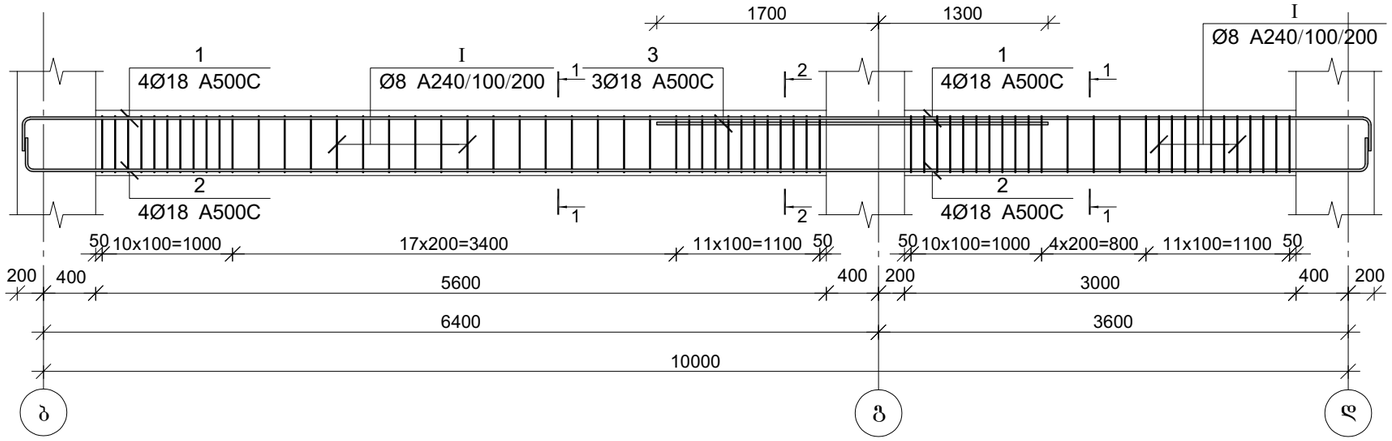
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-29-ისა და მრ-30-ის არმირება

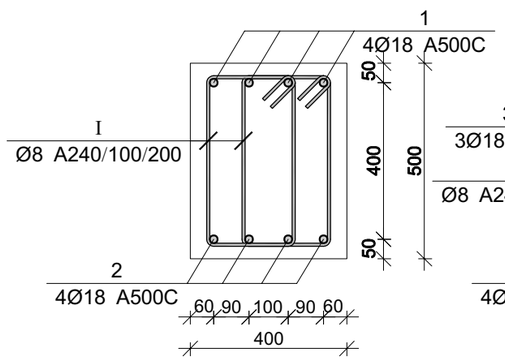
კ-5.20

A3

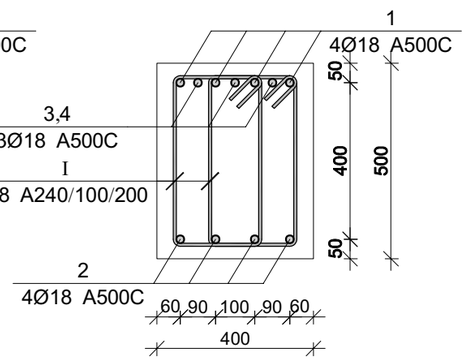
# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-31-ის არმირება




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 100 — 100 | ---- |
| ② | Ø18 | 100 — 100 | ---- |
| ① | Ø8 | 220, 430, 430, 220 | 1500 |

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-31-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑ Ln მ | ბრაკის ფაქტორი წონა კგ. | წონა კგ. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 10700 | 4 | 42.80 | 8 A240 | 198.00 | 0.39 | 78.13 | | 1.72 |
| 2 | 18 A500C | 10700 | 4 | 42.80 | 18 A500C | 94.60 | 2.00 | | 188.97 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 3 | 9.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 132 | 198.00 | | ∑ | | 78.13 | 188.97 | 1.72 |
| | | | | | | n= 2 | | 156.26 | 377.94 | 3.44 |
| | | | | | | | | | 155.29 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

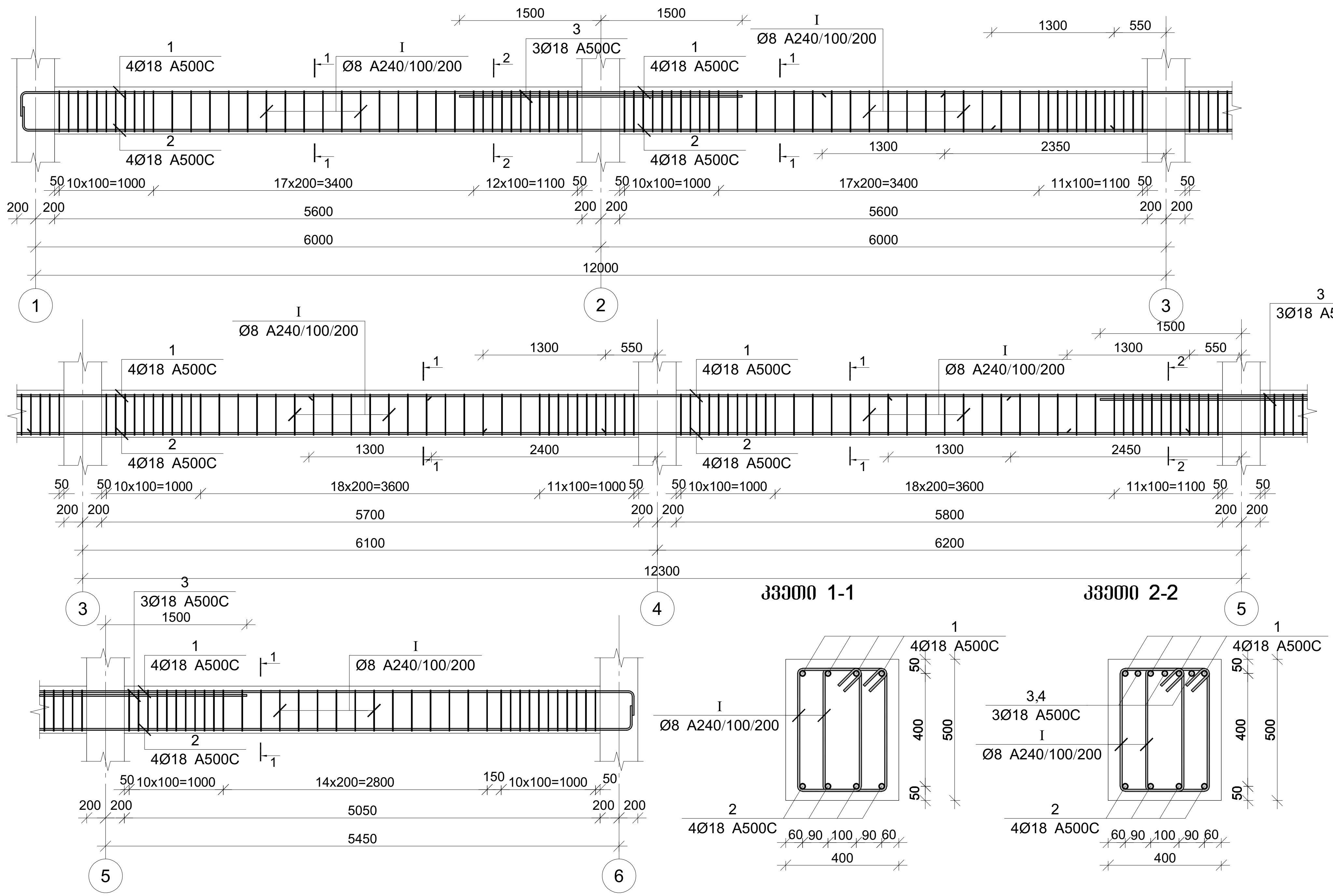
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-31-ის არმირება

კ-5.21

A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-32-ის არმირება




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | | ---- |
| ② | Ø18 | | ---- |
| ④ | Ø18 | 2750, 250 | 3000 |
| ① | Ø8 | 220, 430 | 1500 |

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-32-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑ Ln მ | ერთეული გრძ. მეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 8 A240 | 579.00 | 0.39 | 228.46 | | 5.55 |
| 2 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 18 A500C | 296.00 | 2.00 | | 591.29 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 386 | 579.00 | | | ∑ | 228.46 | 591.29 | 5.55 |
| | | | | | | n= 3 | | 685.39 | 1773.86 | 16.65 |
| | | | | | | | | | 147.70 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

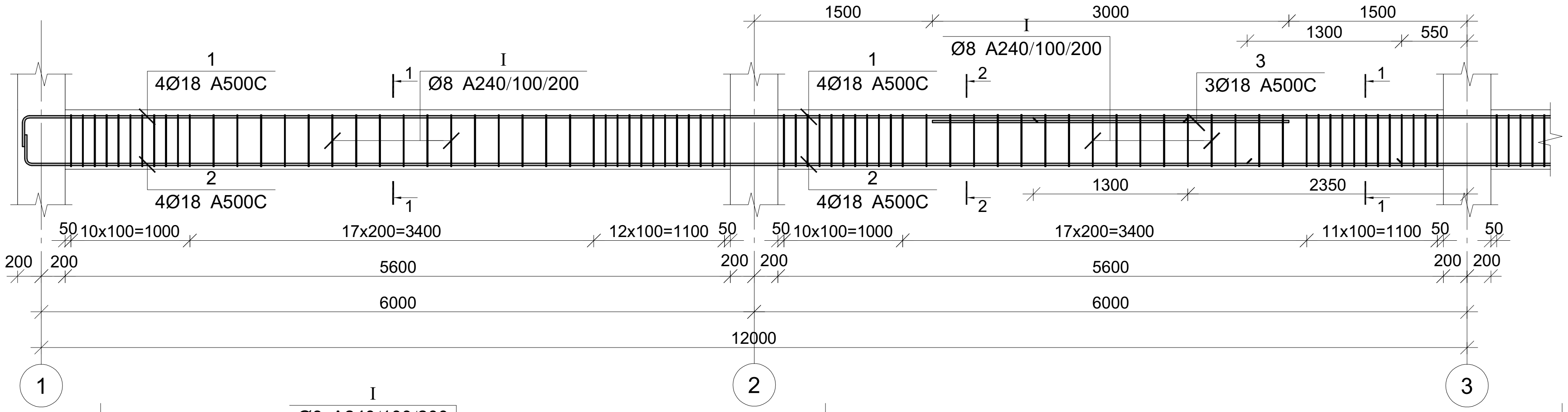
ნახაზის დასახელება

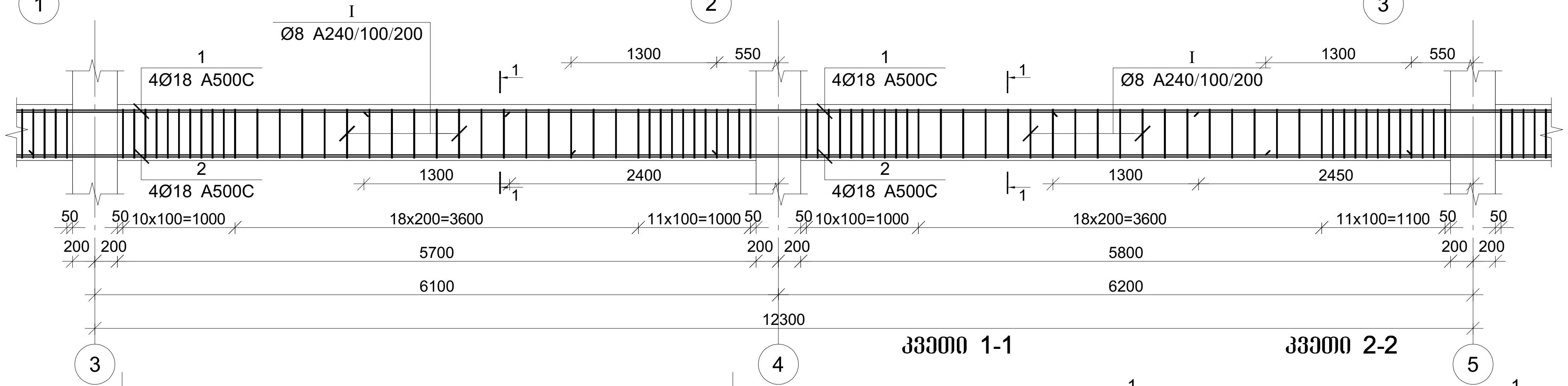
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-32-ის არმირება

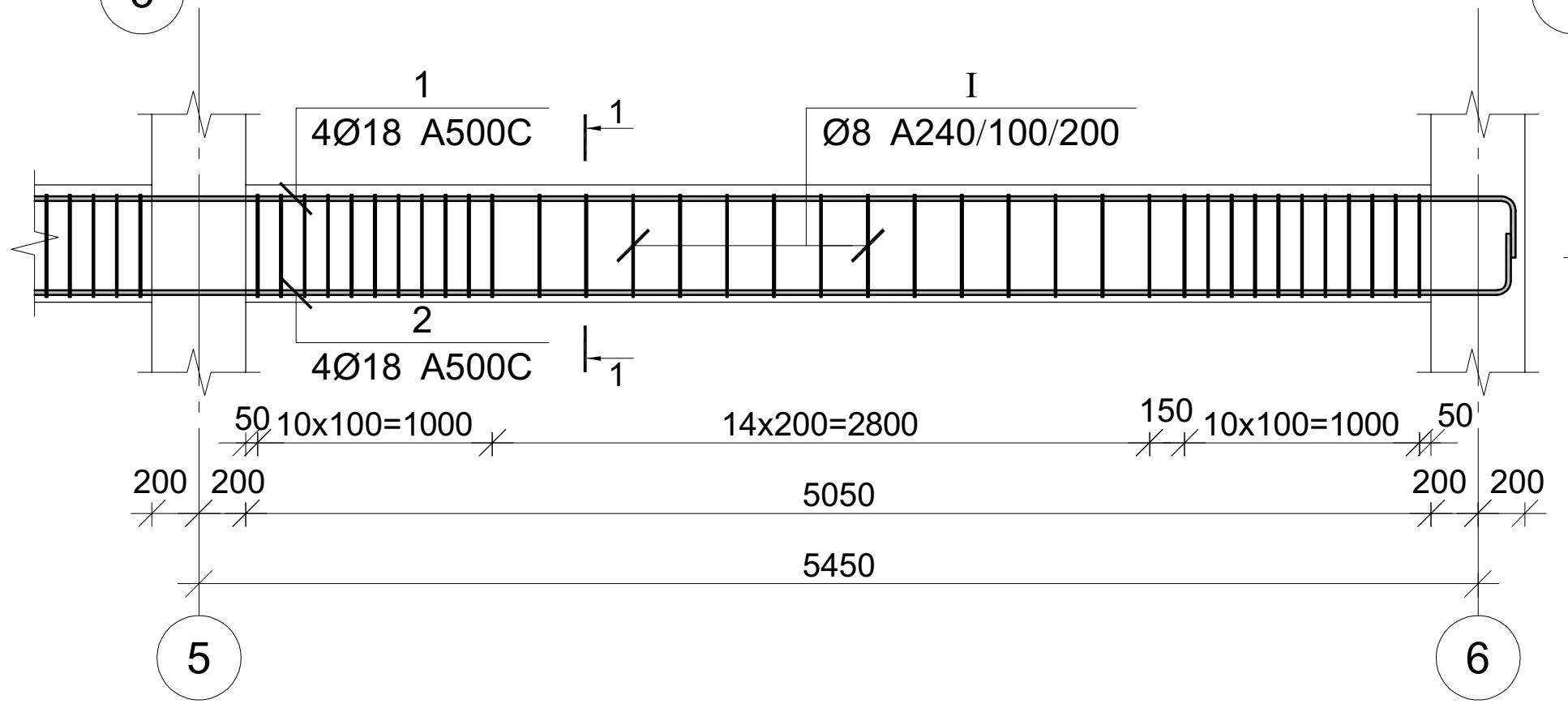
კ-5.22

A3

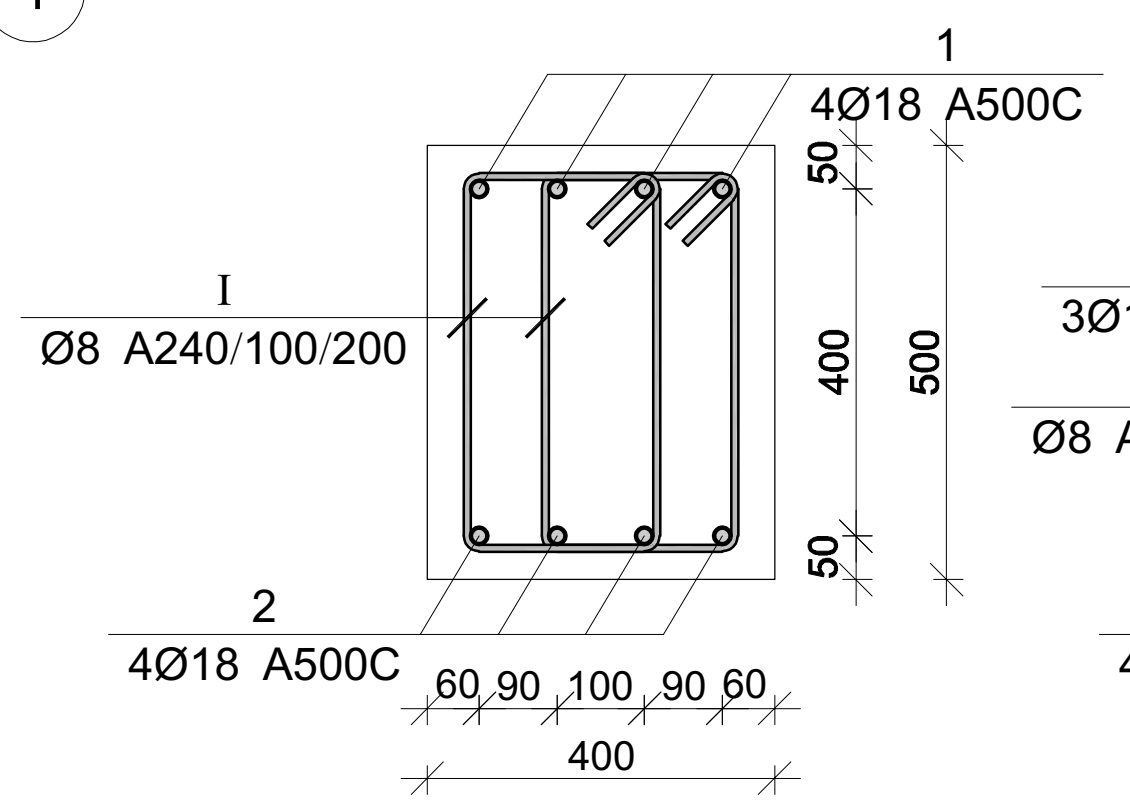
## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-33-ის არმირება



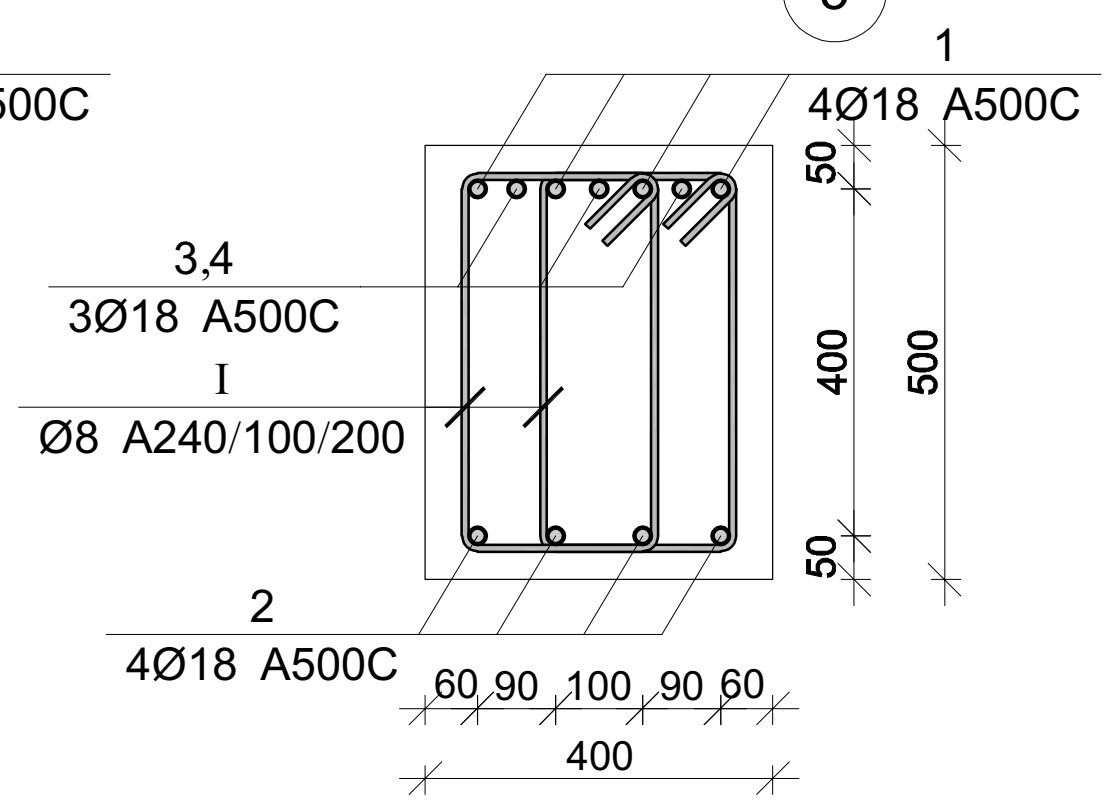



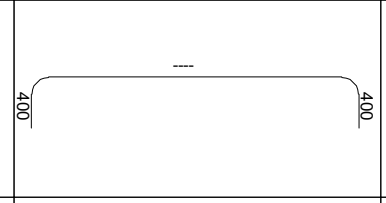
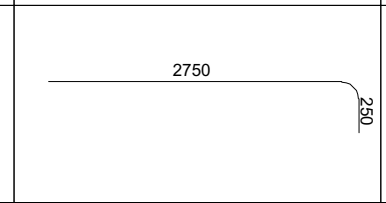
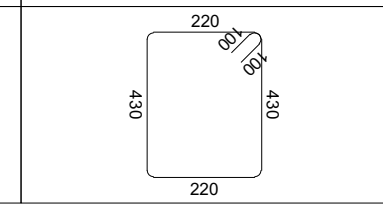




### კვეთი 1-1




### კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 |  | ---- |
| 2 | Ø18 |  | ---- |
| 4 | Ø18 |  | 3000 |
| I | Ø8 |  | 1500 |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-33-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 | 34750 | 4 | 139.00 | 8 A240 | 582.00 | 0.39 | 229.65 | | 5.55 |
| 2 | 18 A500C | 34750 | 4 | 139.00 | 18 A500C | 287.00 | 2.00 | | 573.31 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 3 | 9.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 388 | 582.00 | | | ∑ | 229.65 | 573.31 | 5.55 |
| | | | | | | n= 3 | | 688.95 | 1719.92 | 16.65 |
| | | | | | | | | | 144.68 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

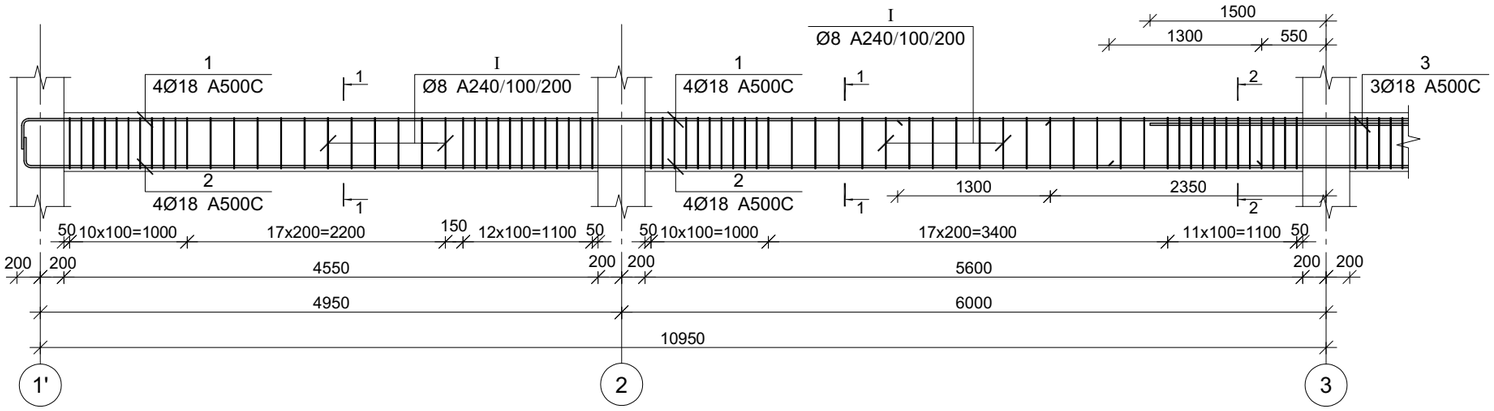
ნახაზის დასახელება

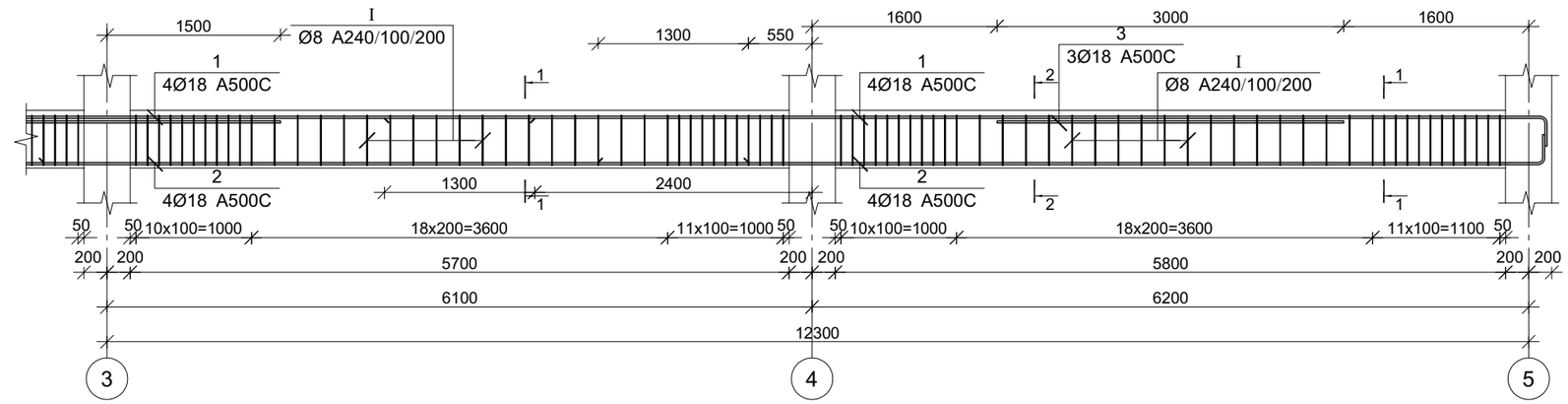
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-33-ის არმირება

კ-5.23

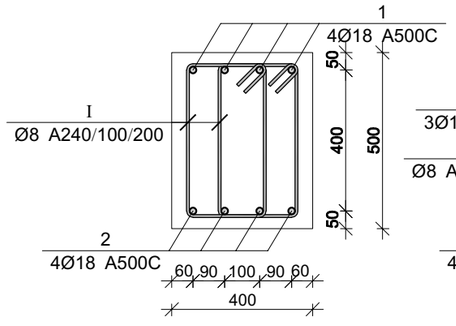
A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-34-ის არმირება

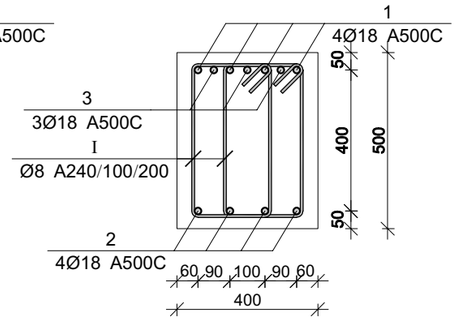



## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 200 200 | --- |
| ② | Ø18 | 200 200 | --- |
| ① | Ø8 | 220 220 430 430 | 1500 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-34-ის არმირება

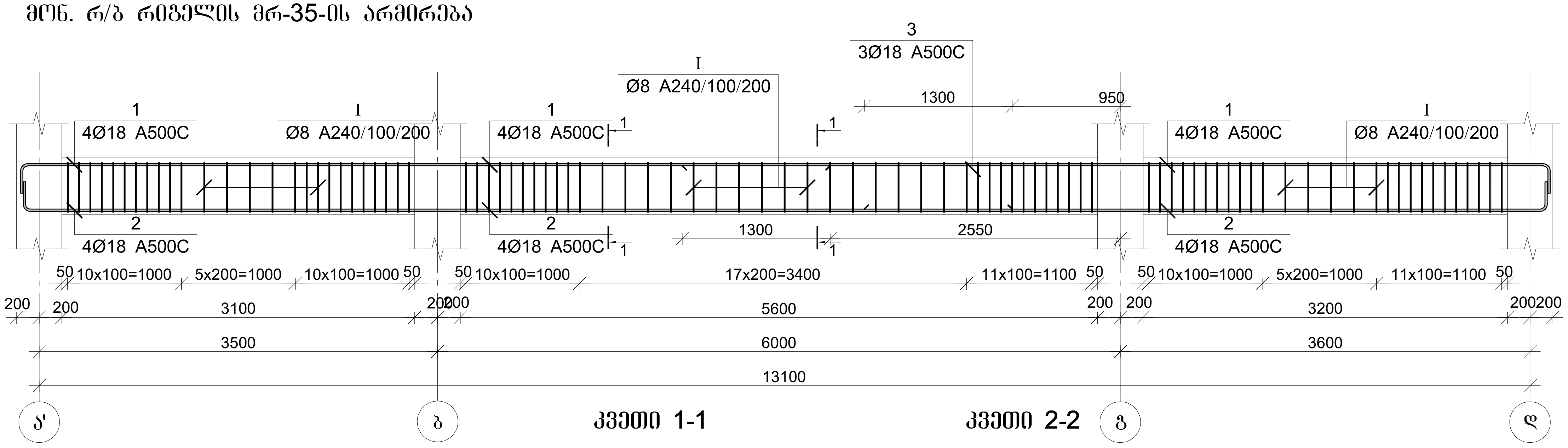
კ-5.24

A3

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-34-ის სპეციფიკაცია

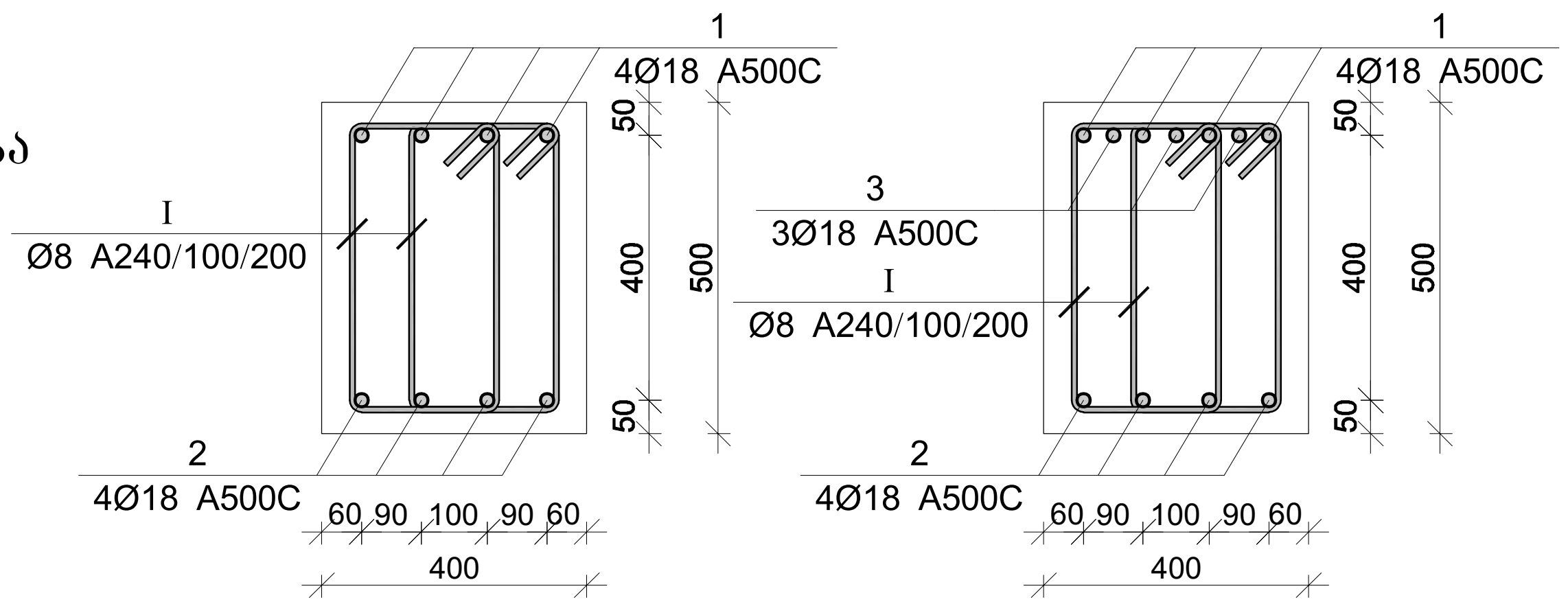
| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑ Ln მ | ზრდადი ვეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 26950 | 4 | 107.80 | 8 A240 | 456.00 | 0.39 | 179.93 | | 4.33 |
| 2 | 18 A500C | 26950 | 4 | 107.80 | 18 A500C | 233.60 | 2.00 | | 466.64 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 6 | 18.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 304 | 456.00 | | | ∑ | 179.93 | 466.64 | 4.33 |
| | | | | | | | n= 3 | 539.79 | 1399.91 | 12.99 |
| | | | | | | | | | 149.32 | კგ/მ³ |

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-35-ის არმირება

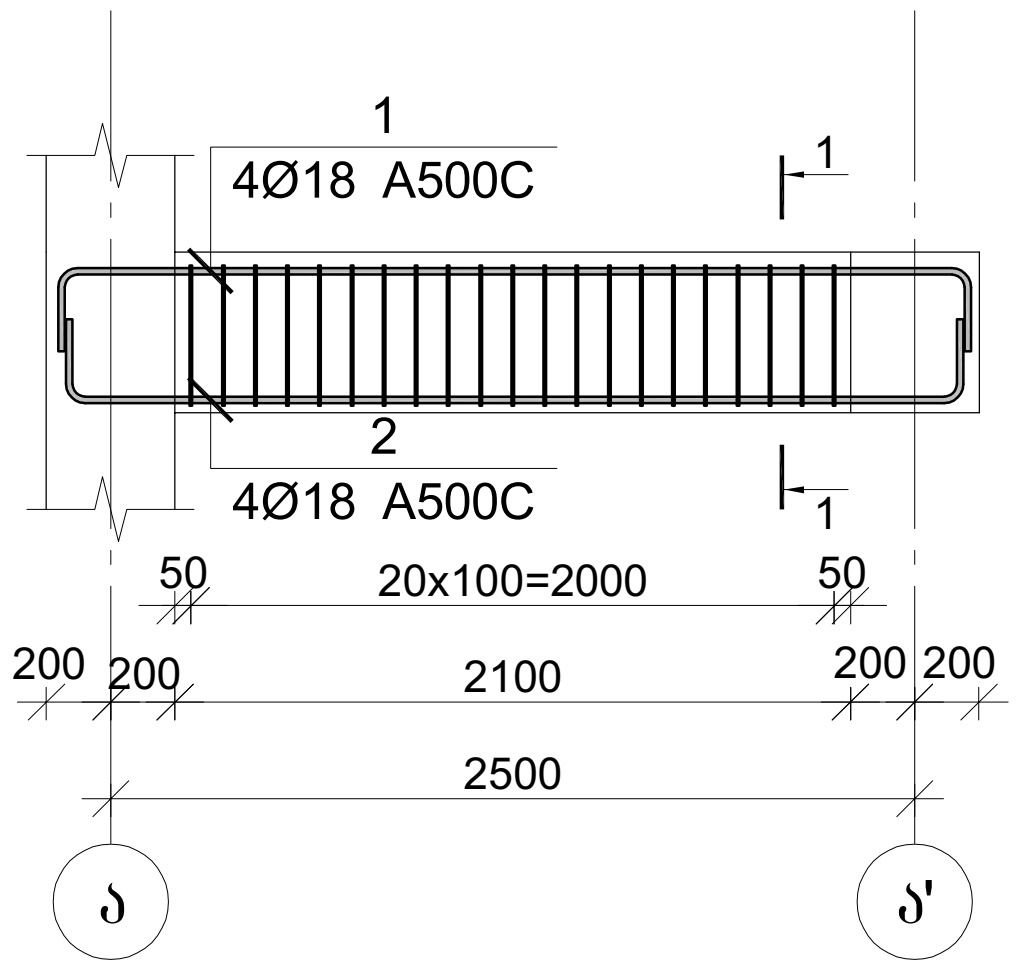



კვეთი 1-1

კვეთი 2-2




## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-36-ის არმირება




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | | ---- |
| ② | Ø18 | | ---- |
| ① | Ø8 | 220, 430 | 1500 |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-35-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ერთი 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 | 15500 | 4 | 62.00 | 8 A240 | 276.00 | 0.39 | 108.91 | | 2.38 |
| 2 | 18 A500C | 15500 | 4 | 62.00 | 18 A500C | 124.00 | 2.00 | | 247.70 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 184 | 276.00 | | | ∑ | 108.91 | 247.70 | 2.38 |
| | | | | | | n= 3 | | 326.72 | 743.10 | 7.14 |
| | | | | | | | | | 149.83 | კგ/მ³ |

### მონ. რ/ბ რიგელის მრ-36-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ერთი 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 | 3600 | 4 | 14.40 | 8 A240 | 63.00 | 0.39 | 24.86 | | 0.42 |
| 2 | 18 A500C | 3600 | 4 | 14.40 | 18 A500C | 28.80 | 2.00 | | 57.53 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 42 | 63.00 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 24.86 | 57.53 | 0.42 |
| | | | | | | n= 3 | | 74.58 | 172.59 | 1.26 |
| | | | | | | | | | 196.17 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

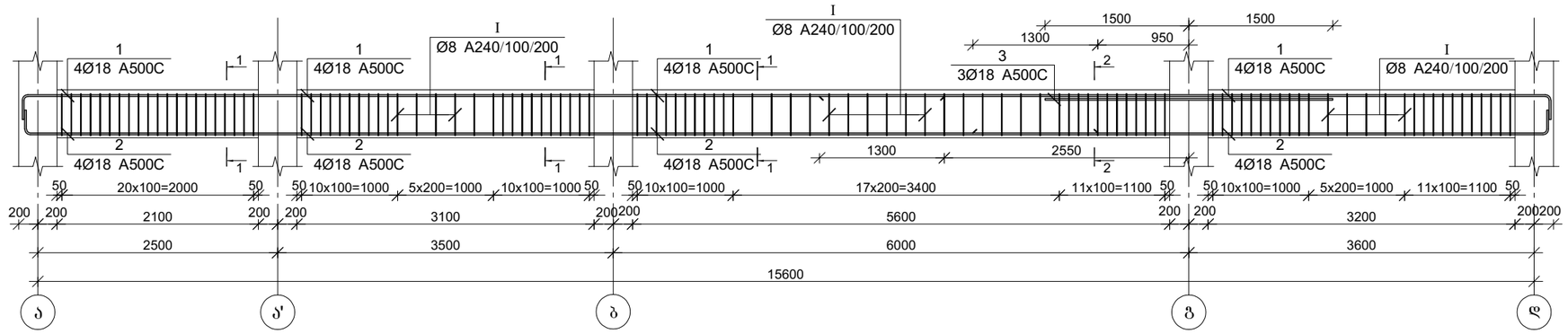
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-35-ისა და მრ-36-ის არმირება

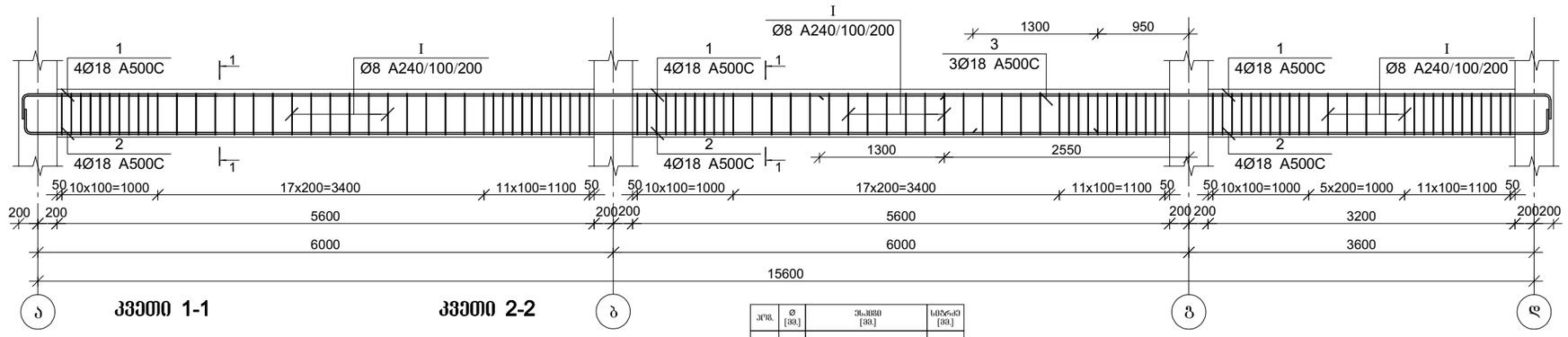
კ-5.25

A3

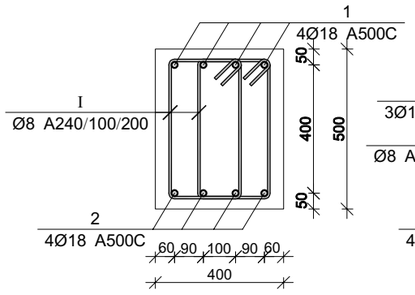
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-37-ის არმირება



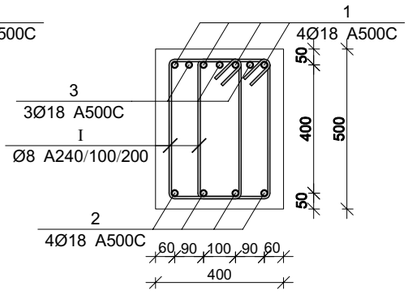

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-38-ის არმირება




**კვეთი 1-1**




**კვეთი 2-2**




| პოზ. | Ø [მმ] | ზომები [მმ] | სიგრძე [მმ] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 100 | ---- |
| ② | Ø18 | 100 | ---- |
| ⓘ | Ø8 | 220, 430, 220 | 1500 |

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-37-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ზარმაცი ვენტის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 18000 | 4 | 72.00 | 8 A240 | 390.00 | 0.39 | 153.89 | | 2.80 |
| 2 | 18 A500C | 18000 | 4 | 72.00 | 18 A500C | 153.00 | 2.00 | | 305.63 | |
| 3 | 18 A500C | 3000 | 3 | 9.00 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 1500 | 260 | 390.00 | | | ∑ | 153.89 | 305.63 | 2.80 |
| | | | | | | n= 6 | | 923.33 | 1833.78 | 16.80 |
| | | | | | | | | | 164.11 | კგ/მ³ |

