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, სომხეთის ჩიხი, №10-ის მიმდებარედ, (ნაკვეთი 39/002), ს/კ.01.17.07.039.002 მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში



დირექტორი: რ. კირკიტაძე

ინჟინერ–გეოლოგი: თ. კვეტენაძე

ქ. თბილისი 2023 წ.

სარჩევი

1. ტექნიკური დავალება ——— 3
2. ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა ——— 4
3. შესავალი ——— 5
4. გეომორფოლოგია და გეოლოგიური აგებულება ———6
5. სეისმურობა ——— 7
6. რაიონის კლიმატური პირობები ——— 8
7. საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები ——— 9
8. დასკვნები და რეკომენდაციები ——— 10
9. გამოყენებული მასალები ——— 12
10. ლითოლოგიური სვეტები ——— 15
11. გეოლოგიური ჭრილები ———16
12. ტოპოგეგმა ———14
13. ფოტომასალა ——— 18

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისი, სომხეთის ჩიხი, №10-ის მიმდებარედ, (ნაკვეთი 39/002), ს/კ.01.17.07.039.002 მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობა;

2. დამკვეთი – შ.პ.ს „არომა“;

3. ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, სომხეთის ჩიხი, №10-ის მიმდებარედ, (ნაკვეთი 39/002), ს/კ.01.17.07.039.002;

4. დაპროექტების სტადია – სამუშაო პროექტი;

5. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – IV;

6. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება – 9 სართულიანი შენობა, მიწისზედა 7 სართული და მიწისქვეშა 2 სართული;

7. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – წერტილოვანი, 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, სომხეთის ჩიხი, №10-ის მიმდებარედ, (ნაკვეთი 39/002), ს/კ.01.17.07.039.002 მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით, ტერიტორიის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა.

დასახული ამოცანის შესასრულებლად უნდა შესრულდეს შემდეგი მოცულობის სამუშაოები:

1. სამშენებლო მოედანზე გაყვანილ იქნას სათანადო სიღრმის 4 ჭაბურღილი, თითოეული 12 მეტრი, საერთო სიღრმით 48 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;

დირექტორი: რ. კირკიტაძე

ინჟინერ–გეოლოგი: თ. კვეტენაძე

ქ. თბილისი, სომხეთის ჩიხი, №10-ის მიმდებარედ, (ნაკვეთი 39/002), ს/კ.01.17.07.039.002 მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში

შესავალი

შ.პ.ს „არომა“-ს დავალებით შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია”-ს მიერ, განახლებულ იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით. (2023 წლის 4 – 30 აგვისტო).

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 4 ჭაბურღილი საერთო სიღრმით 48 გრძ/მ; ბურღვა ჩატარდა საბურღი დაზგით „გბუ-30M“, 127 მმ დიამეტრით, ნიმუშების აღება განხორციელდა სპეციალური მილის საშუალებით და აღებულ იქნა კერნი;
3. გრუნტის ფიზიკური–მექანიკური თვისებების შესასწავლად სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულ იქნა 4 ნიმუში ლაბორატორიული კვლევებისთვის, (სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილება საგამოცდო ლაბორატორია, სამუშაოს ხელმძღვანელი, მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, აკადემიური დოქტორი გიორგი ბალიაშვილი), ვინაიდან მრავალსართულიანი შენობის დაფუძნება რეკომენდირებულია ფენა 2-ზე ამიტომ საანალიზოდ აღებულ იქნა ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგორბის 4 ნიმუში;
4. საკვლევ ობიექტზე გრუნტის წყალი არ გამოვლენილა;
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, ფოტომასალა.

ზოგადი ნაწილი

საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია: ქ. თბილისი, სომხეთის ჩიხი, №10-ის მიმდებარედ, (ნაკვეთი 39/002), ს/კ.01.17.07.039.002;

გეომორფოლოგია და გეოლოგიური აგებულება: ტერიტორია მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოს დაახლოებით ცენტრალურ ნაწილში, მდ. მტკვრის ხეობის მერიდიანულ მონაკვეთზე. ერთმანეთის მოსაზღვრე შიდა ქართლის, ქვემო ქართლის და გარე კახეთის პერიფერიულ რაიონებში. პირობითად საკვლევი ტერიტორიის დასავლეთი საზღვარი გადის მცხეთა-კოჯორის მერიდიანის გასწვრივ. ჩრდილო და აღმოსავლეთი საზღვარი – სხალტბის და საგურამო-იალნოს ქედების და მდ. იორის მარჯვენა სანაპიროს გასწვრივ, სამხრეთ საზღვარი კი ქ. რუსთავის განედს ემთხვევა. გეოტექტონიკური და გეომორფოლოგიური მდებარეობის გასარკვევად უნდა შევეხოთ საქართველოს ტერიტორიის გეოტექტონიკური და გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემებს. საქართველოს გეოტექტონიკური დარაიონების საკითხები განხილულია ალ. ჯანელიძის, მ. რუბინშტეინის, პ. გამყრელიძის, ე. გამყრელიძის შრომებში, რომლებშიც ძირითადი გეოტექტონიკური ერთეულების ზოგად დახასიათებასთან ერთად, მოცემულია მათი დანაწილება ცალკეულ ზონებად და ქვეზონებად. ე. გამყრელიძის (2000) გეოტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით, საქართველოს ტერიტორიაზე მაღალი რანგის სამი გეოტექტონიკური ერთეული გამოიყოფა: 1. კავკასიონის ნაოჭა (ნაოჭა–ზეწრული) სისტემა; 2. ამიერკავკასიის მთათაშუა არე: 3. მცირე კავკასიონის (ანტიკავკასიონის) ნაოჭა (ნაოჭა–შეცოცებითი) სისტემა. გეოტექტონიკური სქემის შედარება ა. ჯავახიშვილის (1947) გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემასთან მიუთითებს გეოტექტონიკური და გეომორფოლოგიური ერთეულების მჭიდრო კავშირზე. ა. ჯავახიშვილმა გამოყო განედური მიმართულების სამი ზონა: 1-კავკასიონის მთიანი სისტემის ზონა, 2-საქართველოს მთათაშუა დაბლობების ზონა, 3-სამხრეთ საქართველოს მთიანეთის ზონა. გეოტექტონიკური ერთეულებისა და გეომორფოლოგიური ზონების შედარება იძლევა შემდეგ სურათს: კავკასიონის ნაოჭა სისტემა ემთხვევა კავკასიონის მთიანი სისტემის გეომორფოლოგიურ ზონას; ამიერკავკასიის მთათაშუეთის საზღვრები დაახლოებით იმეორებენ საქართველოს მთათაშუა დაბლობების ზონის საზღვრებს; მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემა შეესაბამება სამხრეთ საქართველოს მთიანეთის ზონას.

სეისმურობა: საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (პნ 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 - ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და საველე სამუშაოების დროს საკვლევ ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საინჟინრო-გეოდინამიკური და გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების კვალი.

აღსანიშნავია, რომ 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 – ნიადაგის ფენა (Q_{IV}); გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 0.50 მ ფარგლებში;

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

ფენა 2 – I სგე თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (dpQ_{IV});

№	ფიზიკურ-მექანკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ.ერთ.	ფენა 2
1	სიმკვირე	p	გ/სმ^3	1,82
2	პლასტიკურობის რიცხვი	I_P	ერთ.ნაწ.	0.12
3	დენადობის ზღვარი	I_L	ერთ.ნაწ.	0,41
4	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	20
5	ხვედრითი შეჭიდულობა	c	კგძ/სმ^2	0,206
6	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	125
7	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	1,90

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 – II სგე ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (p_2^3), ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=150 კგძ/სმ^2; მშრალ მდგომარეობაში R_c=90 კგძ/სმ^2; სიმკვრივე ρ=2,28 გ/სმ^3; C=2,58 კგძ/სმ^2; φ=27°; დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში არის 2046,8 კგძ/სმ^2; დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – VI ჯგუფს;