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-38-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ | n ცალი | Ln მ | Ø | ∑Ln მ | ზარმაცი ვენტის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 18000 | 4 | 72.00 | 8 A240 | 315.00 | 0.39 | 124.29 | | 2.88 |
| 2 | 18 A500C | 18000 | 4 | 72.00 | 18 A500C | 144.00 | 2.00 | | 287.65 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 210 | 315.00 | | | ∑ | 124.29 | 287.65 | 2.88 |
| | | | | | | n= 5 | | 621.47 | 1438.26 | 14.40 |
| | | | | | | | | | 143.04 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

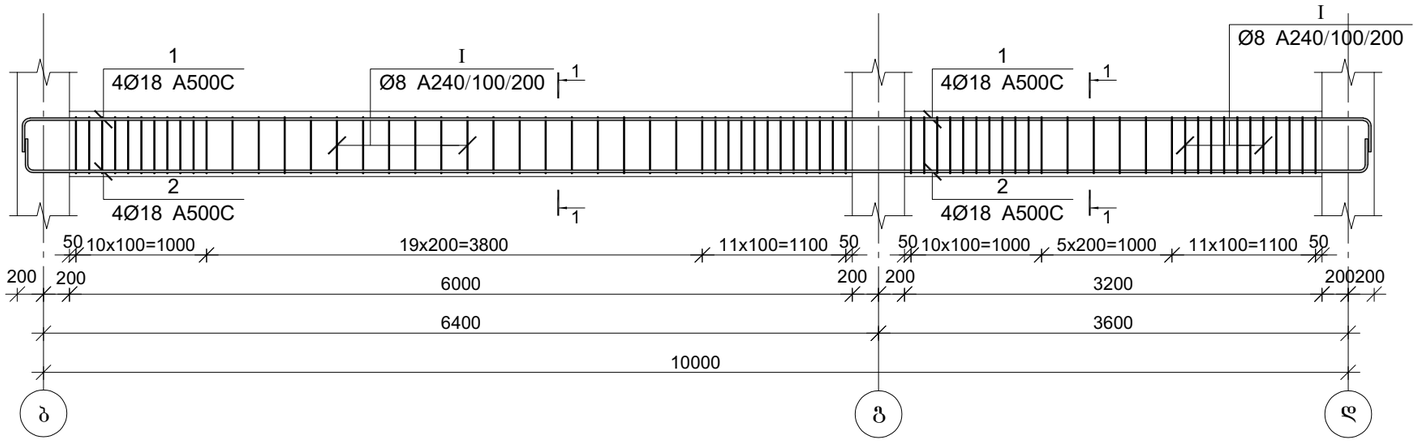
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-37-ისა და მრ-38-ის არმირება

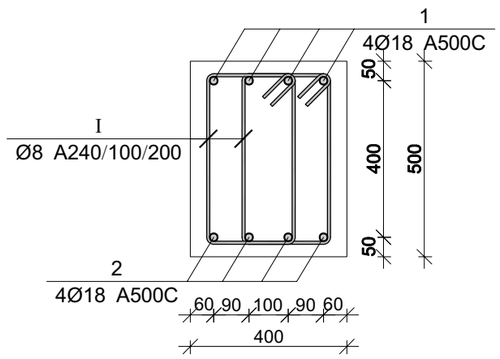
კ-5.26

A3

# მონ. რ/ბ რიგელის მრ-39-ის არმირება




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø18 | 100 100 | --- |
| ② | Ø18 | 100 100 | --- |
| Ⅰ | Ø8 | 220 430 430 220 | 1500 |

## მონ. რ/ბ რიგელის მრ-39-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. | | V; მ³ |
| | | | | | | | | A240 | A500C | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 18 A500C | 11100 | 4 | 44.40 | 8 A240 | 207.00 | 0.39 | 81.68 | | 1.84 |
| 2 | 18 A500C | 11100 | 4 | 44.40 | 18 A500C | 88.80 | 2.00 | | 177.39 | |
| Ⅰ | 8 A240 | 1500 | 138 | 207.00 | | | ∑ | 81.68 | 177.39 | 1.84 |
| | | | | | | n= 3 | | 245.04 | 532.16 | 5.52 |
| | | | | | | | | | 140.80 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

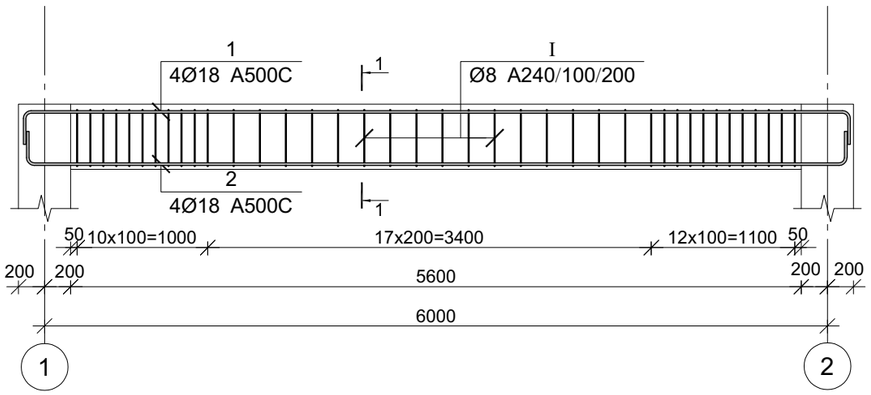
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-39-ის არმირება

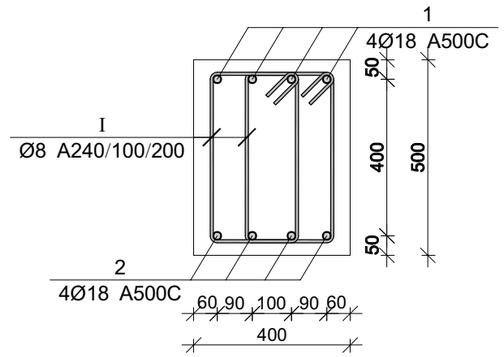
კ-5.27

A3

## მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-40-ის არმირება

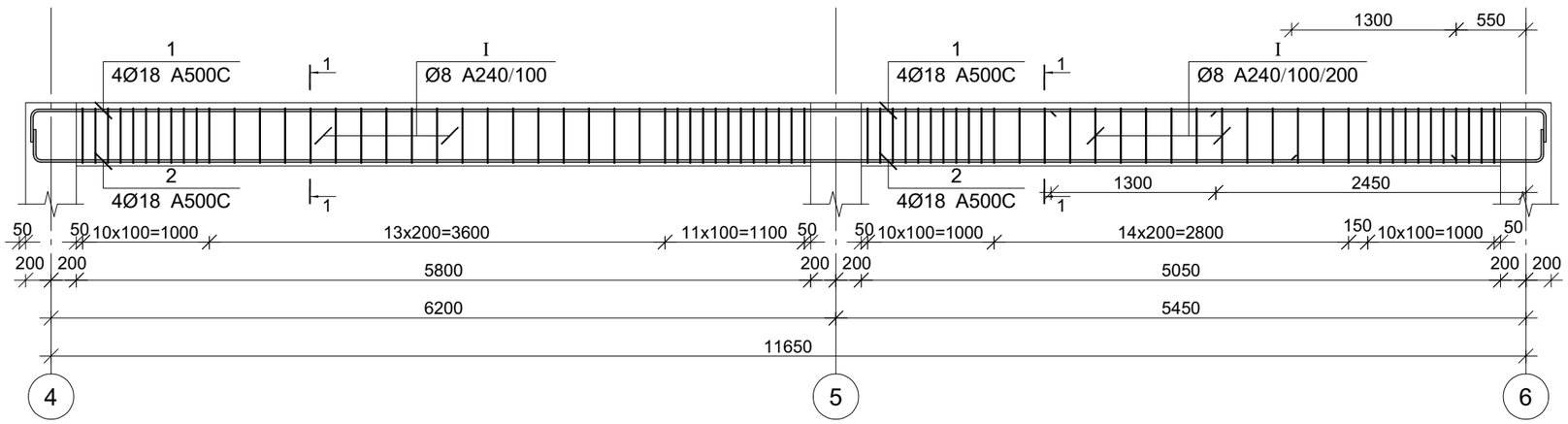



## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø18 | 200 400 | ---- |
| 2 | Ø18 | 200 400 | ---- |
| I | Ø8 | 220 430 430 220 | 1500 |

## მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-41-ის არმირება




## მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-40-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 | 7100 | 4 | 28.40 | 8 A240 | 117.00 | 0.39 | 46.17 | | 1.12 |
| 2 | 18 A500C | 7100 | 4 | 28.40 | 18 A500C | 56.80 | 2.00 | | 113.46 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 78 | 117.00 | | | ∑ | 46.17 | 113.46 | 1.12 |
| | | | | | | n= 1 | | 46.17 | 113.46 | 1.12 |
| | | | | | | | | | 142.53 | კგ/მ³ |

## მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-41-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 | 14050 | 4 | 56.20 | 8 A240 | 228.00 | 0.39 | 89.97 | | 2.17 |
| 2 | 18 A500C | 14050 | 4 | 56.20 | 18 A500C | 112.40 | 2.00 | | 224.53 | |
| I | 8 A240 | 1500 | 152 | 228.00 | | | ∑ | 89.97 | 224.53 | 2.17 |
| | | | | | | n= 1 | | 89.97 | 224.53 | 2.17 |
| | | | | | | | | | 144.93 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეექვსე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა: გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა: გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

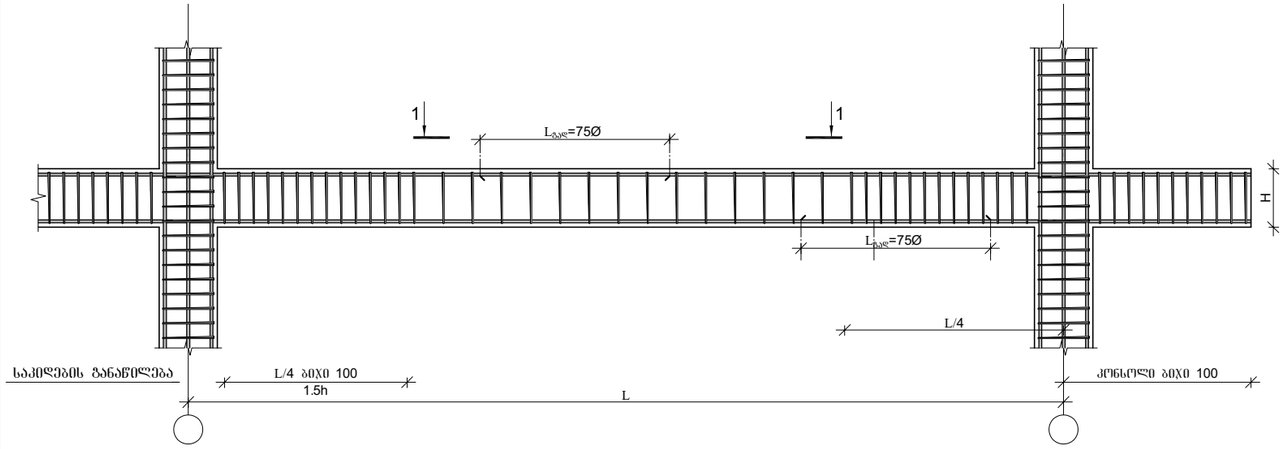
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-40-ისა და მრ-41-ის არმირება

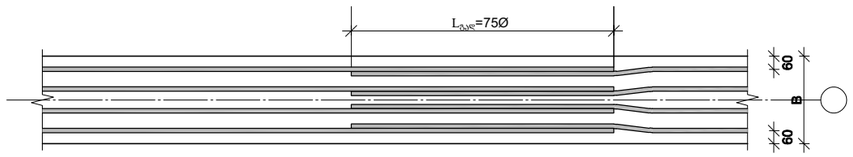
კ-5.28

A3

მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადაღებით გადაბმის დეტალი

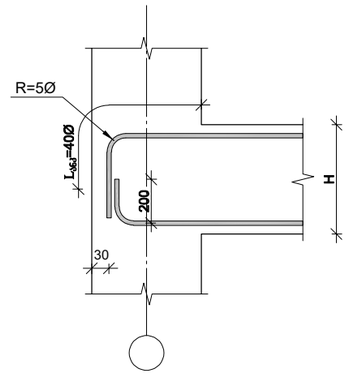



მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადაღებით გადაბმის დეტალი
ხედი 1-1

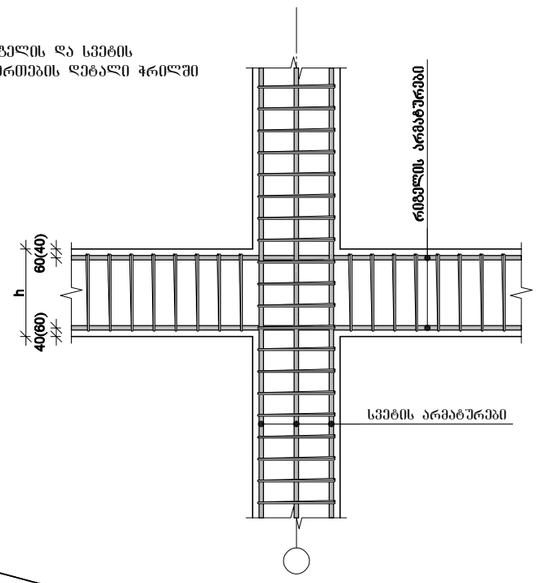



**1. მონიშვნა - X აღნიშვნავს მონ. რ/ბ რიგელის არმირების სქემებზე გრძივი არმატურის ორ პოზიციას შორის საზღვარს.**
**2. მონ. რ/ბ რიგელის არმირებისას არმატურის გადაბმის ადგილებში საკიდების ბიჯი უნდა იყო 100 მმ.**

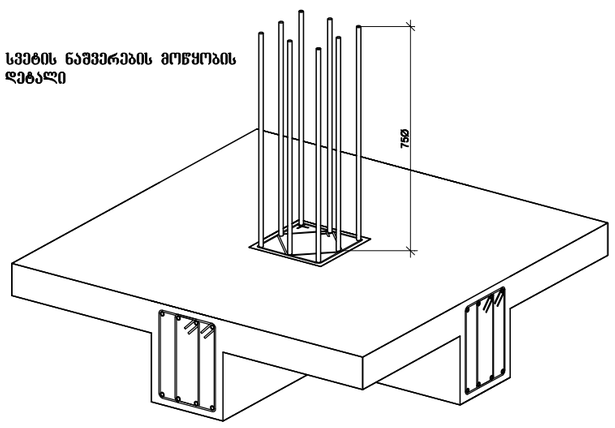
არმატურის ჩაანკერების დეტალი




რიგელის და სვეტის შეერთების დეტალი ჩრილში




სვეტის ნაშვერების მოწყობის დეტალი




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვ პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ
(ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | თარიღი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 05.rigeli.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

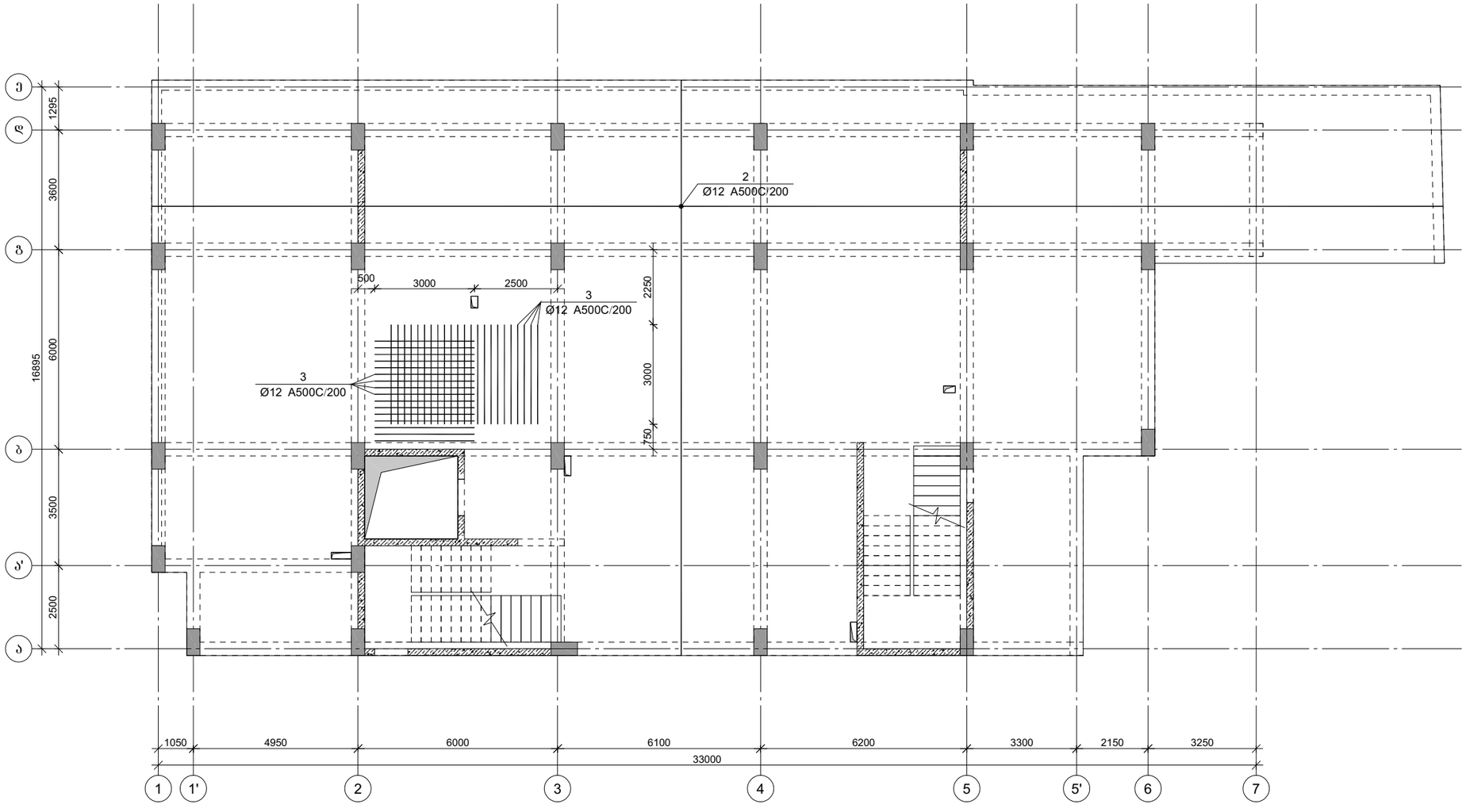
ნახაზის დასახელება

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

კ-5.27

A3

# გაღახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა 0,000 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3ე პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფაილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

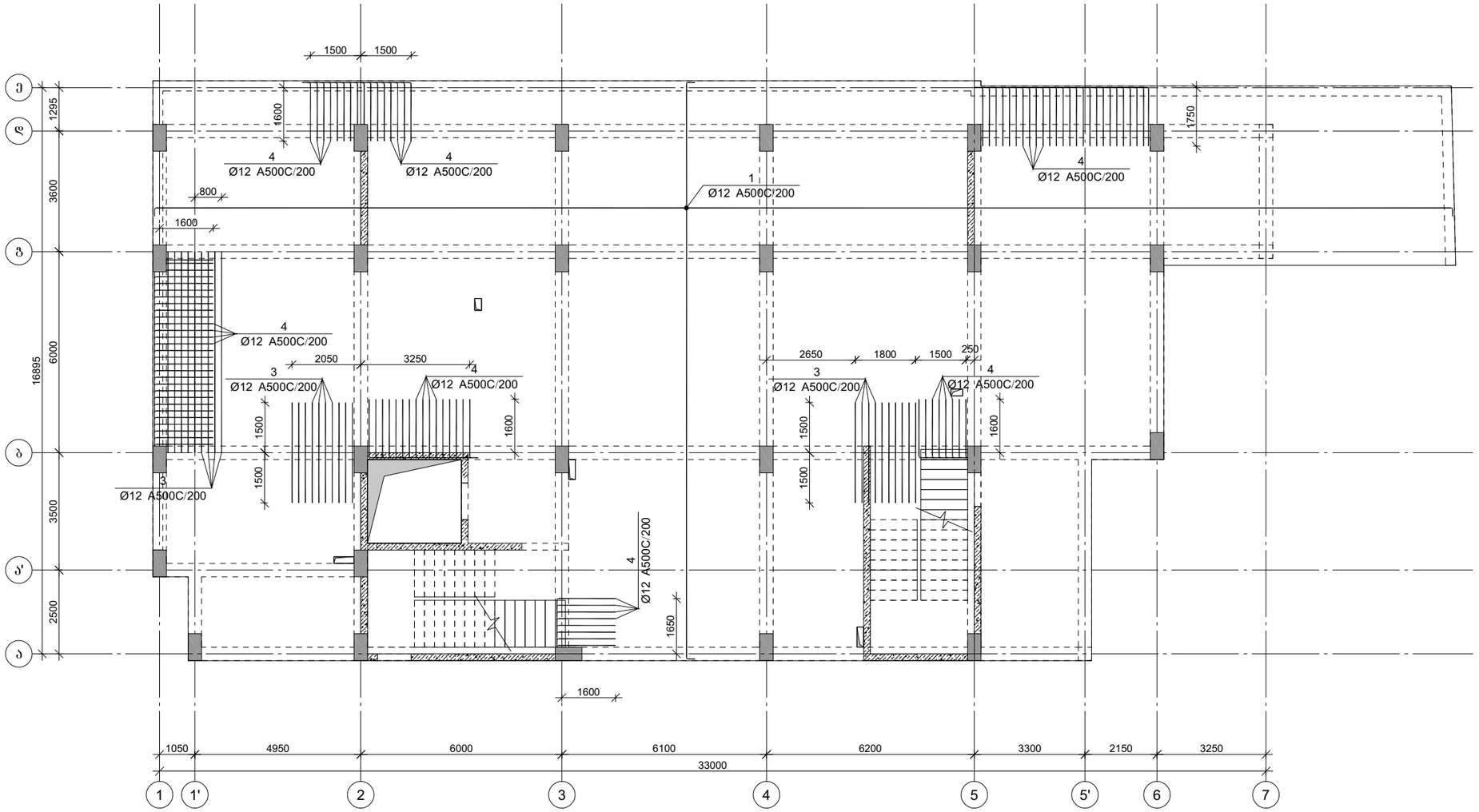
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა 0,000 ნიშნულზე

კ-6.01

A3

# გაღახურვის ფილის გეღა შრის არმირების გეგმა 0,000 ნიშნულგე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

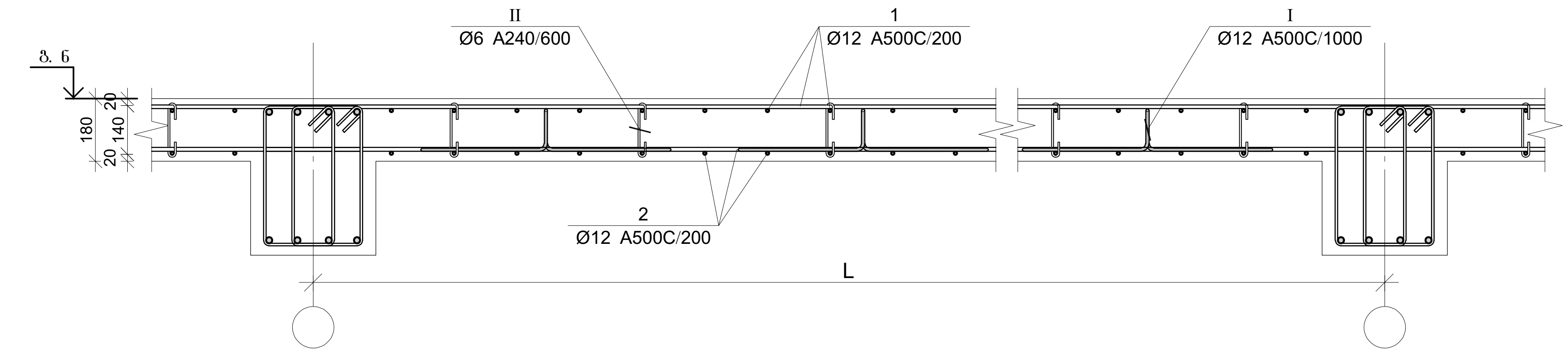
ნახაზის დასახელება

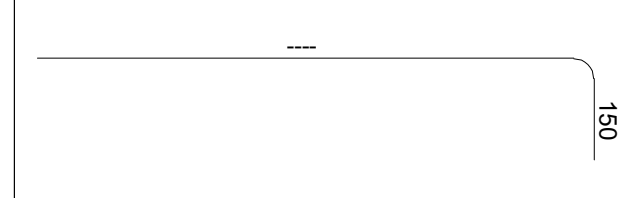
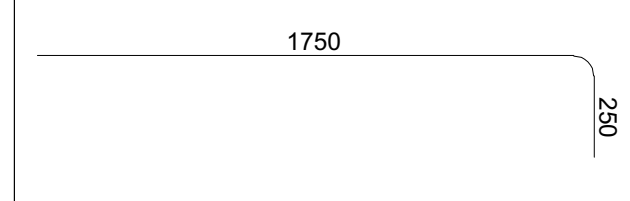
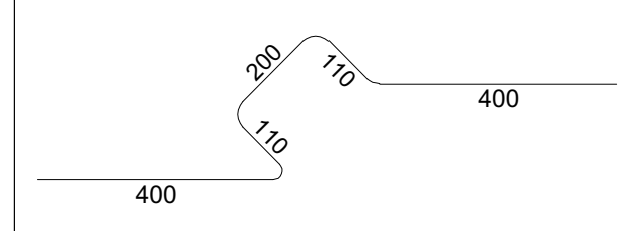
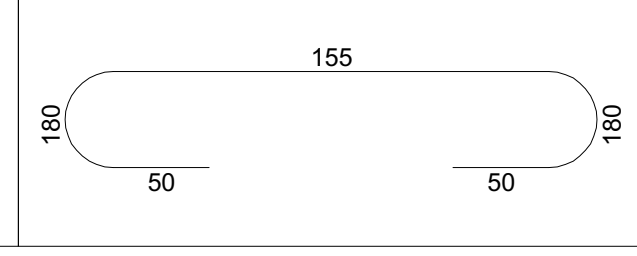
გაღახურვის ფილის გეღა შრის არმირების გეგმა 0,000 ნიშნულგე

კ-6.02

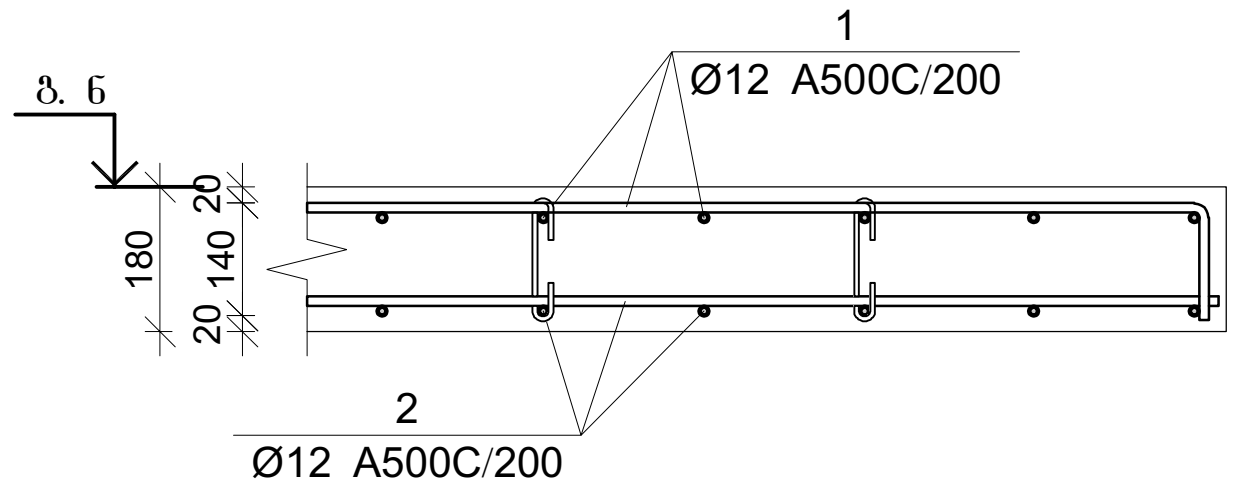
A3

## ფილის არმირების ფრაგმენტი

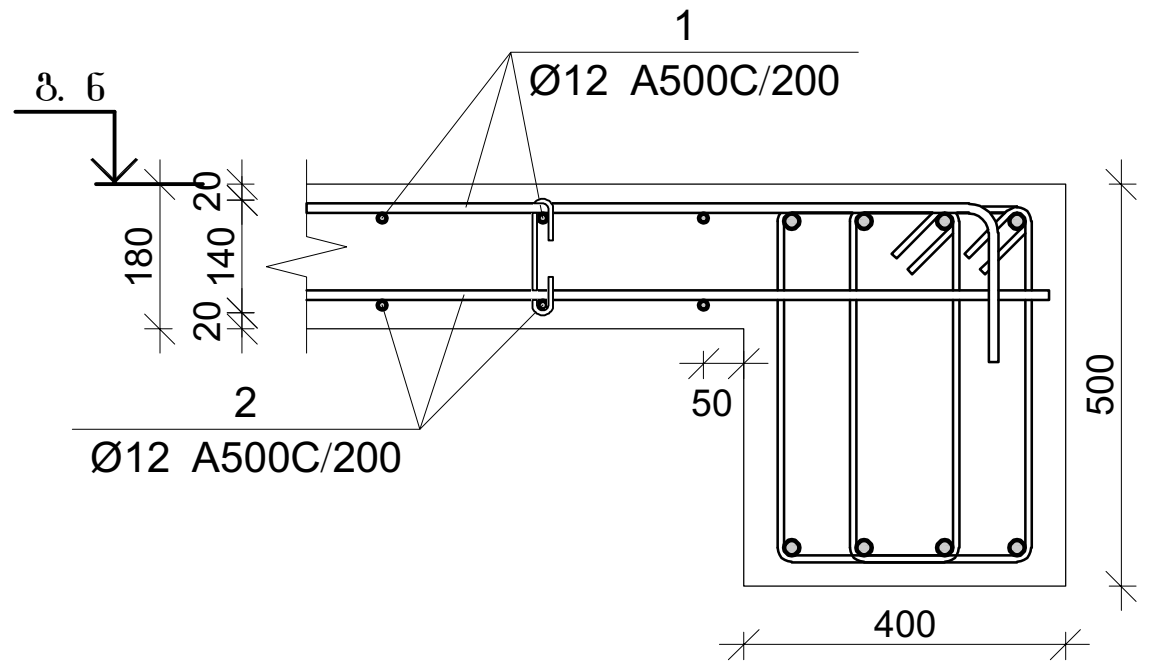



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø12 |  | ---- |
| 4 | Ø12 |  | 2000 |
| I | Ø12 |  | 1220 |
| II | Ø6 |  | 255 |

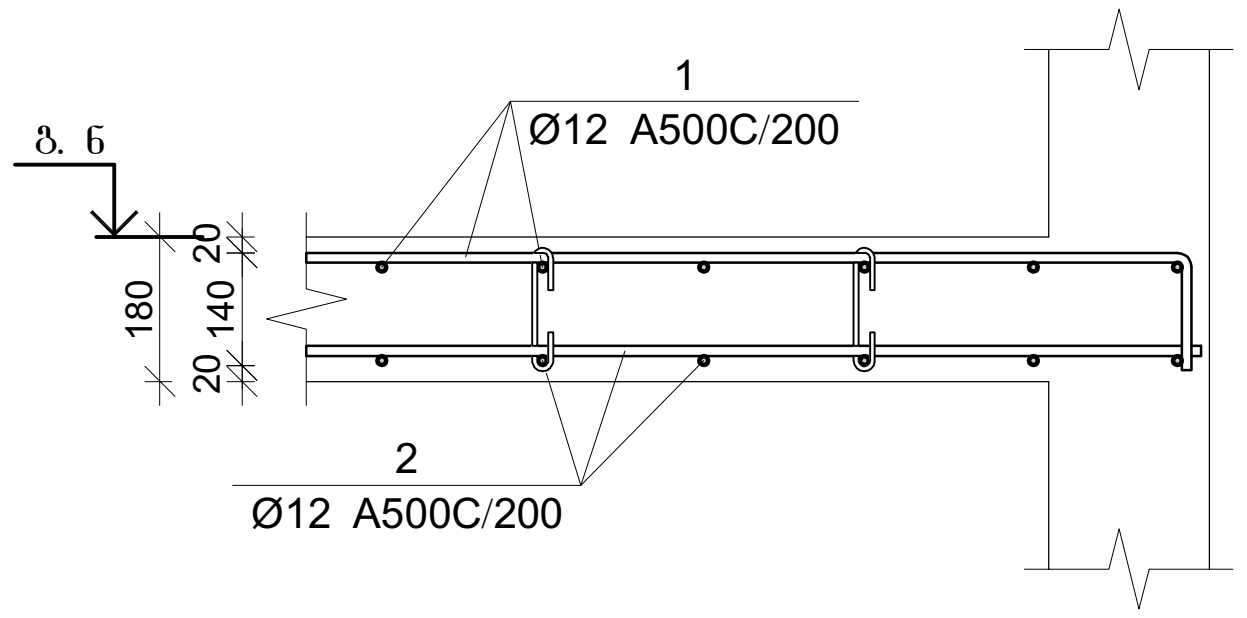
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



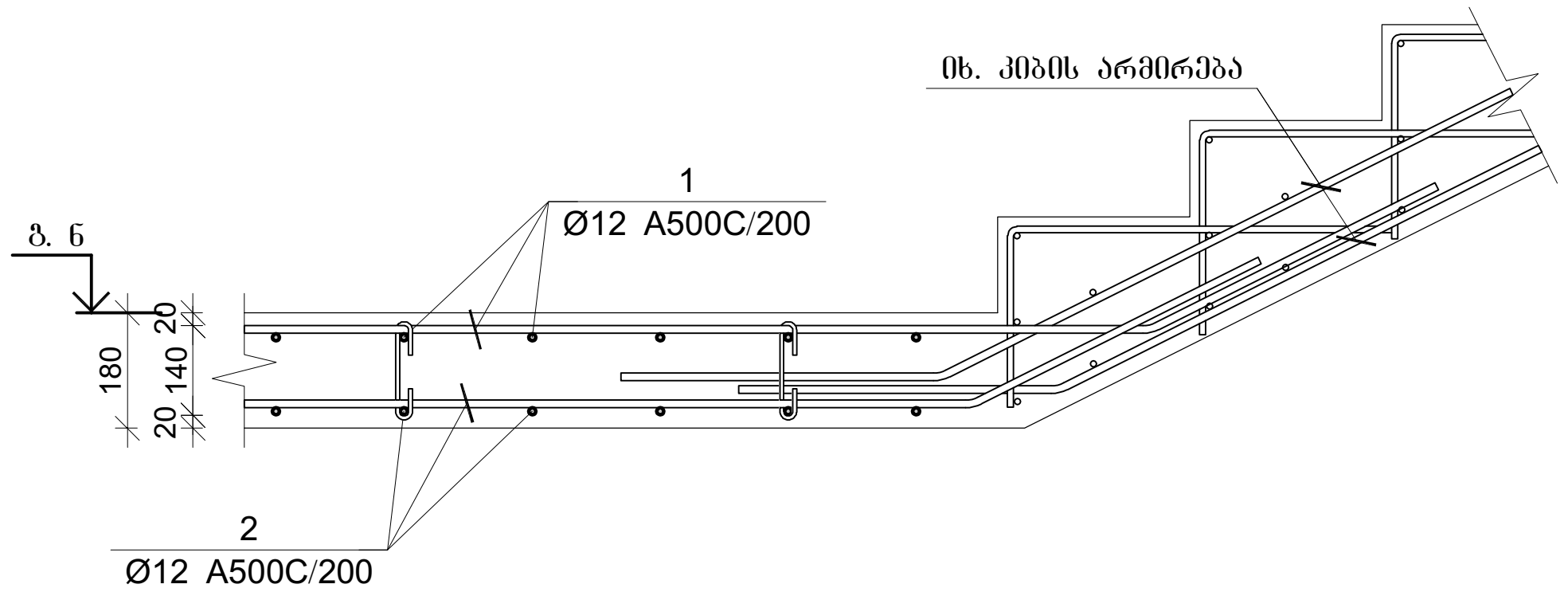

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



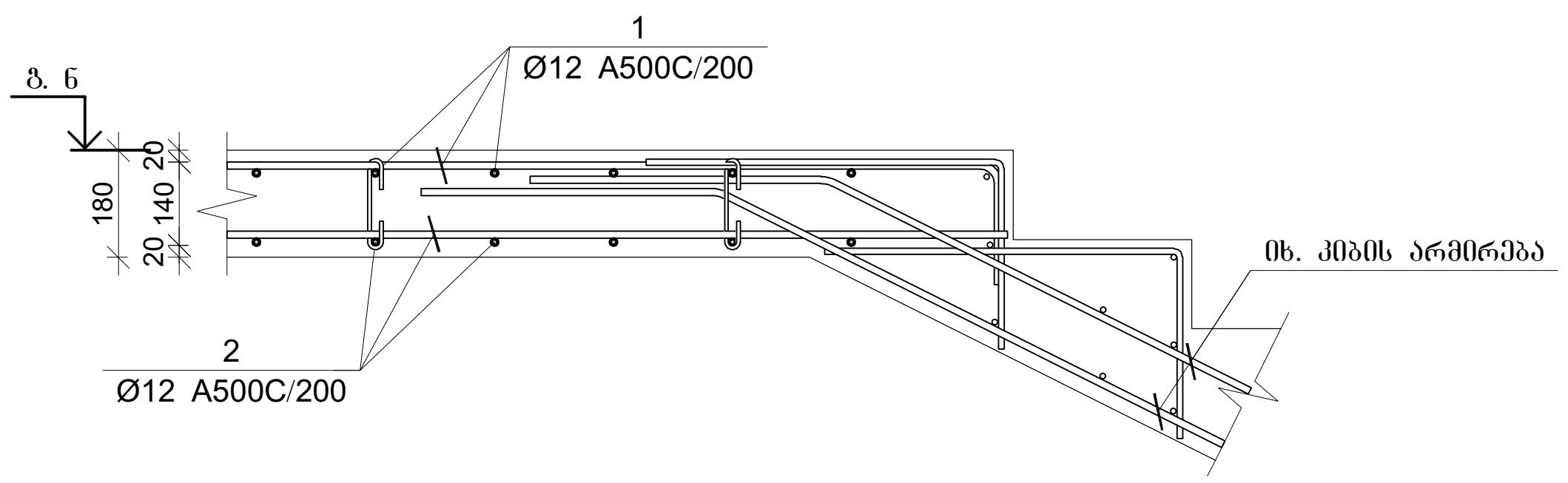

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია 0.00 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 | - | - | 5128.54 | 6 A240 | 273.28 | 0.39 | 107.83 | | 76.93 |
| 2 | 12 A500C | - | - | 5043.07 | 12 A500C | 11129.55 | 0.89 | | 9880.99 | |
| 3 | 12 A500C | - | - | 231.00 | | | | | | |
| 4 | 12 A500C | 2000 | 103 | 206.00 | | | | | | |
| I | 12 A500C | 1220 | 427 | 520.94 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 230 | 1188 | 273.28 | | | ∑ | 107.83 | 9880.99 | 76.93 |
| | | | | | | n= 1 | | 107.83 | 9880.99 | 76.93 |
| | | | | | | | | | 129.85 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

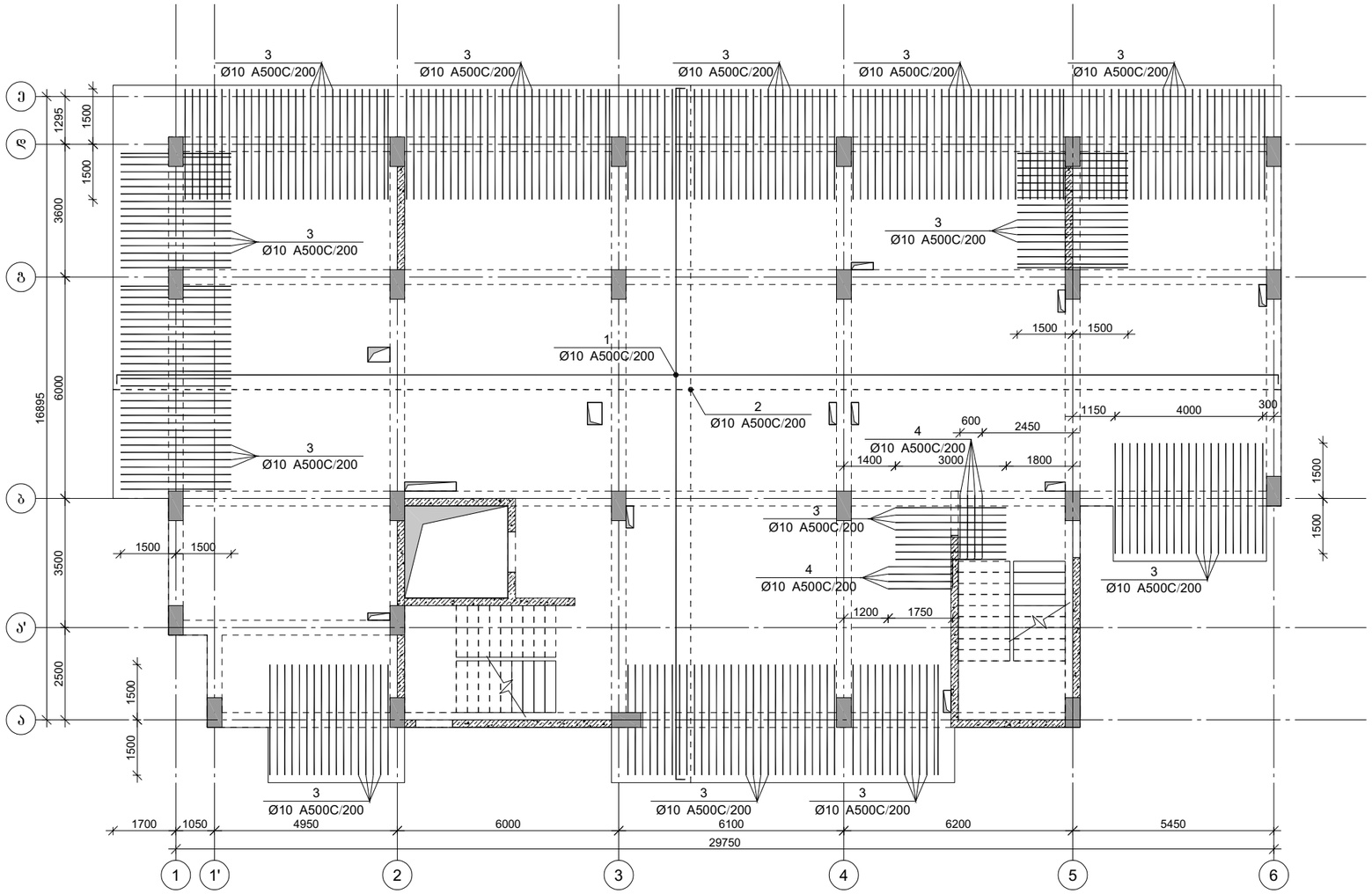
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.03

A3

## გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +4,000 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განყოფილება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

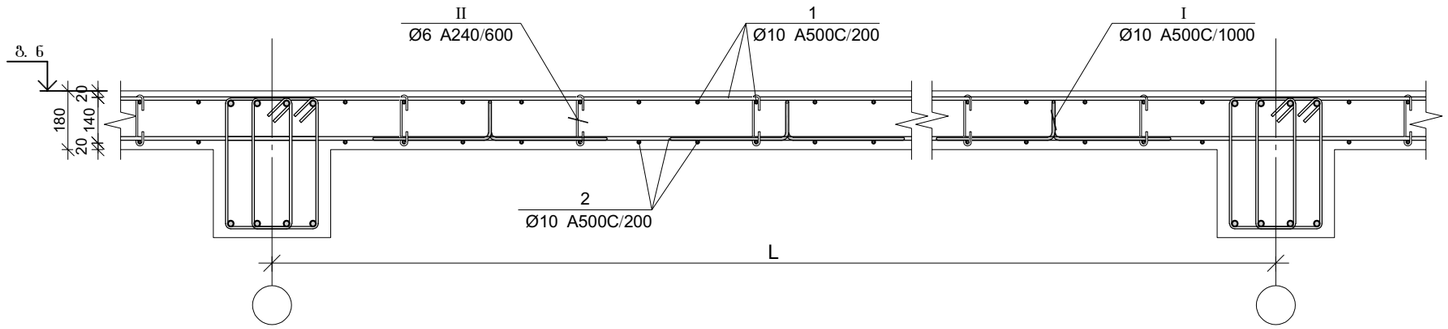
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +4,000 ნიშნულზე

კ-6.04

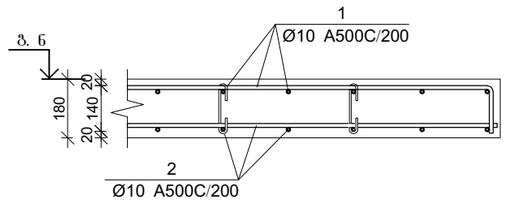
A3

## ფილის არმირების ჩარჩო

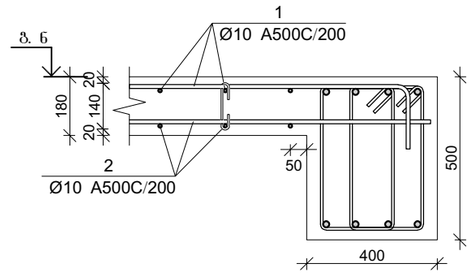



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750, 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200, 170, 140, 400, 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155, 180, 180, 50, 50 | 255 |

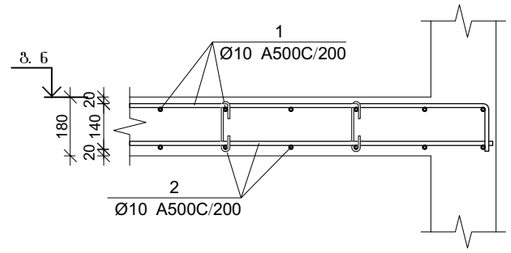
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



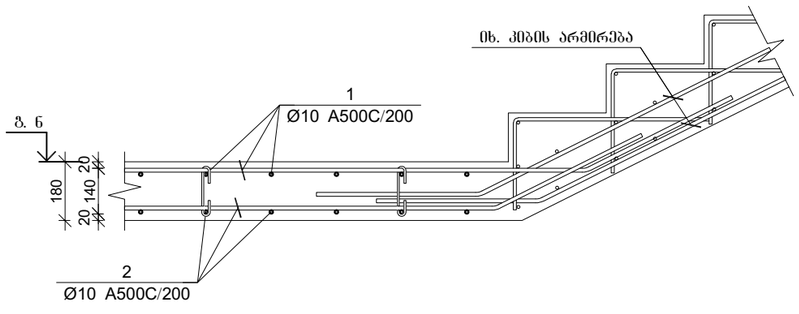

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



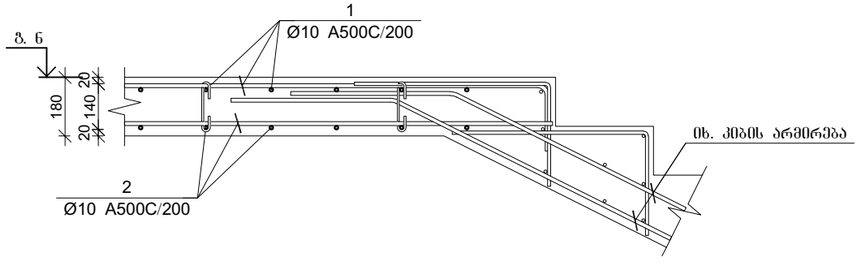

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +4.00 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11347.15 | 0.62 | | 6995.96 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 882.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 8 | 16.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 6995.96 | 75.17 |
| | | | | | | | n= 1 | 116.83 | 6995.96 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 94.62 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შემასრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

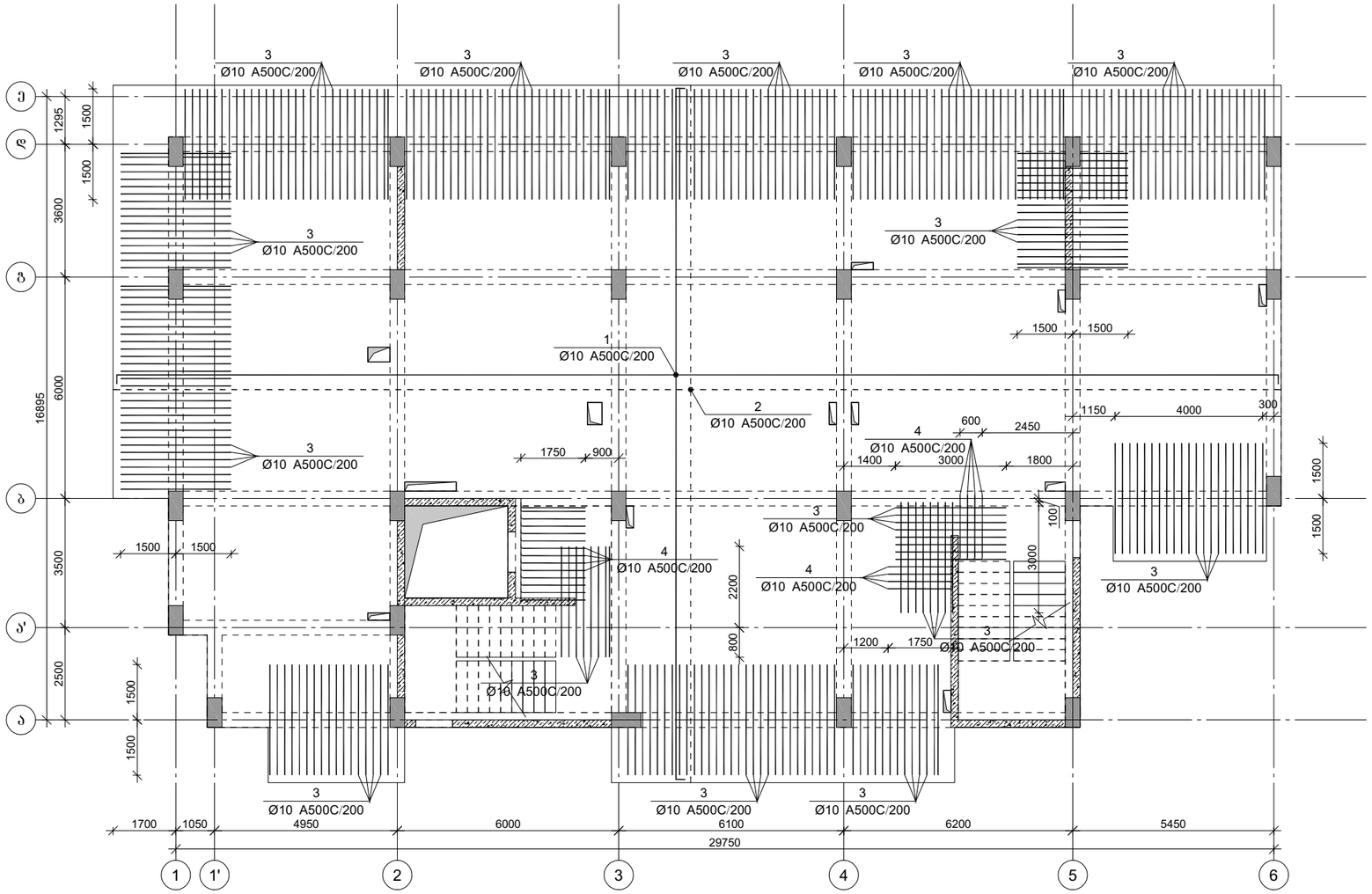
კ-6.05

A3

## გადახურვის ფილის გამაგრებისა და სველწერტილებისა +4.00 ნიშნულზე

| არმატურის სქემები | | |

## გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +7,200 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

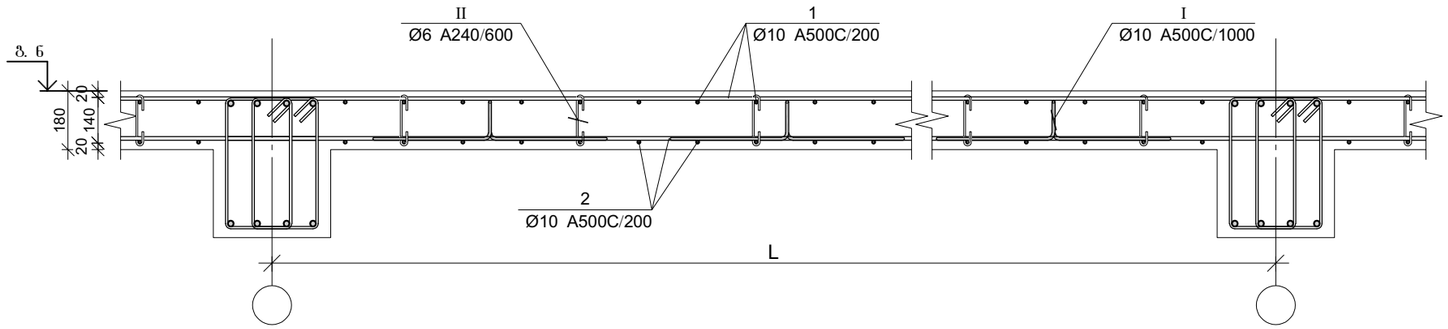
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +7,200 ნიშნულზე

კ-6.06

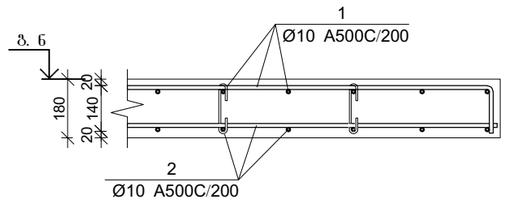
A3

## ფილის არმირების ჭრაგმენტი

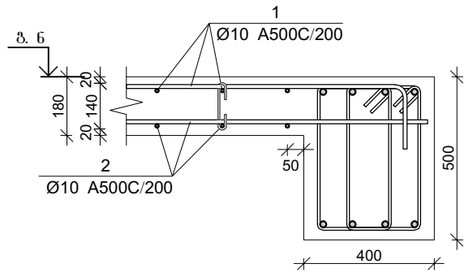



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750, 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200, 170, 400, 140, 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155, 180, 180, 50, 50 | 255 |

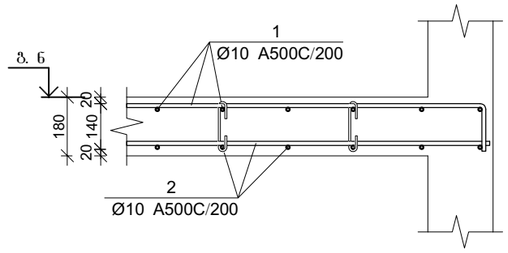
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



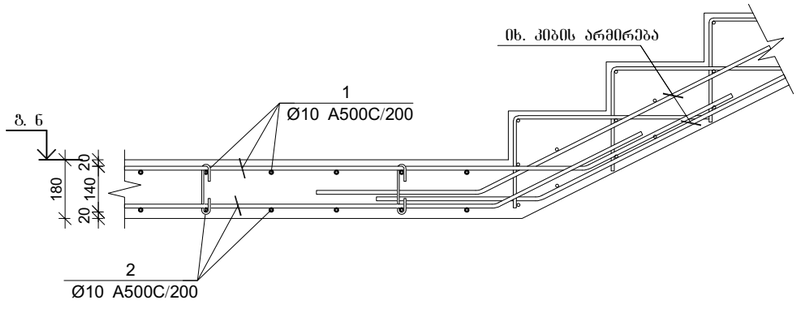

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



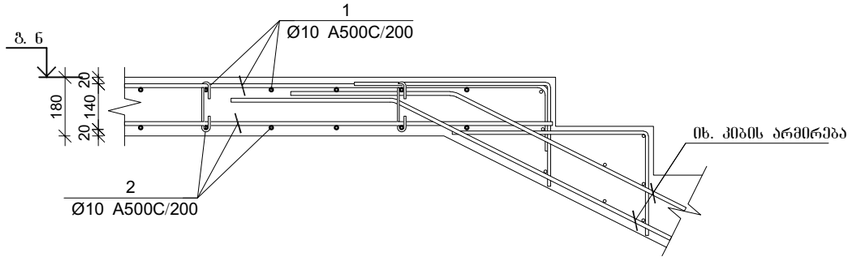

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +7.20 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ბარძაყი ვერტიკ. წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11423.15 | 0.62 | | 7042.82 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 930.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 22 | 44.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 7042.82 | 75.17 |
| | | | | | | | n= 1 | 116.83 | 7042.82 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 95.24 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შემასრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმება | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

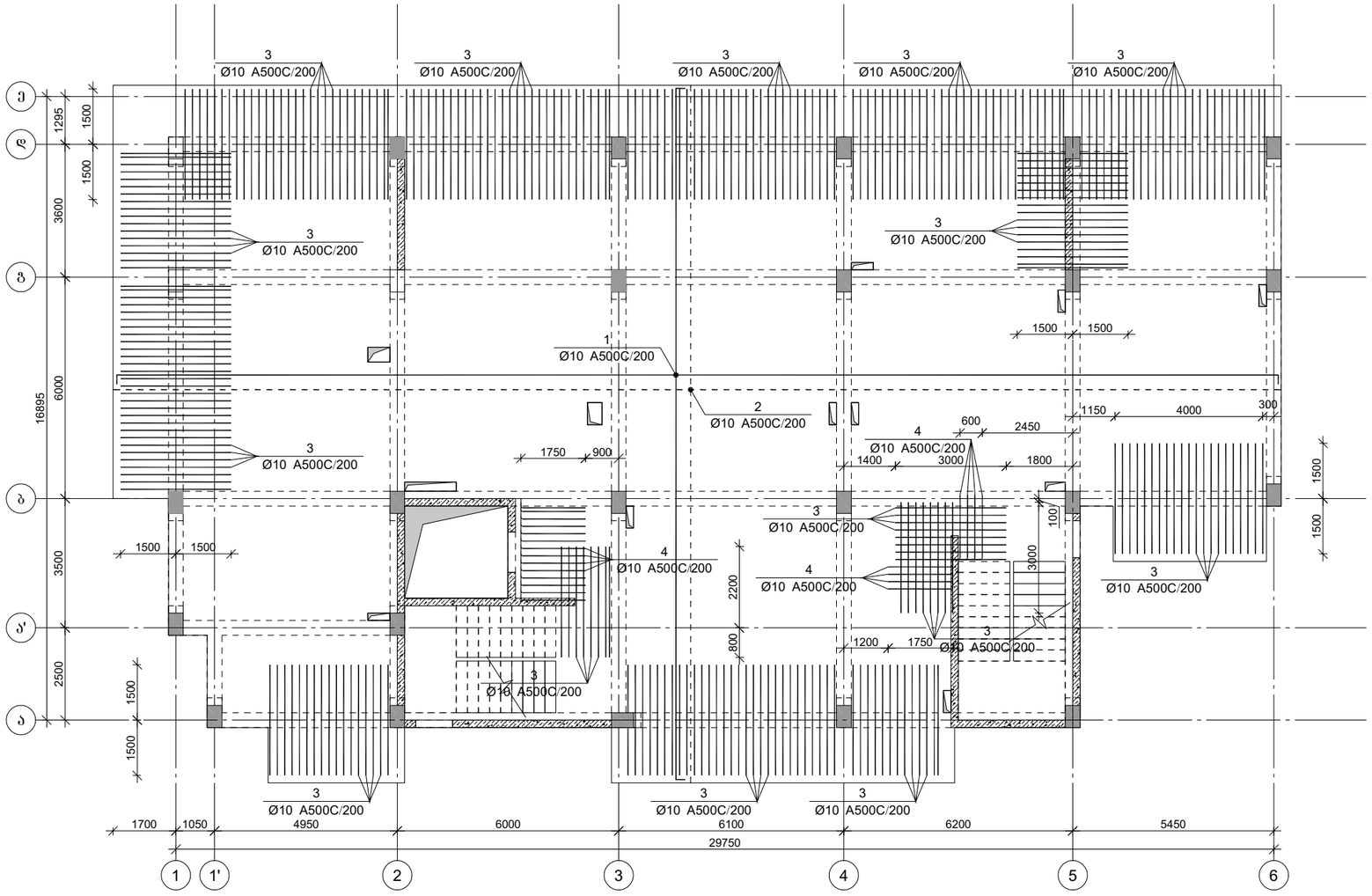
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.07

A3

# გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +10,400 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |

2025.08.17

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

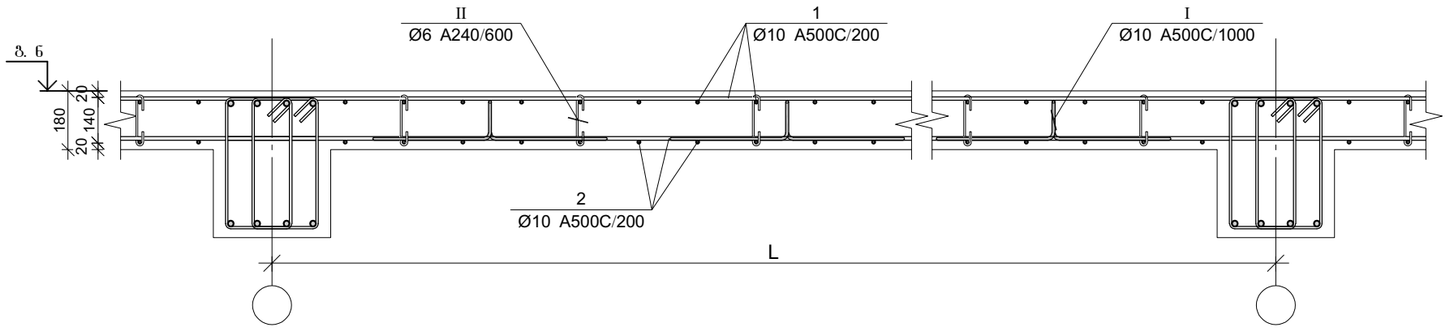
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +10,400 ნიშნულზე

კ-6.08

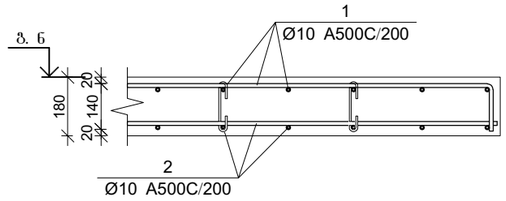
A3

## ფილის არმირების ჭრაგმენტი

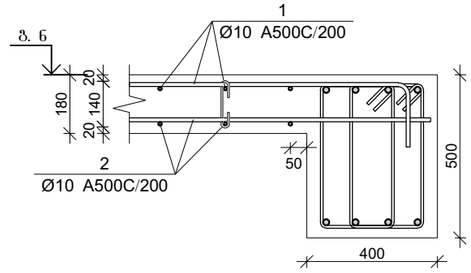



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750, 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200, 170, 400, 140, 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155, 180, 180, 50, 50 | 255 |

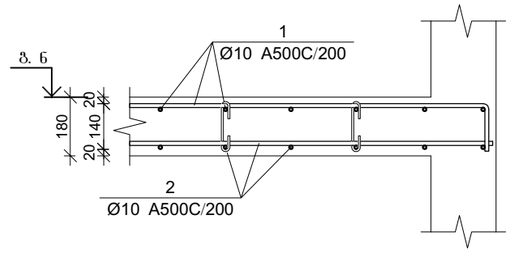
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



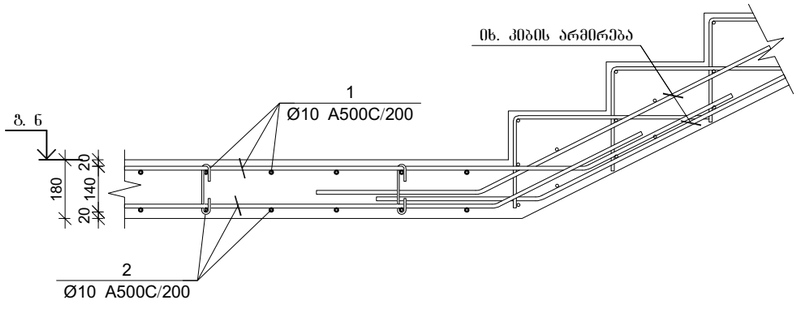

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



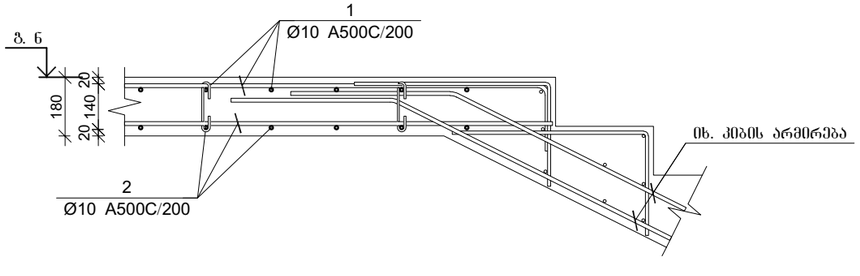

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +10.40 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11423.15 | 0.62 | | 7042.82 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 930.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 22 | 44.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 7042.82 | 75.17 |
| | | | | | | | n= 1 | 116.83 | 7042.82 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 95.24 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

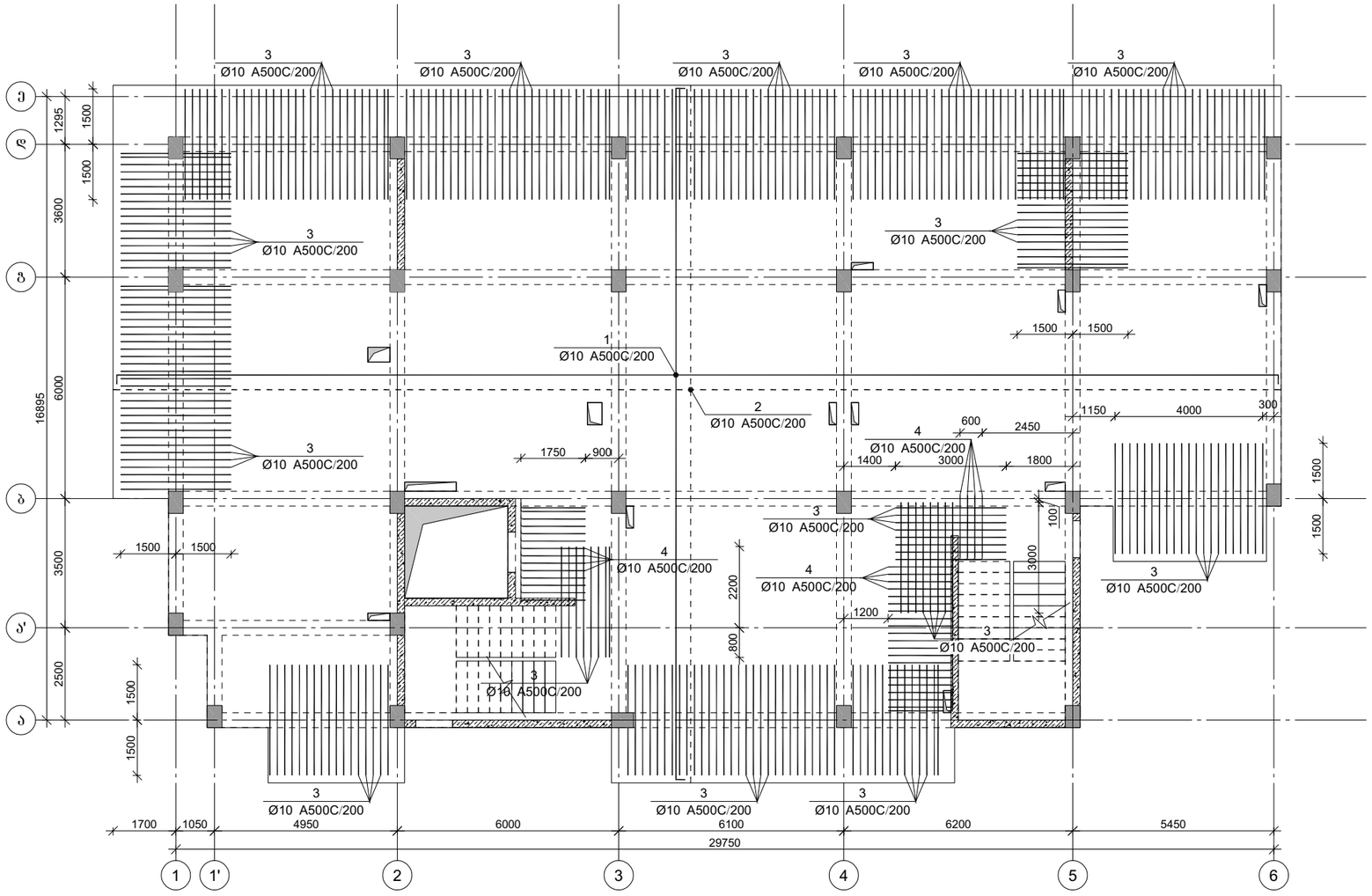
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.09

A3

# გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +13,600 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | | |

2025.08.17

ნახაზის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

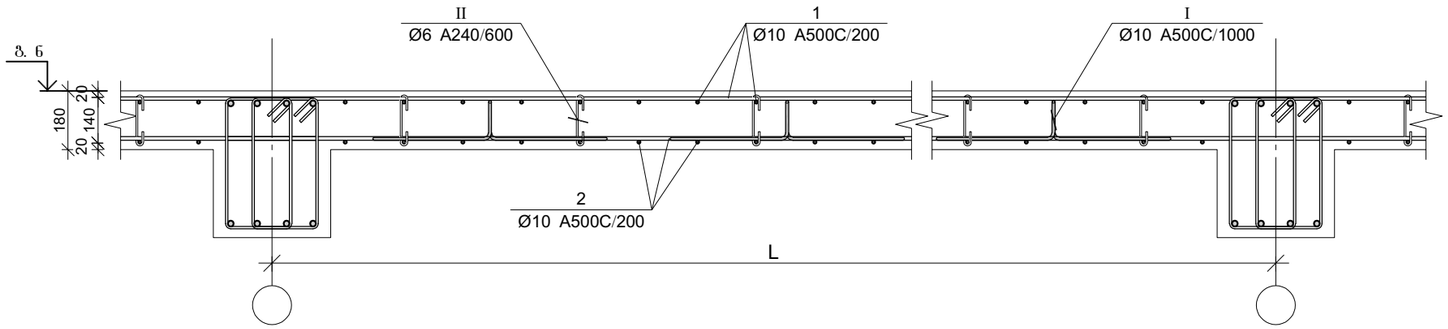
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +13,600 ნიშნულზე

კ-6.10

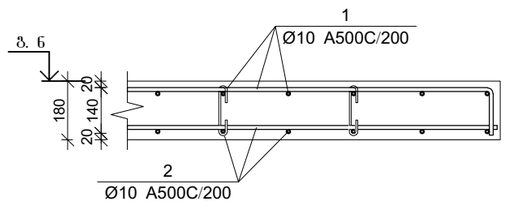
A3

## ფილის არმირების ჭრაგმენტი

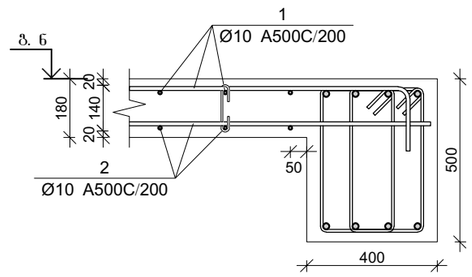



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | ---- 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200 170 400 140 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155 180 180 50 50 | 255 |

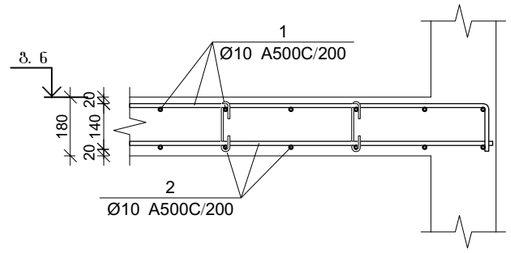
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



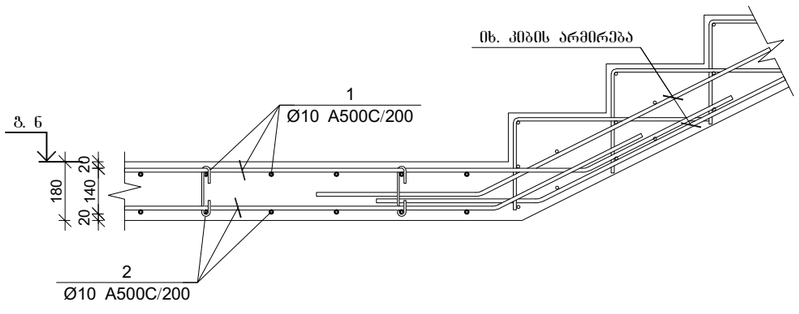

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



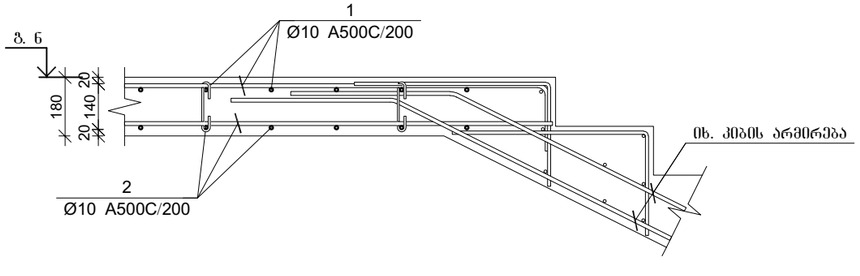

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +13.60 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11457.15 | 0.62 | | 7063.78 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 930.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 39 | 78.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | n= 1 | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 95.52 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შემასრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

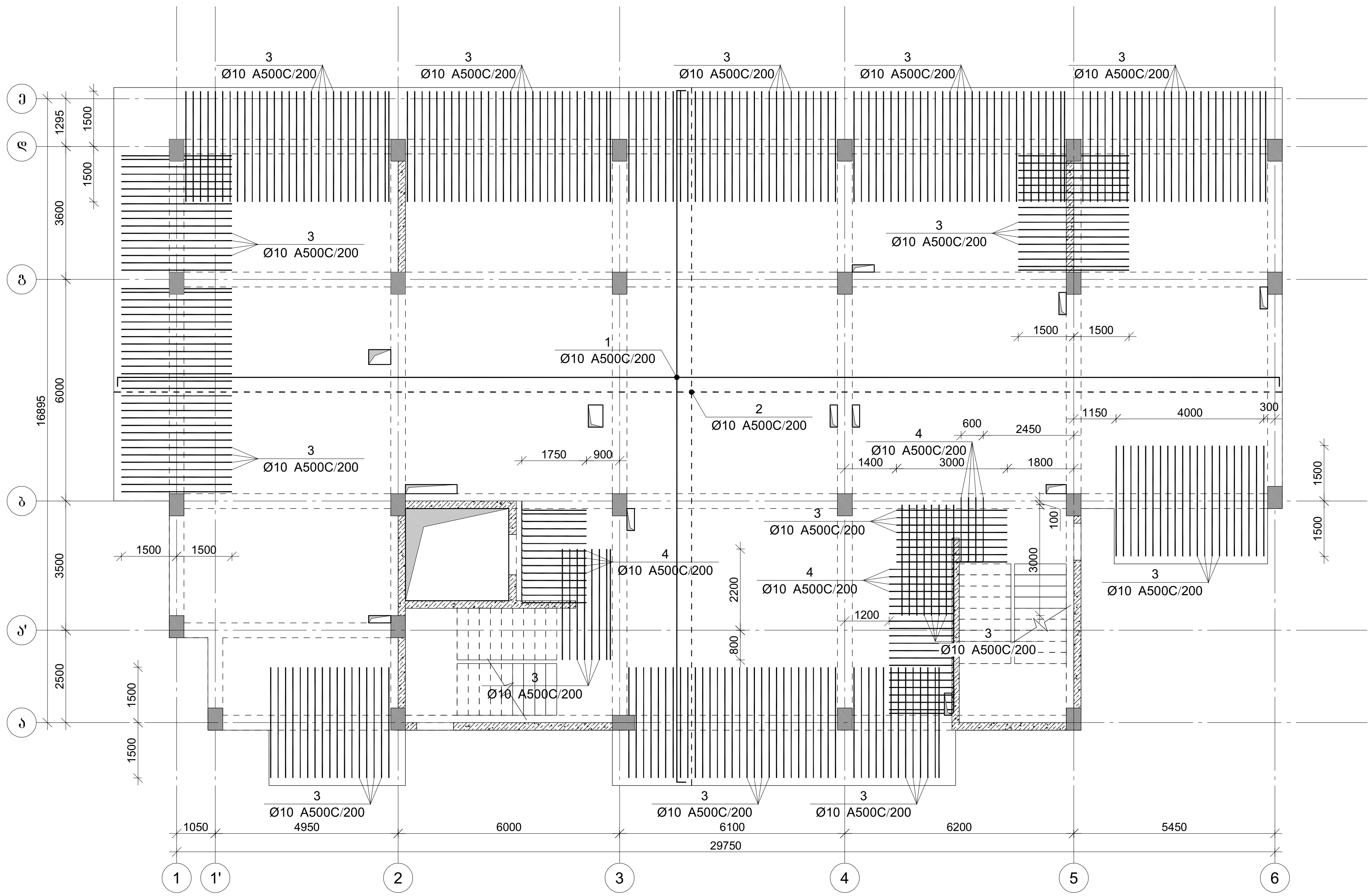
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.11

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +16,800 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა გ. ვაშაკიძე

შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

საავტორო უფლებები

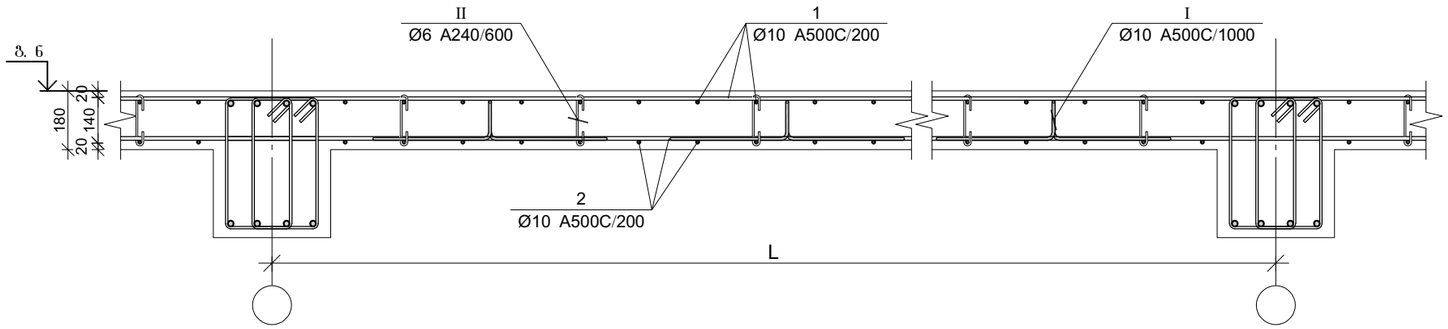
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +16,800 ნიშნულზე

კ-6.12

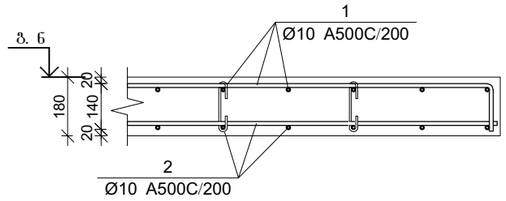
A3

## ფილის არმირების ჭრაგმენტი

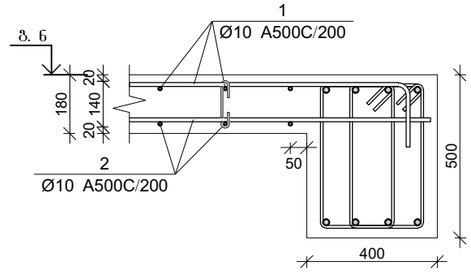



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750, 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200, 170, 140, 400, 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155, 180, 180, 50, 50 | 255 |

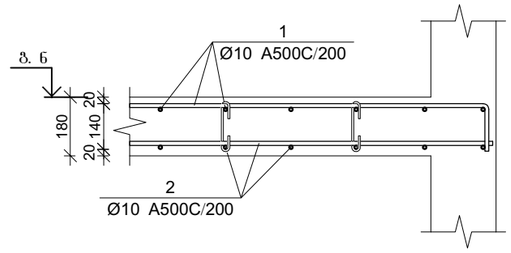
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



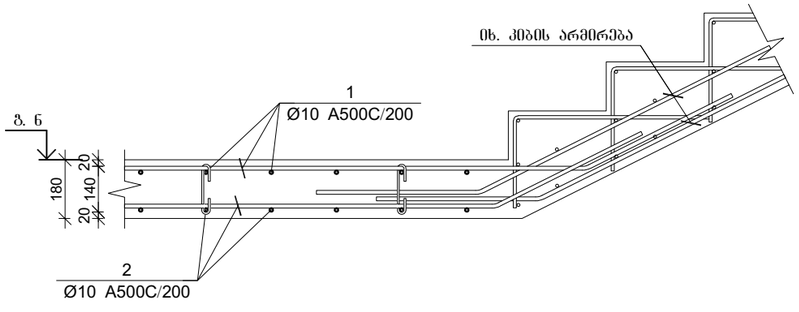

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



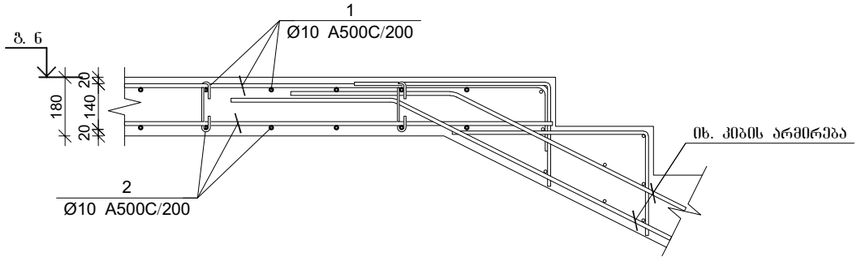

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +16.80 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრი წონის კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11457.15 | 0.62 | | 7063.78 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 930.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 39 | 78.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | n= 1 | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 95.52 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

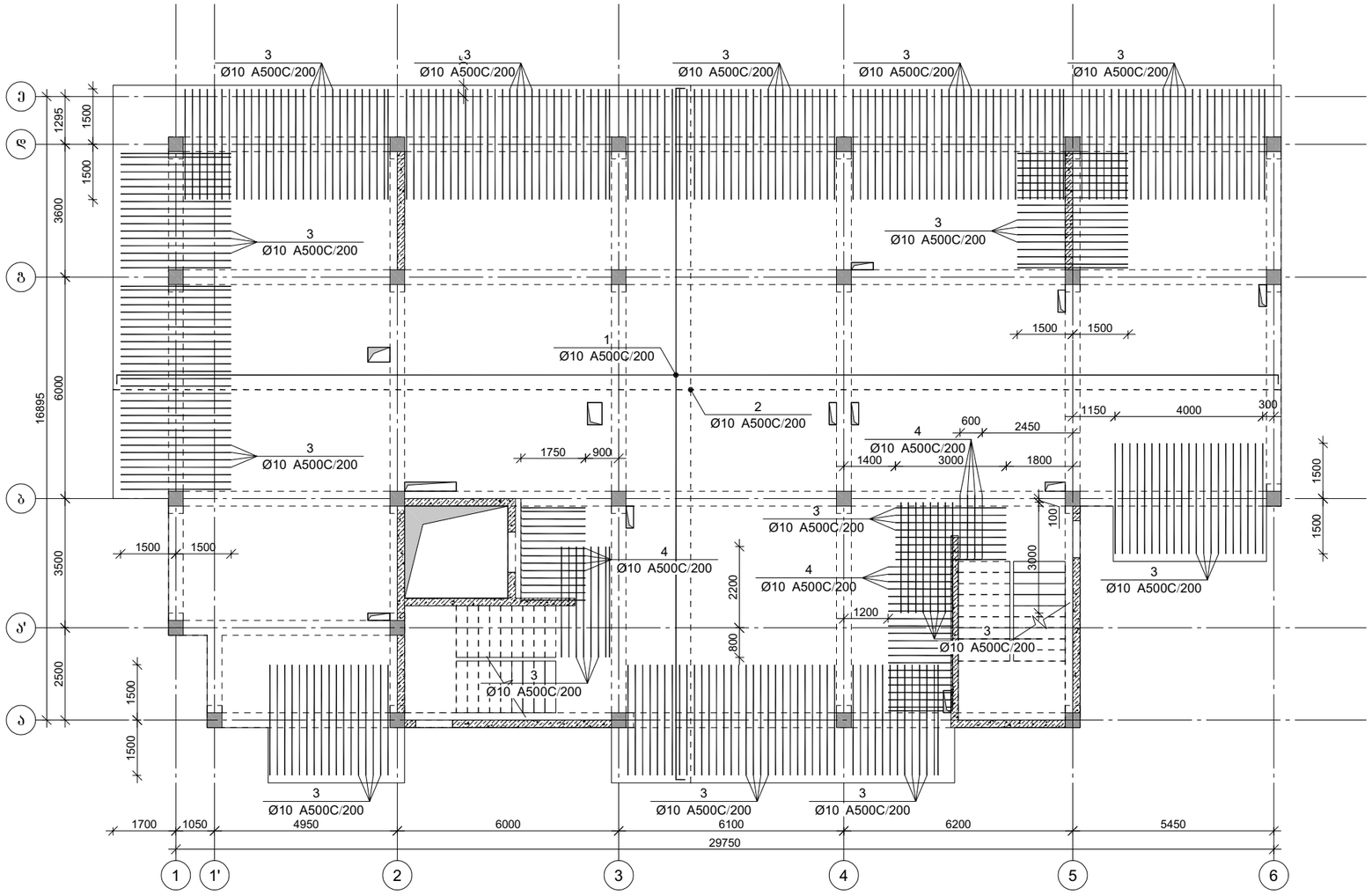
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.13