გაბურღულ ჭაბურღილში გრუნტის წყლის გამოვლინება არ მომხდარა, ჭაბურღილი უწყლოა.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ადმინისტრაციულად საკვლევი უბანი მდებარეობს: ქ. თბილისი, სომხეთის ჩიხი, №10-ის მიმდებარედ, (ნაკვეთი 39/002), ს/კ.01.17.07.039.002;
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. გრუნტების ფიზიკურ–მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით, ფუძის გრუნტებად რეკომენდირებულია გამოყენებულ იქნეს: ფენა 3 – II სგე ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (p_2^3), ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=150 კგძ/სმ^2; მშრალ მდგომარეობაში R_c=90 კგძ/სმ^2; სიმკვრივე ρ=2,28 გ/სმ^3; C=2,58 კგძ/სმ^2; φ=27°; დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში არის 2046,8 კგძ/სმ^2;
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 სახის დამუშავების მიხედვით I კატეგორიას; ფენა 2 – ერთციცხვიანი ექსკავატორითა და ხელით დამუშავების მიხედვით III კატეგორიას, ხოლო ბულდოზერით II კატეგორიას; ფენა 3 – დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – VI ჯგუფს;
7. ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და საველე სამუშაოების დროს საკვლევ ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საინჟინრო-გეოდინამიკური და გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების კვალი. აღსანიშნავია რომ 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";

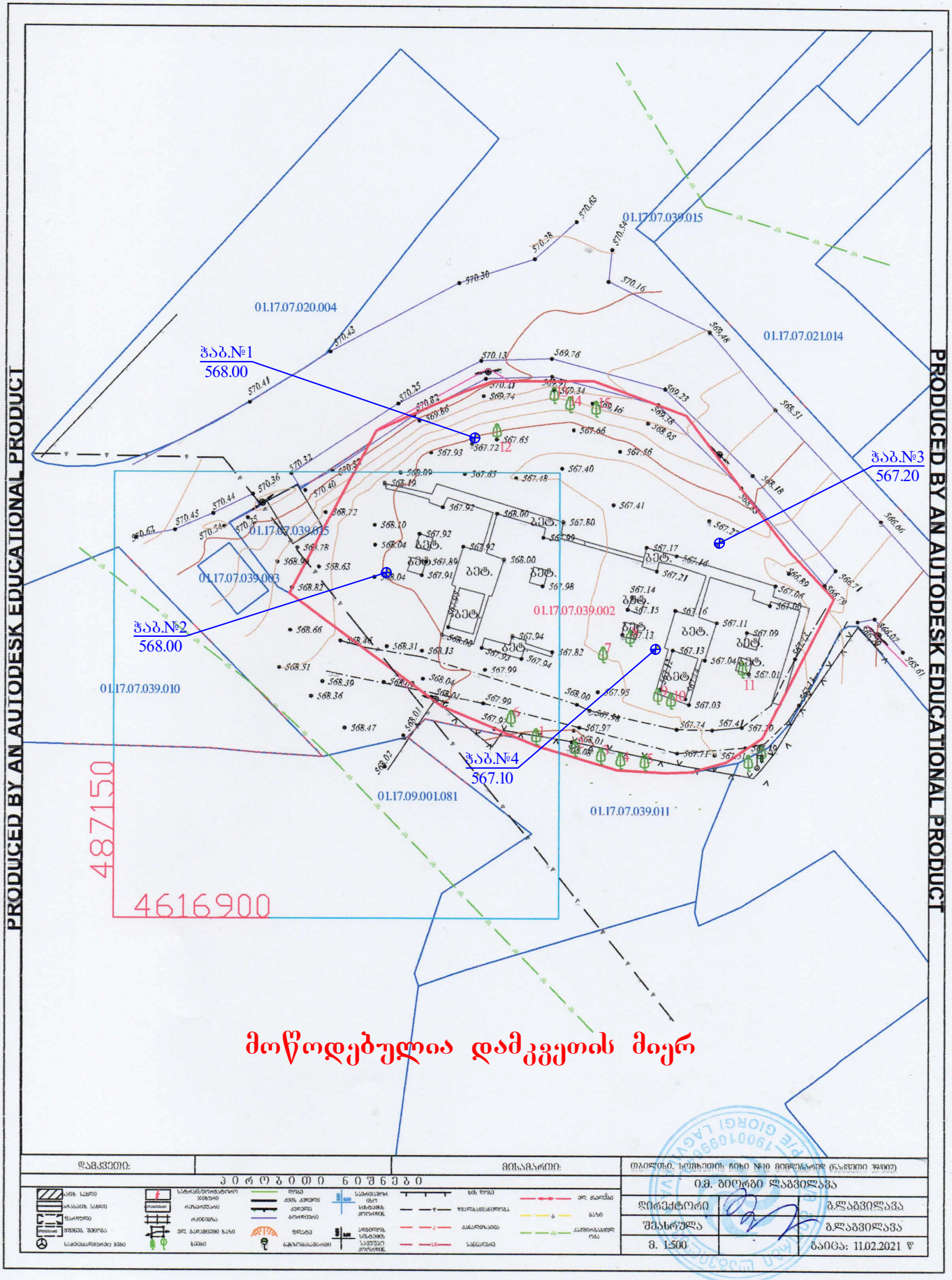
4. ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 „მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები";

5. სახსტანდარტი 25100–95 „გრუნტების კლასიფიკაცია";

გრუნტის თვისებათა მახასიათებლების საშუალო მნიშვნელობები
სამუშაოების განხორციელების პერიოდი: 18/08/2023 – 26/08/2023 წ.

სინჯის №	ქანის სახეობა	ჭაბ №	სინჯის აღების სიღრმე, მ **H**	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, მეგპა (კგძ/სმ²)		დარბილების კოეფიციენტი, **K**	დრეკადობის (იუნგის) მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა **E**	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი **φ**	შეჭიდულობა, მეგპა **C**	სიმკვრივე, გ/სმ³ **ρ**
				გამომშრალ მდგომარეობაში, **Rd**	წყალნაჯერ მდგომარეობაში, **Rw**					
1	ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა	1	4,0	15,0 (150,0)	9,0 (90,0)	0,63	2045,9	27	2,59	2,29
2	ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა	2	6,50	15,0 (150,0)	9,0 (90,0)	0,62	2056,0	27	2,59	2,28
3	ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა	3	8,70	15,0 (150,0)	9,0 (90,0)	0,62	2046,7	27	2,58	2,28
4	ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა	4	11,0	15,0 (150,0)	9,0 (90,0)	0,63	2047,1	27	2,58	2,28

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

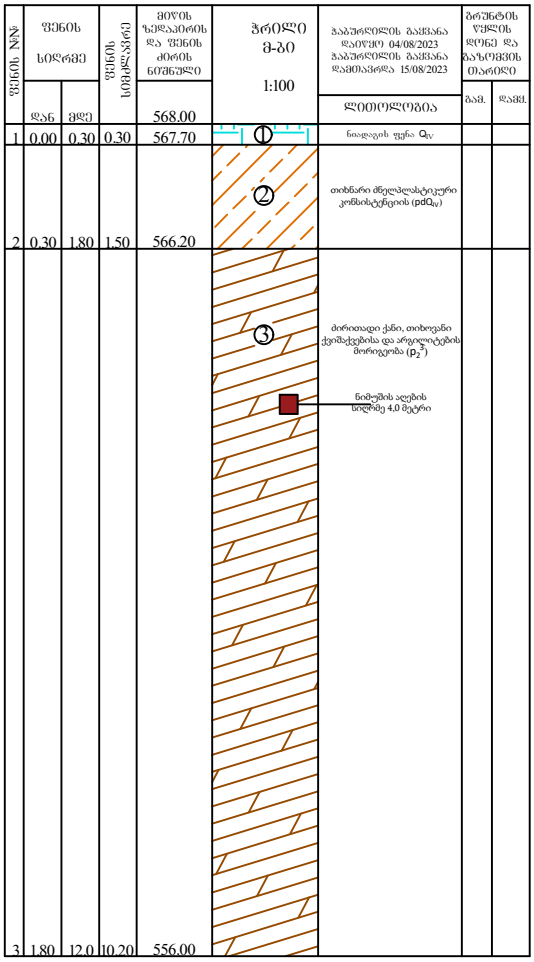
მოწოდებულია დამკვეთის მიერ

დამკვეთი:		მიმსაგარები:
პ ე რ ო ბ ი ო ნ ი შ ნ ე ბ ი		თბილისის, საფახიშის ჩიხი №10 მიწის ნაკვეთი (ნაკვეთი 39/002)
		ი.მ. ბიოლოგი ლაგვილავა
		დირექტორი ლ.ლაგვილავა
		შესრულა ლ.ლაგვილავა
		მ. 1:500 გაიცა: 11.02.2021 წ

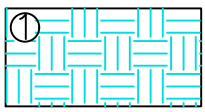
ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები

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

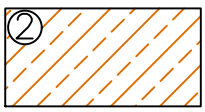
ჭაბურღილის სვეტი №1



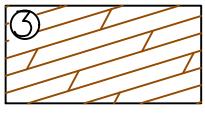
ა პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