A3

# გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +20,000 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

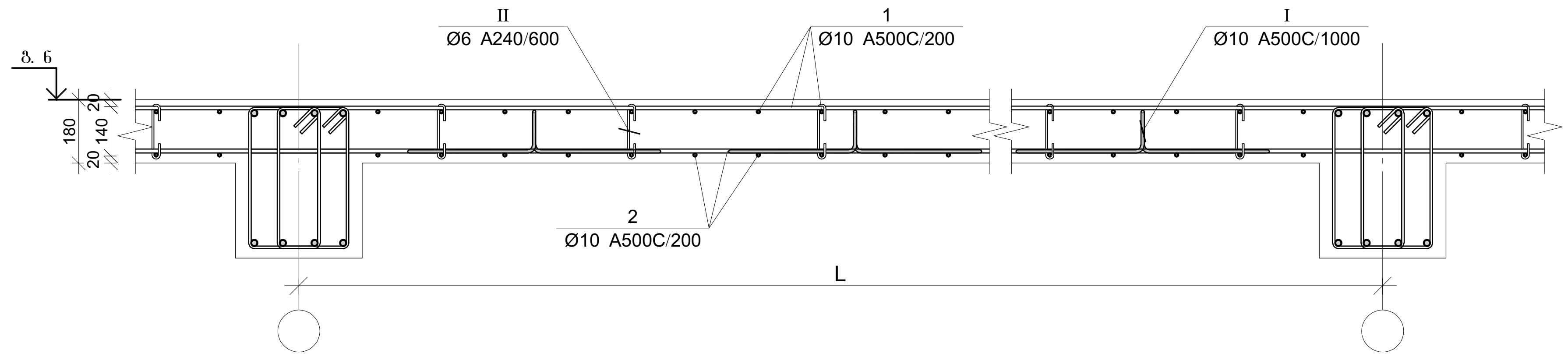
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +20,000 ნიშნულზე

კ-6.14

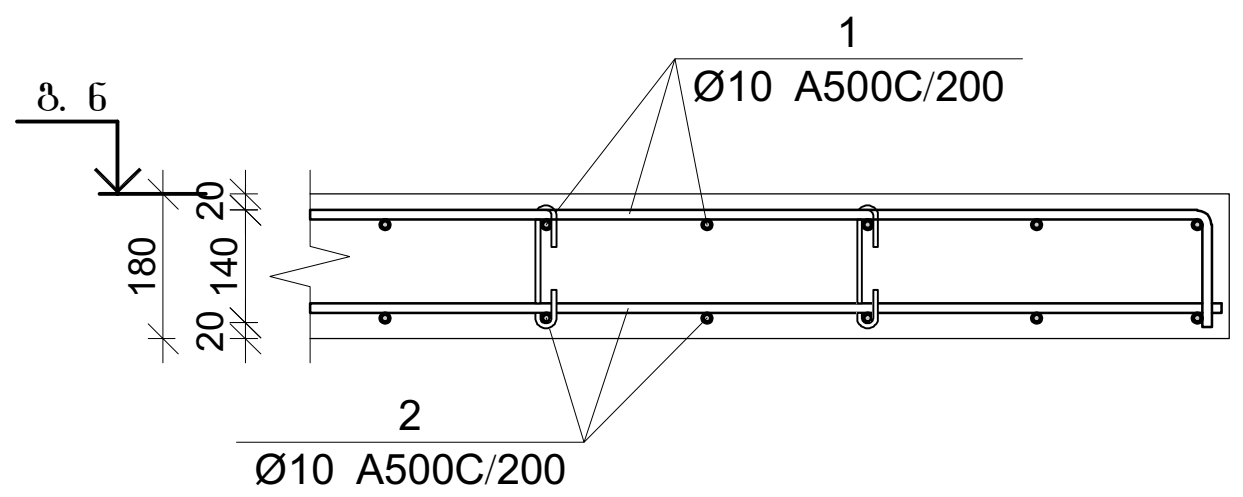
A3

## ფილის არმირების ფრაგმენტი

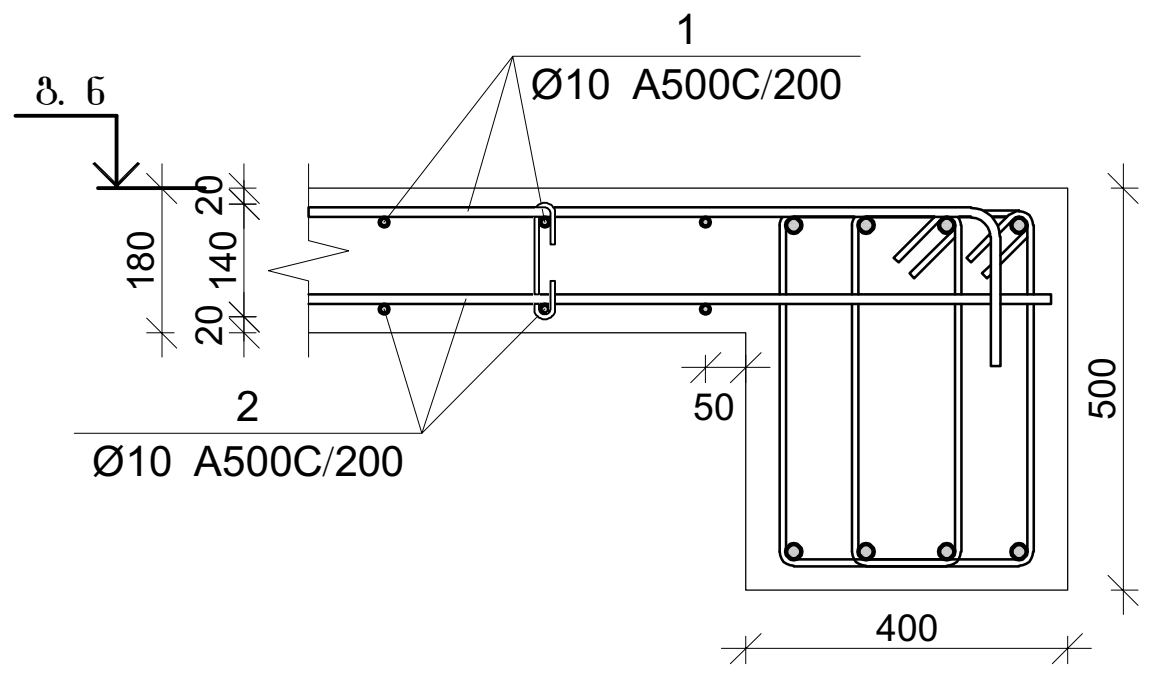



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø10 | ---- / 150 | ---- |
| ④ | Ø10 | 1750 / 250 | 2000 |
| Ⅰ | Ø10 | 400 / 110 / 200 / 110 / 400 | 1220 |
| Ⅱ | Ø6 | 155 / 180 / 50 / 50 / 180 | 255 |

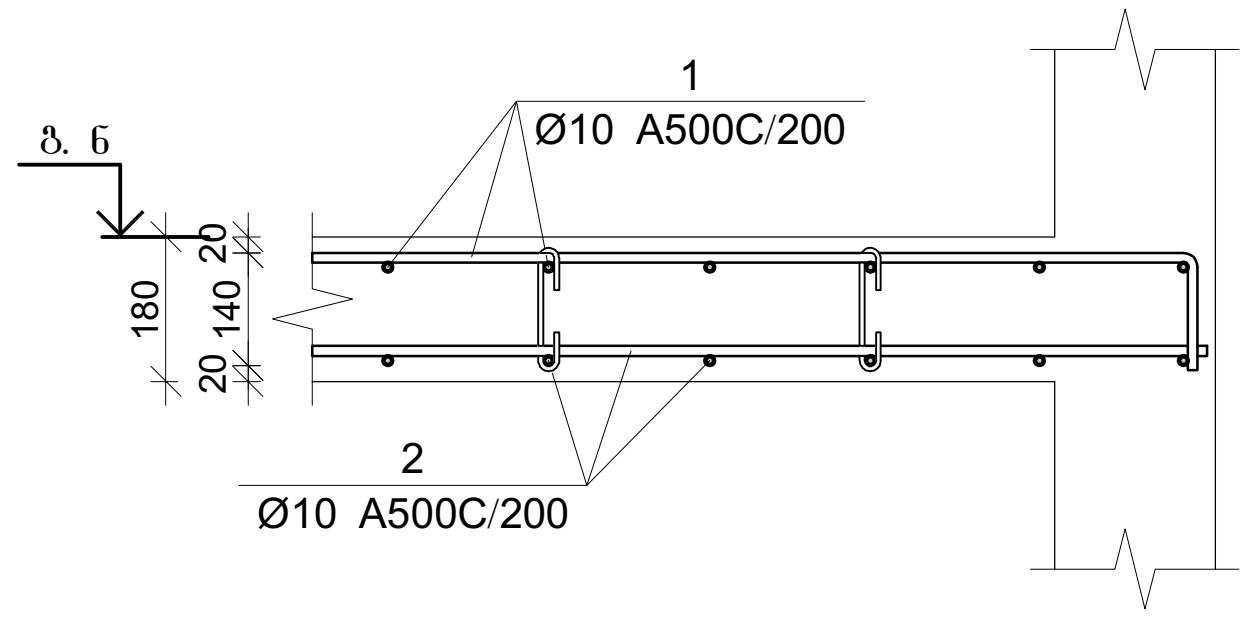
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



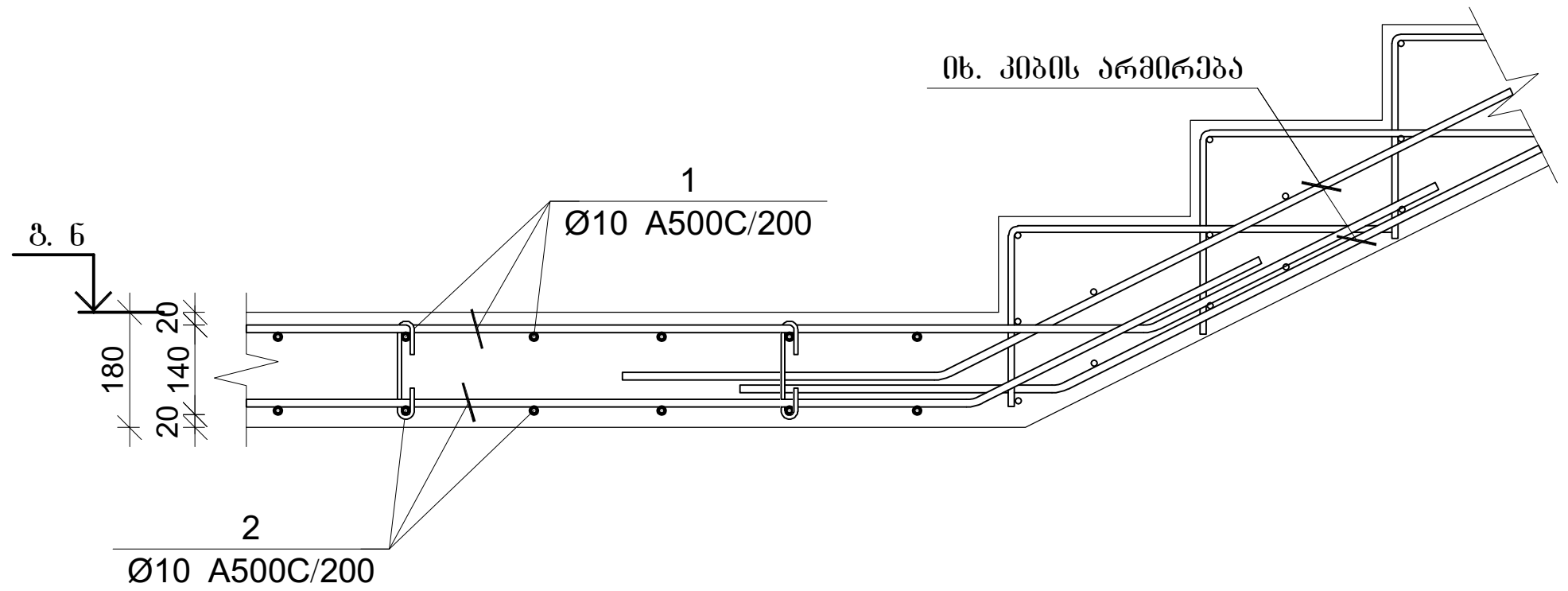

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



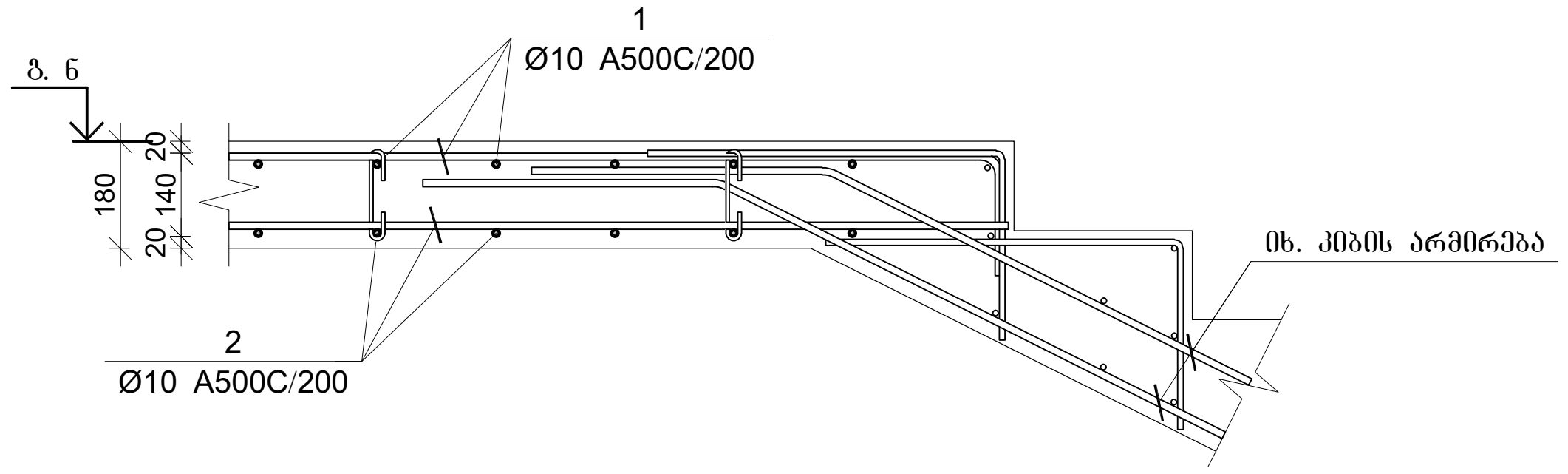

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +20.00 ნიშნულზე

| 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 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11457.15 | 0.62 | | 7063.78 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 930.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 39 | 78.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | n= 1 | | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 95.52 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება
2025.08.17

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე
შეასრულა გ. ვაშაკიძე
შეამოწმა გ. ვაშაკიძე

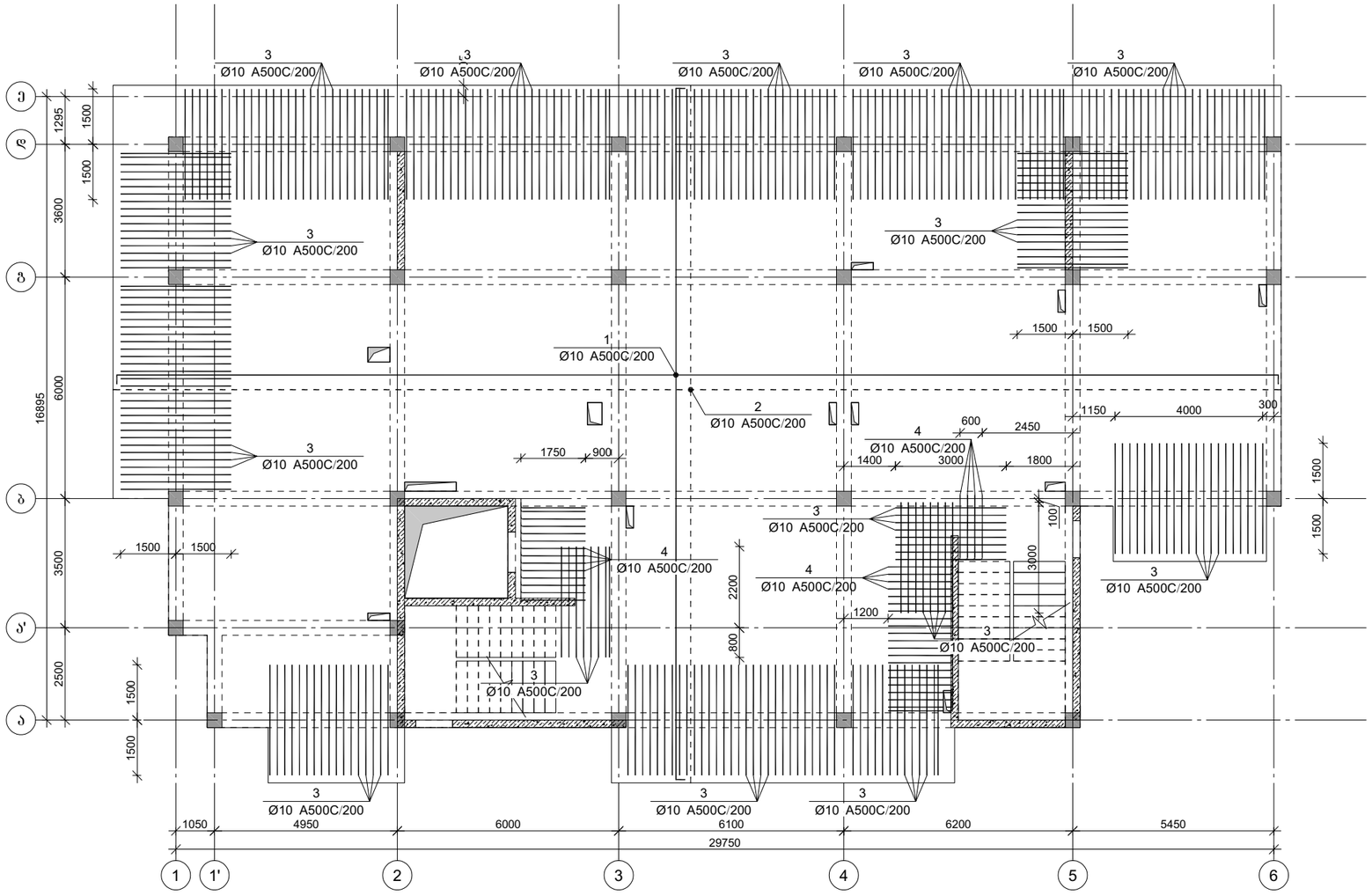
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება
გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.15

A3

# გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +23,200 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |

2025.08.17

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

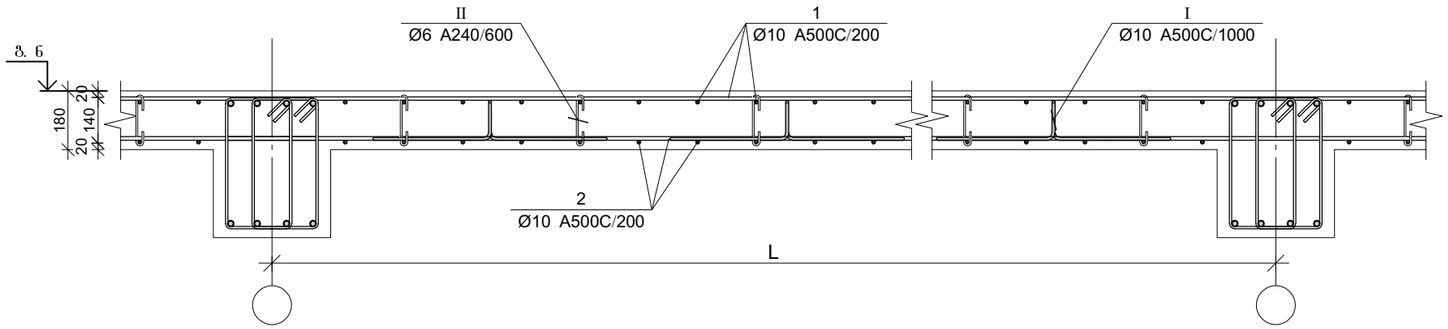
ნახაზის დასახელება

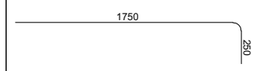
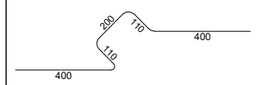
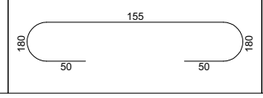
გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +23,200 ნიშნულზე

კ-6.16

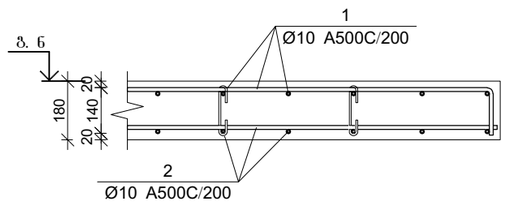
A3

## ფილის არმირების ჭრაგმენტი

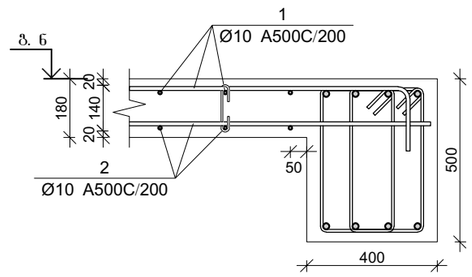



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 |  | ---- |
| 4 | Ø10 |  | 2000 |
| I | Ø10 |  | 1220 |
| II | Ø6 |  | 255 |

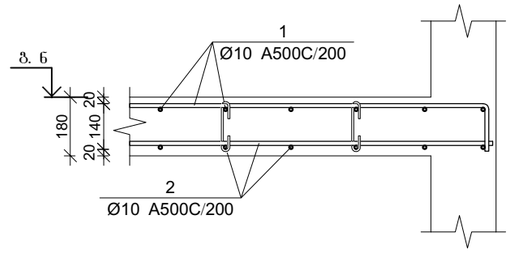
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



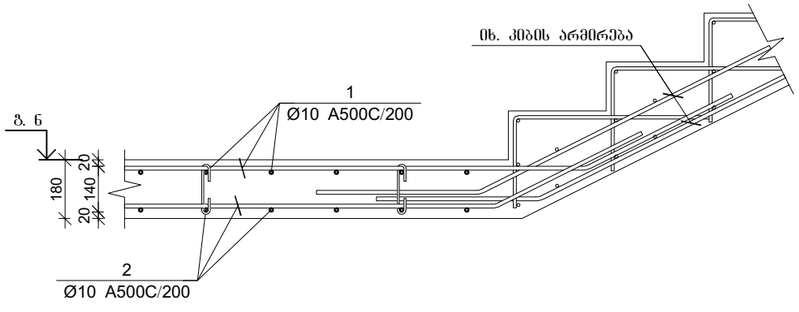

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



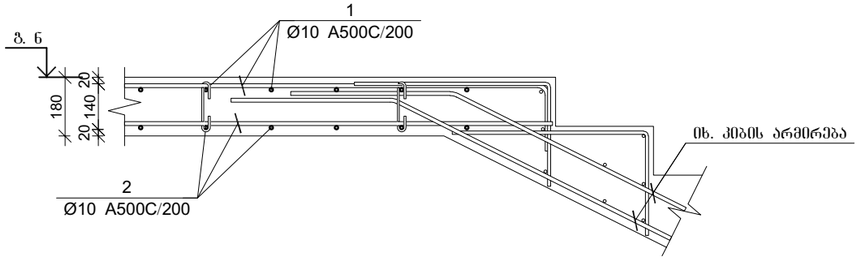

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +23.20 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრი ერთის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11457.15 | 0.62 | | 7063.78 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 930.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 39 | 78.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | n= 1 | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 95.52 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ფარილი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შემოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

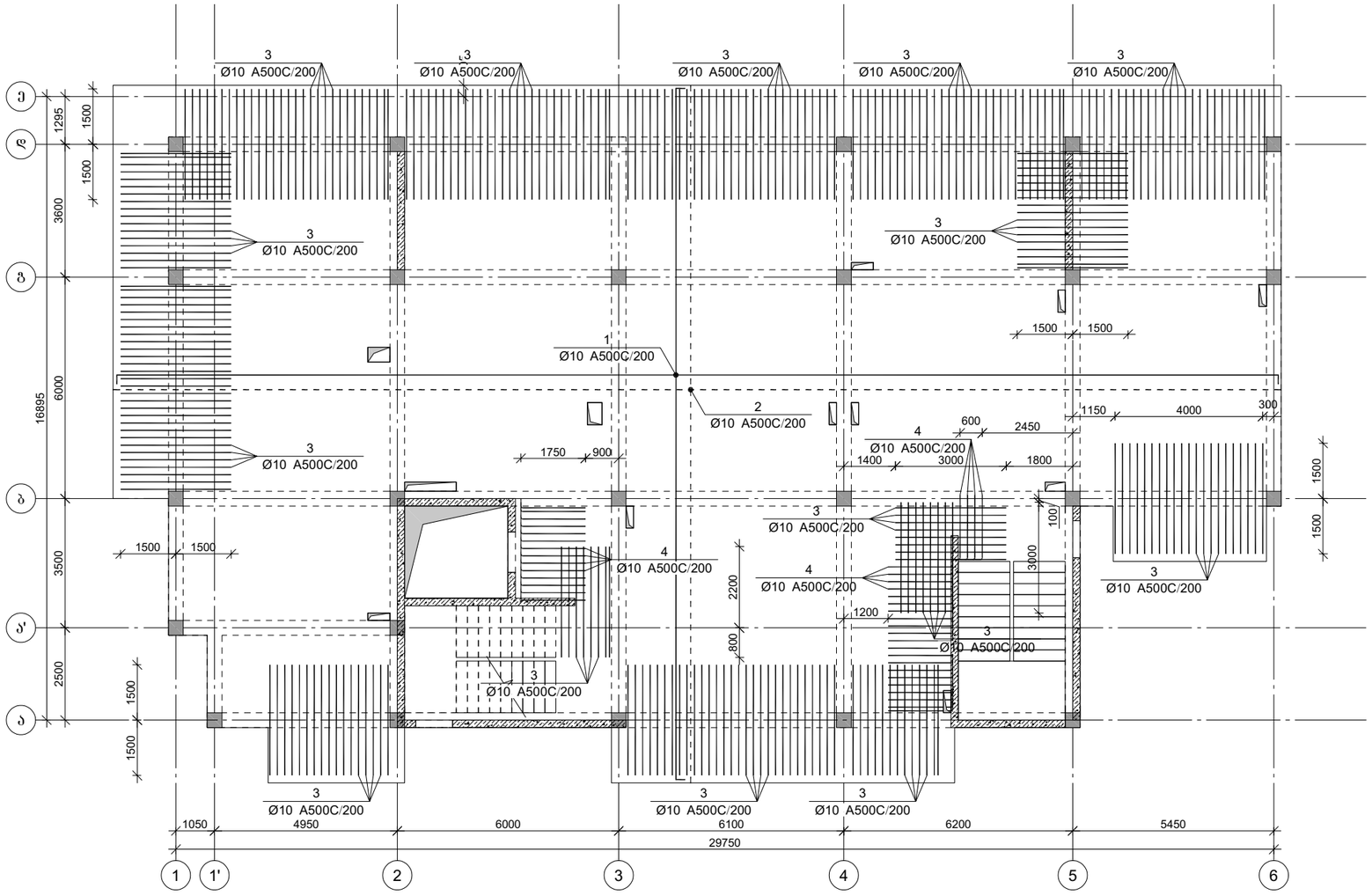
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.17

A3

# გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +26,400 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

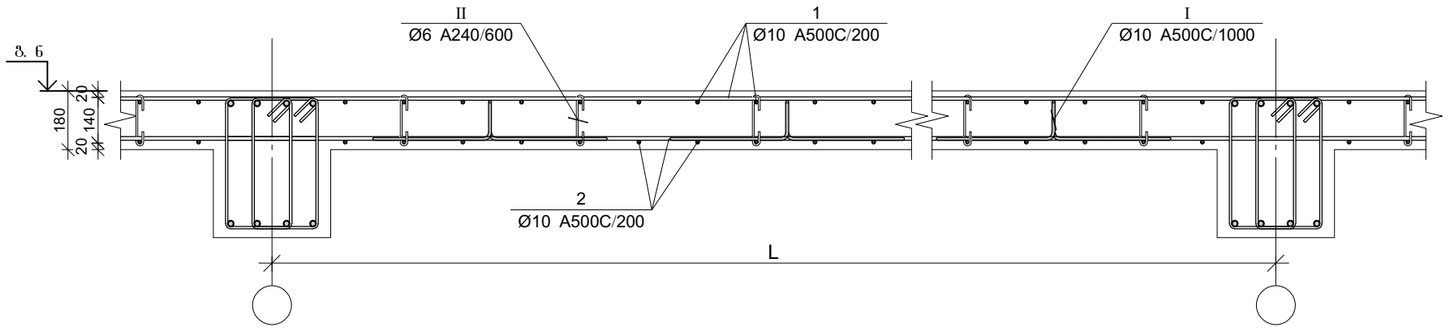
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +26,400 ნიშნულზე

კ-6.18

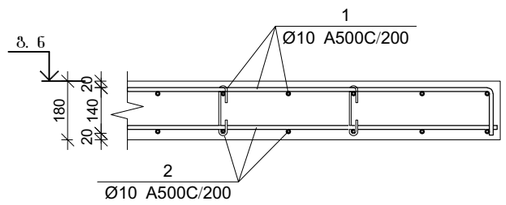
A3

## ფილის არმირების ჭრაგმენტი

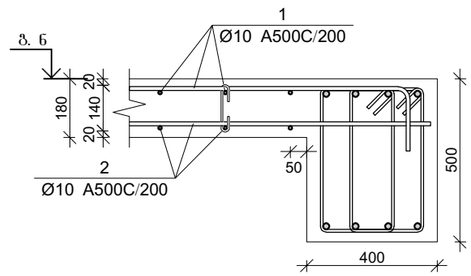



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | ---- 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200 170 400 140 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155 180 180 50 50 | 255 |

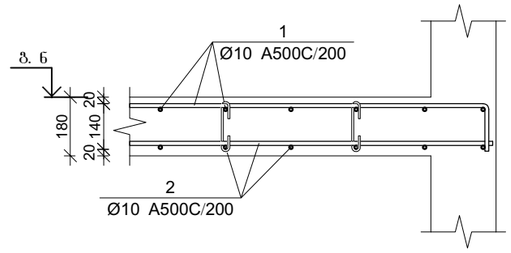
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



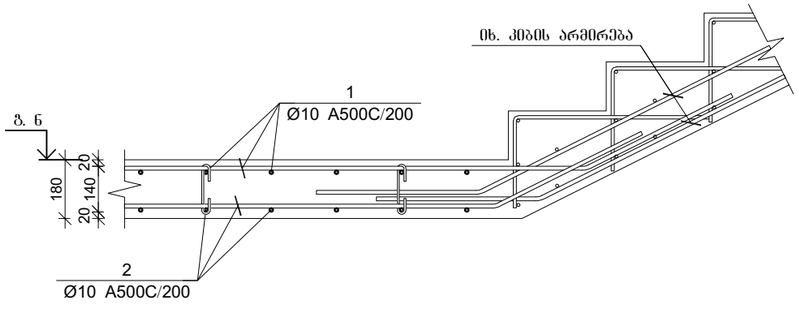

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



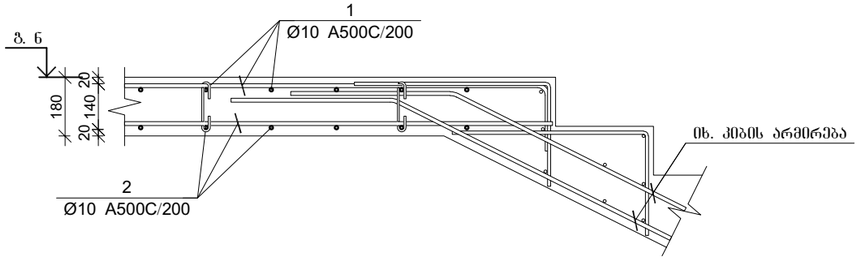

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +26.40 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 5011.58 | 6 A240 | 296.08 | 0.39 | 116.83 | | 75.17 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4928.06 | 10 A500C | 11457.15 | 0.62 | | 7063.78 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 930.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 39 | 78.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1220 | 418 | 509.51 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 1161 | 296.08 | | | ∑ | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | n= 1 | 116.83 | 7063.78 | 75.17 |
| | | | | | | | | | 95.52 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | ეტაპი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

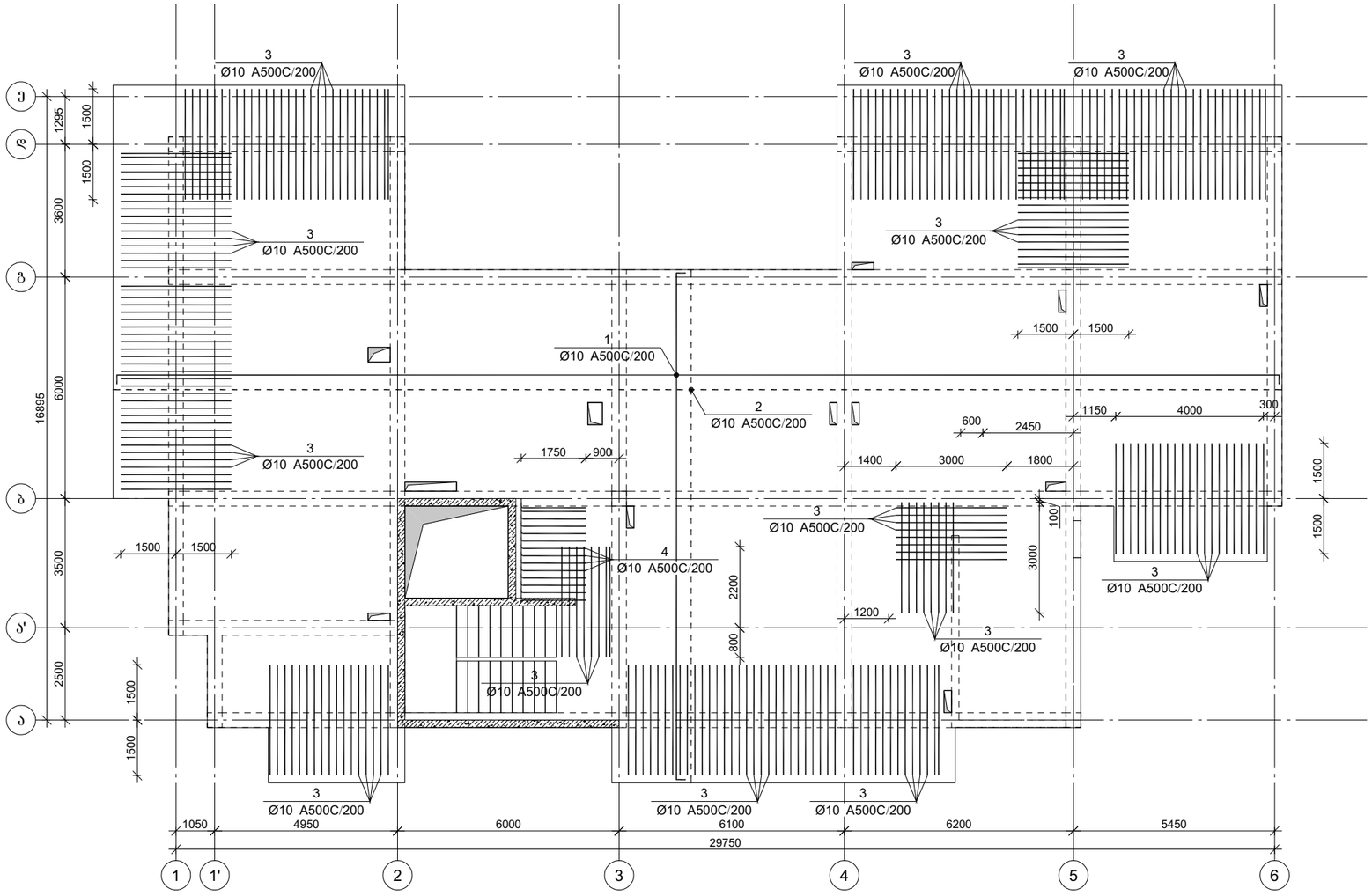
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.19

A3

# გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +29,600 ნიშნულზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |

2025.08.17

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

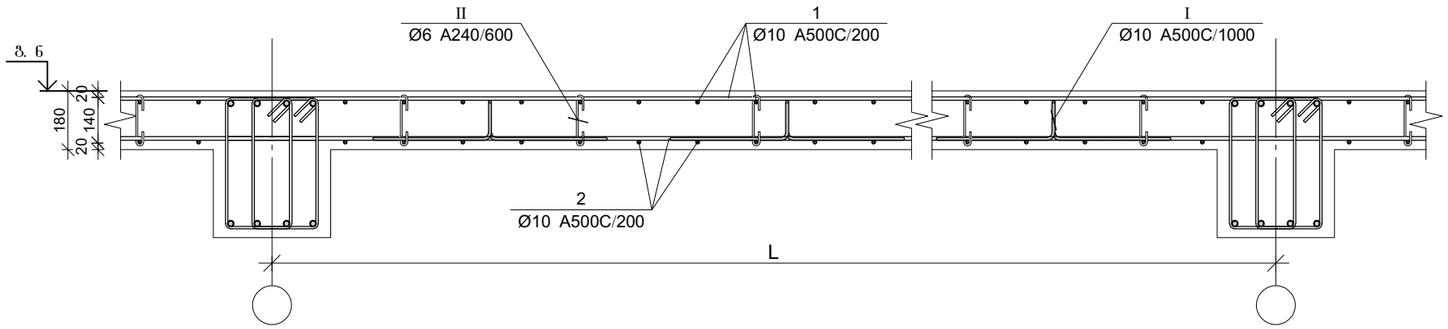
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +29,600 ნიშნულზე

კ-6.20

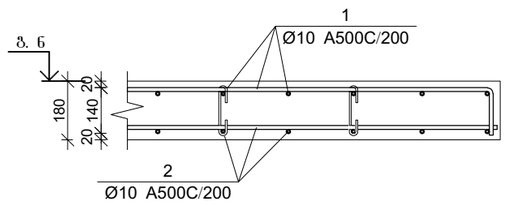
A3

## ფილის არმირების ჭრაგმენტი

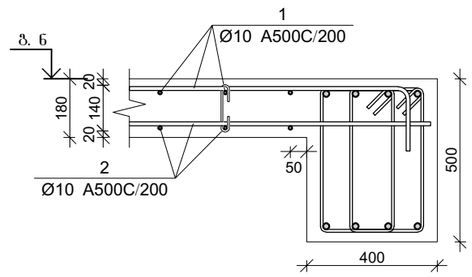



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | ---- 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200 170 400 140 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155 180 180 50 50 | 255 |

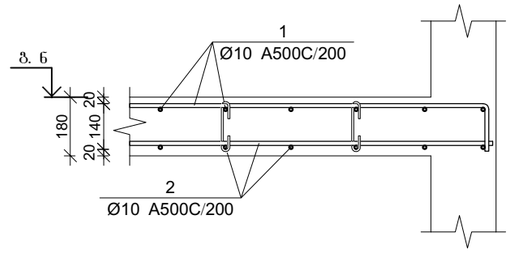
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



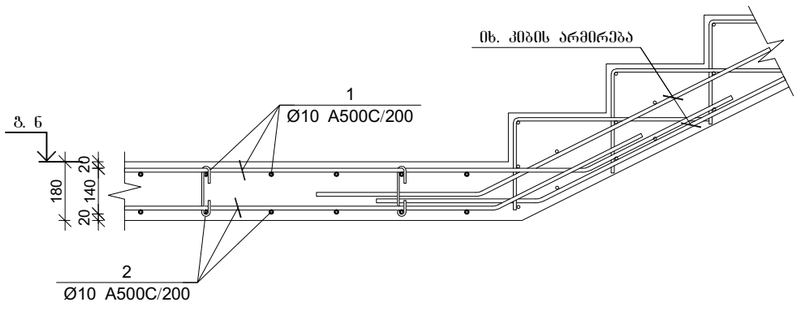

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



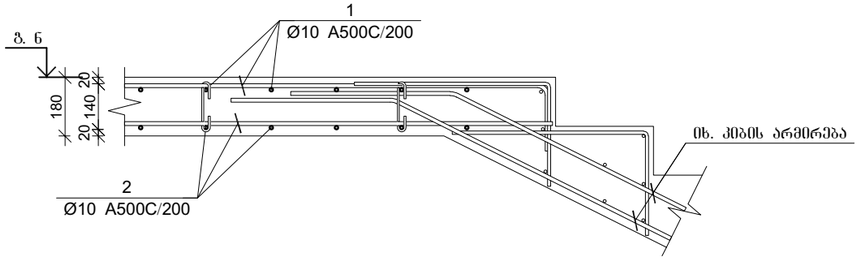

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### ჭალახურვის ფილის სპეციფიკაცია +29.60 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრი ერთის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 4530.12 | 8 A240 | 241.42 | 0.39 | 95.26 | | 60.40 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 4454.62 | 10 A500C | 10214.20 | 0.62 | | 6297.45 | |
| 3 | 10 A500C | - | - | 756.00 | | | | | | |
| 4 | 10 A500C | 2000 | 14 | 28.00 | | | | | | |
| I | 10 A500C | 1180 | 378 | 445.46 | | | | | | |
| II | 8 A240 | 230 | 1050 | 241.42 | | ∑ | | 95.26 | 6297.45 | 60.40 |
| | | | | | | n= 1 | | 95.26 | 6297.45 | 60.40 |
| | | | | | | | | | 105.84 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

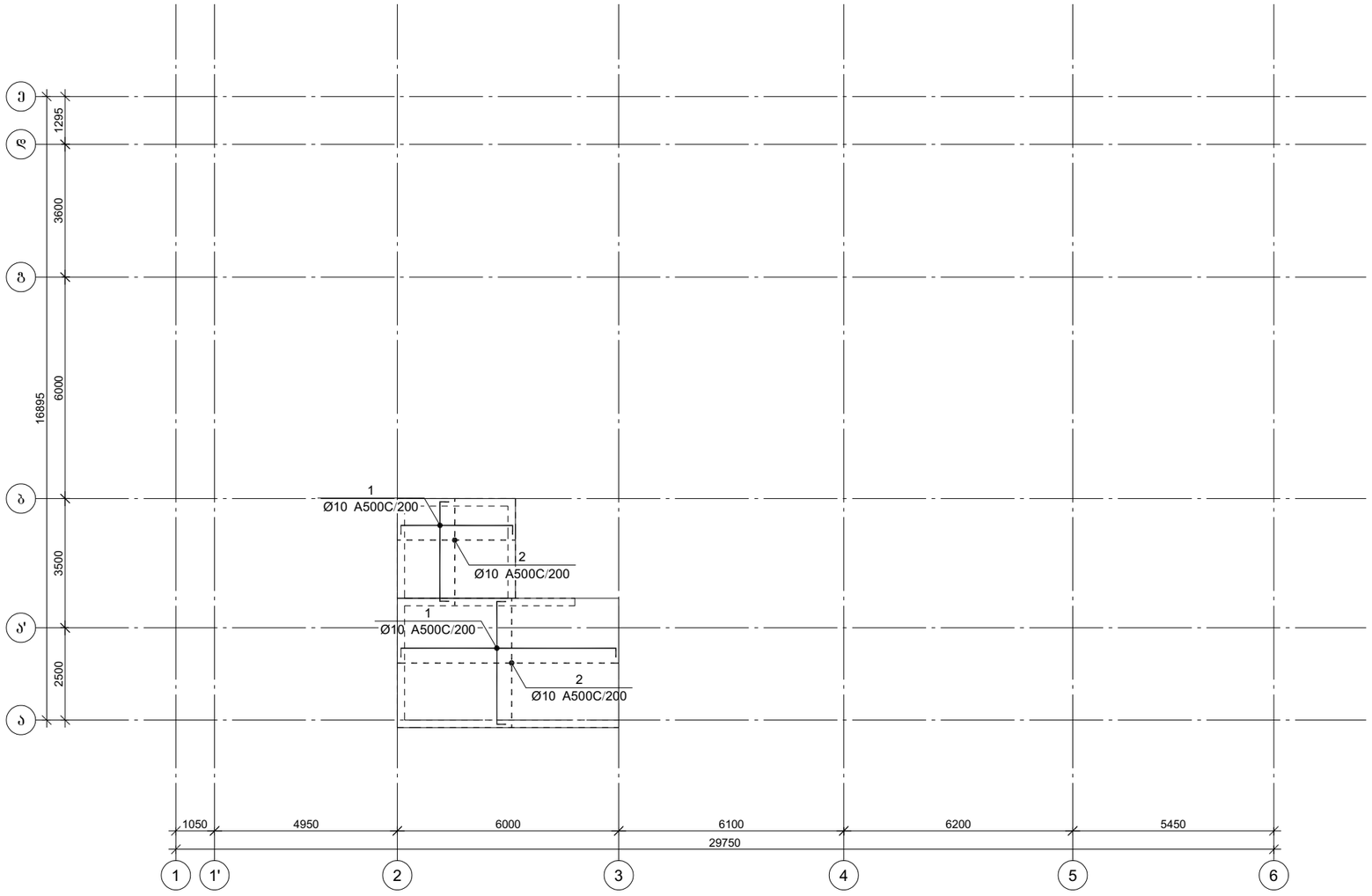
ნახაზის დასახელება

ჭალახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.21

A3

# გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +32.00 და +33.26 ნიშნულებზე




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მეშვე კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | მარცხი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