ნიადაგის ფენა Q_{IV}



თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})



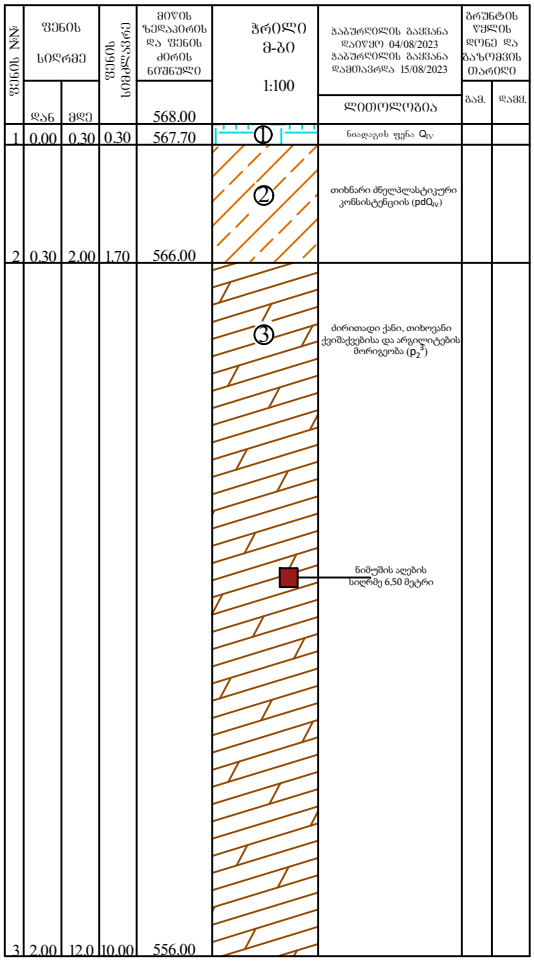
ძირითადი ქანი, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (p_2^3)

შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/კ 4162940067)
პეკინის ქ. №27 ტ: 37 46 49 მან: 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

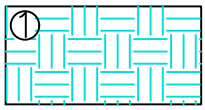
ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები

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

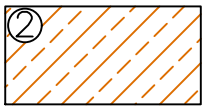
ჭაბურღილის სვეტი №2



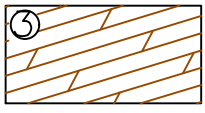
ჰ ო რ ი ზ ო ნ ტ ა ლ უ რ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



ნიადაგის ფენა Q_{IV}



თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})



ძირითადი ქანი, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (p_2^3)

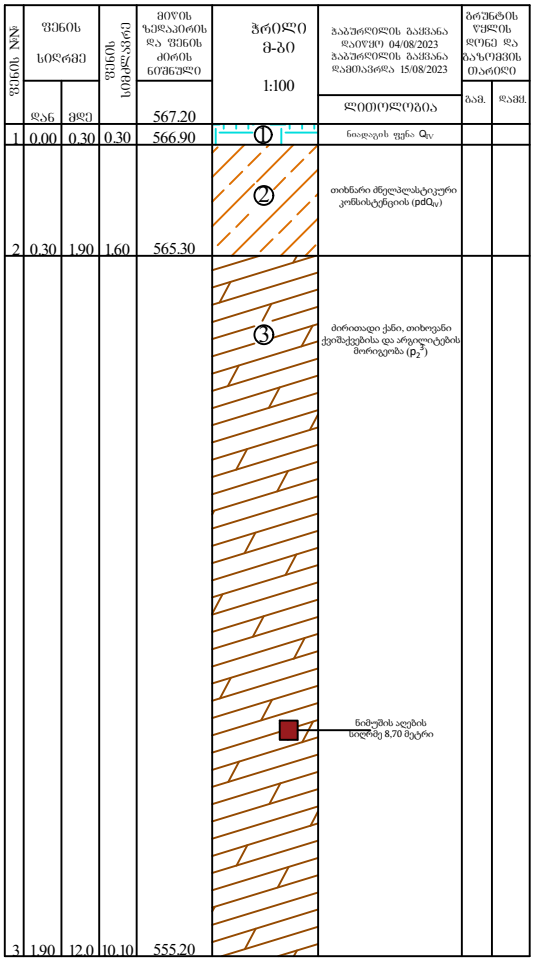


შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/კ4162940067)
პეკინის ქ. №27 ტ: 37 46 49 მან: 8 99 56 22 76, ფაქსი: 37 23 00
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00
www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

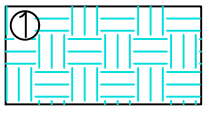
ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები

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

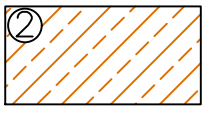
ჭაბურღილის სვეტი №3



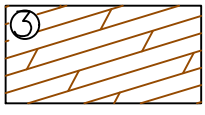
ჰ ო რ ი ზ ო ნ ტ ა ლ უ რ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



ნიადაგის ფენა Q_{IV}



თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})



ძირითადი ქანი, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (p_2^3)



შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/კ 4162940067)
პეკინის ქ. №27 ტ: 37 46 49 მან: 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

ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები

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

ჭაბურღილის სვეტი №4

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	ჭაბურღილის გაყვანა დაიწყო 04/08/2023 ჭაბურღილის გაყვანა დამთავრდა 15/08/2023 — ლითოლოგია	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი — გამ.	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი — დამყ.
				567.10				
1	0.00	0.30	0.30	566.80	①	ნიადაგის ფენა Q_{IV}		
2	0.30	1.80	1.50	565.30	②	თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})		
3	1.80	12.0	10.20	555.10	③	ძირითადი ქანი, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (p_2^3); ნიმუშის აღების სიღრმე 11.0 მეტრი		

პ ი რ ო ბ ი თ ი   ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

① ნიადაგის ფენა Q_{IV}

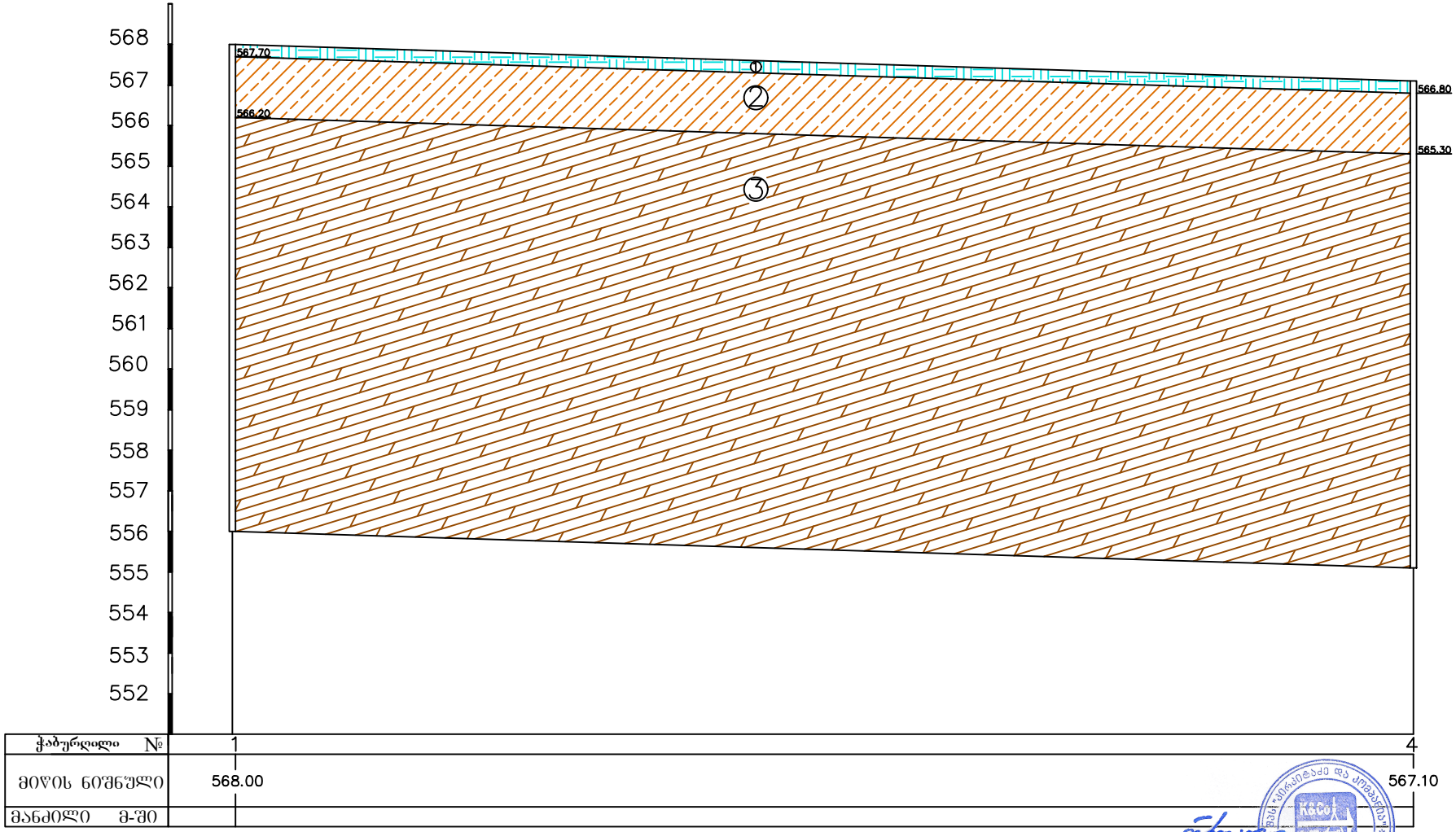
② თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})