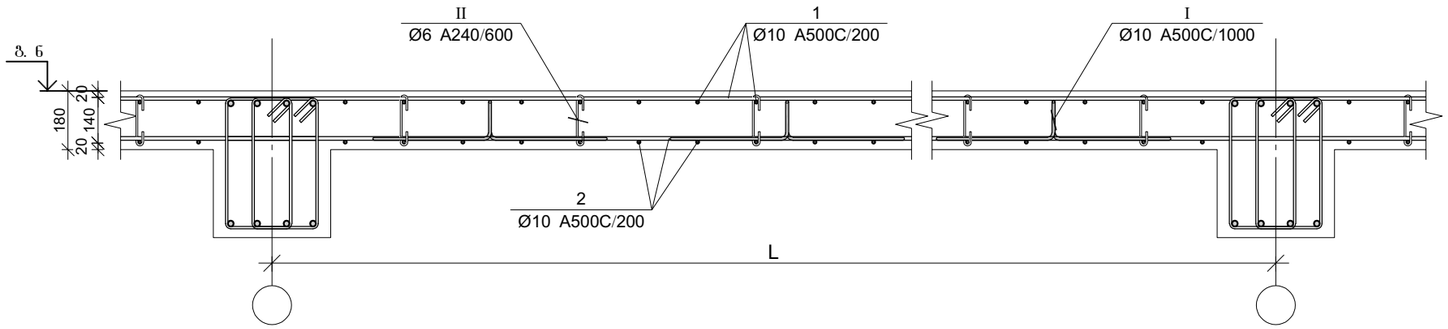
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +31,400 ნიშნულზე

კ-6.22

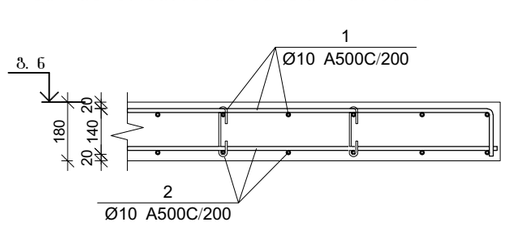
A3

## ფილის არმირების ჩარჩო

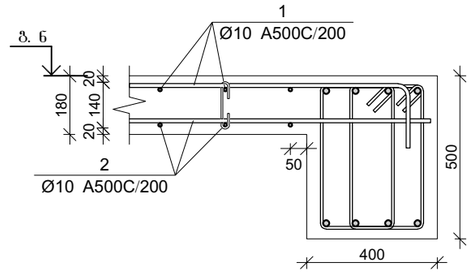



| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 150 | ---- |
| 4 | Ø10 | 1750, 250 | 2000 |
| I | Ø10 | 200, 170, 140, 400, 400 | 1220 |
| II | Ø6 | 155, 180, 180, 50, 50 | 255 |

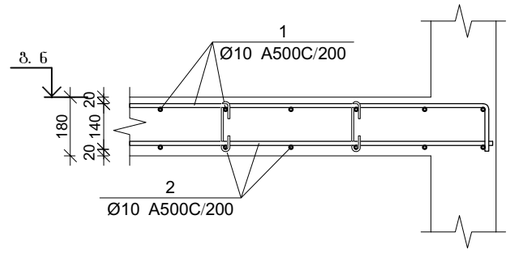
## ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



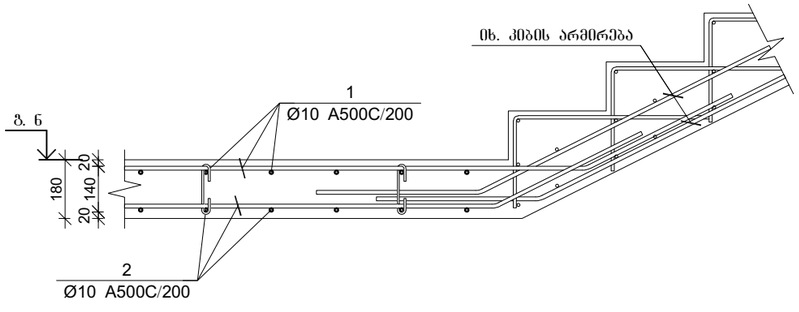

## ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



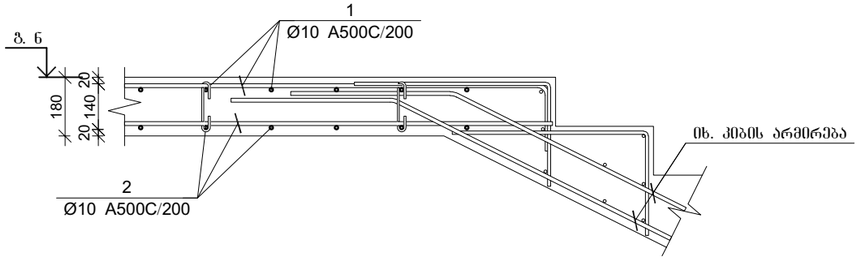

## ფილის არმირების კვეთი კედელთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




## ფილის არმირების კვეთი კიბესთან




### გაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია +31.40 ნიშნულზე

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | მარაგის ფარდის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 10 A500C | - | - | 377.04 | 6 A240 | 22.51 | 0.39 | 8.88 | | 5.66 |
| 2 | 10 A500C | - | - | 370.76 | 10 A500C | 786.13 | 0.62 | | 484.68 | |
| I | 10 A500C | 1220 | 31 | 38.33 | | | | | | |
| II | 6 A240 | 255 | 88 | 22.51 | | | ∑ | 8.88 | 484.68 | 5.66 |
| | | | | | | n= 1 | | 8.88 | 484.68 | 5.66 |
| | | | | | | | | | 87.27 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე-3 კვარტალი, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | ზ. ვაშაკიძე |
| შემასრულა | | ზ. ვაშაკიძე |
| შემოწმება | | ზ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

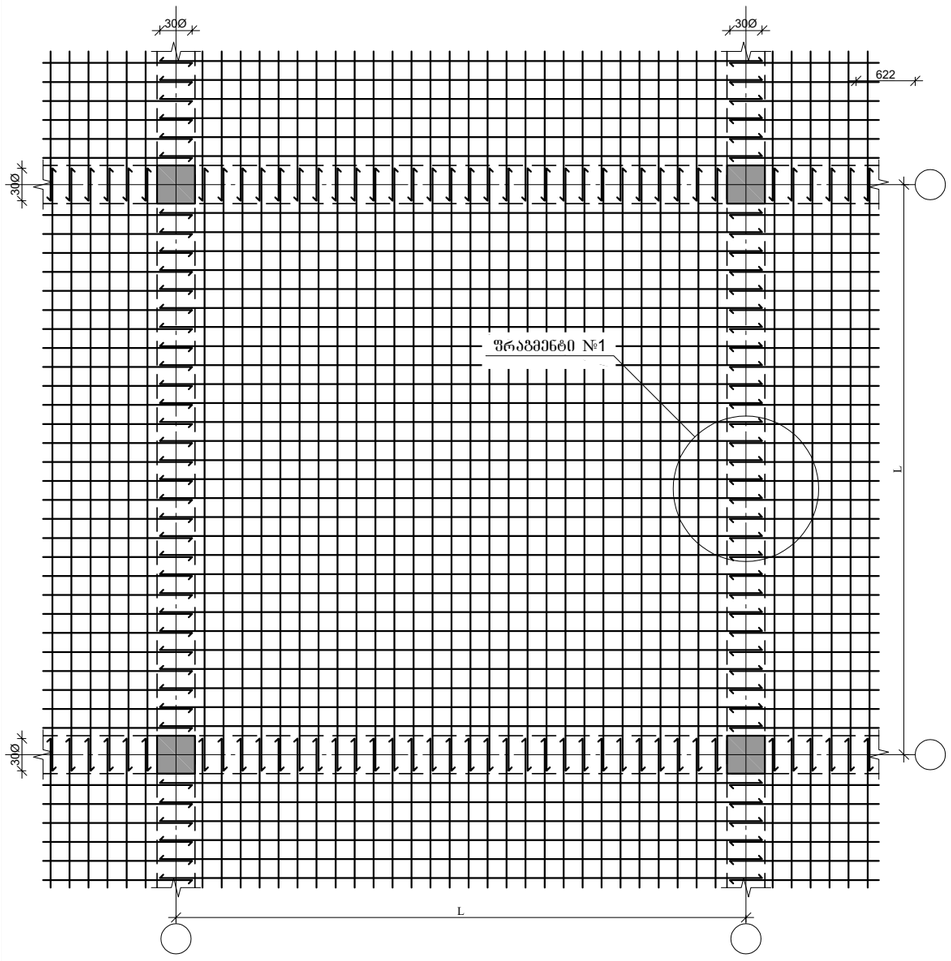
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების კვეთები

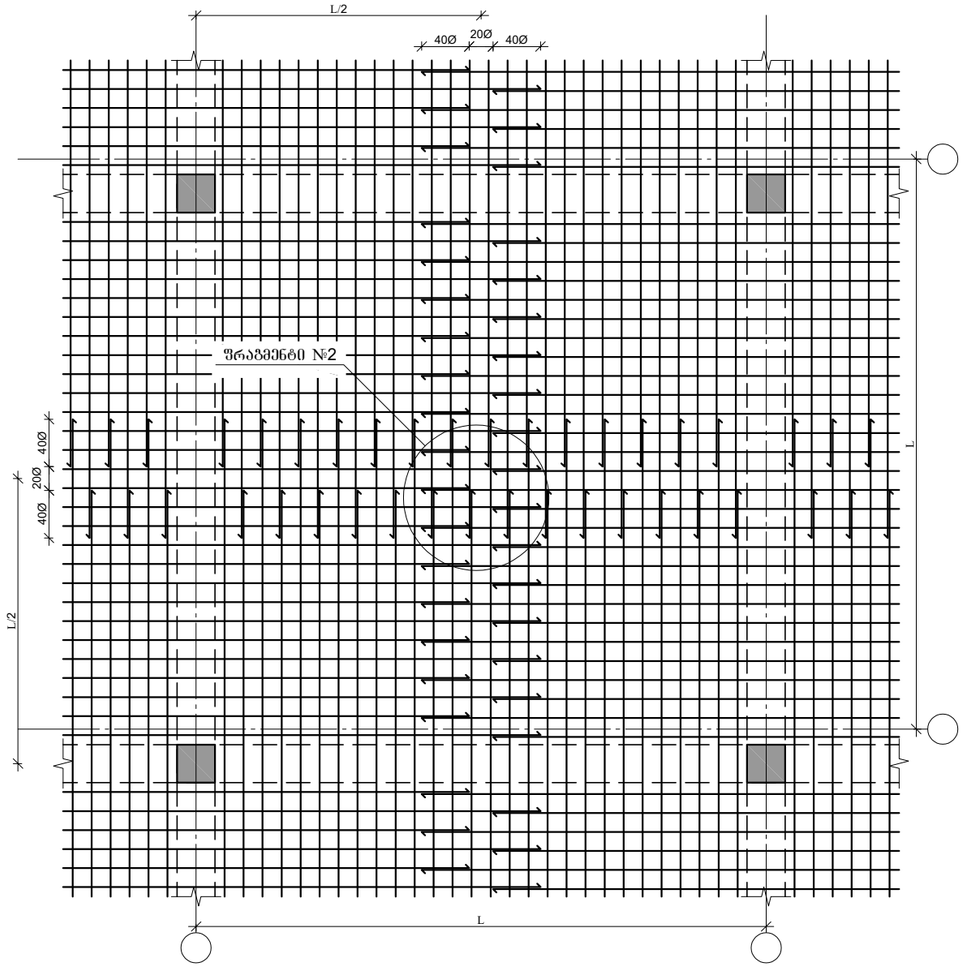
კ-6.23

A3

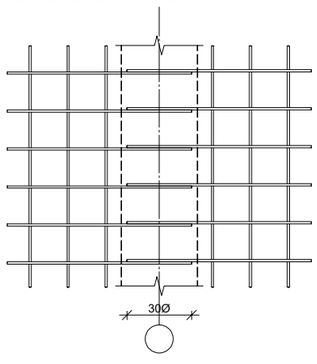
## ᲬᲘᲚᲘᲡ ᲥᲕᲔᲓᲐ ᲨᲠᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲓᲐᲑᲛᲘᲡ ᲓᲔᲢᲐᲚᲘ



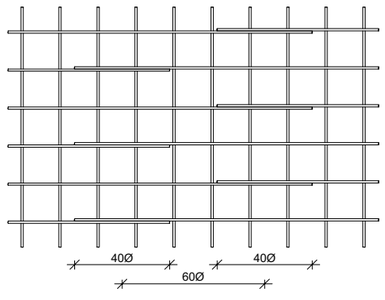

## ᲬᲘᲚᲘᲡ ᲒᲔᲓᲐ ᲨᲠᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲓᲐᲑᲛᲘᲡ ᲓᲔᲢᲐᲚᲘ




## ᲩᲠᲐᲒᲛᲔᲜᲢᲘ №1




## ᲩᲠᲐᲒᲛᲔᲜᲢᲘ №2




ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ

ᲛᲠᲐᲕᲐᲚᲑᲘᲜᲘᲐᲜᲘ ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲘ

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ

Ქ. ᲝᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲕᲐᲠᲙᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲚᲔᲑᲐ, ᲛᲔᲔᲛᲝ ᲙᲚᲐᲢᲝ, ᲛᲘᲙᲠᲝ/ᲠᲐᲘᲝᲜᲘ II, ᲙᲝᲠᲞᲣᲡᲘ №1-ᲘᲡ ᲛᲘᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ (ს.კ 01.19.20.002.119)

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ

| | | |
|---|---|---|
| ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ | ᲛᲐᲠᲗᲚᲘ | ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲐ |
| | 2025.08.17 | |

ᲓᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ №

CAD DWG ᲤᲐᲘᲚᲘ 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| ᲛᲗ. ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ: | | Გ. ᲕᲐᲨᲐᲙᲘᲫᲔ |
| ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲐ | | Გ. ᲕᲐᲨᲐᲙᲘᲫᲔ |
| ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ | | Გ. ᲕᲐᲨᲐᲙᲘᲫᲔ |

ᲡᲐᲐᲕᲢᲝᲠᲝ ᲣᲤᲚᲔᲑᲔᲑᲘ

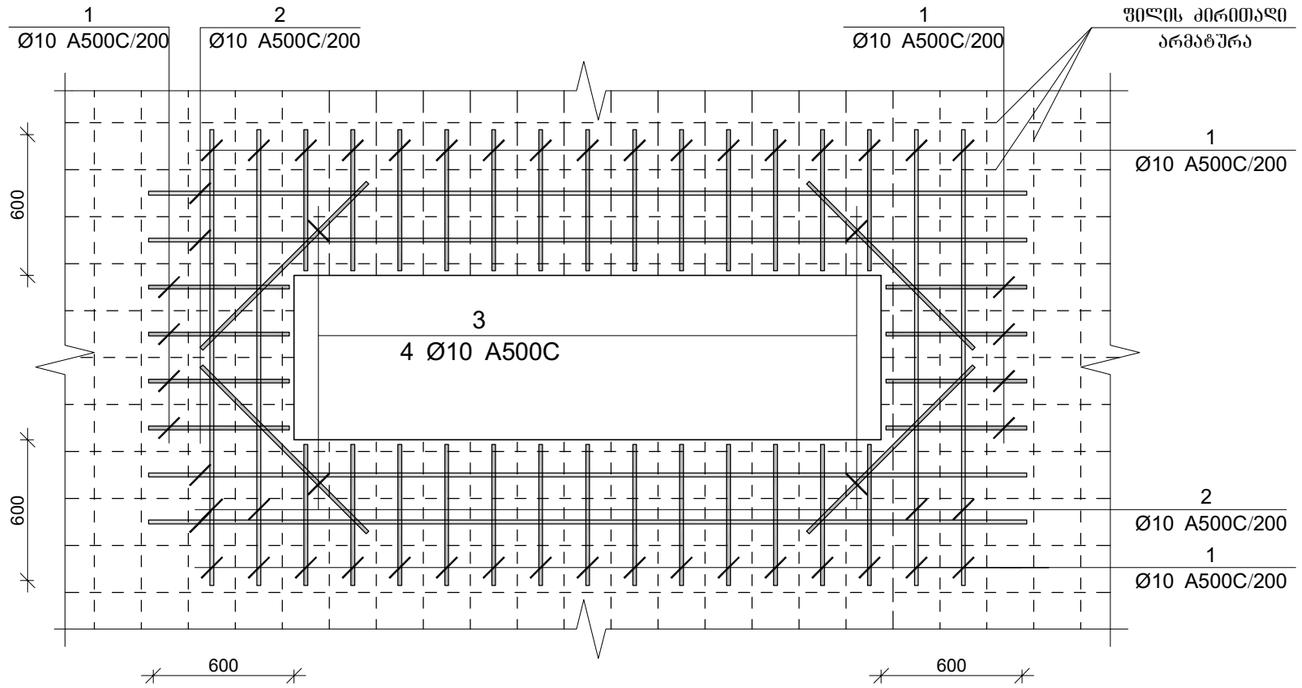
ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ

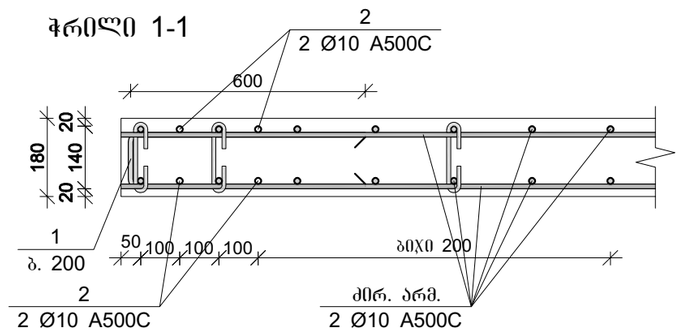
ᲒᲐᲚᲐᲮᲣᲠᲕᲘᲡ ᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲓᲐᲑᲛᲘᲡ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲘ

კ-6.24

A3

## გადახურვის ფილაში ღიობის მოწყობის დეტალი




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3 კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარილი | განმარტება |
| | 2025.08.17 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 06.pila.dwg

| | | |
|---|---|---|
| მთ. კონსტრუქტორი: | | გ. ვაშაკიძე |
| შესრულა | | გ. ვაშაკიძე |
| შეამოწმა | | გ. ვაშაკიძე |

საავტორო უფლებები

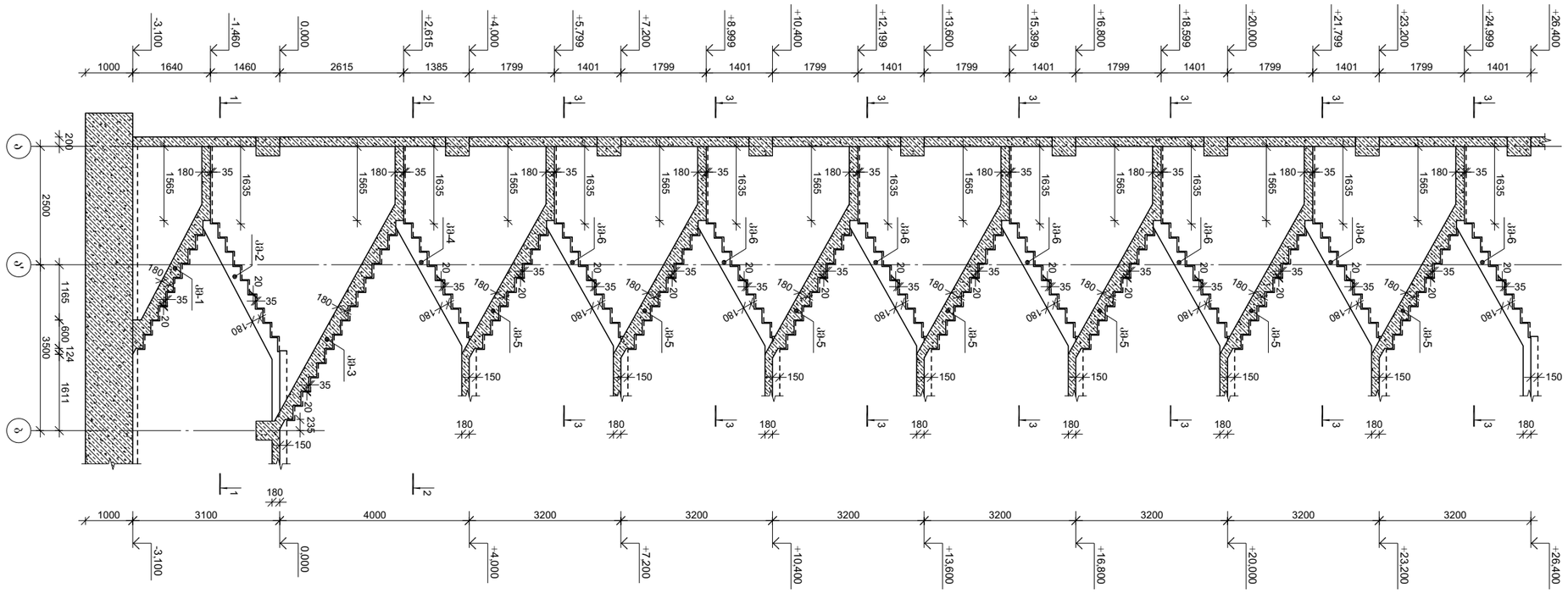
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილაში ღიობის მოწყობის დეტალი

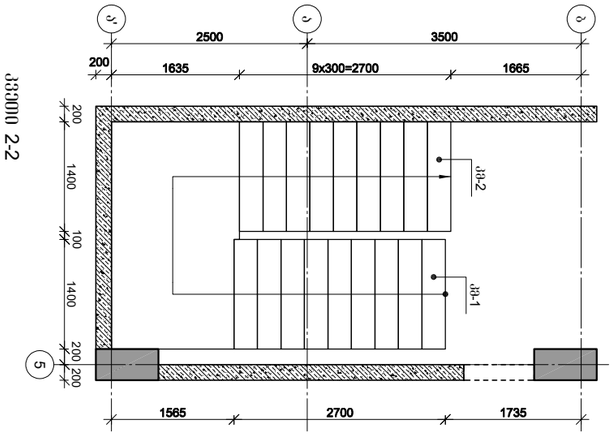
კ-6.25

A3

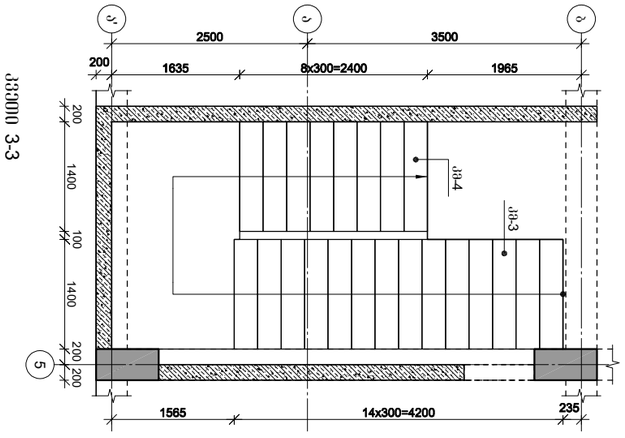
ფრ. ნ/ბ ჯიხვ №1-ის სამყაროს ჭიშკარი



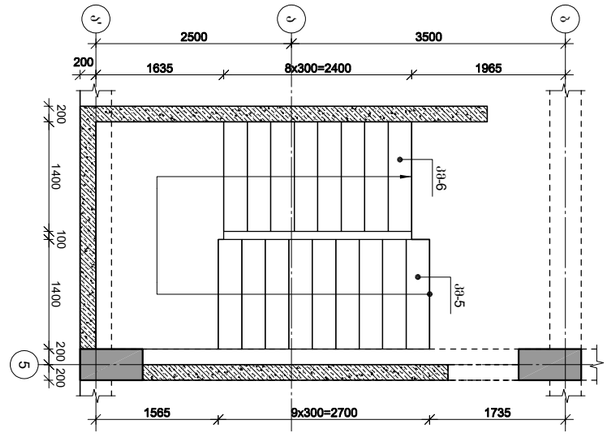

ჯვრედინი 1-1




ჯვრედინი 2-2

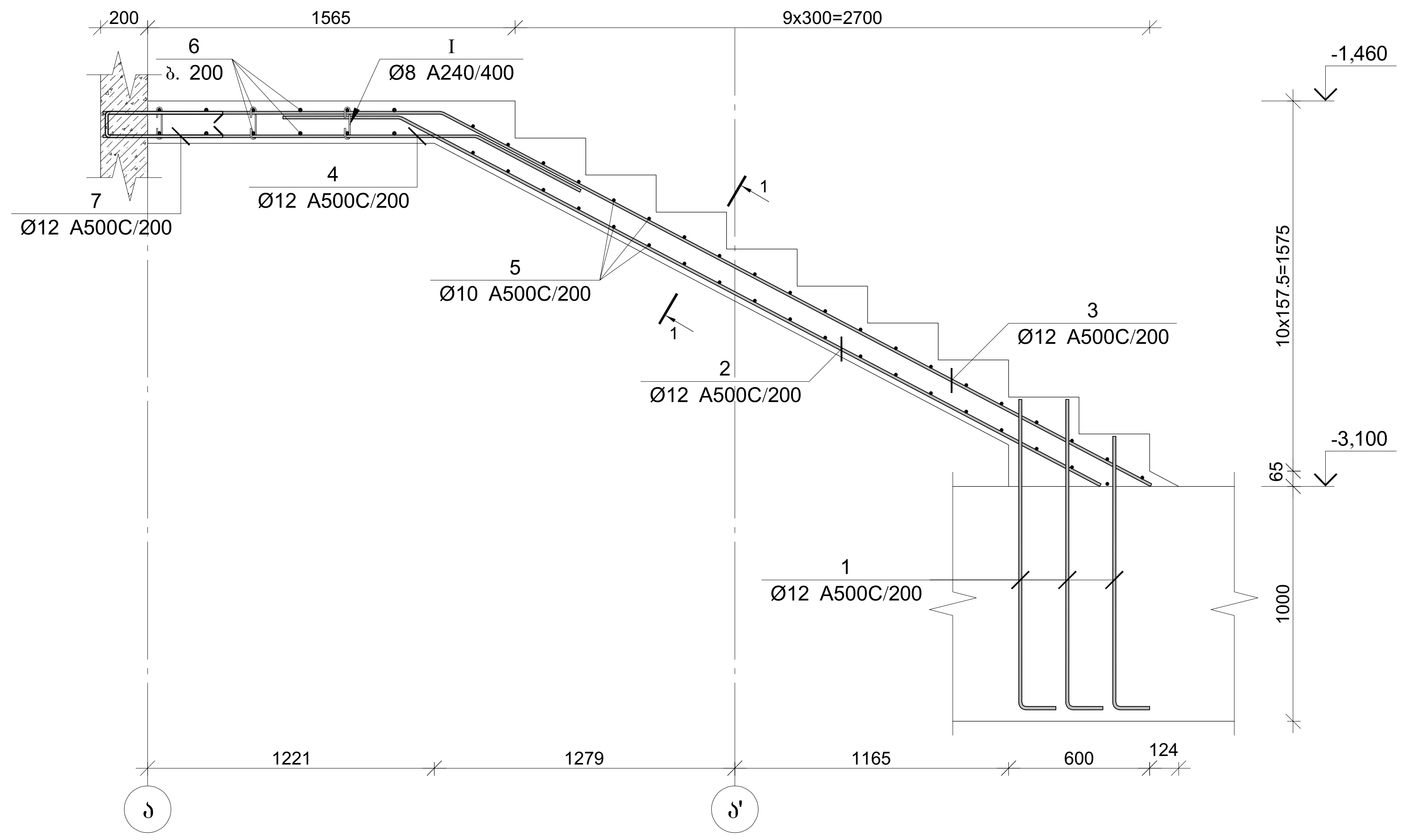



ჯვრედინი 3-3




| | |
|---|---|
| ავტორის ან ორგანიზაციის დასახელება | |
| ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ფიზიკური პირის საკუთრებაში არსებული ერთი საცხოვრებელი სახლის ნაცვლად ახალი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა | |
| ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი, ნაკვეთი/კორპუსი №1-ის ფიზიკური პირის ჯიხვაძის სამყაროს ჭიშკარი (ს.კ 01.19.20.002.119) | |
| ნახაზის დასახელება | |
| ფრ. ნ/ბ ჯიხვის ტაძრის ბაქანი-2-ის ჭიშკარის -3.10 ნიშნულის ფრაგმენტი | |
| ნახაზის ფაილური ფორმატი | |
| სამშენებლო ნებართვის ნომერი | |
| პროექტის ეტაპი | |
| პროექტის ხელმძღვანელი | |
| ავტორი | |
| CAD DWG ფაილი | kedeli da kibe.dwg |
| ნახაზის № | |
| თარიღი | 2024.11.09 |
| ავტორის ან ორგანიზაციის ლოგოტიპის ადგილი | |
| | ჯ-7.01 |
| | A3 |

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

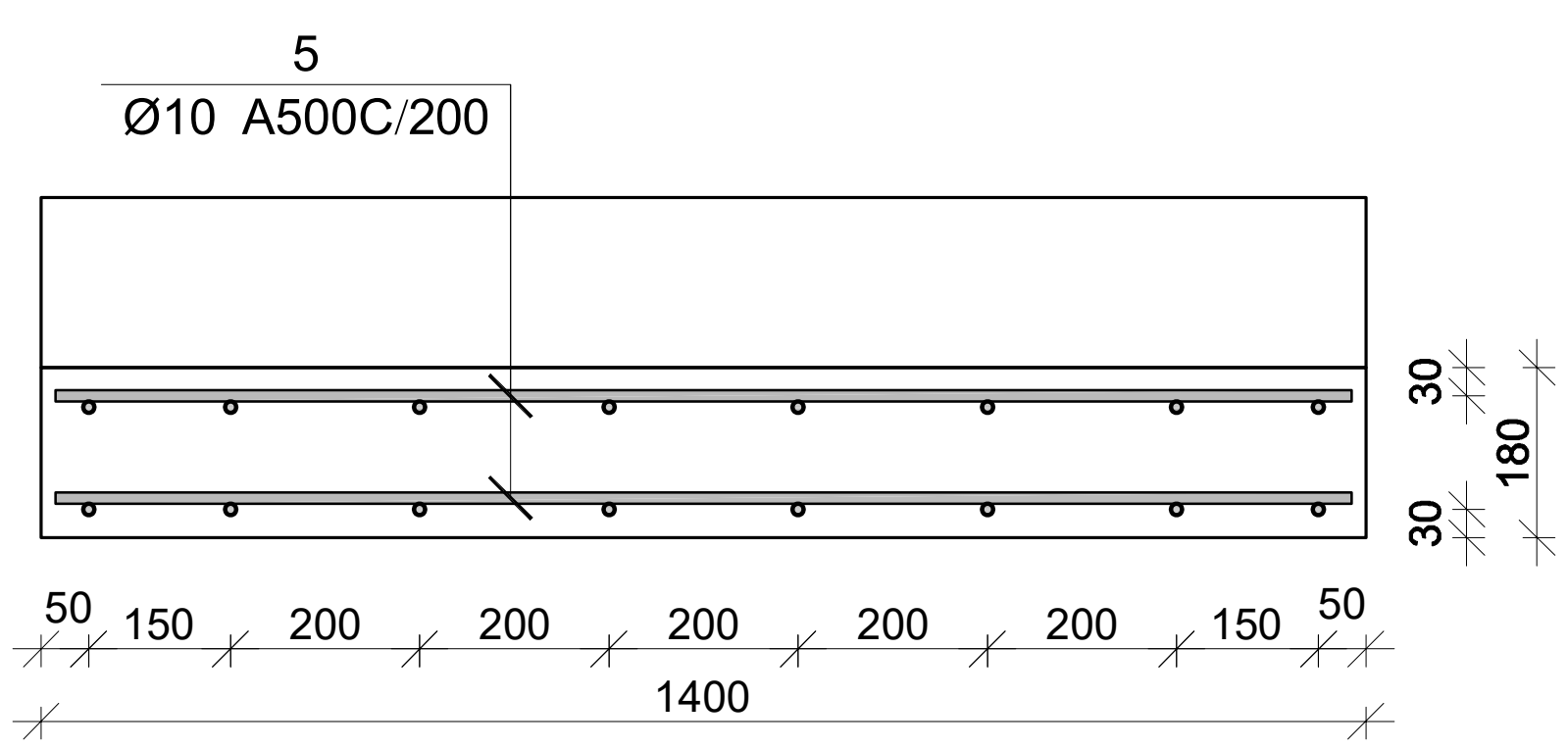



| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø12 | 960 -:- 1140; 200 | 1250 |
| ② | Ø12 | 500; 3020 | 3520 |
| ③ | Ø12 | 1320; 3050 | 4370 |
| ④ | Ø12 | 1450; 500 | 1950 |
| ⑤ | Ø10 | 1400 | 1400 |
| ⑥ | Ø12 | 3300 | 3300 |
| ⑦ | Ø12 | 550; 100; 550 | 1200 |
| Ⅰ | Ø8 | 140; 180°; 75; 75; 180° | 290 |

### 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. | 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 | 1250 | 24 | 30.00 | 8 A240 | 7.25 | 0.39 | 2.86 | | |
| 2 | 12 A500C | 3520 | 8 | 28.16 | 10 A500C | ##### | 0.62 | | ##### | 1.79 |
| 3 | 12 A500C | 4370 | 8 | 34.96 | 12 A500C | 171.12 | 0.89 | | 151.92 | |
| 4 | 12 A500C | 1950 | 8 | 15.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1390 | 39 | 54.21 | | | | | | |
| 6 | 12 A500C | 3300 | 16 | 52.80 | | | | | | |
| 7 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 290 | 25 | 7.25 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 2.86 | 151.92 | 1.79 |
| | | | | | | n= 1 | | 2.86 | 151.92 | 1.79 |
| | | | | | | | | | 86.38 | კგ/მ³ |

### კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

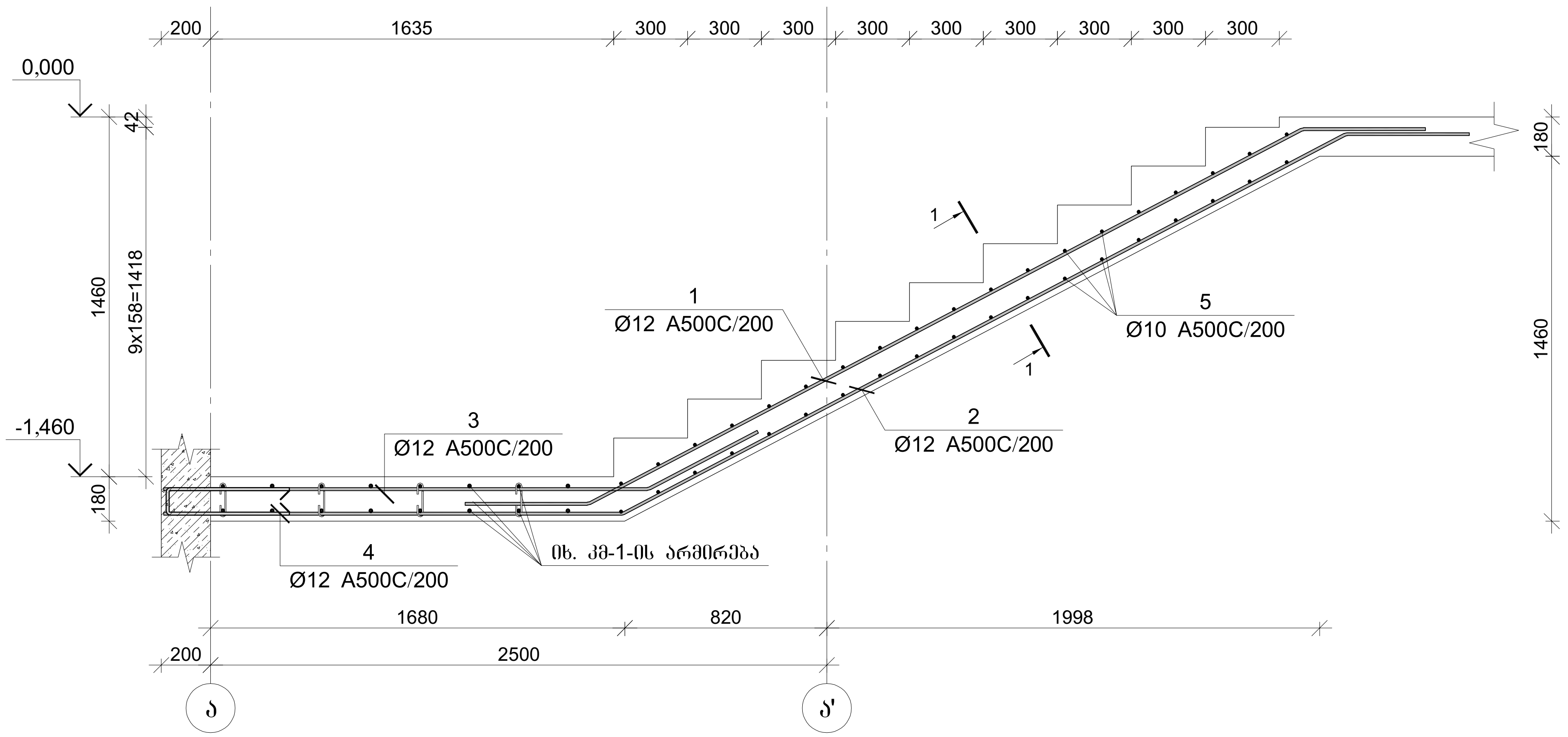
ნახაზის დასახელება

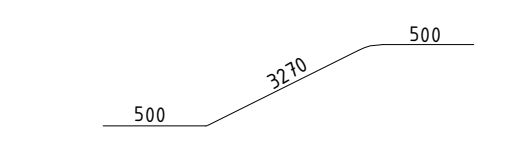
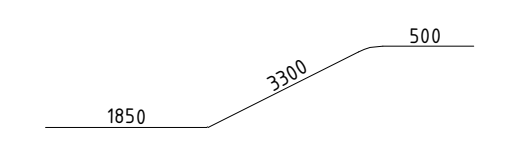
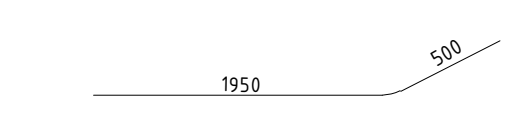
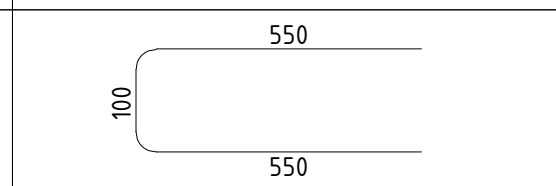
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–1-ის არმირება

კ-7.02

A3

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

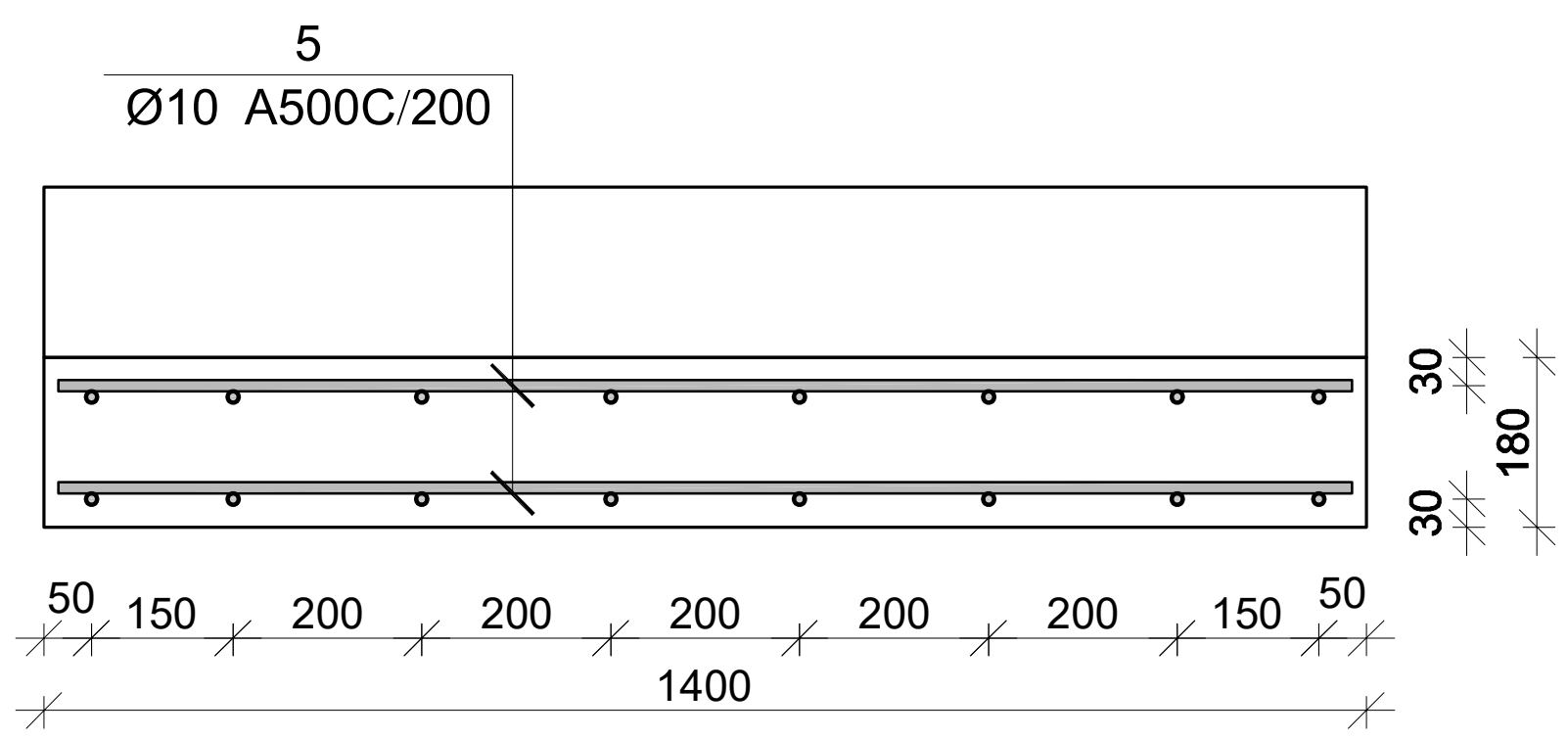



| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø12 |  | 4270 |
| ② | Ø12 |  | 5650 |
| ③ | Ø12 |  | 2450 |
| ④ | Ø12 |  | 1200 |
| ⑤ | Ø10 |  | 1400 |

### 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 | 4270 | 8 | 34.16 | 10 A500C | 53.20 | 0.62 | | 32.80 | 1.09 |
| 2 | 12 A500C | 5650 | 8 | 45.20 | 12 A500C | 108.56 | 0.89 | | 96.38 | |
| 3 | 12 A500C | 2450 | 8 | 19.60 | | | | | | |
| 4 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1400 | 38 | 53.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | | 129.18 | 1.09 |
| | | | | | | n= 1 | | | 129.18 | 1.09 |
| | | | | | | | | | 118.74 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

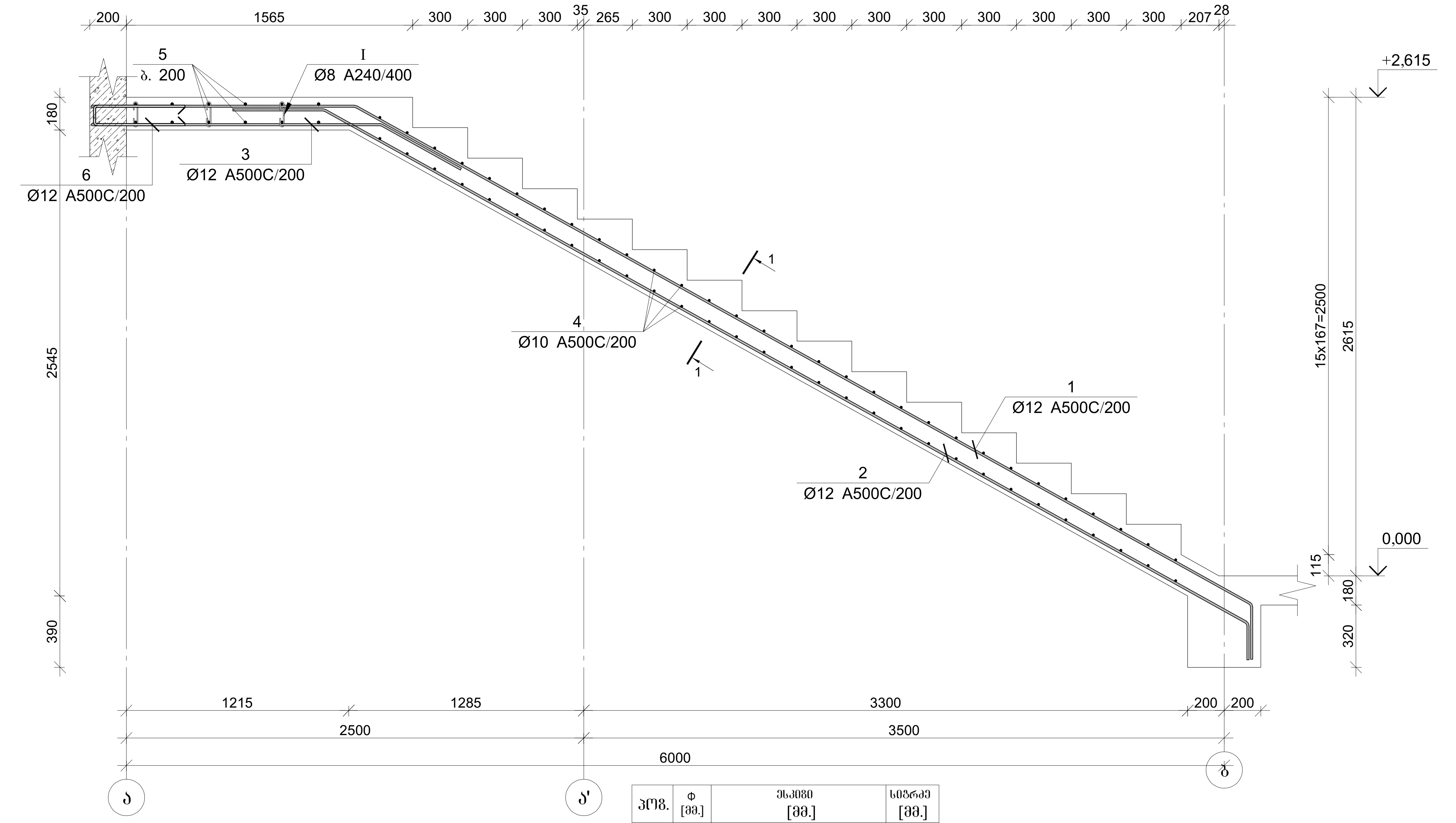
ნახაზის დასახელება

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

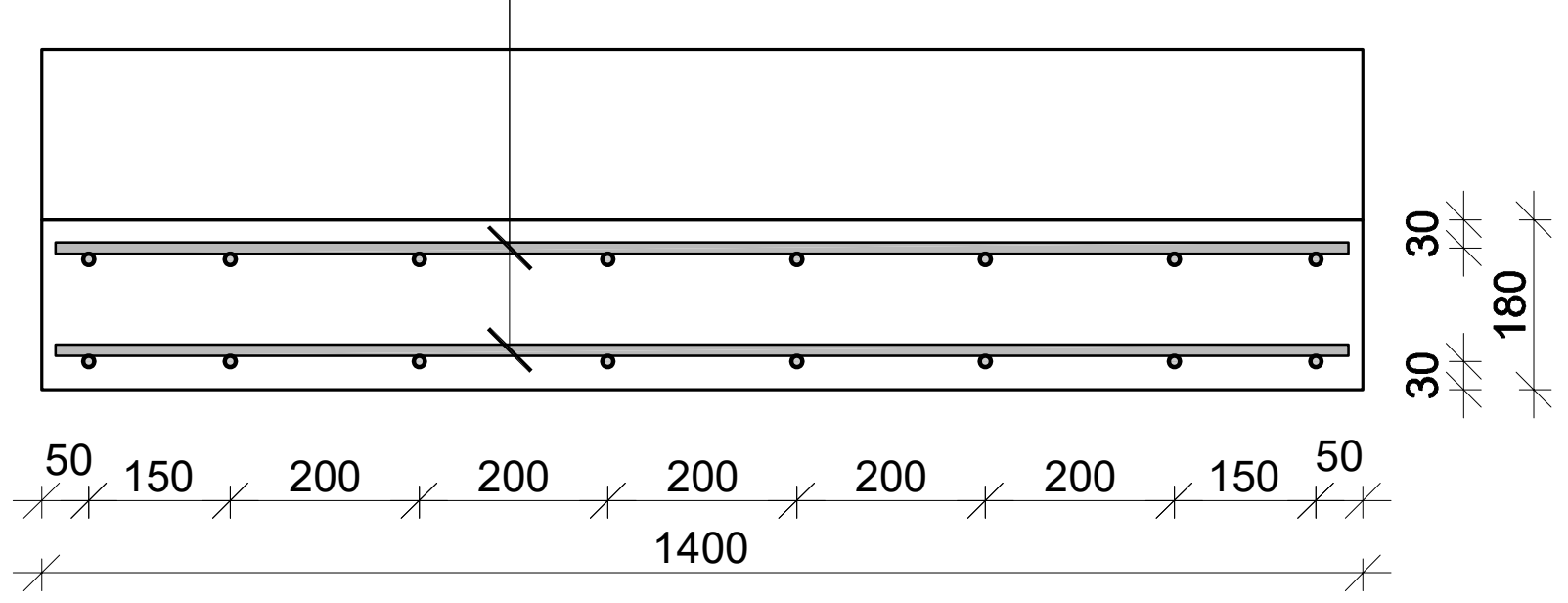



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის სპეციფიკაცია

| 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 | 7350 | 8 | 58.80 | 8 A240 | 7.25 | 0.39 | 2.86 | | 2.65 |
| 2 | 12 A500C | 6550 | 8 | 52.40 | 10 A500C | 105.00 | 0.62 | | 64.74 | |
| 3 | 12 A500C | 2100 | 8 | 16.80 | 12 A500C | 177.20 | 0.89 | | 157.32 | |
| 4 | 10 A500C | 1400 | 75 | 105.00 | | | | | | |
| 5 | 12 A500C | 3300 | 12 | 39.60 | | | | | | |
| 6 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 290 | 25 | 7.25 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 2.86 | 222.06 | 2.65 |
| | | | | | | n= 1 | | 2.86 | 222.06 | 2.65 |
| | | | | | | | | | 84.95 | კგ/$მ^3$ |

| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | ϕ12 | 1450 / 5600 / 300 | 7350 |
| ② | ϕ12 | 500 / 5750 / 300 | 6550 |
| ③ | ϕ12 | 1600 / 500 | 2100 |
| ④ | ϕ10 | 1400 | 1400 |
| ⑤ | ϕ12 | 3300 | 3300 |

## ჭრილი 1-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| ⑥ | ϕ12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| Ⓘ | ϕ8 | 140 / 180° / 75 / 75 / 180° | 290 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

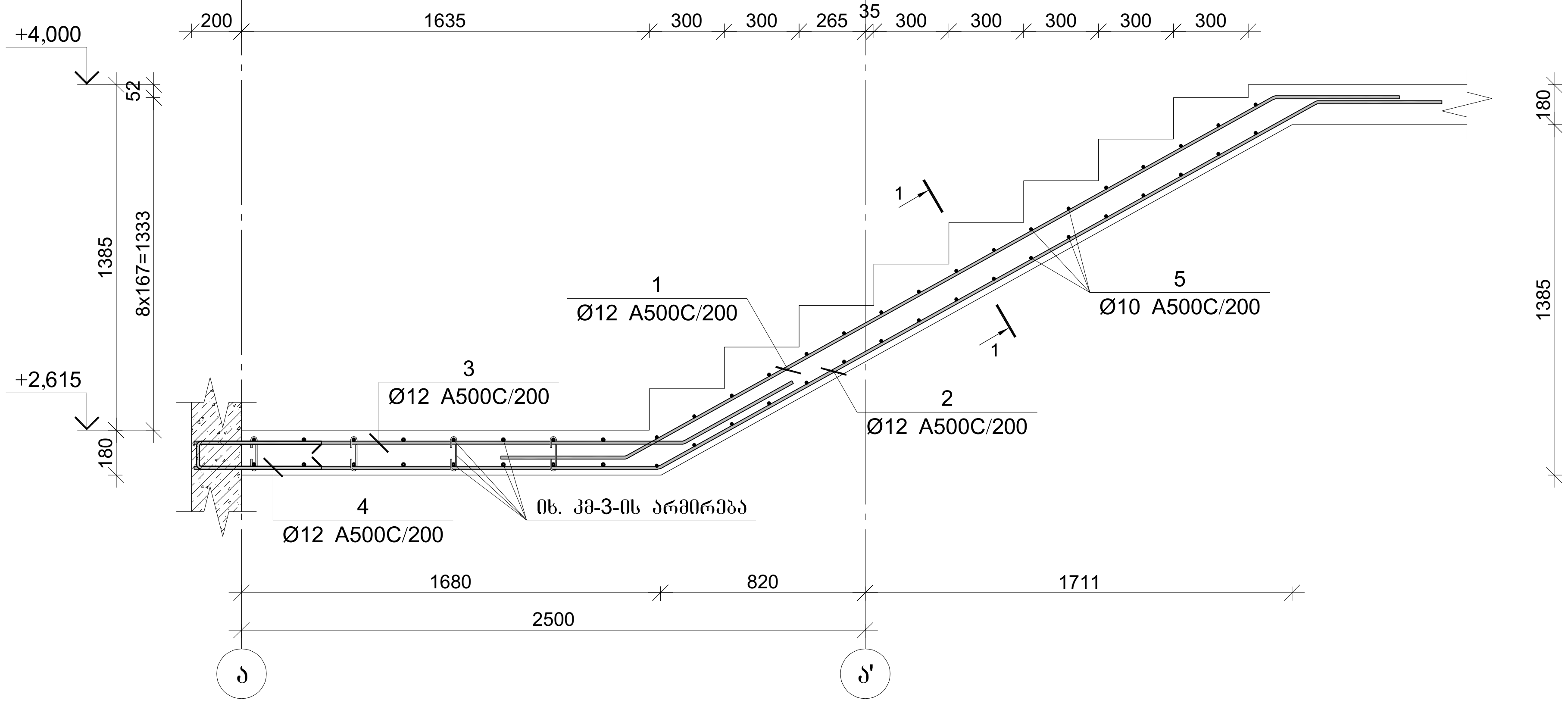
ნახაზის დასახელება

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




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | ø12 | 500 / 3000 / 500 | 4000 |
| ② | ø12 | 1850 / 3000 / 500 | 5350 |
| ③ | ø12 | 1950 / 500 | 2450 |
| ④ | ø12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| ⑤ | ø10 | 1400 | 1400 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

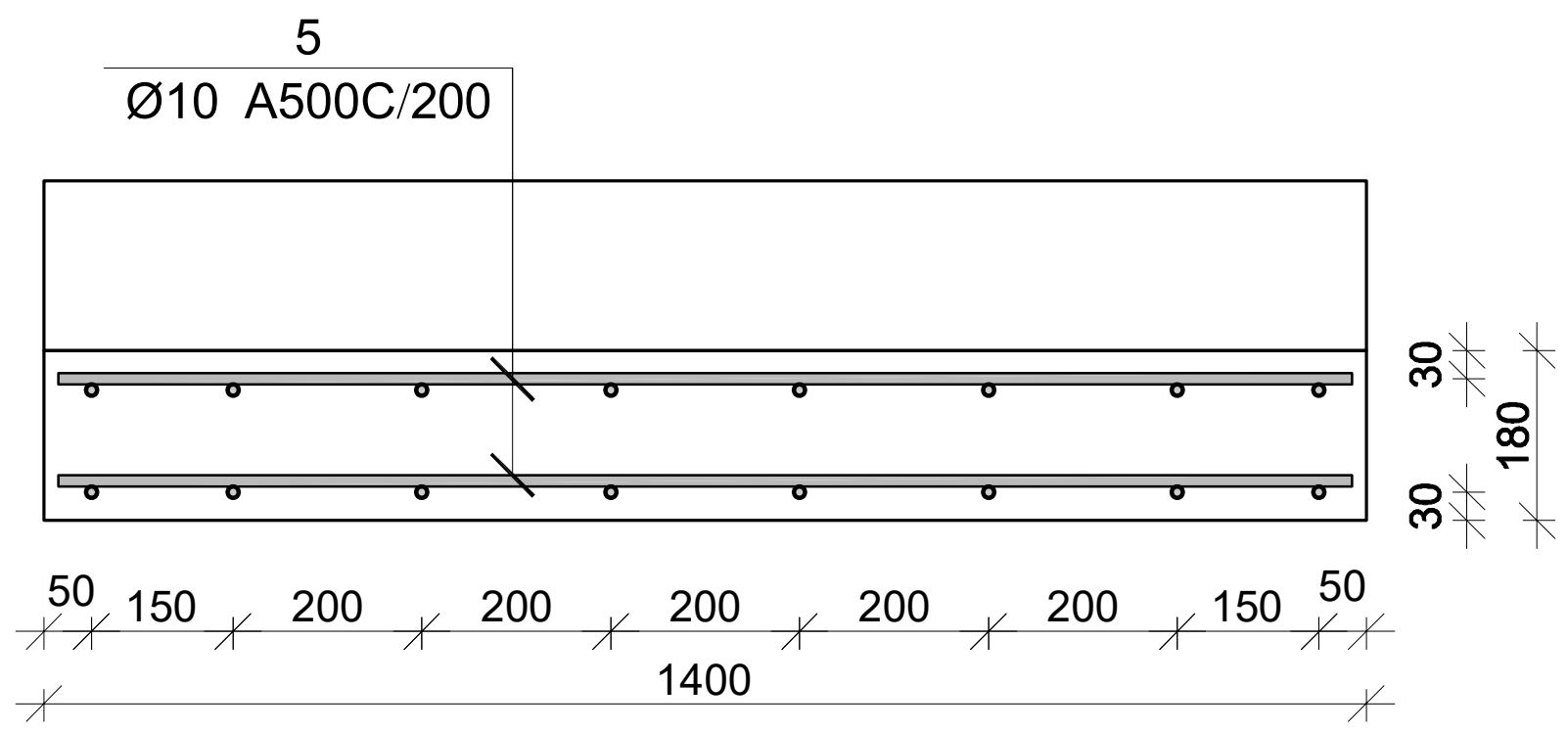
ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

### 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. | ერთ. 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 | 4000 | 8 | 32.00 | 10 A500C | 60.20 | 0.62 | | 37.12 | 1.00 |
| 2 | 12 A500C | 5350 | 8 | 42.80 | 12 A500C | 104.00 | 0.89 | | 92.33 | |
| 3 | 12 A500C | 2450 | 8 | 19.60 | | | | | | |
| 4 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1400 | 43 | 60.20 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | | 129.45 | 1.00 |
| | | | | | | n= 1 | | | 129.45 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 129.86 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

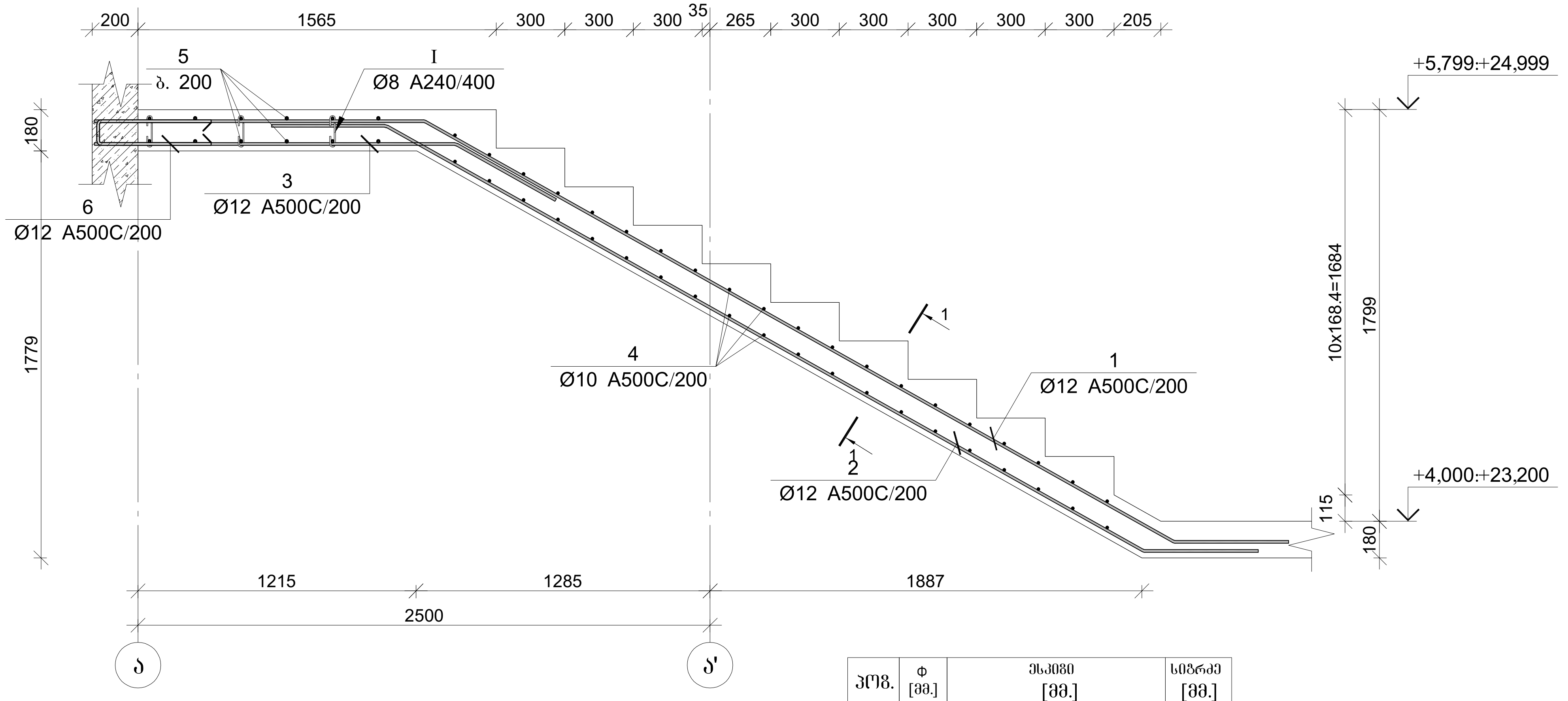
ნახაზის დასახელება

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

კ-7.05

A3

# მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-5-ის არმირება

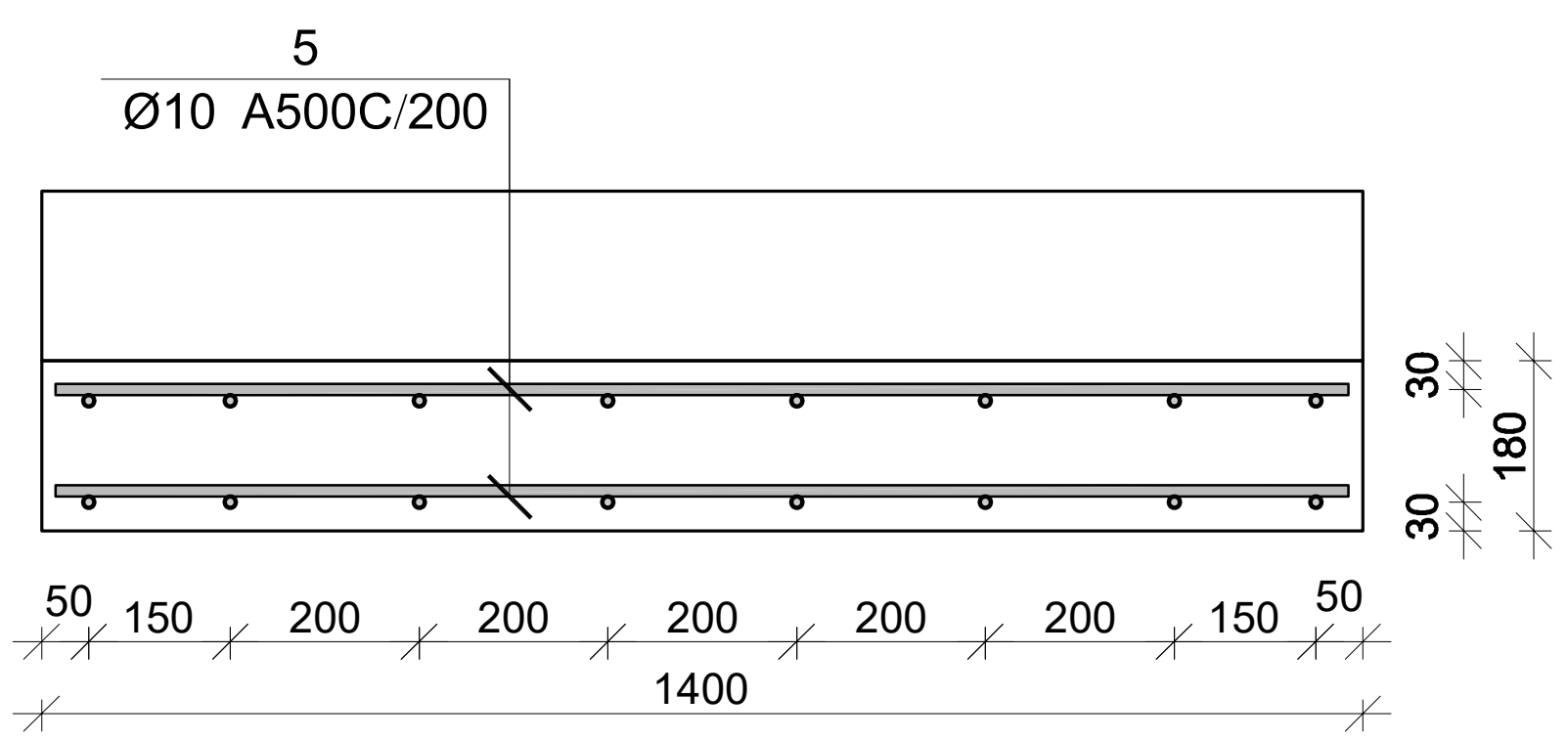



| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø12 | 1450 / 3750 / 500 | 5700 |
| ② | Ø12 | 500 / 3800 / 500 | 4800 |
| ③ | Ø12 | 1500 / 500 | 2000 |
| ④ | Ø10 | 1400 | 1400 |
| ⑤ | Ø12 | 3300 | 3300 |
| ⑥ | Ø12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| Ⓘ | Ø8 | 180° / 140 / 180° / 75 / 75 | 290 |

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-5-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ერთი 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 | 5700 | 8 | 45.60 | 8 A240 | 7.25 | 0.39 | 2.86 | | |
| 2 | 12 A500C | 4800 | 8 | 38.40 | 10 A500C | 70.00 | 0.62 | | 43.16 | 2.06 |
| 3 | 12 A500C | 2000 | 8 | 16.00 | 12 A500C | 149.20 | 0.89 | | 132.46 | |
| 4 | 10 A500C | 1400 | 50 | 70.00 | | | | | | |
| 5 | 12 A500C | 3300 | 12 | 39.60 | | | | | | |
| 6 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 290 | 25 | 7.25 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 2.86 | 175.62 | 2.06 |
| | | | | | | n= 7 | | 20.03 | 1229.34 | 14.40 |
| | | | | | | | | | 86.74 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

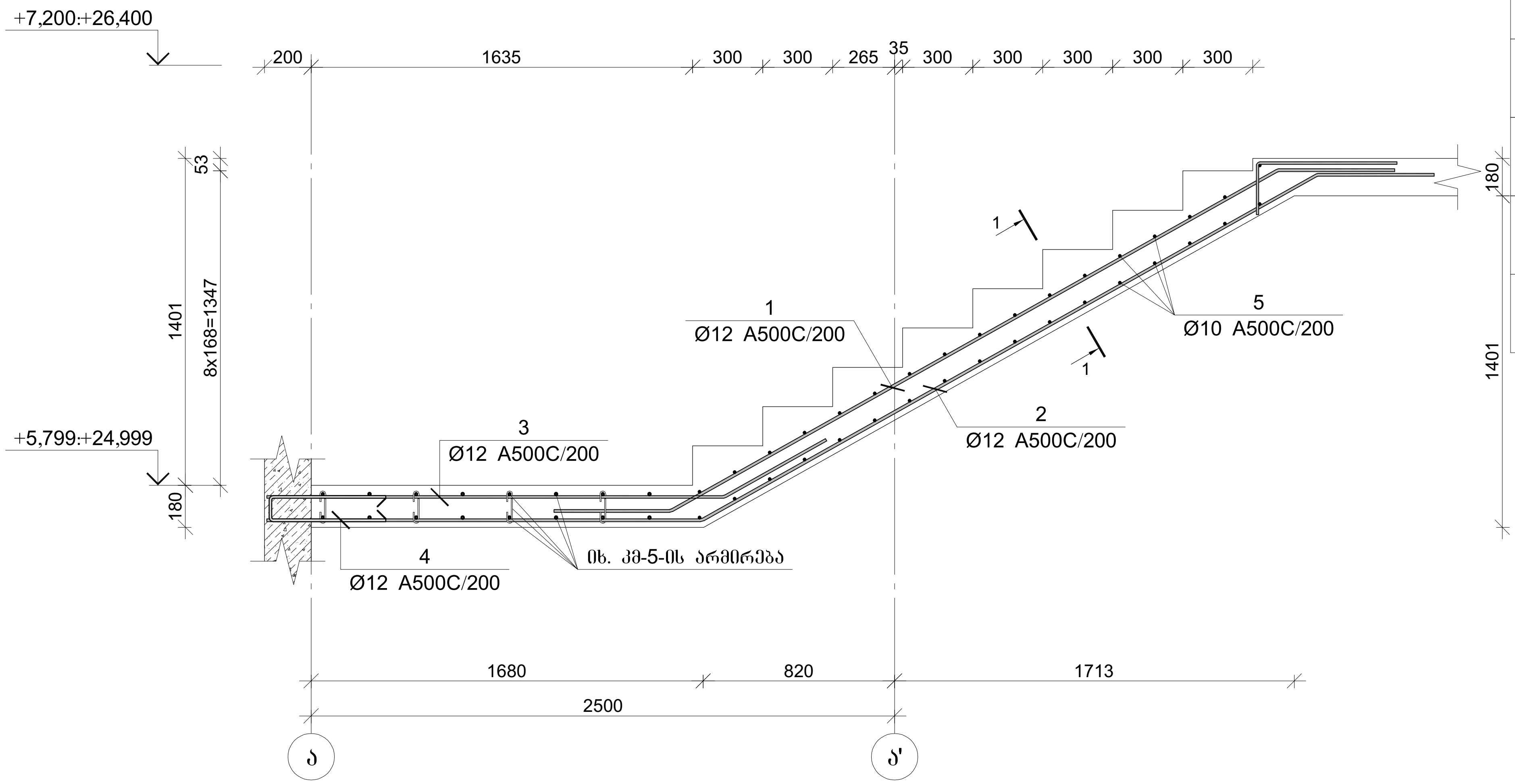
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-5-ის არმირება

კ-7.06

A3

# მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–6-ის არმირება

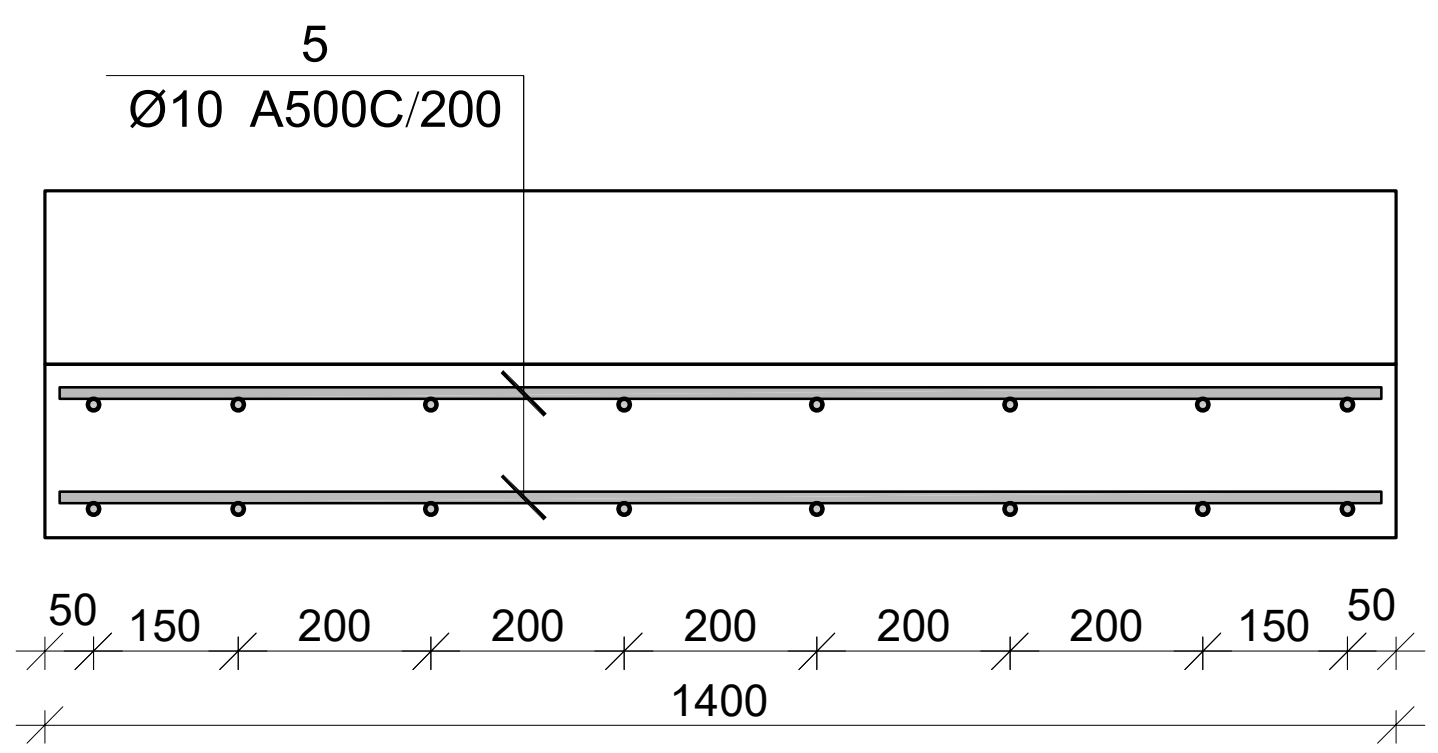



| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø12 | 500 / 3000 / 500 | 4000 |
| ② | Ø12 | 1850 / 3000 / 500 | 5350 |
| ③ | Ø12 | 1950 / 500 | 2450 |
| ④ | Ø12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| ⑤ | Ø10 | 1400 | 1400 |

### მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-6-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 | 4000 | 8 | 32.00 | 10 A500C | 58.80 | 0.62 | | 36.25 | 1.00 |
| 2 | 12 A500C | 5350 | 8 | 42.80 | 12 A500C | 104.00 | 0.89 | | 92.33 | |
| 3 | 12 A500C | 2450 | 8 | 19.60 | | | | | | |
| 4 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1400 | 42 | 58.80 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | | 128.59 | 1.00 |
| | | | | | | n= 7 | | | 900.10 | 7.01 |
| | | | | | | | | | 128.31 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

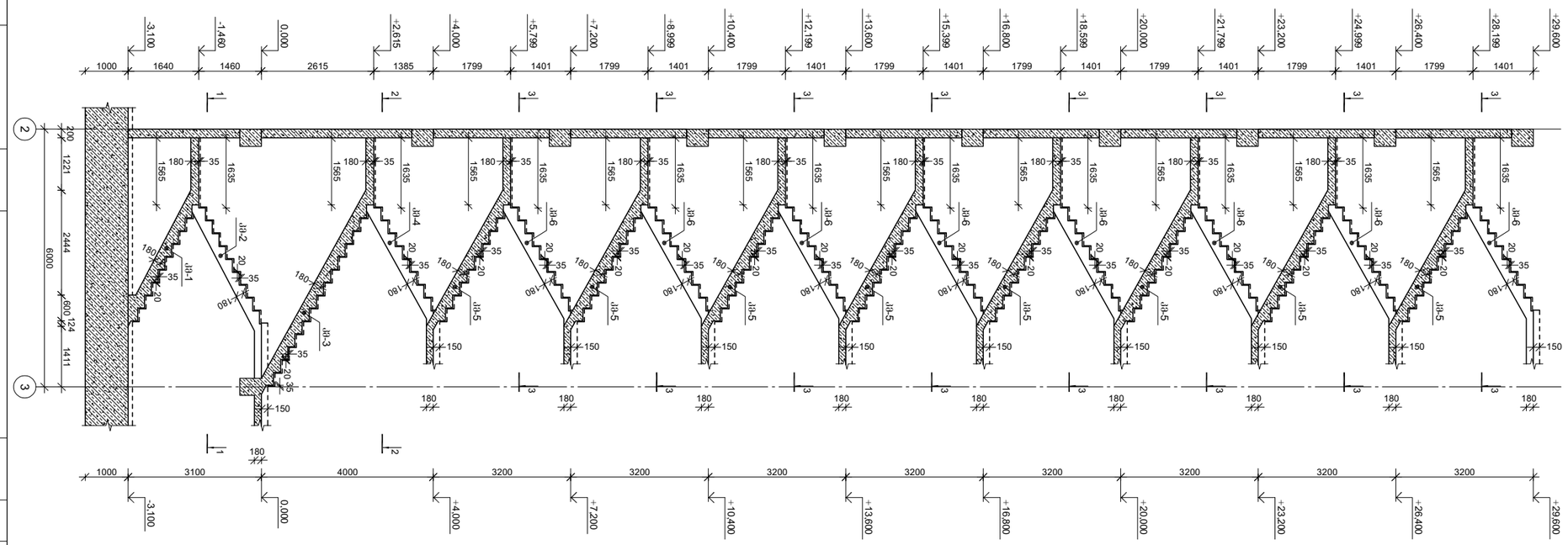
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

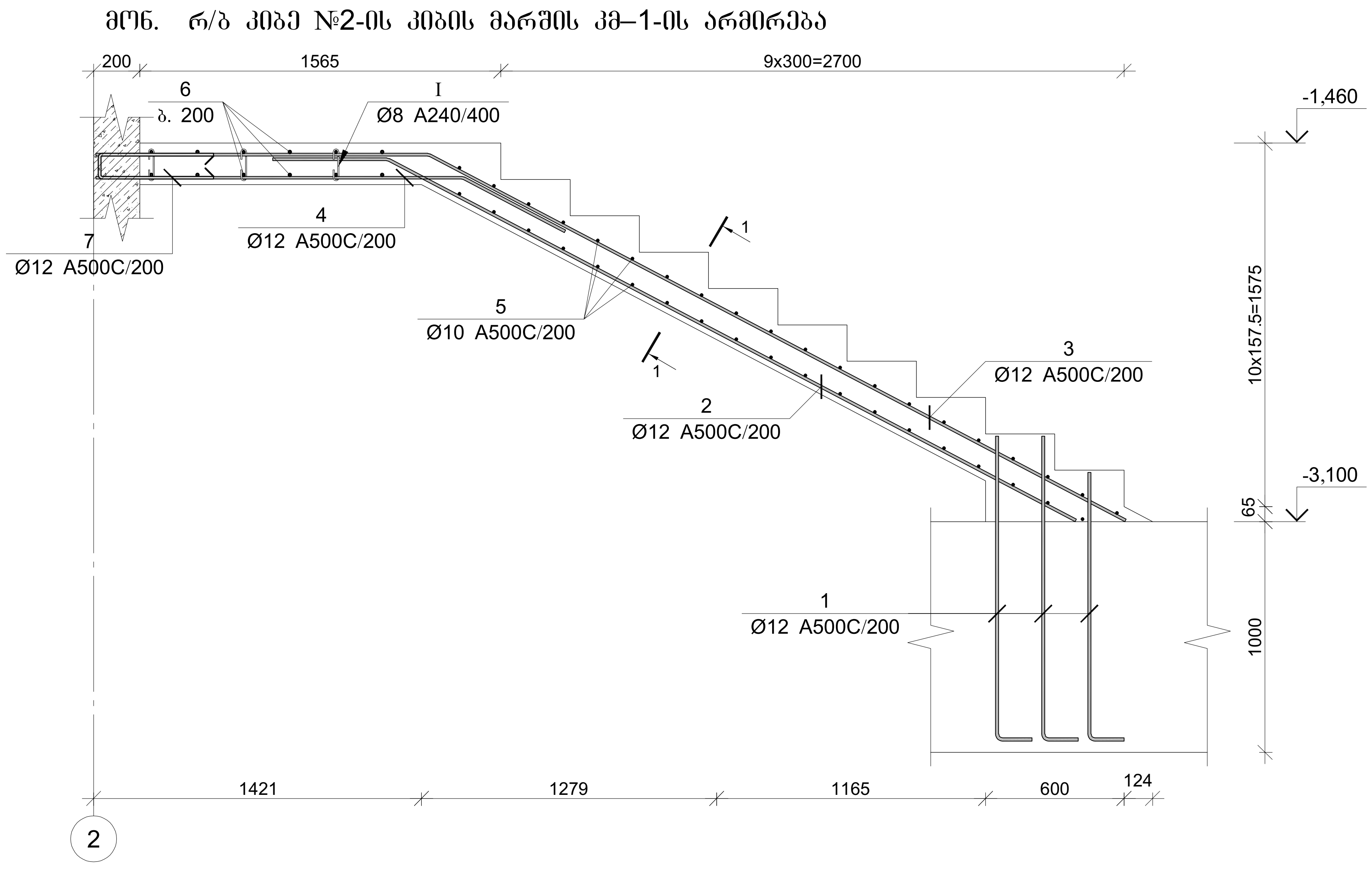
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–6-ის არმირება

კ-7.07

A3

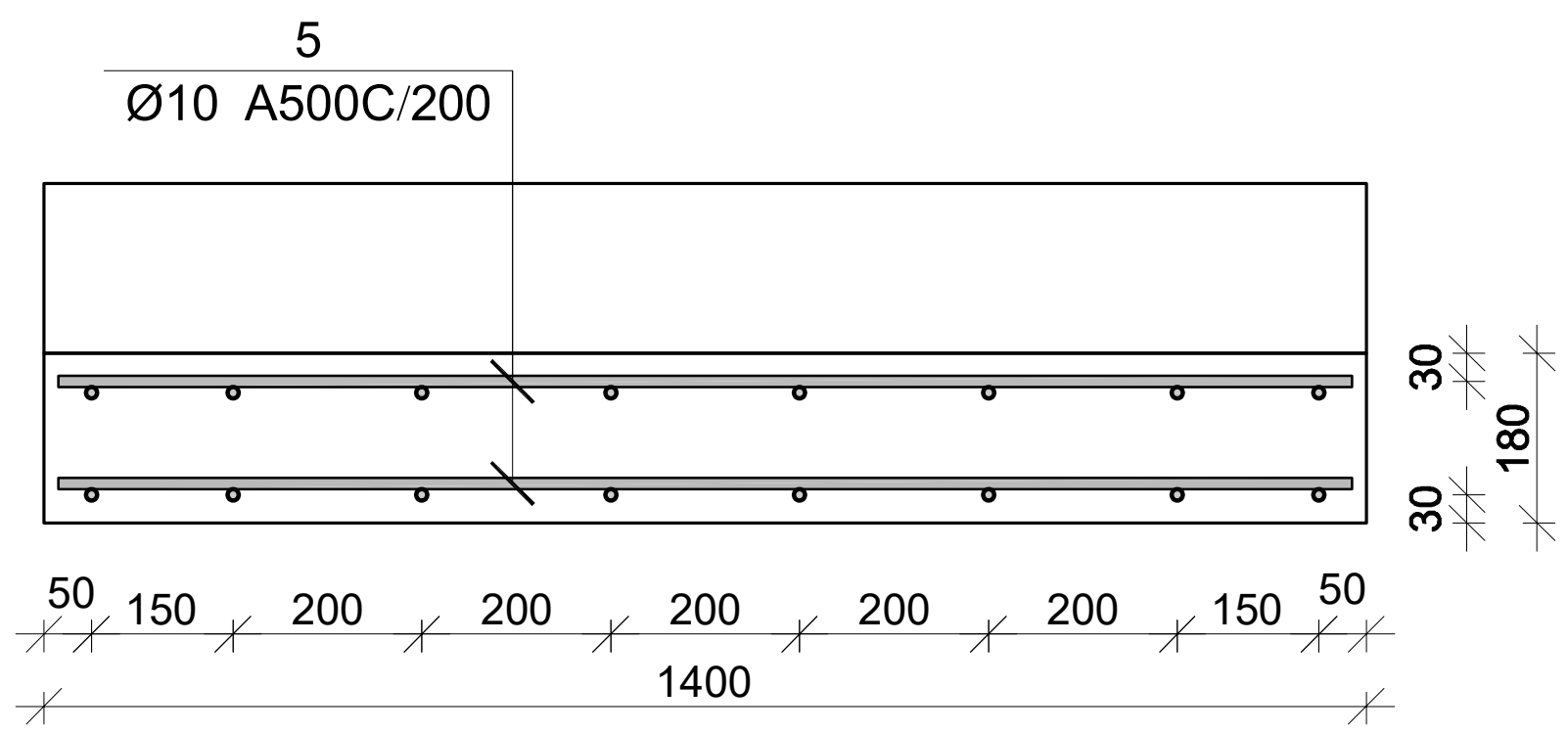

-3.100
-1.460
0.000
+2.615
+4.000
+5.799
+7.200
+8.999
+10.400
+12.199
+13.600
+15.399
+16.800
+18.599
+20.000
+21.799
+23.200
+24.999
+26.400
+28.199
+29.600
1000
1640
1460
2615
1385
1799
1401
1799
1401
1799
1401