③ ძირითადი ქანი, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (p_2^3)

შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/ნ416294067)
პეკინის 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

ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 1-4

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



კ ო რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

① ნიადაგის ფენა Q_{IV}

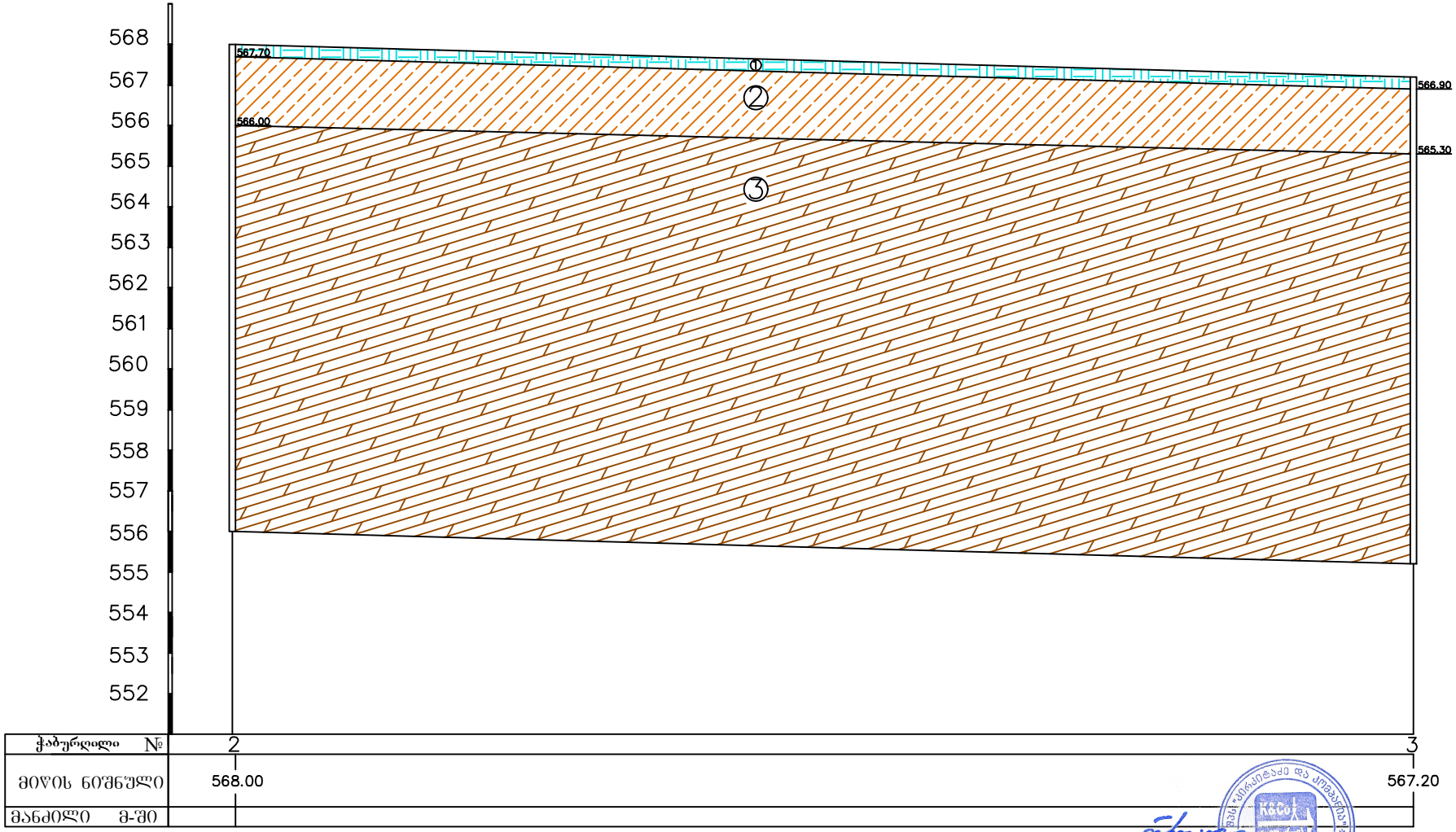
② თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})

③ ძირითადი ქანი, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (P_2^3)

შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/ნ4162940067)
პეკინის 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

ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 2-3

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



კორობოთი აღნიშვნები

① ნიადაგის ფენა Q_{IV}

② თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})

③ ძირითადი ქანი, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა (P_2^3)

შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/ნ4162940067)
პეკინის 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



2023 წლის 4 - 15 აგვისტო

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, სომხეთის ჩიხი, #10-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.17.07.039.002 მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების შეფასება

შპს „არომა“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2023 წლის სექტემბერში შემოწმებულია ქ. თბილისში, სომხეთის ჩიხი, #10-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.17.07.039.002 მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, სომხეთის ჩიხი, #10-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.17.07.039.002 მრავალსართულიანი შენობის 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 შპს “კირკიტაძე და კომპანია”-ს გეოლოგიურო ჯგუფის მიერ 2023 წლის 4-30 აგვისტოს. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი თ. კვეტენაძე. მის მიერ მოხდა: საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა, დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. ჩატარებულია საველე და ლაბორატორიული სამუშაოები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 6 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების პროგრამა ..... 1 გვ;
4. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი..... 1 გვ;
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 4 ფურც;
6. გეოლოგიური ჭრილი ..... 2 ფურც;
7. აეროფოტო ..... 1 ფურც;
8. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
9. ფოტომასალა ..... 2 ფოტო.

პროექტი ითვალისწინებს, ცხრა სართულიანი, აქედან 7 მიწისზედა და 2 მიწისქვეშა სართულით, კორპუსის მშენებლობას. შენობის ტიპი კარკასული, ბლოკის შევსებით. დაფუძნების სიღრმე და საძირკვლის ტიპი - დადგინდება კვლევების შემდეგ. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვთ - მეოთხე.

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის, მისი ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით, გაიბურღა 4 ჭაბურღილი, თითოეული 12მ სიღრმის, საერთო

სიღრმით 48,0 გრძ.მ. აღებულია გრუნტის ნიმუშები, რომელზეც ჩატარებულია სათანადო ლაბორატორიული კვლევები.

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

1. **ფენა № 1 – ნიადაგის ფენა;** გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 0.50 მ ფარგლებში;
2. **ფენა №2 - სგე I - თიხნარი** მნელპლასტიკური, ფენის სიმძლავრე 1,5-1,7მ;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1,82 გ/სმ^3;
- კუთრი შეჭიდულობა (0,20კგძ/სმ^2) 20კპა
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 20^0
- დეფორმაციის მოდული E=125კგძ/სმ^2;
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro =190კპა- 1,9კგძ/სმ^2

3. **ფენა №3 - სგე II - ძირითადი ქანები, თიხოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა** გავრცელებულია თიხნარის ქვეშ, მთელ დაძიებულ სიღრმემდე;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2,28 გ/სმ^3;
- კუთრი შეჭიდულობა 2,58კგძ/სმ^2
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 27^0
- დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში E=2046,8 კგძ/სმ^2;
- წინაღობა ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Rc=150 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 სამთო გამონამუშევრებში გრუნტის წყლები არ გამოვლენილა.

საკვლევი ტერიტორია განეკუთვნება 8-ბალიან სეისმურ რაიონს, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, განეკუთვნებიან II კატეგორიას.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო რაიონი მიეკუთვნება I - მარტივ კატეგორიას. საშიში გეოდინამიური პროცესების ჩასახვა–განვითარების კვალი არ ფიქსირდება. გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონაში.

დასკვნა

ქ. თბილისში, სომხეთის ჩიხი, #10-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.17.07.039.002, ცხრა სართულიანი, აქედან 7 მიწისზედა და 2 მიწისქვეშა სართულით, კორპუსის

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

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



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

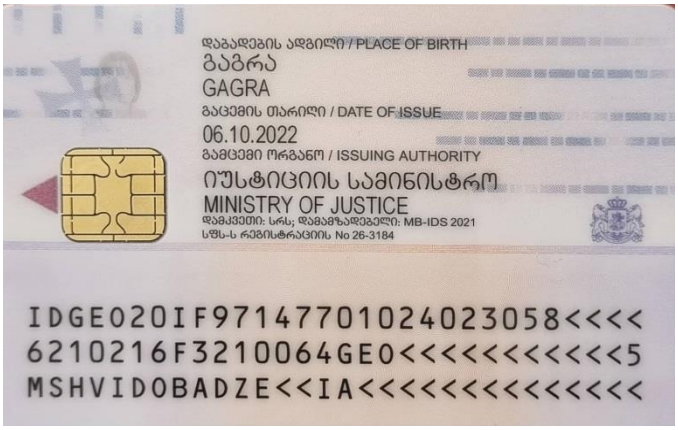
Ректор

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

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია

მუნიციპალური ინსპექცია

წერილის ნომერი: **17-01240323390**
თარიღი: **01/02/2024**

ადრესატი: შპს არომა
საიდენტიფიგაციო ნომერი: 245599990
მისამართი: საქართველო, თბილისი, საბურთალოს რაიონი, სარაჯიშვილის ქ., №1, ბ. 75

თქვენი N10/01233622104-17 განცხადების პასუხად გაცნობებთ, რომ ქ. თბილისში, ჩიხი სომხეთის, N10-ის მიმდებარედ (საკადასტრო კოდი N01.17.07.039.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა მიმდინარეობს ქ. თბილისის სსიპ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 21.06.2023წ. N6521584 ბრძანებით შეთანხმებული პროექტის შესაბამისად. ამასთან გაითვალისწინეთ, რომ ±0.00 ნიშნულზე ,,ბ-გ" მონაკვეთში კიბე მოწყობილია შეთანხმებული კონსტრუქციული პროექტის შესაბამისად, რაც არ არის ასახული არქიტექტურულ ნაწილში.

ზაზა კვიციანი

მუნიციპალური ინსპექცია-პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელის მოადგილე (მუნიციპალური ინსპექციის უფროსის მოადგილე)

ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
021 405026877

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

მის:ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10-ის მიმდებარედ

ს.კ.01.17.07.039.002

კონსტრუქციული ნაწილი

(სამშენებლო დოკუმენტაცია)

კორექტირება

პრ. წამყ. კონსტრუქტორი: ჯ. კაკალაძე

ქ. თბილისი 2025 წ

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი	REVISION				
ჩამონათვალი	S - 001	--	--	--	--	--
განმარტებითი ბარათი	S - 002	--	--	--	--	--
პირობითი აღნიშვნები	S - 003	--	--	--	--	--
მასალის ამოკრეფა	S - 004	--	--	--	--	--
საძირკვლების მოწყობის საყალიბე გეგმა	S - 101	--	--	--	--	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.(ქვედა შრე X)	S - 102	--	--	--	--	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.(ქვედა შრე Y)	S - 103	--	--	--	--	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.(ზედა შრე X)	S - 104	--	--	--	--	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.(ზედა შრე Y)	S - 105	--	--	--	--	--
საძირკვლის ფილაში განივი არმირების მოწყობის გეგმა -0.10 ნიშ.	S - 106	--	--	--	--	--
საძირკვლის კვეთები N1	S - 107	--	--	--	--	--
საძირკვლის კვეთები N2	S - 108	--	--	--	--	--
საძირკვლის კვეთები N3	S - 109	--	--	--	--	--
განივი არმირების მოწყობის სქემა	S - 110	--	--	--	--	--
კასკასის კვეთი და შედუღების ტიპები	S - 111	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტების ნაშვერები N1	S - 112	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტების ნაშვერები N2	S - 113	--	--	--	--	--
ესკიზები და სპეციფიკაცია	S - 114	--	--	--	--	--
მონოლითური კედელი R.C.W. - 1 2	S - 115	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +2.90 ნიშ	S - 201	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +2.90 ნიშ.(ქვედა შრე X)	S - 202	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +2.90 ნიშ.(ქვედა შრე Y)	S - 203	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +2.90 ნიშ.(ზედა შრე X)	S - 204	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +2.90 ნიშ.(ზედა შრე Y)	S - 205	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +5.90 ნიშ	S - 206	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +5.90 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 207	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +5.90 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 208	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +9.20 ნიშ	S - 209	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +9.20 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 210	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +9.20 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 211	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +12.50 ნიშ	S - 212	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +12.50 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 213	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +12.50 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 214	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +15.80 ნიშ	S - 215	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +15.80 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 216	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +15.80 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 217	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +19.10 ნიშ	S - 218	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +19.10 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 219	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +19.10 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 220	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +22.40 ნიშ	S - 221	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +22.40 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 222	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +22.40 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 223	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +25.70 ნიშ	S - 224	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +25.70 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 225	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +25.70 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 226	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +29.00 ნიშ	S - 227	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +29.00 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 228	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +29.00 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 229	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +31.50 ნიშ	S - 230	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +31.50 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 231	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +31.50 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 232	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +33.30 ნიშ	S - 233	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +33.30 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)	S - 234	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +33.30 ნიშ.(ზედა შრე X Y)	S - 235	--	--	--	--	--
მონოლითური ფილის კვეთები d-d f-f e-e	S - 236	--	--	--	--	--
მონოლითური ფილის კვეთები a-a b-b c-c	S - 237	--	--	--	--	--
მონოლითური ფილის სპეციფიკაცია N1	S - 238	--	--	--	--	--
მონოლითური ფილის სპეციფიკაცია N2	S - 239	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა -0.10 ნიშ.	S - 301	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტი C. - 1 2 3	S - 302	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა +5.90 ნიშ.	S - 303	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტი C. - 4 5	S - 304	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა +22.40 ნიშ.	S - 305	--	--	--	--	--
მონოლითური სვეტი C. - 6 7	S - 306	--	--	--	--	--
სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 1 2	S - 307	--	--	--	--	--
სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 3 4	S - 308	--	--	--	--	--
სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 5 6	S - 309	--	--	--	--	--
სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 7 8	S - 310	--	--	--	--	--
სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 9 10	S - 311	--	--	--	--	--
სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 11 12	S - 312	--	--	--	--	--
დიაფრაგმების კვეთები	S - 313	--	--	--	--	--
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია	S - 314	--	--	--	--	--
რიგელის დაარმირების ტიპიური კვეთები.	S - 401	--	--	--	--	--
მონოლითური რიგელების ესკიზი და სპეციფიკაცია	S - 402	--	--	--	--	--
კიბე - N1 საყალიბე გეგმა -0.10_დან +29.00 ნიშნულამდე	S - 501	--	--	--	--	--
კიბე - N2 საყალიბე გეგმა -0.10_დან +29.00 ნიშნულამდე	S - 502	--	--	--	--	--
კვეთი A - A B - B	S - 503	--	--	--	--	--
კიბის კვანძები	S - 504	--	--	--	--	--
კიბის სპეციფიკაცია	S - 505	--	--	--	--	--
კედლების გამაგრება	S - 801	--	--	--	--	--
ზღუდარის მოწყობის კვანძები	S - 802	--	--	--	--	--

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.: ჩამონათვალი

კონსტრუქტორი:
ბაბაა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE LIST OF DWG	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 001	კორექტ. REVISION ----
	სტადია STATUS C.D.

29/01/2024

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

- *კონსტრუქციული ნაწილის მუშა პროექტი (მარკით "კ") დამუშავებულია საპროექტო დოკუმენტაციის საფუძველზე.*
- ობიექტის დასახელება: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი;
- შენობების და ნაგებობების პასუხისმგებლობის დონე ***ГОСТ 27751-88*** მიხედვით: - *II (ნორმალური)*

შენობის სართულიანობა და გეომეტრიული ზომები: *შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, იგი არის 9 სართულიანი; ზომებით 21.30 X 40.00 ღერძებში;*
საძირკველის ტიპი - ფილა საძირკველი, h=800 მმ. ბეტონი B25;
მონოლითური სვეტები - 500X600 მმ; 400X600 მმ; 400X400 მმ; 300X300 მმ; ბეტონი B25;
მონოლითური რიგელები - 400X500 მმ;300X500 მმ;300X300 მმ; ბეტონი B25;
მონოლითური ფილა - h=180 მმ; h=160 მმ;
მონოლითური კიბე - h=160 მმ;
სახურავი - ბრტყელი გადახურვა;

განსაკუთრებული შენიშვნები:

– *მშენებლობის დროს ყველა ცვლილება, რომელიც კი შევა პროექტში აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან;*

სამშენებლო მასალების და სამუშაოების ხარისხის კონტროლი:

– *სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი.*

ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა: *კონსტრუქციების ხანძარსაწინააღგმდეგო დაცვა და ანტიკოროზიული ღონისძიებები შესრულდეს ნორმების* ***СНиП 2.01.02-85**** *და* ***СНиП 2.03.11-85*** *მოთხოვნების შესაბამისად;*

- პროექტირების დროს გამოყენებული ლიტერატურა:
  - ***СНиП 2.01.07-85* – Нагрузки и воздействия***
  - *(Სნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა*
  - *(Სნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია*

უსაფრთხოება: *მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის №62 დადგენილების მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები.*

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10 ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.: განმარტებითი ბარათი

კონსტრუქტორი:
ვაჟა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE: EXPL.NOTE	პროექტის №: PROJECT No: 03
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 002	კორექტ. REVISION: ----
სტადია STATUS: C.D.	

09/02/2024

პირობითი აღნიშვნები:
General Legend:

- არსებული კონსტრუქცია
- Existing Wall

- დასაშლელი კონსტრუქცია
- Demolition Wall

- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- Section on concrete element

- კვეთი რკ.ბ. ელემენტზე
- Section on r.c. element

- მონოლითური რკ.ბეტონის ელემენტი (კონსტრუქცია)
- Monolitic r.c. element (Structural)

- ბლოკის წყობა
- Block Masonry

- აგურის წყობა
- Brick Masonry

- ბეტონის მომზადება
- Concrete Preparation

- ქვიშა
- SAND

- ხვინჭა
- Ballast

- ღორღი
- Gravel

- გრუნტი
- Soil

- ნაყარი გრუნტი
- Filled soil

- ძირითადი ქანი
- Main rock

- ჰიდროიზოლაცია
- Waterproofing

SPSSExtProxyEnt (SPSSExtApp)
- პოლიეთილენის ფენა
- Polyethylene layer

- ქვაბულის ფერდი
- Trench side

- დაბეტონების დონე
- Pouring Level

- "ქარხნული" შედუღება
- "Factory" Welding

- ადგილობრივი შედუღება
- Local Welding

22
[8]
- ნაშვერების პოზიცია
- Dowels Position
- ნაშვერების რაოდენობა
- Dowels Quantity

h_0
h_1
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე
- Distance From the Slab to the Openings
- ღიობის სიმაღლე
- Opening Height

-1.10
- კედლის ზედაპირის ნიშნული
- Wall top level

3.20
- ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული
- Structural level of the element

-2.70
(427.85)
- საპროექტო ნიშნული
- Design Level
- აბსოლიტური ნიშნული
- Elevation (Height above mean sea level)

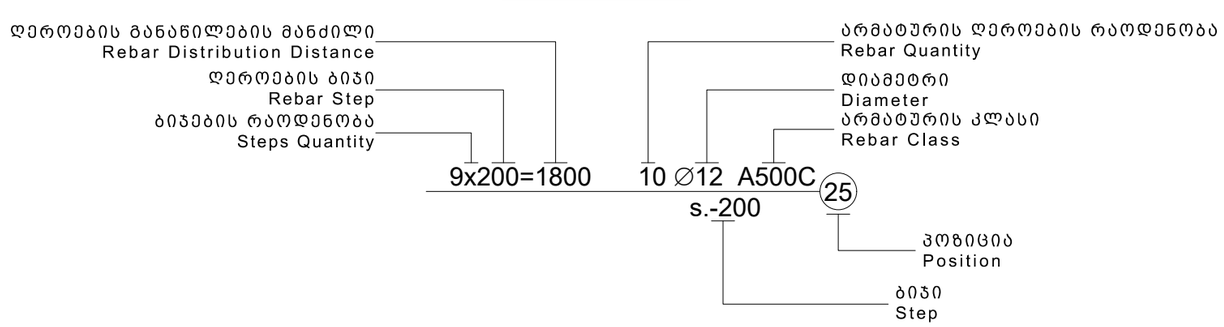
415.60
422.25
- წითელი ნიშნული
- Red Level
- შავი ნიშნული
- Black Level

30(50)
- კვეთში ეს აღნიშვნა მუთითებს, რომ ურთიერთგადამკვეთ რიგელებს აქვთ სხვადასხვა სისქის (ბეტონის) დაამცავი ზონა
- This legend in section mentions that beams have diffenrent concrete coat thickness

აბრივიატურა
List of Abbreviations

C.O.S.	- დაიჭრას ადგილზე - Cut on Site
V.S.	- დაზუსტდეს ადგილზე - Verify on Site
C.	- მონოლითური სვეტი - Column
BM.	- მონოლითური რიგელი - Reinforced Concrete Beam
SH.W.	- სიხისტის დიაფრაგმა - Shear wall
R.C.W.	- მონოლითური კედელი - Reinforced Concrete wall
G.B.	- რანდკოჭი (ან როსტვერკის კოჭი) - Ground Beam
P.	- ხიმინჯი - Pile
S.F.	- წერტილოვანი საძირკველი - Spread Footing
C.F.	- ლენტური საძირკველი - Continuous Footing
B.S.C.	- არმატურის მოც. კარკასი - Bar Space Cage
P.R.C.	- ხიმინჯის კარკასი - Pile Reinforcement Cage
C.R.	- კარკასი (სიბრტყითი) - Cage of Reinforcement
MESH	- არმატურის ბადე - Rebar Mesh
ST.C.	- ლითონის სვეტი - Steel Column
ST.G.	- ლითონის მთავარი კოჭი - Steel Girder
ST.G.	- ლითონის კოჭი - Steel Beam
ST.T.	- ლითონის წამწე - Steel Truss
ST.V.B.	- ლითონის ვერტიკალური კავშირი - Steel Vertical Bracing
ST.H.B.	- ლითონის ჰორიზონტალური კავშირი - Steel Horizontal Bracing
C.B.	- შედგენილი კოჭი - Composite Beam
E.P.	- ჩასატანებელი დეტალი - Embedded Part

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ADDRESS ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
პირობითი აღნიშვნები

კონსტრუქტორი:
ბაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

	შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
	ფაილი FILE LEGEND	პროექტის №: PROJECT No 03
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 003	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

09/09/2022

ფ ო ლ ა დ ი ს ა მ ო კ რ ე ფ ა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი											მთლიანად არმატურა კგ.	ბეტონი კლასით მ³	ბეტონი კლასით მ³
	A240C (ДСТУ 3760-98)		A500C (ДСТУ 3760-98)											
	Ø 8	სულ:	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	სულ:		B25	B15
საძირკველი	462	462	7000	9143	20483	17840		387	15084	4086	74021	74483	862	118
მონოლითური კედლები	77	77	1165	1726							2891	2968	45	
ფილა	10000	10000	36996	88642							125638	135638	1126	
სვეტი	10588	10588						4822	7579	21123	33524	44112	225	
რიგელი	14957	14957					20804		32322		53126	68083	336	
დიაფრაგმა	913	913		53056							53056	53969	496	
კიბეები	305	305		6444							6444	6749	54	
ჯამი ∑	**37302**	**37302**	**45161**	**159011**	**20483**	**17840**	**20804**	**5209**	**54984**	**25209**	**348700**	**386002**	**3143**	**118**

1. მოსაჭრელი გრუნტის მიახლოებითი მოცულობა გაფხვიერების კოეფიციენტის გარეშე V=2500 მ^3
2. ქვაბულის ძირზე დასატკეპნი ბალასტის მიახლოებითი მოცულობა V =1100 მ^3
3. საყრდენი კედლების უკან ჩასაყრელი ბალასტის მიახლოებითი მოცულობა V =600 მ^3
4. ჰიდროიზოლაცია S =1200 მ^2

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

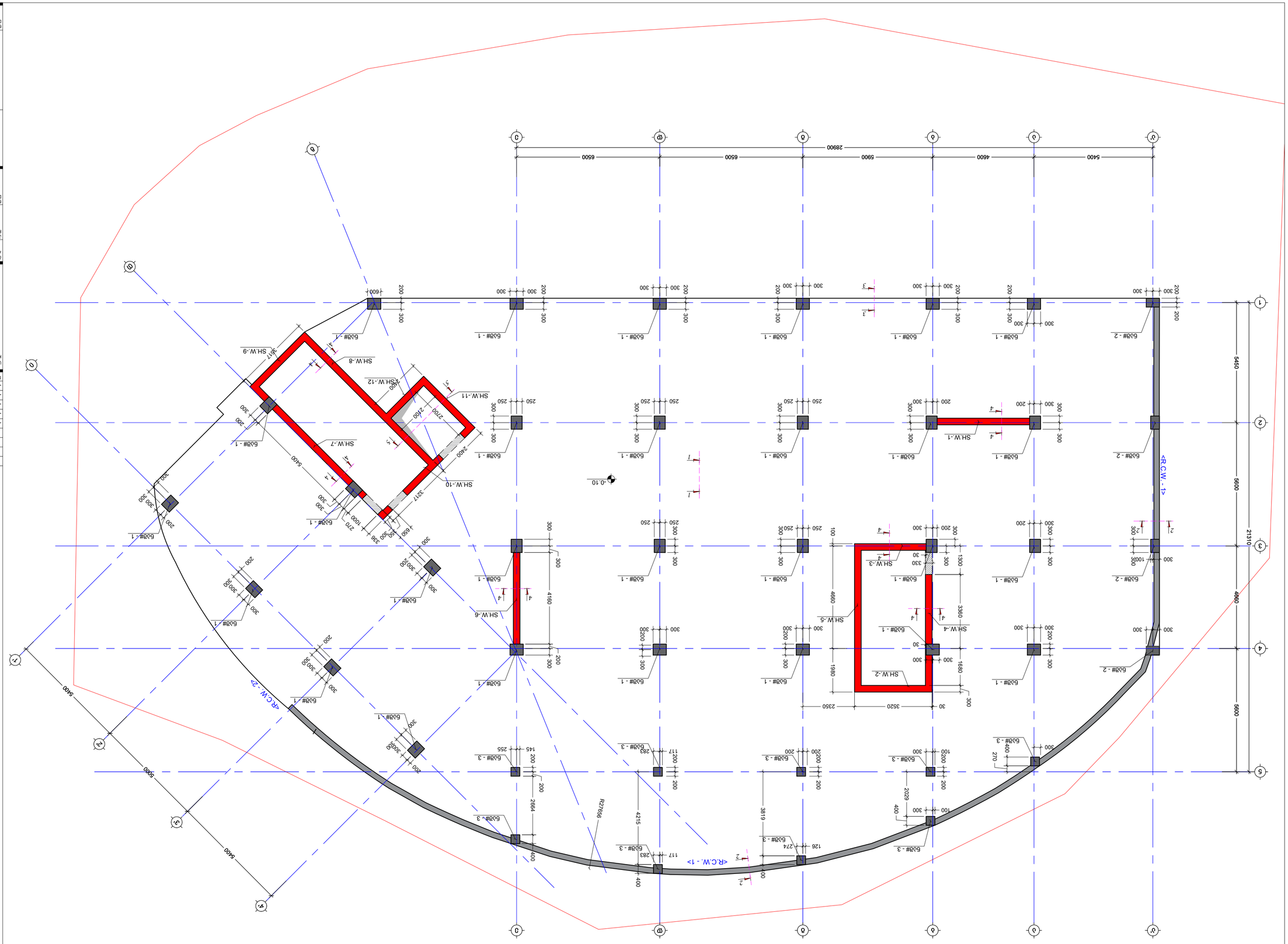
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.: მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქტორი:
ვაჟა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE: TOT.REB.SUM.TAB	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 004	კორექტ. REVISION: ----
	სტადია STATUS: C.D.

09/02/2024



لـــوحة الأعمدة والجدران القص ذات الارتفاع -0.10 للقبو

S. 1:100

ةسدنهلا بتكم ARCHITECTURAL OFFICE T: 591 98 17 53	M.T ISSUED BY: ةمصلا J.K APPROVED BY: قدصملا
عورشملا: PROJECT No.: 03 PILE FOUNDATION	ميمصتلا: DESIGN BY: ميمصتلا ةيساسألا FOUNDATION
ماسرلا: SCALE ---- PAPER SIZE A2	ةحول: DRWG. No S - 101 REVISION ---- STATUS C.D.

NOTE:

No.	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

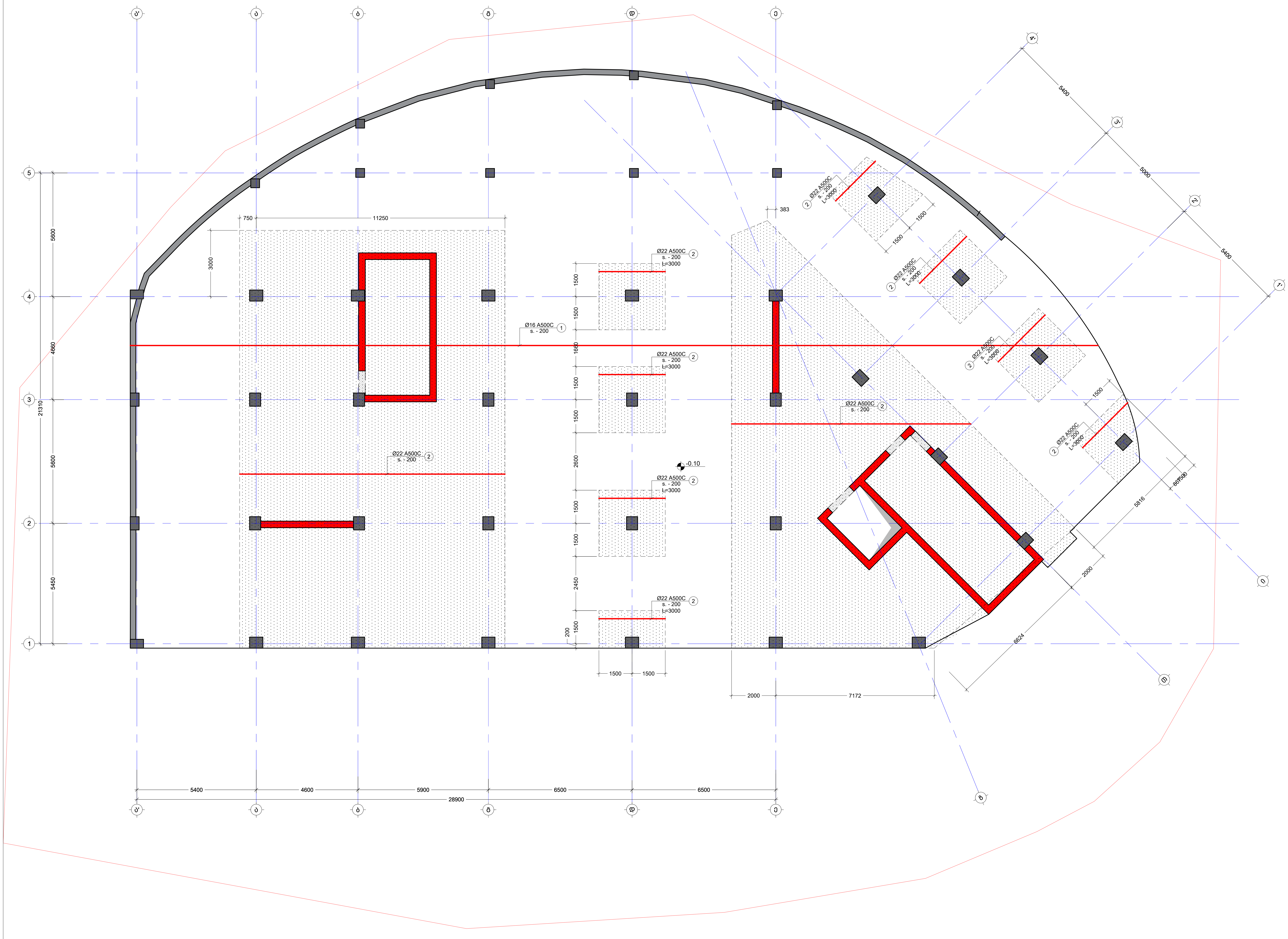
ناونعلا
ADDRESS
ب.ص.٥٥٥٣٥٥، رمعة ةنيدملا، ةنس ١٥٥ N10
ب.ا.٥١.١٧.٥٧.٥٣٩.٥٥٢

عورشملا
PROJECT
ةعماجلا ةنيدملا ةعماجل ةيبرعلا ةغللا ةيلك

ةحولا
DRWG.
لـــوحة الأعمدة والجدران القص ذات الارتفاع -0.10 للقبو

1970/2025

საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.
(ქვედა შრე X)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

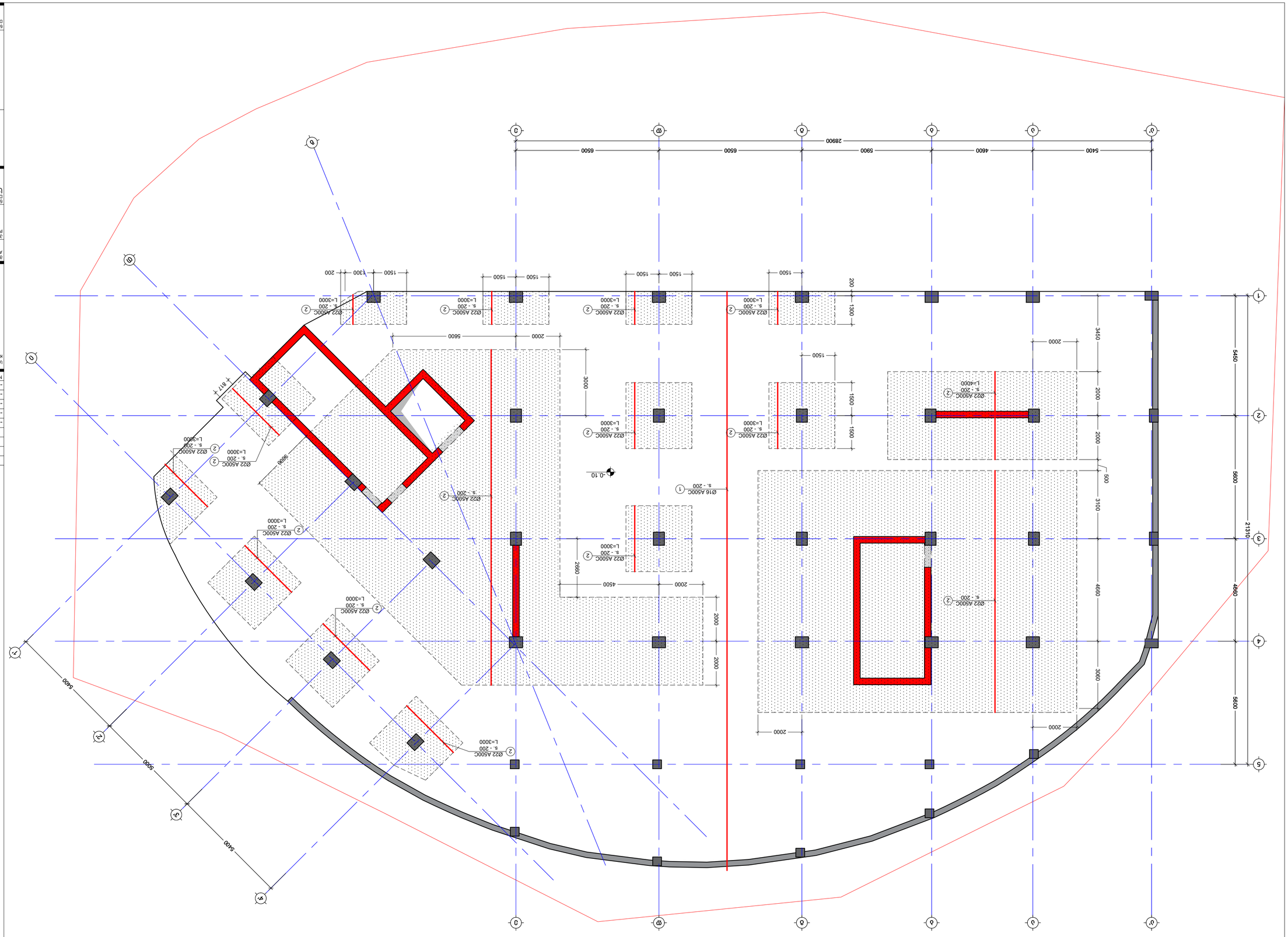
პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.(ქვედა შრე X)

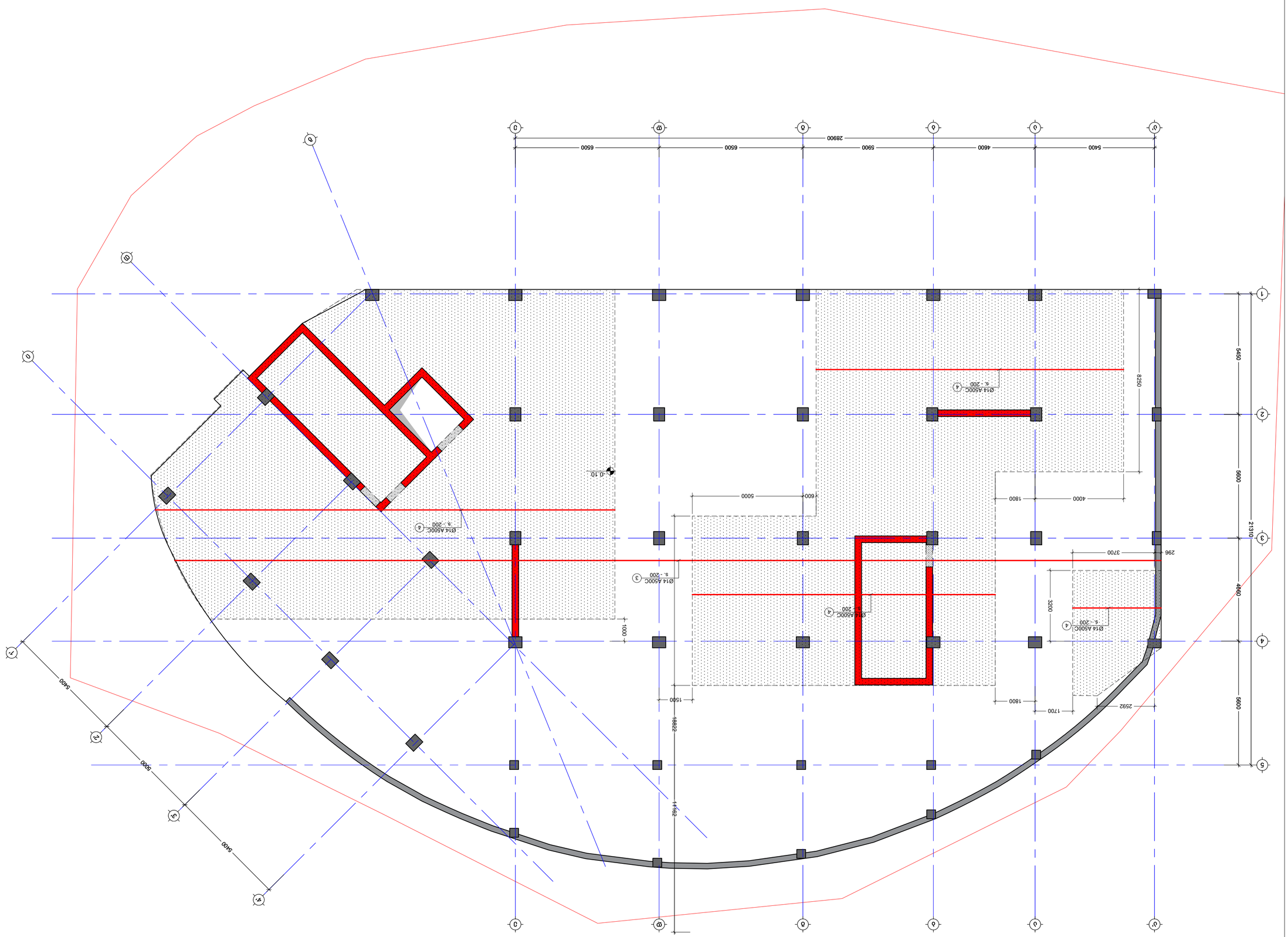
კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K	
ფაილი FILE FOUNDATION	პროექტის №: PROJECT No 03	
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----	
ნახ.კოდი DRWG. No S - 102	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

15/10/2025



ـلـلـا ـلـلـا ـلـلـا



لـــلـدمـلـجـمـيـنـلـ ومـيـمـنـلـمـلـمـلـمـلـنـلـ مـمـلـمـلـمـلـمـلـنـلـ ٥٥٥٥٥ -0.10 ٥٦٥.
(٥٥مـ ٥مـ٥ X)
٥. 1:100