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




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 960 -:- 1140; 200 | 1250 |
| 2 | Φ12 | 500; 3020 | 3520 |
| 3 | Φ12 | 1320; 3050 | 4370 |
| 4 | Φ12 | 1450; 500 | 1950 |
| 5 | Φ10 | 1400 | 1400 |
| 6 | Φ12 | 3300 | 3300 |
| 7 | Φ12 | 550; 100; 550 | 1200 |
| I | Φ8 | 140; 180°; 75; 75; 180° | 290 |

## კვეთი 1-1




### მონ. რ/ბ კიბე №2-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. | 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 | 1250 | 24 | 30.00 | 8 A240 | 7.25 | 0.39 | 2.86 | | 1.79 |
| 2 | 12 A500C | 3520 | 8 | 28.16 | 10 A500C | 54.21 | 0.62 | | 33.42 | |
| 3 | 12 A500C | 4370 | 8 | 34.96 | 12 A500C | 171.12 | 0.89 | | 151.92 | |
| 4 | 12 A500C | 1950 | 8 | 15.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1390 | 39 | 54.21 | | | | | | |
| 6 | 12 A500C | 3300 | 16 | 52.80 | | | | | | |
| 7 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 290 | 25 | 7.25 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 2.86 | 185.35 | 1.79 |
| | | | | | | n= 1 | | 2.86 | 185.35 | 1.79 |
| | | | | | | | | | 105.03 | კგ/მ³ |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

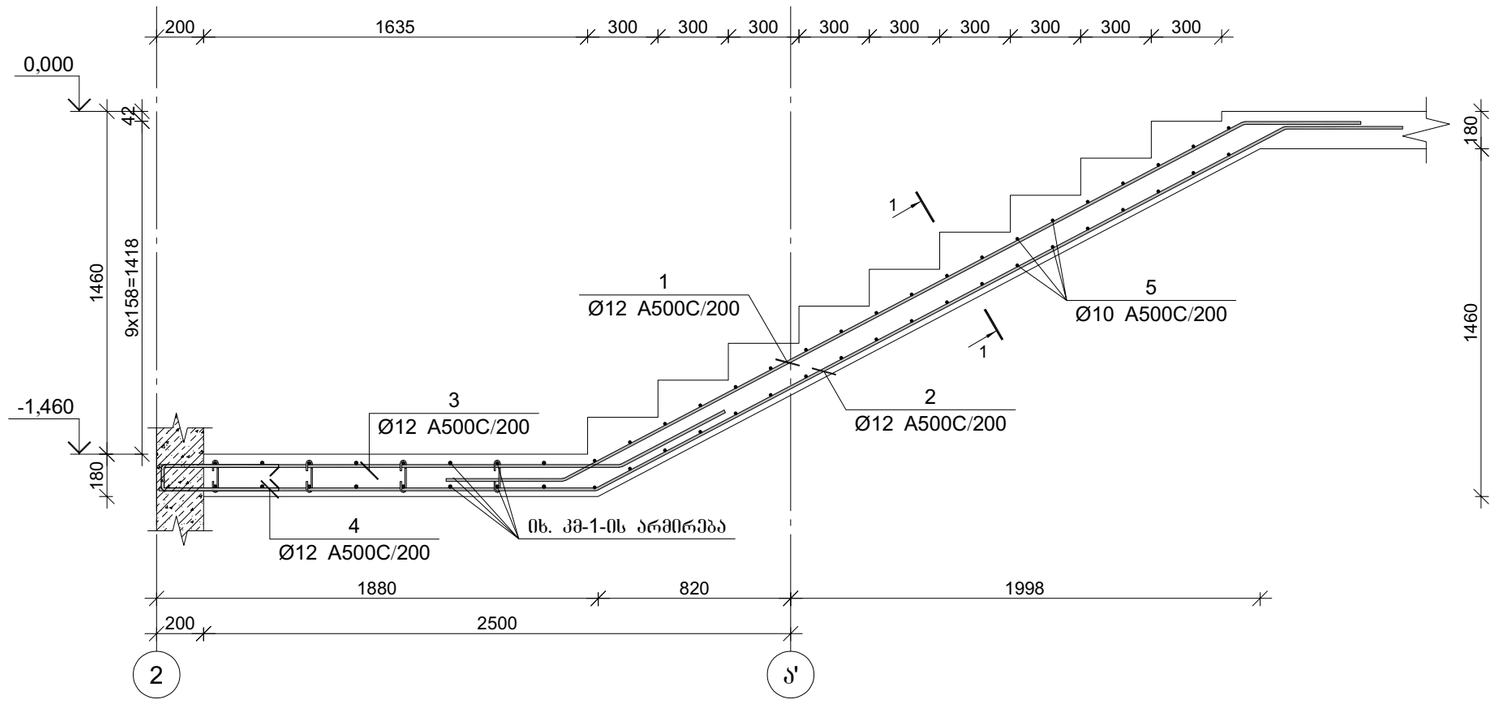
ნახაზის დასახელება

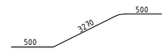
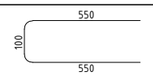
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–1-ის არმირება

კ-7.09

A3

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

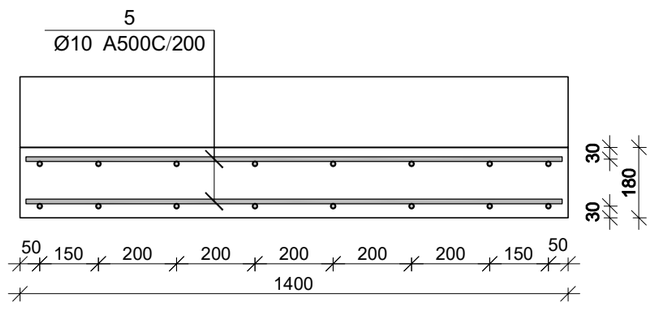



| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | ф12 |   | 4270 |
| ② | ф12 |   | 5650 |
| ③ | ф12 |   | 2450 |
| ④ | ф12 |   | 1200 |
| ⑤ | ф10 |   | 1400 |

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

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოქრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | ø | ∑ Ln მ. | პარამეტრის ერთის წონა კგ. | წონა კგ. A240 | წონა კგ. A500C | V; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 4270 | 8 | 34.16 | 10 A500C | 67.20 | 0.62 | | 41.43 | 1.09 |
| 2 | 12 A500C | 5650 | 8 | 45.20 | 12 A500C | 108.56 | 0.89 | | 96.38 | |
| 3 | 12 A500C | 2450 | 8 | 19.60 | | | | | | |
| 4 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1400 | 48 | 67.20 | | | | | | |
| | | | | | | ∑ | | | 137.81 | 1.09 |
| | | | | | | n= 1 | | | 137.81 | 1.09 |
| | | | | | | | | | 126.67 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, მე3მო კლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| | | |
|---|---|---|
| სტადია | მარიღი | განმარტება |
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

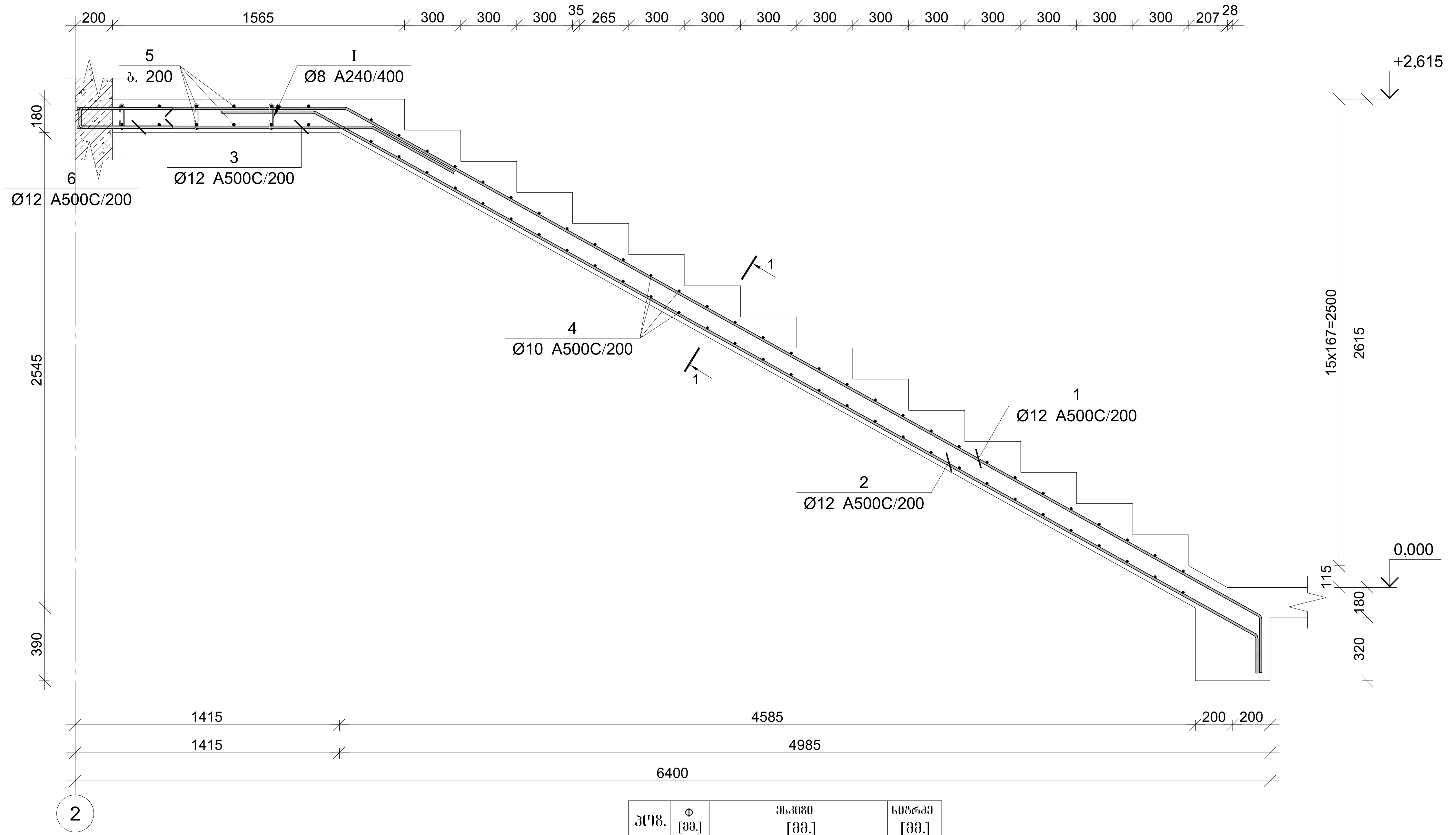
ნახაზის დასახელება

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

კ-7.10

A3

# მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–3-ის არმირება

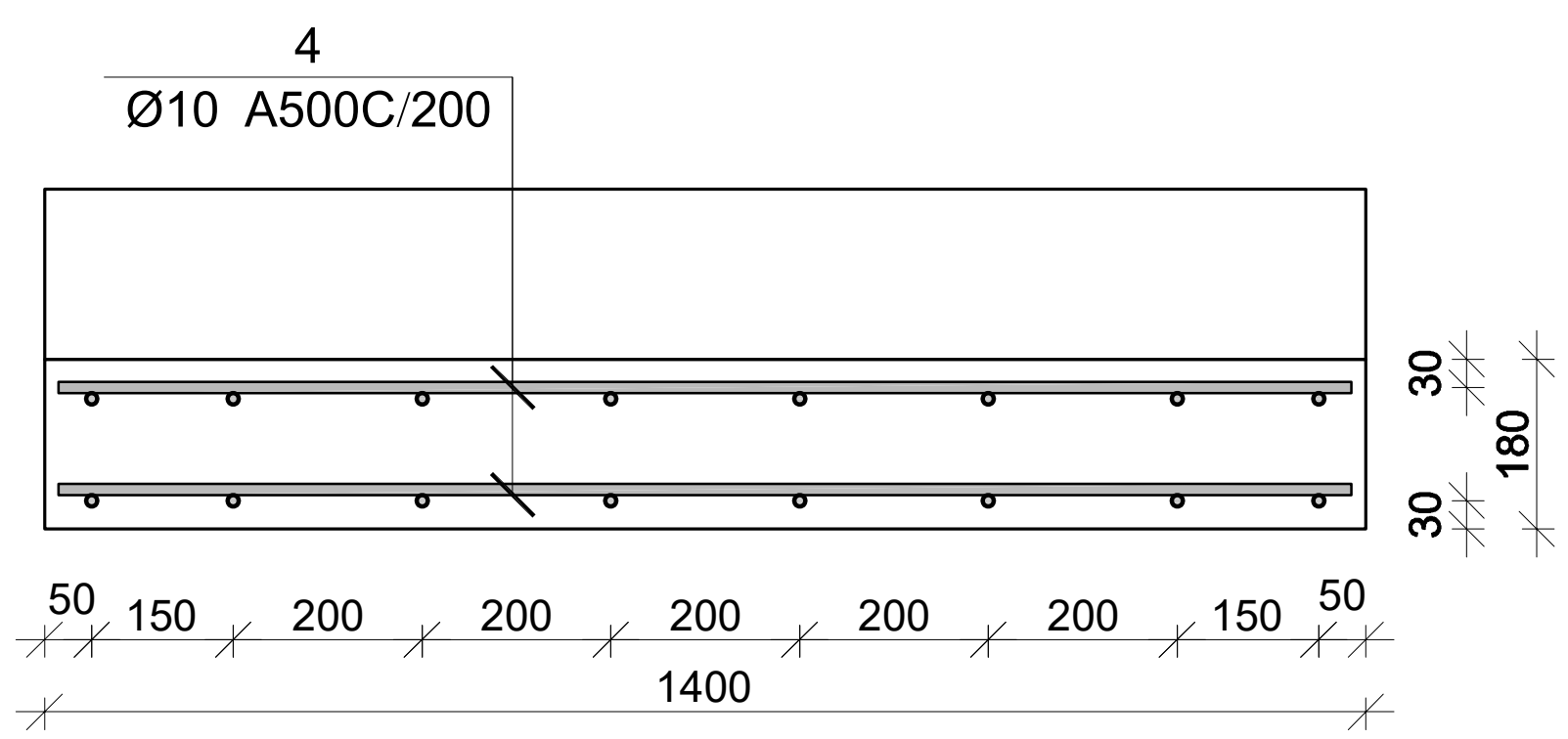



მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის სპეციფიკაცია

| 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; მ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 12 A500C | 7350 | 8 | 58.80 | 8 A240 | 7.25 | 0.39 | 2.86 | | 2.65 |
| 2 | 12 A500C | 6550 | 8 | 52.40 | 10 A500C | 105.00 | 0.62 | | 64.74 | |
| 3 | 12 A500C | 2100 | 8 | 16.80 | 12 A500C | 177.20 | 0.89 | | 157.32 | |
| 4 | 10 A500C | 1400 | 75 | 105.00 | | | | | | |
| 5 | 12 A500C | 3300 | 12 | 39.60 | | | | | | |
| 6 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 290 | 25 | 7.25 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 2.86 | 222.06 | 2.65 |
| | | | | | | n= 1 | | 2.86 | 222.06 | 2.65 |
| | | | | | | | | | 84.95 | კგ/მ³ |

| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Φ12 | 1450 / 5600 / 300 | 7350 |
| ② | Φ12 | 500 / 5750 / 300 | 6550 |
| ③ | Φ12 | 1600 / 500 | 2100 |
| ④ | Φ10 | 1400 | 1400 |
| ⑤ | Φ12 | 3300 | 3300 |
| ⑥ | Φ12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| Ⓘ | Φ8 | 140 / 180° / 75 / 75 / 180° | 290 |

კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

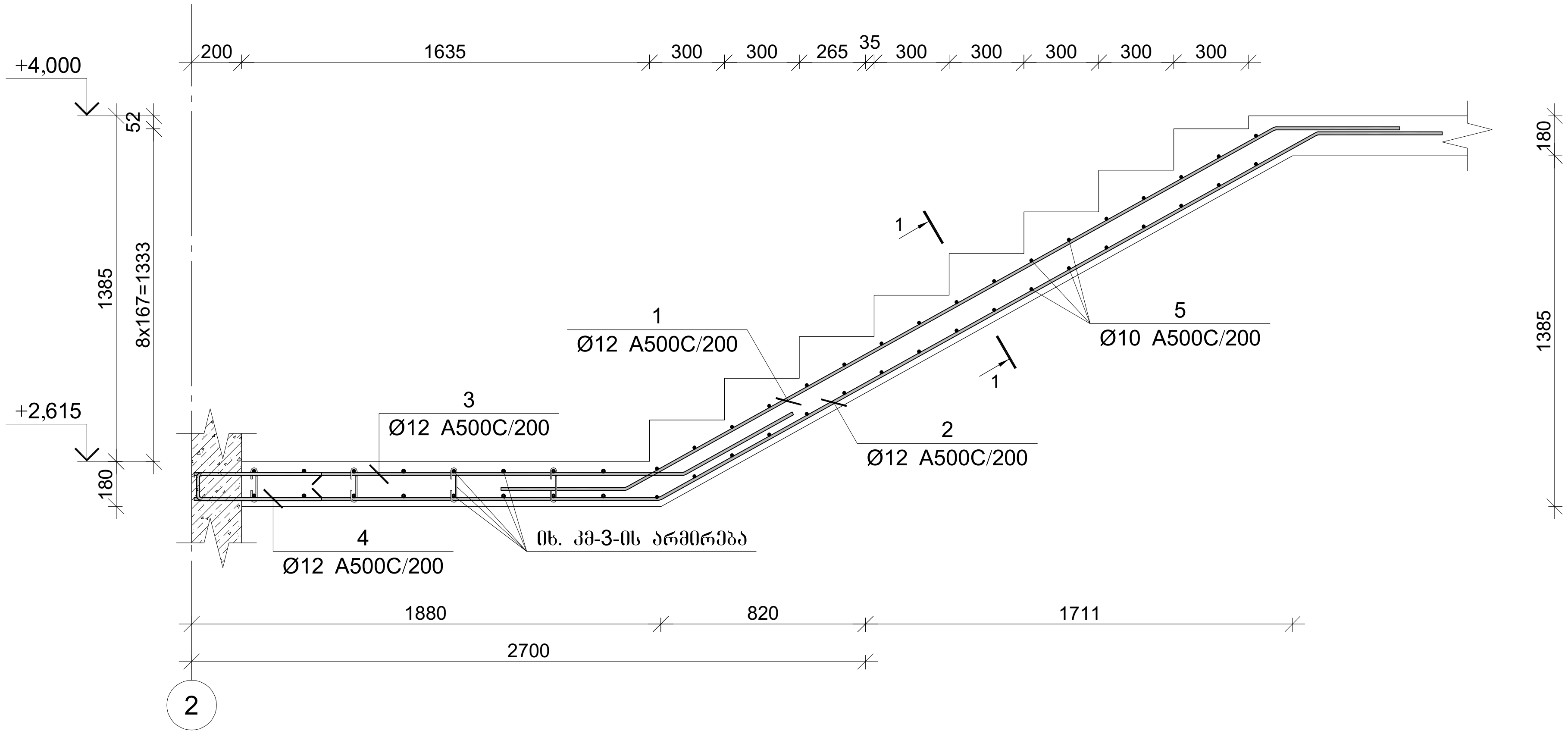
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–3-ის არმირება

კ-7.11

A3

# მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–4-ის არმირება

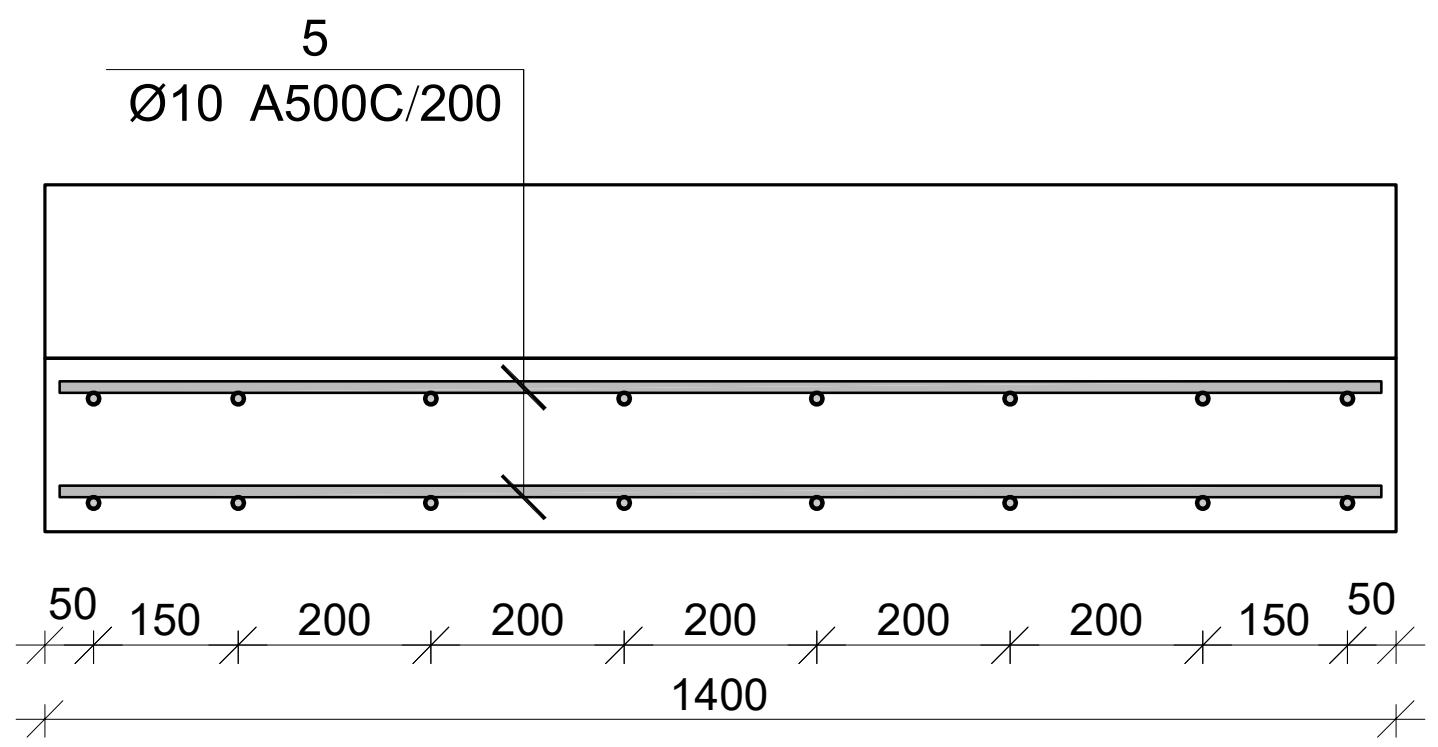



| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | ø12 | 500 / 3000 / 500 | 4000 |
| ② | ø12 | 1850 / 3000 / 500 | 5350 |
| ③ | ø12 | 1950 / 500 | 2450 |
| ④ | ø12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| ⑤ | ø10 | 1400 | 1400 |

### მონ. რ/ბ კიბე №2-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 | 4000 | 8 | 32.00 | 10 A500C | 60.20 | 0.62 | | 37.12 | 1.00 |
| 2 | 12 A500C | 5350 | 8 | 42.80 | 12 A500C | 104.00 | 0.89 | | 92.33 | |
| 3 | 12 A500C | 2450 | 8 | 19.60 | | | | | | |
| 4 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1400 | 43 | 60.20 | | | | | | |
| | | | | | ∑ | | | | 129.45 | 1.00 |
| | | | | | | n= 1 | | | 129.45 | 1.00 |
| | | | | | | | | | 129.86 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

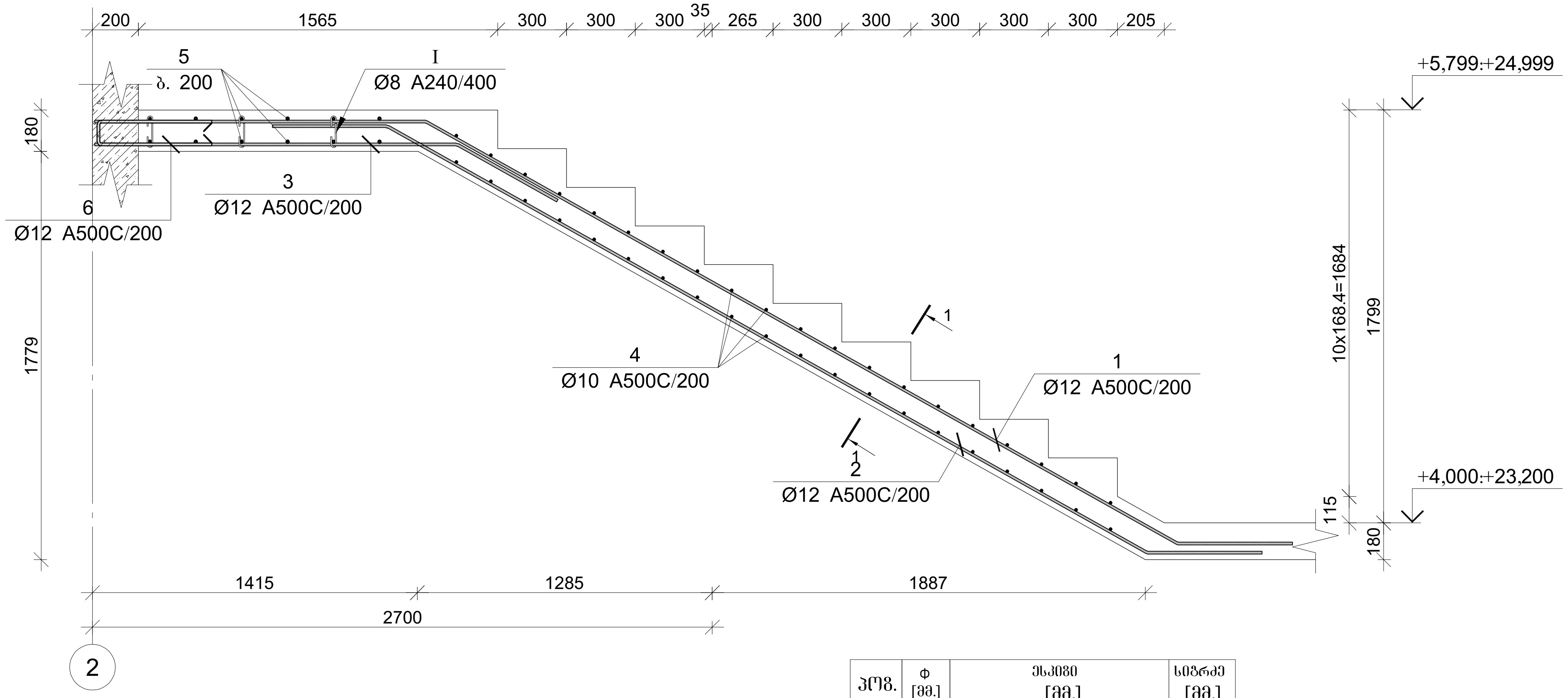
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–4-ის არმირება

კ-7.12

A3

# მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-5-ის არმირება

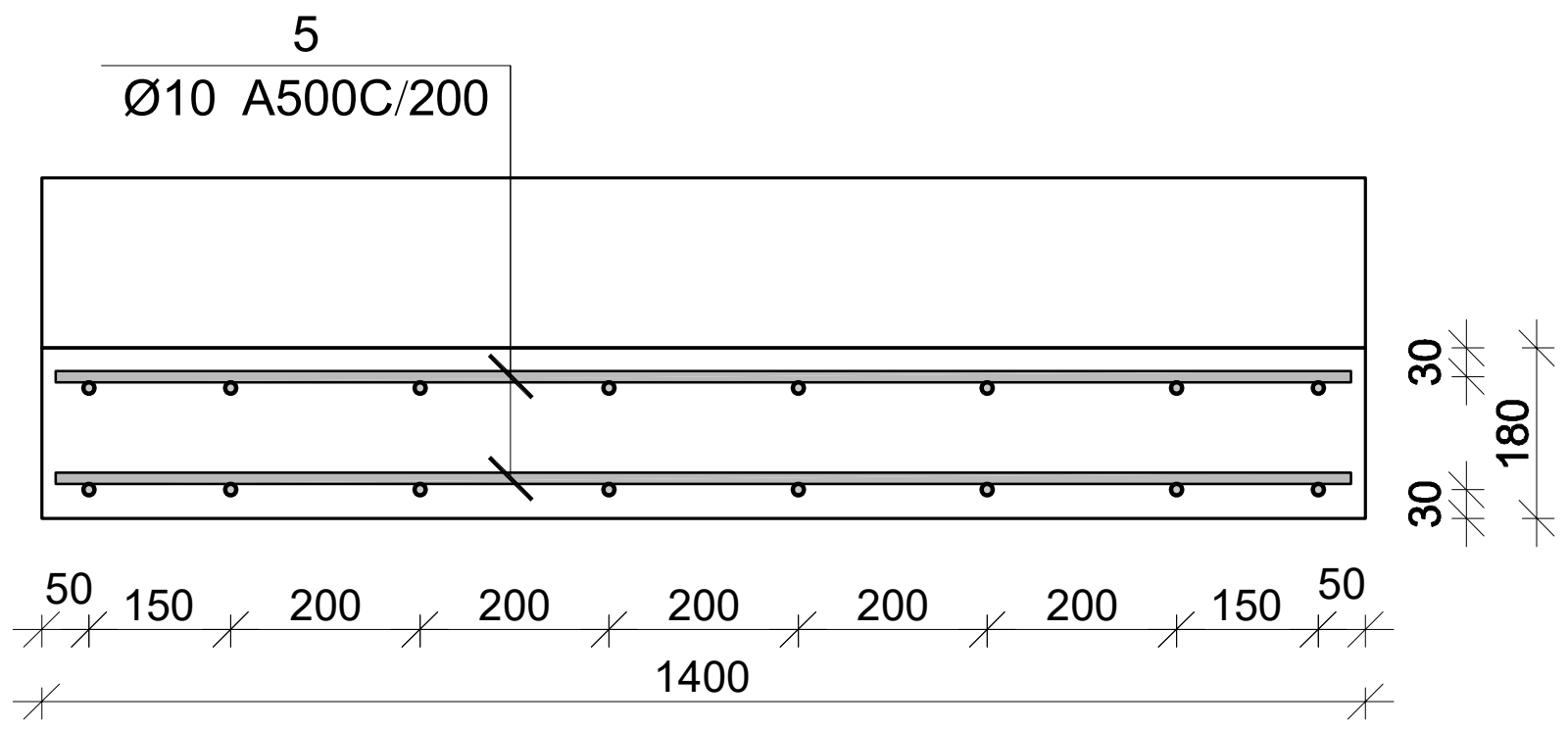



| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø12 | 1450 / 3750 / 500 | 5700 |
| ② | Ø12 | 500 / 3800 / 500 | 4800 |
| ③ | Ø12 | 1500 / 500 | 2000 |
| ④ | Ø10 | 1400 | 1400 |
| ⑤ | Ø12 | 3300 | 3300 |
| ⑥ | Ø12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| Ⓘ | Ø8 | 180° 140 180° / 75 / 75 | 290 |

## მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-5-ის სპეციფიკაცია

| არმატურის სპეციფიკაცია | | | | | არმატურის ამოკრეფა | | | | | ბეტონი B 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. № | Ø | L მმ. | n ცალი | Ln მ. | Ø | ∑ Ln მ. | ერთიანი 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 | 5700 | 8 | 45.60 | 8 A240 | 7.25 | 0.39 | 2.86 | | |
| 2 | 12 A500C | 4800 | 8 | 38.40 | 10 A500C | 70.00 | 0.62 | | 43.16 | 2.06 |
| 3 | 12 A500C | 2000 | 8 | 16.00 | 12 A500C | 149.20 | 0.89 | | 132.46 | |
| # | 10 A500C | 1400 | 50 | 70.00 | | | | | | |
| 1 | 12 A500C | 3300 | 12 | 39.60 | | | | | | |
| 2 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| I | 8 A240 | 290 | 25 | 7.25 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | 2.86 | 175.62 | 2.06 |
| | | | | | | n= 8 | | 22.89 | 1404.96 | 16.46 |
| | | | | | | | | | 86.74 | კგ/მ³ |

## კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

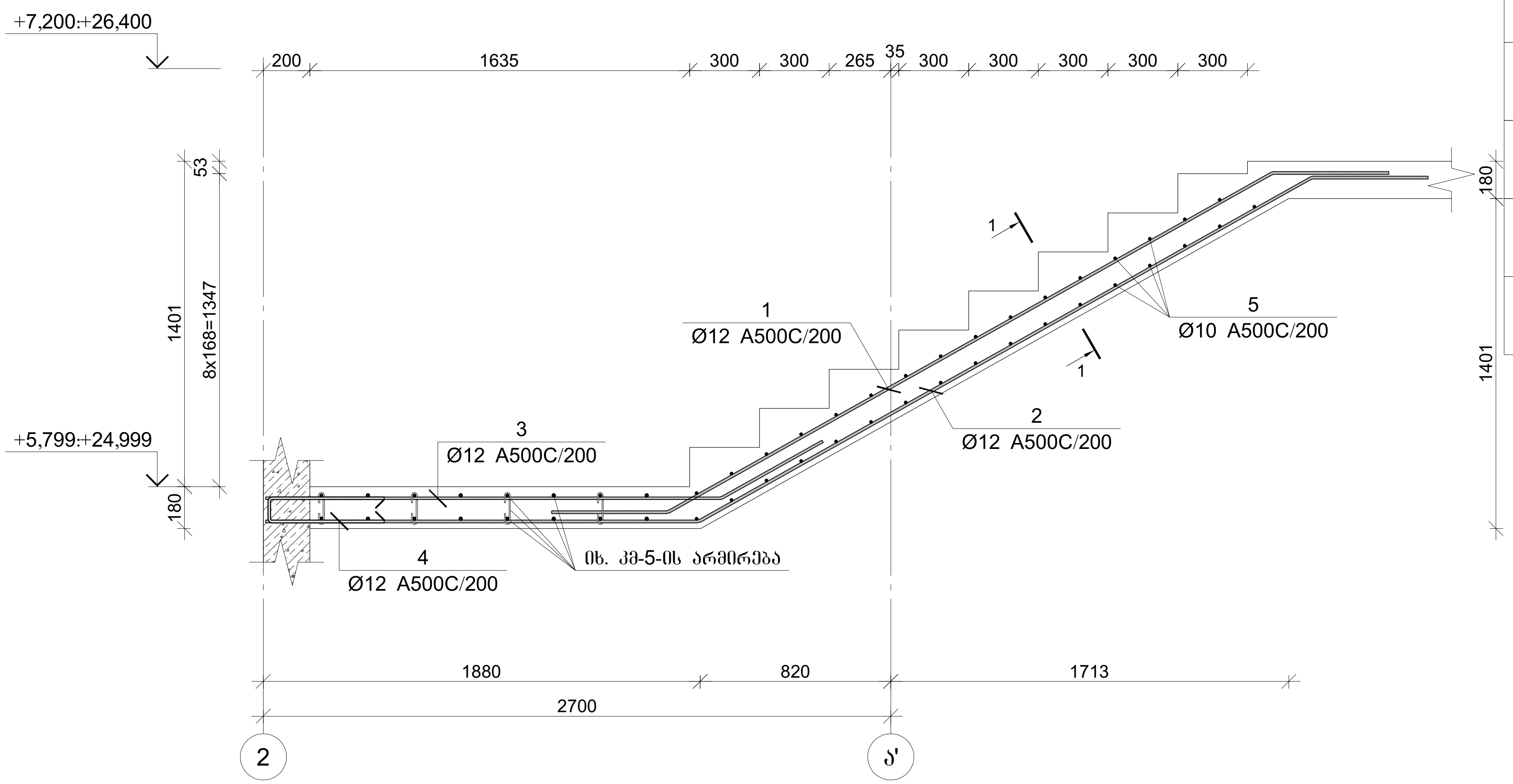
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-5-ის არმირება

კ-7.13

A3

# მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–6-ის არმირება

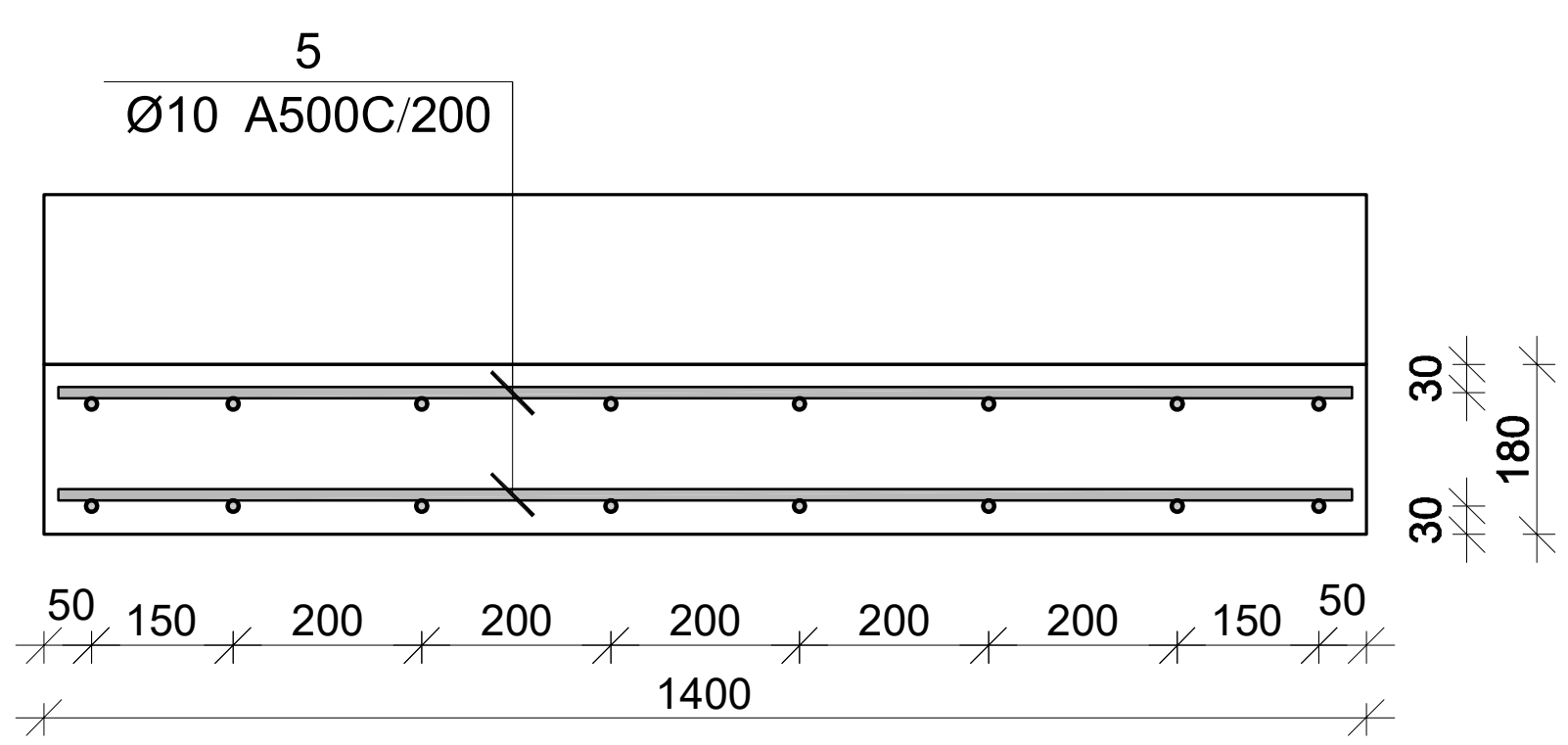



| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Ø12 | 500 / 3000 / 500 | 4000 |
| ② | Ø12 | 1850 / 3000 / 500 | 5350 |
| ③ | Ø12 | 1950 / 500 | 2450 |
| ④ | Ø12 | 550 / 100 / 550 | 1200 |
| ⑤ | Ø10 | 1400 | 1400 |

### მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-6-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 | 4000 | 8 | 32.00 | 10 A500C | 58.80 | 0.62 | | 36.25 | 1.00 |
| 2 | 12 A500C | 5350 | 8 | 42.80 | 12 A500C | 104.00 | 0.89 | | 92.33 | |
| 3 | 12 A500C | 2450 | 8 | 19.60 | | | | | | |
| 4 | 12 A500C | 1200 | 8 | 9.60 | | | | | | |
| 5 | 10 A500C | 1400 | 42 | 58.80 | | | | | | |
| | | | | | | | ∑ | | 128.59 | 1.00 |
| | | | | | | n= 8 | | | 1028.68 | 8.02 |
| | | | | | | | | | 128.31 | კგ/მ³ |

### კვეთი 1-1




პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–6-ის არმირება

კ-7.14

A3

# მასალის ამოკრება

| ელემენტის მარკა | რაოდენობა | არმატურის ნაკეთობები, არმატურის კლასი A 240, Ø 6 | A 240, Ø 8 | A 240, Ø 10 | A 240, Ø 12 | A 240 ჯამი | A 500C, Ø 8 | A 500C, Ø 10 | A 500C, Ø 12 | A 500C, Ø 14 | A 500C, Ø 16 | A 500C, Ø 18 | A 500C, Ø 20 | A 500C, Ø 22 | A 500C, Ø 25 | A 500C, Ø 28 | A 500C, Ø 32 | A 500C ჯამი | საერთო ხარჯი; კგ | ბეტონი B25 მ³ | კგ/მ³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მონ. რ/ბ სამირკვლის სპეციფიკაცია | 1 | | 7.66 | | | 7.66 | | | | | 42542.18 | | | | 9737.46 | | | 52279.64 | 52287.3 | 630.51 | 82.9286 |
| სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების სპეციფიკაცია | 1 | | 48.65 | | | 48.65 | | | 539.35 | 2328.62 | 402.48 | 1502.98 | | | 845.04 | | | 5618.47 | 5667.12 | | |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სპეციფიკაცია | 20 | | 856.2 | | | 856.2 | | | | | | 1917.6 | | | | | | 1917.6 | 2773.8 | 19.8 | 140.091 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 56.27 | | | 56.27 | | | | | | | | | 350.66 | | | 350.66 | 406.93 | 0.99 | 411.04 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის სპეციფიკაცია | 4 | | 171.24 | | | 171.24 | | | | | | | | | 804.6 | | | 804.6 | 975.84 | 3.96 | 246.424 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის სპეციფიკაცია | 5 | | 165.75 | | | 165.75 | | | | | | | 295.95 | | | | | 295.95 | 461.7 | 2 | 230.85 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის სპეციფიკაცია | 20 | | 1104.8 | | | 1104.8 | | | | | | 2349.2 | | | | | | 2349.2 | 3454 | 25.6 | 134.922 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის სპეციფიკაცია | 5 | | 276.2 | | | 276.2 | | | | | | | | | 1213.8 | | | 1213.8 | 1490 | 6.4 | 232.813 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის სპეციფიკაცია | 20 | | 883.8 | | | 883.8 | | | | | | 1965.6 | | | | | | 1965.6 | 2849.4 | 20.4 | 139.676 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-8-ის სპეციფიკაცია | 5 | | 220.95 | | | 220.95 | | | | | | | 621.45 | | | | | 621.45 | 842.4 | 5.1 | 165.176 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-9-ის სპეციფიკაცია | 19 | | 839.61 | | | 839.61 | | | | | | 1899.62 | | | | | | 1899.62 | 2739.23 | 19.38 | 141.343 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-10-ის სპეციფიკაცია | 5 | | 220.95 | | | 220.95 | | | | | | 499.9 | | | | | | 499.9 | 720.85 | 5.1 | 141.343 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-11-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 44.19 | | | 44.19 | | | | | | 141.93 | | | | | | 141.93 | 186.12 | 1.02 | 182.471 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-12-ის სპეციფიკაცია | 48 | | 1878.72 | | | 1878.72 | | | | | | 3931.2 | | | | | | 3931.2 | 5809.92 | 36.96 | 157.195 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-13-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 78.28 | | | 78.28 | | | | | | 255.7 | | | | | | 255.7 | 333.98 | 1.54 | 216.87 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-14-ის სპეციფიკაცია | 24 | | 939.36 | | | 939.36 | | | | | | 1946.4 | | | | | | 1946.4 | 2885.76 | 18.48 | 156.156 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-15-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 39.14 | | | 39.14 | | | | | | 119.46 | | | | | | 119.46 | 158.6 | 0.77 | 205.974 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-16-ის სპეციფიკაცია | 47 | | 1661.45 | | | 1661.45 | | | | | | 3079.44 | | | | | | 3079.44 | 4740.89 | 23.97 | 197.784 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-17-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 70.7 | | | 70.7 | | | | | | 207.74 | | | | | | 207.74 | 278.44 | 1.02 | 272.98 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-19-ის სპეციფიკაცია | 24 | | 848.4 | | | 848.4 | | | | | | 1169.76 | | | | | | 1169.76 | 2018.16 | 12.24 | 164.882 |
| მონ. რ/ბ სვეტის სვ-19-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 35.35 | | | 35.35 | | | | | | 78.31 | | | | | | 78.31 | 113.66 | 0.51 | 222.863 |
| მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 88.98 | | | 88.98 | | | 1870.02 | 2096.6 | | | | | | | | 3966.62 | 4055.6 | 47.66 | 85.0944 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე | 1 | | 3.06 | | | 3.06 | | 62.15 | 98.55 | | | | | | | | | 160.7 | 163.76 | 1.46 | 112.164 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე | 1 | | 3.67 | | | 3.67 | | 79.9 | 122.52 | | | | | | | | | 202.42 | 206.09 | 1.96 | 105.148 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე | 2 | | 6.12 | | | 6.12 | | 124.3 | 202.42 | | | | | | | | | 326.72 | 332.84 | 3.02 | 110.212 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე | 3 | | 11.01 | | | 11.01 | | 196.8 | 323.88 | | | | | | | | | 520.68 | 531.69 | 4.86 | 109.401 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 20.00 ნიშნულზე | 1 | | 3.67 | | | 3.67 | | 69.05 | 114.71 | | | | | | | | | 183.76 | 187.43 | 1.73 | 108.341 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია 23.20 ნიშნულზე | 1 | | 3.67 | | | 3.67 | | 69.05 | 87.54 | | | | | | | | | 156.59 | 160.26 | 1.73 | 92.6358 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე | 1 | | 3.06 | | | 3.06 | | 62.15 | 98.55 | | | | | | | | | 160.7 | 163.76 | 1.46 | 112.164 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე | 1 | | 3.67 | | | 3.67 | | 79.9 | 122.52 | | | | | | | | | 202.42 | 206.09 | 1.96 | 105.148 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე | 2 | | 6.12 | | | 6.12 | | 124.3 | 202.42 | | | | | | | | | 326.72 | 332.84 | 3.02 | 110.212 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე | 3 | | 11.01 | | | 11.01 | | 196.8 | 323.88 | | | | | | | | | 520.68 | 531.69 | 4.86 | 109.401 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 20.00 და 23.20 ნიშნულებზე | 2 | | 7.34 | | | 7.34 | | 138.1 | 229.42 | | | | | | | | | 367.52 | 374.86 | 3.46 | 108.341 |
| მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-2-ის სპეციფიკაცია 26.40 ნიშნულზე | 1 | | 3.67 | | | 3.67 | | 69.05 | 87.54 | | | | | | | | | 156.59 | 160.26 | 1.73 | 92.6358 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე | 1 | | 26.3 | | | 26.3 | | 102.37 | 794.24 | 979.06 | 566.31 | | | | | | | 2441.98 | 2468.28 | 10.69 | 230.896 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე | 1 | | 29.97 | | | 29.97 | | 131.62 | 1122.09 | 1135.91 | 227.28 | | | | | | | 2616.9 | 2646.87 | 13.27 | 199.463 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე | 2 | | 50.16 | | | 50.16 | | 902.26 | 1577.12 | | | | | | | | | 2479.38 | 2529.54 | 20.5 | 123.392 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე | 3 | | 77.07 | | | 77.07 | | 1374.12 | 2426.4 | | | | | | | | | 3800.52 | 3877.59 | 31.71 | 122.283 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 20.00, 23.20 და 26.40 ნიშნულებზე | 3 | | 80.73 | | | 80.73 | | 1394.82 | 2487.12 | | | | | | | | | 3881.94 | 3962.67 | 32.7 | 121.183 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის სპეციფიკაცია 29.60 ნიშნულზე | 1 | | 20.18 | | | 20.18 | | 314.95 | 404.05 | | | | | | | | | 719 | 739.18 | 7.06 | 104.7 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია -3.10 ნიშნულზე | 1 | | 16.51 | | | 16.51 | | 227.72 | 478.39 | 165.31 | | | | | | | | 871.42 | 887.93 | 7.34 | 120.971 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე | 1 | | 18.96 | | | 18.96 | | 378.16 | 417.9 | 204.46 | | | | | | | | 1000.52 | 1019.48 | 9.73 | 104.777 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 4.00 და 7.20 ნიშნულებზე | 2 | | 29.36 | | | 29.36 | | 548.96 | 863.66 | | | | | | | | | 1412.62 | 1441.98 | 13.74 | 104.948 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 10.40, 13.60 და 16.80 ნიშნულებზე | 3 | | 44.04 | | | 44.04 | | 872.64 | 1335.99 | | | | | | | | | 2208.63 | 2252.67 | 21.12 | 106.661 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 20.00 და 23.20 ნიშნულებზე | 2 | | 30.58 | | | 30.58 | | 588.68 | 917.64 | | | | | | | | | 1506.32 | 1536.9 | 14.5 | 105.993 |
| მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის სპეციფიკაცია 26.40 ნიშნულზე | 1 | | 15.29 | | | 15.29 | | 294.34 | 366.31 | | | | | | | | | 660.65 | 675.94 | 7.25 | 93.2331 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 506.64 | | | 506.64 | | | | | | 1256.08 | | | | | | 1256.08 | 1762.72 | 12.24 | 144.013 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 246.22 | | | 246.22 | | | | | | 580.9 | | | | | | 580.9 | 827.12 | 5.55 | 149.031 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის სპეციფიკაცია | 10 | | 662.9 | | | 662.9 | | | | | | 1390.3 | | | | | | 1390.3 | 2053.2 | 11.2 | 183.321 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 202.42 | | | 202.42 | | | | | | 504.19 | | | | | | 504.19 | 706.61 | 4.83 | 146.296 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 106.54 | | | 106.54 | | | | | | 270.87 | | | | | | 270.87 | 377.41 | 2.06 | 183.209 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 20.12 | | | 20.12 | | | | | | 51.14 | | | | | | 51.14 | 71.26 | 0.34 | 209.588 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 117.19 | | | 117.19 | | | | | | 310.82 | | | | | | 310.82 | 428.01 | 2.4 | 178.338 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 113.64 | | | 113.64 | | | | | | 281.26 | | | | | | 281.26 | 394.9 | 2.64 | 149.583 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 222.54 | | | 222.54 | | | | | | 621.64 | | | | | | 621.64 | 844.18 | 5.12 | 164.879 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 46.17 | | | 46.17 | | | | | | 110.27 | | | | | | 110.27 | 156.44 | 1.12 | 139.679 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 68.66 | | | 68.66 | | | | | | 176.19 | | | | | | 176.19 | 244.85 | 1.52 | 161.086 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 37.88 | | | 37.88 | | | | | | 75.11 | | | | | | 75.11 | 112.99 | 0.64 | 176.547 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის სპეციფიკაცია | 12 | | 2741.52 | | | 2741.52 | | | | | | 7958.4 | | | | | | 7958.4 | 10699.92 | 66.6 | 160.659 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 355.12 | | | 355.12 | | | | | | 897.32 | | | | | | 897.32 | 1252.44 | 8.5 | 147.346 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-15-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 291.21 | | | 291.21 | | | | | | 812.61 | | | | | | 812.61 | 1103.82 | 6.18 | 178.612 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-16-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 60.36 | | | 60.36 | | | | | | 153.42 | | | | | | 153.42 | 213.78 | 1.02 | 209.588 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 351.57 | | | 351.57 | | | | | | 932.46 | | | | | | 932.46 | 1284.03 | 7.2 | 178.338 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-18-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 340.92 | | | 340.92 | | | | | | 951.66 | | | | | | 951.66 | 1292.58 | 7.92 | 163.205 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ის სპეციფიკაცია | 6 | | 667.62 | | | 667.62 | | | | | | 1864.92 | | | | | | 1864.92 | 2532.54 | 15.36 | 164.879 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-20-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 205.98 | | | 205.98 | | | | | | 618.45 | | | | | | 618.45 | 824.43 | 4.56 | 180.796 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21-ის სპეციფიკაცია | 4 | | 913.84 | | | 913.84 | | | | | | 2580.88 | | | | | | 2580.88 | 3494.72 | 22.2 | 157.42 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-22-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 177.56 | | | 177.56 | | | | | | 466.64 | | | | | | 466.64 | 644.2 | 4.25 | 151.576 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 456.92 | | | 456.92 | | | | | | 1254.48 | | | | | | 1254.48 | 1711.4 | 11.1 | 154.18 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-24-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 357.5 | | | 357.5 | | | | | | 933.28 | | | | | | 933.28 | 1290.78 | 8.58 | 150.441 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-25-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 215.44 | | | 215.44 | | | | | | 554.52 | | | | | | 554.52 | 769.96 | 4.44 | 173.414 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-26-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 44.98 | | | 44.98 | | | | | | 108.66 | | | | | | 108.66 | 153.64 | 0.76 | 202.158 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-27-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 265.16 | | | 265.16 | | | | | | 634.44 | | | | | | 634.44 | 899.6 | 5.2 | 173 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-28-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 241.48 | | | 241.48 | | | | | | 604.86 | | | | | | 604.86 | 846.34 | 5.52 | 153.322 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-29-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 239.12 | | | 239.12 | | | | | | 634.44 | | | | | | 634.44 | 873.56 | 5.44 | 160.581 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-30-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 239.12 | | | 239.12 | | | | | | 682.38 | | | | | | 682.38 | 921.5 | 5.44 | 169.393 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-31-ის სპეციფიკაცია | 2 | | 156.26 | | | 156.26 | | | | | | 377.94 | | | | | | 377.94 | 534.2 | 3.44 | 155.291 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-32-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 685.38 | | | 685.38 | | | | | | 1773.87 | | | | | | 1773.87 | 2459.25 | 16.65 | 147.703 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-33-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 688.95 | | | 688.95 | | | | | | 1719.93 | | | | | | 1719.93 | 2408.88 | 16.65 | 144.677 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-34-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 539.79 | | | 539.79 | | | | | | 1399.92 | | | | | | 1399.92 | 1939.71 | 12.99 | 149.323 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-35-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 326.73 | | | 326.73 | | | | | | 743.1 | | | | | | 743.1 | 1069.83 | 7.14 | 149.836 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-36-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 74.58 | | | 74.58 | | | | | | 172.59 | | | | | | 172.59 | 247.17 | 1.26 | 196.167 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-37-ის სპეციფიკაცია | 6 | | 923.34 | | | 923.34 | | | | | | 1833.78 | | | | | | 1833.78 | 2757.12 | 16.8 | 164.114 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-38-ის სპეციფიკაცია | 5 | | 621.45 | | | 621.45 | | | | | | 1438.25 | | | | | | 1438.25 | 2059.7 | 14.4 | 143.035 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-39-ის სპეციფიკაცია | 3 | | 245.04 | | | 245.04 | | | | | | 532.17 | | | | | | 532.17 | 777.21 | 5.52 | 140.799 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-40-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 46.17 | | | 46.17 | | | | | | 113.46 | | | | | | 113.46 | 159.63 | 1.12 | 142.527 |
| მონ. რ/ბ რიგელის მრ-41-ის სპეციფიკაცია | 1 | | 89.97 | | | 89.97 | | | | | | 224.53 | | | | | | 224.53 | 314.5 | 2.17 | 144.931 |
| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე | 1 | 107.83 | | | | 107.83 | | | 9880.99 | | | | | | | | | 9880.99 | 9988.82 | 76.93 | 129.843 |
| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +4.00 ნიშნულზე | 1 | 116.83 | | | | 116.83 | | 6995.96 | | | | | | | | | | 6995.96 | 7112.79 | 75.17 | 94.6227 |
| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +7.20 ნიშნულზე | 1 | 116.83 | | | | 116.83 | | 7042.82 | | | | | | | | | | 7042.82 | 7159.65 | 75.17 | 95.2461 |
| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +10.40 ნიშნულზე | 1 | 116.83 | | | | 116.83 | | 7042.82 | | | | | | | | | | 7042.82 | 7159.65 | 75.17 | 95.2461 |
| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +13.60 ნიშნულზე | 1 | 116.83 | | | | 116.83 | | 7063.78 | | | | | | | | | | 7063.78 | 7180.61 | 75.17 | 95.5249 |
| გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +16.80 ნიშნულზე | 1 | 116.83 | | | | 116.83 | | 7063.78 | | | | | | | | | | 7063.78 | 7180.61 | 75.17 | 95.5249 |

პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.119)

დამკვეთი

| სტადია | თარიღი | განმარტება |
|---|---|---|
| | 2024.11.09 | |

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი kedeli da kibe.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მასალის ხარჯი (I ნაწილი)

კ-7.15

A3

| Хэю | чэлэгдэхгүй | Ø 240 | | |

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
№ 440/25

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
„12“ სექტემბერი 2025წ

## საექსპერტო შეფასება (დასკვნა)

ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, მებარე, მშენებარე IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის (+4.00 ნიშნულზე არსებული გადახურვის ფილის დაზიანებული უბნის გამაგრების გათვალისწინებით) კონსტრუქციულ ნაწილზე

ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია: ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, მებარე, მშენებარე IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის (+4.00 ნიშნულზე არსებული გადახურვის ფილის დაზიანებული უბნის გამაგრების გათვალისწინებით):

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.

დამკვეთი: შ.პ.ს. „რასტა დეველოპმენტი“ (ID: 402144452)
პრ. მთ. არქიტექტორი: გიორგი დათუკიშვილი
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 შეადგენს: A=0.17g);
- ქარის ნორმატიული დაწნევა შეადგენს: 85,0 კგძ/მ$^2$;
- თოვლის საფარის დატვირთვა შეადგენს: 50,0 კგძ/მ$^2$;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია თიხნარი გრუნტი, პირობითი საანგარიშო წინაღობით კუმშვაზე, ბუნებრივი ტენიანობის მდგომარეობაში: $R_0$=1,95კგ/სმ$^2$; დეფორმაციის მოდულით: E=135,0 კგ/სმ$^2$.

ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, მცირე შეჭრებით, ნაშვერით სარდაფის სართულში და კონსოლური ნაშვერებით აივნების სახით, მიწისზედა სართულებზე. საპროექტო შენობის გაბარიტული ზომები ძირითად „1“-„7“ და „ა“-„ე“ ღერძებს შორის შეადგენს: 33,00X16,895 მეტრს.

საპროექტო ნაგებობა ათსართულიანია: (ცხრა სრული მიწისზედა სართულით და სარდაფის ერთი სართულით).

სარდაფის სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 3,10 მეტრს; მიწისზედა I სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 4,00 მეტრს; დანარჩენი მიწისზედა სართულების კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 3,20 მეტრს.

საპროექტო შენობის სვეტების მაქსიმალური ბიჯი (მალი) გრძივი მიმართულებით შეადგენს: 6,20 მეტრს. სვეტების მაქსიმალური ბიჯი (მალი) განივი მიმართულებით შეადგენს: 6,00 მეტრს.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასულ-კავშირებიანი ტიპისაა, ხისტი კვანძებით. საპროექტო შენობის პირობით ნიშნულს: ±0.00-ს (შენობის მიწისზედა I სართულის იატაკის დონეს) შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული: +502,10მ.

მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის +4.00 ნიშნულზე არსებულ გადახურვის ფილას აღენიშნება გამჭოლი ბზარები „1“-„2“–„ბ“-„ე“ ღერძებს შორის და „1“ ღერძის მიმდებარედ, „ბ“-„გ“ ღერძების მონაკვეთში.

ლევან სამხარაულის სახ. ექსპერტიზის ბიუროს მიერ ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევების შედეგად, დადგინდა, რომ გადახურვის ფილის ბეტონის კლასი არის B20 რაც არ შეესაბამება საპროექტო B25 კლასს. არსებული ბზარების გახსნილობა მერყეობს: 5-6 მმ-ის ფარგლებში, რაც დასაშვებზე ბევრად მეტია საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №71 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის: „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ მე-4 მუხლის მიხედვით. აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე, აუცილებელია +4.00 ნიშნულის გადახურვის ფილის დაზიანებული ნაწილის გამაგრება თავისი მდგრადობისა და მზიდუნარიანობის ამაღლებისათვის.

წარმოშობილი პრობლემის გადასაჭრელად, პროექტის მთავარმა ინჟინერ-კონსტრუქტორმა მიიღო გადაწყვეტილება გადახურვის ფილა გაძლიერდეს 10 სანტიმეტრიანი დამატებითი რკ/ბეტონის ფილის მოწყობით დაზიანებულ ნაწილში, რომელიც არსებულ კონსტრუქციას დაუკავშირდება საანკერო არმატურების (HZA-P Анкер HILTI для усиления плит перекрытия углер. сталь, 16x350мм (арт. 388729)) მეშვეობით. ზემოღაღნიშნული ღონისძიებების განხორციელებისათვის, რეკომენდაციები გათვალისწინებულია: „Мальганов А.И., Плевков В.С., Полищук А.И. Востановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий (лист 68)“ - აპრობირებული მეთოდების მიხედვით.

ასევე რეკომენდირებულია მოეწყოს დგარები გასაძლიერებელი ფილის ქვეშ, მოიხსნას ბეტონის დამცავი შრე არსებული ფილიდან და ერთდროულად დაბეტონდეს არსებული და მოსაწყობი 10 სანტიმეტრიანი სისქის, რკ/ბეტონის ფილა.

<u>საპროექტო (მშენებარე) შენობის კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება</u>

- საძირკვლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის სახით, სისქით 100(h)სმ; საძირკვლების ქვეშ ეწყობა ბეტონის მოსამზადებელი ფენა, სისქით 10სმ B12.5 კლასის ბეტონისაგან.
- ლიფტის შახტის თანაორმოს ძირი და კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 40სმ;
- სარდაფის სართულის გარე კედლები, რომლებიც გრუნტთან შეხებაშია, დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 30სმ;
- სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X80სმ; 40X60სმ; 40X40სმ;
- რიგელები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X50(h)სმ;
- სართულშუა გადახურვის ფილები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით: 16სმ;
- სიხისტის დიაფრაგმები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 20სმ;
- კიბის უჯრედების და ლიფტის შახტების მიმდებარე კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 20სმ;
- კიბის უჯრედები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის მარშებით, ბაქნებით და საფეხურებით. კიბის პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს 18სმ;
- კარკასის (ჩონჩხედის) შემავსებელი კედლები დაპროექტებულია მსუბუქი ბეტონის მცირეგაბარიტიანი ბლოკების წყობისაგან, პროექტში გათვალისწინებულია კედლების ჩამაგრება კარკასის ელემენტებთან (სვეტებთან) არმატურის ანკერებით.
- ტიხრები დაპროექტებულია მსუბუქი ბეტონის სატიხრე ბლოკებით, სისქით 10სმ; პროექტში გათვალისწინებულია ტიხრების ჩამაგრება გადახურვის და კარკასის კონსტრუქციებთან სამონტაჟო ელემენტებით.
- სახურავი ბრტყელი ტიპისაა, რულონური მასალების ბურულით.

+4.00 ნიშნულზე არსებული გადახურვის ფილის დაზიანებული ნაწილის გამაგრება: „1“-„2“–„ბ“-„ე“ ღერძებს შორის და „1“ ღერძის მიმდებარედ, „ბ“-„გ“ ღერძების მონაკვეთში გადაწყვეტილია 10სმ სისქის დამატებითი რკ/ბეტონის ფილით, არსებულ ფილასთან ჩაანკერებით.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასულ-კავშირებიანი ტიპისაა, ხისტი კვანძებით. ბეტონის საპროექტო კლასი მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: B25; არმატურების საპროექტო კლასი მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: A500C და A240.

საპროექტო ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია პროგრამული კომპლექსის „LIRA-SAPR“-ის საშუალებით, 8 ბალიანი სეისმურობისათვის, (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება შეადგენს: A=0.17g).

საპროექტო შენობის საანგარიშო სქემას წარმოადგენს ჩარჩოვანი სისტემა: მონოლითური რკ/ბეტონის: სვეტების, რიგელების, დიაფრაგმების, კედლების და გადახურვის ფილების ერთობლივი მუშაობით.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული ზომები, ბეტონის კლასი და არმირება დაპროექტებულია შენობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების მიხედვით.

საპროექტო საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებენ: ნაგებობის მდგრადობის, სიხისტის და სიმტკიცის ნორმატიული დოკუმენტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

+4.00 ნიშნულის გადახურვის ფილის დაზიანებული ნაწილის გამაგრება წარმოდგენილი პროექტის შესაბამისად, უზრუნველყოფს დაზიანებული ფილის უბნის მდგრადობისა და მზიდუნარიანობის ამაღლებას.

<u>დასკვნა:</u>

ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, მდებარე, მშენებარე IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის (+4.00 ნიშნულზე არსებული გადახურვის ფილის დაზიანებული უბნის გამაგრების გათვალისწინებით) კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საკმარისი მოცულობით, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობაში.

პროექტის გრაფიკული ნაწილისა და შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ექსპერტიზა დადებით შეფასებას აძლევს: ქალაქი თბილისი, დასახლება ვარკეთილი, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი №1-ის მიმდებარედ, შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს (ID: 402144452) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი: № 01.19.20.002.119, მდებარე, მშენებარე IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის (+4.00 ნიშნულზე არსებული გადახურვის ფილის დაზიანებული უბნის გამაგრების გათვალისწინებით) 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 [illegible]

[illegible]

მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა

[illegible]

და 1985 წელს დაამთავრა

[illegible]

სრული კურსი სპეციალობით [illegible]

[illegible]

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.

„3" [illegible] გადაწყვეტილებით

[illegible]

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი [illegible] 1986 წ. „29" 05

# ДИПЛОМ

## С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан Джапаридзе Вахтангу Гивиевичу

в том, что он в 1980 году поступил

в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1985 году окончил полный курс названного института

по специальности промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от [illegible] 1985 г.

присвоена квалификация инженера [illegible]

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

М. П.

Город [illegible] „29" 05 1986 г.

Регистрационный № 1276

Georgia IDENTITY CARD

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ვახტანგ
VAKHTANG

გვარი / LAST NAME
ჯაფარიძე
JAPARIDZE

მოქ. / CIT GEO

სქესი / SEX მმ / 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

```
IDGEO15IC192675010050217 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 საქაძეში, 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, შავიშვილის 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 კონსტრუქციულ 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/

# 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 | 39 წელი |
| ექსპერტად მუშაობის სტაჟი | 24 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 1985-2025წწ | მრავალი ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო დანიშნულების ობიექტები, შენობების აღდგენა-გამაგრების პროექტები |
| თარიღი | 12. 09. 2025წ. |

| 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

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
NATIONAL FORENSICS BUREAU

№ 5003463925

13/06/2025

5003463925

შპს "რასტა დეველოპმენტი" -ს დირექტორს ბატონ
ვახტანგ ხოჭოლავას

(საქართველო. თბილისი სულხან ცინცაძის ქ. N 12
ბლოკი VIII ბ. 13-21)

ბატონო ვახტანგ,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი მომართვის (ბიუროს 2025 წლის 30 მაისის რეგისტრაციის N1003965725) საფუძველზე, გიგზავნით N003797125 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 12 ფურცლად;

პატივისცემით,

გიორგი თვაური
ბიუროს უფროსი

თბილისი, 0162, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 84
ქუთაისი 4600, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 2ა
ბათუმი, 6000 პ. მელიქიშვილის ქუჩა 102

84 Chavchavadze Ave., Tbilisi 0162
2a I. Chavchavadze Ave., Kutaisi 4600
102 P. Melikishvili Str., Batumi 6000

+995 32 2 258 484 | info@expertiza.gov.ge | expertiza.gov.ge

5003463925

ელექტრონული დოკუმენტის ასლის მატერიალურ დოკუმენტთან გათანაბარ იურიდიულ ძალას ვადასტურებ,
ხელმოწერისთვის პასუხისმგებელი პირი _____

თარიღი 16. 06. 2025წ. (ხელმოწერა) ბ.ა

003797125

**ექსპერტის დასკვნა № 003797125**

## გაფრთხილება

დეპარტამენტების უფროსების მიერ განგვემარტა ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებულები ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

## ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა:

**დამნიშნავი:**

ორგანიზაცია: შპს რასტა დეველოპმენტი

თანამდებობა: დირექტორი

მისამართი: საქართველო. თბილისი სულხან ცინცაძის ქ. N 12 ბლოკი VIII ბ. 13-21

სახელი და გვარი: ვახტანგ ხოჭოლავა

საფუძველი: განცხადება

**შემსრულებელი ექსპერტები:**

ბესიკ დოლიძე / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს ნორმატიული, ტექნიკური და ექსპერიმენტალური კვლევების სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 12 წლის სტაჟით.

გიორგი ხარაიშვილი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს ნორმატიული, ტექნიკური და ექსპერიმენტალური კვლევების სამმართველოს სპეციალისტი, სპეციალობით მუშაობის 12 წლის სტაჟით.

## ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

მოგახსენებთ რომ ვაწარმოებთ 9 სართულიანი კორპუსის მშენებლობას მისამართზე თბილისი ვარკეთილის დასახლება ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონი, კორპუსი 2-ის მიმდებარედ ს/კ 01. 19. 20. 002. 119.

გთხოვთ ექსპერტიზას ბეტონის მარკიანობისა და მდგრადობის შესახებ ზედამხედველი კომპანიის მიერ წარმოდგენილი შეუსაბამობის აქტში მითითებული წერტილების მიხედვით (შეუსაბამობის აქტი თან ერთვის) დაჩქარებული წესით.

შემოსვლის თარიღი: 30/05/2025 წ

გასვლის თარიღი: 13/06/2025 წ

## დასკვნა

ქ. თბილისში ვარკეთილის დასახლება ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონში მდებარე, მშენებარე შენობის სართულშუა გადახურვის ფილის ბეტონის სიმტკიცის დადგენის მიზნით ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა:

- ფილიდან ამოკვეთილი ბეტონის ნიმუშების საშუალო სიმტკიცე კუმშვაზე შეადგენს - 25,29 მპა - (252,9 კგძ/სმ², მარკა 250, კლასი B20).

სართულშუა გადახურვის ფილის ბეტონის ბზარების სიღრმის განსაზღვრის მიზნით ჩატარებული კვლევებით დადგინდა:

- ფილა გ-დ-1-2, ნიმუშის სიმაღლემ შეადგინა 17,5 სმ, ბზარი აღმოჩნდა გამჭოლი.
- ფილა ბ-გ-1-2, ნიმუშის სიმაღლემ შეადგინა 18,0 სმ, ბზარის სიღრმე აღმოჩნდა 14 სმ.
- ფილა ა'-ბ-1-2, ნიმუშის სიმაღლემ შეადგინა 18,0 სმ, ბზარი აღმოჩნდა გამჭოლი.

003797125

**ექსპერტის დასკვნა № 003797125**

ბესიკ დოლიძე

## გამოკვლევა

კვლევა ჩატარდა შპს „რასტა დეველოპმენტი“-ს დირექტორის ვახტანგ ხიჭოლავას 2025 წლის 30 მაისის მომართვის (ბიუროს რეგ. №1003965725) საფუძველზე, ქ. თბილისი ვარკეთილის დასახლება ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონში მდებარე, მშენებარე შენობის სართულშუა გადახურვის ფილის ბეტონის სიმტკიცის და ბზარების გავრცელების სიღრმის განსაზღვრის მიზნით. 2025 წლის 5 ივნისს ვიმყოფებოდით აღნიშნულ მისამართზე ბეტონის ნიმუშების ამოსაჭრელად. (იხ. ფოტოები 1, 2, 3,.., 19).

3 ცალი (N1, N2 და N3) ნიმუში ამოიკვეთა ბზარებზე მათი სიღრმის დასადგენად, ხოლო დაუზიანებელ ადგილებში სიმტკიცის დასადგენად 3 ცალი (N4, N5 და N6) ნიმუში.

კერნების ამოღების პროცესი მიმდინარეობდა EN 12504-1:2009-ის („კონსტრუქციებში ბეტონის გამოცდა - ნაწილი I: ამოკვეთილი ნიმუშები - აღება, შესწავლა და გამოცდა კუმშვაზე“) მოთხოვნების შესაბამისად. წარმოებდა ამოკვეთილი კერნების გაზომვა და სათანადო მონაცემების შეტანა ბეტონის ნიმუშების (კერნები) ამოკვეთის ოქმში. ნიმუშების ამოკვეთა განხორციელდა **DR. CHULZE typ BDK-33**-ის საშუალებით. შემდეგ ნიმუშები გადმოტანილ იქნა კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრის (დეპარტამენტი) ლაბორატორიაში. საცდელი ნიმუშების დაჭრა განხორციელდა Φ9,4XH9,4სმ ზომის ცილინდრებად ლაბორატორიის პირობებში, **DEWALT**-ის სპეციალურ საჭრელ დაზგაზე. ხოლო დაჭრის შემდეგ უსწორმასწორო ზედაპირების გლუვად დამუშავება მოხდა **CONTROLS GRINDING MACHINE 55-C0221/B3** დანადგარზე.

ნიმუშების სიმტკიცეები კუმშვაზე დადგენილ იქნა ნორმატული დოკუმენტების ГОСТ 10180- 90-ის („ბეტონის საკონტროლო ნიმუშების სიმტკიცეზე გამოცდის მეთოდები“) და ГОСТ 26633—91-ის („მძიმე და წვრილმარცვლოვანი ბეტონები“) მოთხოვნების გათვალისწინებით. საბაზო ნიმუშების გამოცდა კუმშვაზე წარმოებდა, ნორმატიული დოკუმენტის EN 12390-3-ის („ბეტონის ნიმუშების კუმშვაზე გამოცდა“) მოთხოვნების შესაბამისად, წნეხ CONTROLS ADVANTEST9 C5600/FR-ზე. გამოცდის შედეგები მოყვანილია ცხრილში 1 და წარმოდგენილია დიაგრამების სახით.

**ცხრილი 1**

| N | ნიმუშის ადგილმდებარეობა | გამოცდის თარიღი | ნიმუშის ზოგადი სიმკვრივე, კგ/მ³ | ნიმუშის სიმტკიცე, მპა | ბეტონის უახლოესი მარკა, კგძ/სმ² | ბეტონის კლასი, B |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | ფილა ა'-ბ-1-2 | 13.06.2025 | 2310,1 | 26,56 | 250 | 20 |
| 5 | ფილა ბ-გ-1-2 | 13.06.2025 | 2334,7 | 24,22 | 250 | 20 |
| 6 | ფილა გ-დ-1-2 | 13.06.2025 | 2313,2 | 25,09 | 250 | 20 |
| | **საშუალო მნიშვნელობა** | | **2319,3** | **25,29** | **250** | **20** |

გამოცდის მიმდინარეობა ასახულია ფოტოებზე (იხ. სურათები 20, 21, 22,... 25).

ქ. თბილისი ვარკეთილის დასახლება ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონში მდებარე მშენებარე შენობის სართულშუა გადახურვის ფილის ბეტონის სიმტკიცის დადგენის მიზნით ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა.

- გადახურვის ფილიდან ამოკვეთილი კერნების საშუალო სიმტკიცე კუმშვაზე შეადგენს - **25,29 მპა - (252,9 კგძ/სმ², მარკა 250, კლასი B20).**

სართულშუა გადახურვის ფილის ბეტონის ბზარების სიღრმის განსაზღვრის მიზნით ჩატარებული კვლევებით დადგინდა:

- ფილა გ-დ-1-2, ნიმუშის სიმაღლემ შეადგინა 17,5 სმ, ბზარი აღმოჩნდა გამჭოლი.
- ფილა ბ-გ-1-2, ნიმუშის სიმაღლემ შეადგინა 18,0 სმ, ბზარის სიღრმე აღმოჩნდა 14 სმ.
- ფილა ა'-ბ-1-2, ნიმუშის სიმაღლემ შეადგინა 18,0 სმ, ბზარი აღმოჩნდა გამჭოლი.

ბესიკ დოლიძე

გიორგი ხარაიშვილი გ. ხარაიშვილი

**გამოყენებული მასალები**

1. ამოკვეთილი ნიმუშები (კერნები) – 6 ცალი.

**გამოყენებული ლიტერატურა:**

1. EN 12390-3 - ბეტონის კუმშვაზე გამოცდა.
2. ГОСТ 18105-86 - ბეტონები. სიმტკიცის კონტროლის წესები.
3. ГОСТ 26633-91 - მძიმე და წვრილმარცვლოვანი ბეტონები. ტექნიკური პირობები.

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: მირზა მესხი

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
NATIONAL FORENSICS BUREAU

№ 5003493225

17/06/2025

5003493225

შპს "რასტა დეველოპმენტი"-ს დირექტორს ბნ ვახტანგ ხოჭოლავას

(საქართველო. თბილისი სულხან ცინცაძის ქ. N 12 ბლოკი VIII ბ. 13-21)

პატონო ვახტანგ,
ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი მომართვის (ბიუროს 2025 წლის 30 მაისის რეგისტრაციის N1003965725) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო ექსპერტიზის N003843125 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 06 ფურცლად;

დანართი: 01 დოკუმენტაცია, დალუქული 1 პაკეტად

პატივისცემით,

გიორგი თვაური
ბიუროს უფროსი

ბილისი, 0162, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 84
უთაისი 4600, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 2ª
ათუმი, 6000 პ. მელიქიშვილის ქუჩა 102

84 Chavchavadze Ave., Tbilisi 0162
2ª I. Chavchavadze Ave., Kutaisi 4600
102 P. Melikishvili Str., Batumi 6000

+995 32 2 258 484 | info@expertiza.gov.ge | expertiza.gov.ge

5003493225

ელექტრონული დოკუმენტის ასლის მატერიალურ დოკუმენტთან თანაბარ იურიდიულ ძალას ვადასტურებ,
ხელმოწერისთვის პასუხისმგებელი პირი _____

თარიღი 17.06.2025 (ხელმოწერა) ბ.ა

003843125

**ექსპერტის დასკვნა № 003843125**

## გაფრთხილება

კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი ს(დეპარტამენტი) უფროსის მიერ განმემარტა ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

## ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა: საინჟინრო ექსპერტიზა

**დამნიშნავი:**

ორგანიზაცია: შპს რასტა დეველოპმენტი

თანამდებობა: დირექტორი

მისამართი: საქართველო. თბილისი სულხან ცინცაძის ქ. N 12 ბლოკი VIII ბ. 13-21

სახელი და გვარი: ვახტანგ ხოჭოლავა

საფუძველი: განცხადება

**შემსრულებელი ექსპერტები:**

ალექსანდრე ფეიქრიშვილი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 2 წლის სტაჟით.

## ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

მოგახსენებთ რომ ვაწარმოებთ 9 სართულიანი კორპუსის მშენებლობას მისამართზე, თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონი, კორუსი 1-ის მიმდებარედ ს/კ 01.19.20.002.119; გთხოვთ ექსპერტიზას ბეტონის მარკიანობისა და მდგრადობის შესახებ ზედამხედველი კომპანიის მიერ წარმოდგენილი შეუსაბამობის აქტში მითითებული წერტილების მიხედვით (შეუსაბამობის აქტი თან ერთვის).

შემოსვლის თარიღი: 30/05/2025 წ

გასვლის თარიღი: 17/06/2025 წ

## დასკვნა

ქ.თბილისის, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონი, კორუსი 1-ის მიმდებარე (ს/კ 01.19.20.002.119) შენობის, მეორე სართულის +4.00 ნიშნულზე, არსებული გადახურვის ფილის მდგომარეობა „1“ – „2“ ღერძებისა და „ა“ - „ე“ ღერძებს შორის მონაკვეთზე არადამაკმაყოფილებელია, ბზარების გახსნილობა ნორმებთან შეუსაბამოა, ბეტონის სიმტკიცე პროექტით განსაზღვრულზე ნაკლებია, შესუსტებულია გადახურვის ფილის მზიდუნარიანობა და აღენიშნება დაზიანებები. შენობის უსაფრთხო ექსპლუატაციისათვის საჭიროა დაზიანებული მონაკვეთის გამაგრება, წინააღმდეგ შემთხვევაში მოსალოდნელია დაზიანებების პროგრესირება. თავისმხრივ აღნიშნული სამუშაოები უნდა ჩატარდეს შესაბამისი პროექტის მიხედვით.

ალექსანდრე ფეიქრიშვილი

## გამოკვლევა

საინჟინრო ექსპერტიზაზე განხილულია, ქ.თბილისის, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონი, კორუსი 1-ის მიმდებარე (ს/კ 01.19.20.002.119) შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია, რათა დადგინდეს არსებული მდგომარეობის

გათვალისწინებით შესაძლებელია თუ არა +4.00 ნიშნულზე მოწყობილი ბეტონის ფილის შემდგომი ექსპლუატაცია.

საპროექტო გადაწყვეტით ობიექტი წარმოადგენს ათსართულიან შენობას, თუმცა ამჟამად ამოყვანილია 5 სართული და მიმდინარეობს სამშენებლო სამუშაოები (იხ.ფოტო 1; 2). მზიდი კონსტრუქციები შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის კარკასით, რომლის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებად გამოყენებულია კვადრატული განიკვეთის სვეტები. შენობა გეგმაში სწორკუთხა მოხაზულობისაა და დაფუძნებულია 100სმ სისქის საძირკვლის ფილაზე, სართულშუა გადახურვის ფილა მოწყობილია 18 სმ სისქის. გათვალისწინებულია მონოლითური რკ/ბეტონის კიბეები.

პროექტის მიხედვით, შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით - B25; საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება B7.5; შენობის რკ.ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა კლასით - A500C და A240; საერთო მიკროდარაიონების (პნ. 01.01-09) მიხედვით სამშენებლო მოედანის საანგარიშო სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი MSK-64 სკალით.

მშენებარე მრავალსართულიანი შენობის, მეორე სართულის +4.00 ნიშნულზე არსებული გადახურვის ფილის ბეტონის სიმტკიცის განსაზღვრის მიზნით 2025 წლის 30 მაისს ამოიჭრა ბეტონის ნიმუშები, რა დროსაც N003797125 დასკვნის მიხედვით დადგინდა, რომ ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონი, კორუსი 1-ის მიმდებარე (ს/კ 01.19.20.002.119) შენობის გადახურვის ფილიდან ამოკვეთილი კერნების საშუალო სიმტკიცე კუმშვაზე შეადგენს - 25,29 მპა - (252,9 კგძ/სმ², მარკა 250, კლასი B20).

დასმულ კითხვაზე პასუხად უნდა აღინიშნოს, რომ მიღებული ბეტონის მარკა და შესაბამისად მისი კლასიც არ შეესაბამება პროექტით გათვალისწინებულ ბეტონის კლასს (B25-ს), ვიზუალური შესწავლისას დაფიქსირდა მრავალი შეკლების ბზარი (იხ.ფოტო 3 .... 7), გადახურვის ფილის „1“ – „2“ ღერძებისა და „ა“ - „ე“ ღერძებს შორის მონაკვეთზე (ჩვენს მიერ სრული შენობა არ შესწავლილა, ვინაიდან დამკვეთის მიერ არ იქნა მოთხოვნილი). სამშენებლო ნორმები და წესები – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები” (პნ 03.01-09)-ის, მუხლი 33, პუქტი 4-ის, შესაბამისად ბზარების ნორმებით დასაშვები ზომებია 0,3 მმ, ხოლო ამ შემთხვევაში ბზარების გახსნილობა 5-6 მმ-მდეა (იხ.ფოტო 8 ... 16), რაც ნორმასთან შეუსაბამოა. ასევე აღსანიშნავია რომ გადახურვის ფილაზე დაფიქსირდა გამჭოლი ბზარებიც (N003797125 დასკვნის მიხედვით). ზემოთ ჩამოთვლილ მიზეზთა გამო და აღებული ბეტონის ნიმუშების სიმტკიცეზე გამოცდით მიღებული მონაცემების შესაბამისად, გადახურვის ფილის მდგომარეობა არასაკმარისია ექსპლუატაციისათვის ვინაიდან იგი არ არის პროექტთან შესაბამისობაში, რაც გულისხმობს რომ გადახურვის ფილის ბეტონის სიმტკიცე პროექტით განსაზღვრულზე ნაკლებია, შესუსტებულია მისი მზიდუნარიანობა და აღენიშნება დაზიანებები, აქედან გამომდინარე +4.00 ნიშნულზე არსებული გადახურვის ფილა, ექვემდებარება გამაგრებას, შესაბამისად დამუშავებული პროექტის მიხედვით, წინააღმდეგ შემთხვევაში მოსალოდნელია დაზიანებების პროგრესირება.

ამრიგად, ქ.თბილისის, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მე-2 მიკრორაიონი, კორუსი 1-ის მიმდებარე (ს/კ 01.19.20.002.119) შენობის, მეორე სართულის +4.00 ნიშნულზე, არსებული გადახურვის ფილის მდგომარეობა „1“ – „2“ ღერძებისა და „ა“ - „ე“ ღერძებს შორის მონაკვეთზე არადამაკმაყოფილებელია, ბზარების გახსნილობა ნორმებთან შეუსაბამოა, ბეტონის სიმტკიცე პროექტით განსაზღვრულზე ნაკლებია, შესუსტებულია გადახურვის ფილის მზიდუნარიანობა და აღენიშნება დაზიანებები. შენობის უსაფრთხო ექსპლუატაციისათვის საჭიროა დაზიანებული მონაკვეთის გამაგრება, წინააღმდეგ შემთხვევაში მოსალოდნელია დაზიანებების პროგრესირება. თავისმხრივ აღნიშნული სამუშაოები უნდა ჩატარდეს შესაბამისი პროექტის მიხედვით.

ალექსანდრე ფეიქრიშვილი

**გამოყენებული მასალები**

003843125



1. პნ 01.05-08 - სამშენებლო კლიმატოლოგია;

2. პნ 01.01-09 - სეისმომედეგი მშენებლობა;

3. პნ 03.01-09 - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;

4. СНиП 2.03.01-84* - Бетонные и железобетонные конструкции, М.: 1989;

5. Пособие по проектированию бетонных и железобетонные конструкциии из тяжелых и легких бетонов без предварительно напряжения арматуры (к СНиП 2.01.03-84), М.: 1986;

6. Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжени М.: 1978;

7. ქ.თბილისი, ვარკეთილის დასახლება, ზემო პლატო, მიკრო/რაიონი II, კორპუსი N1-ის მიმდებარედ (ს.კ 01.19.20.002.11 კონსტრუქციული ნაწილი.

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: ზაზა ყიფიანი

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია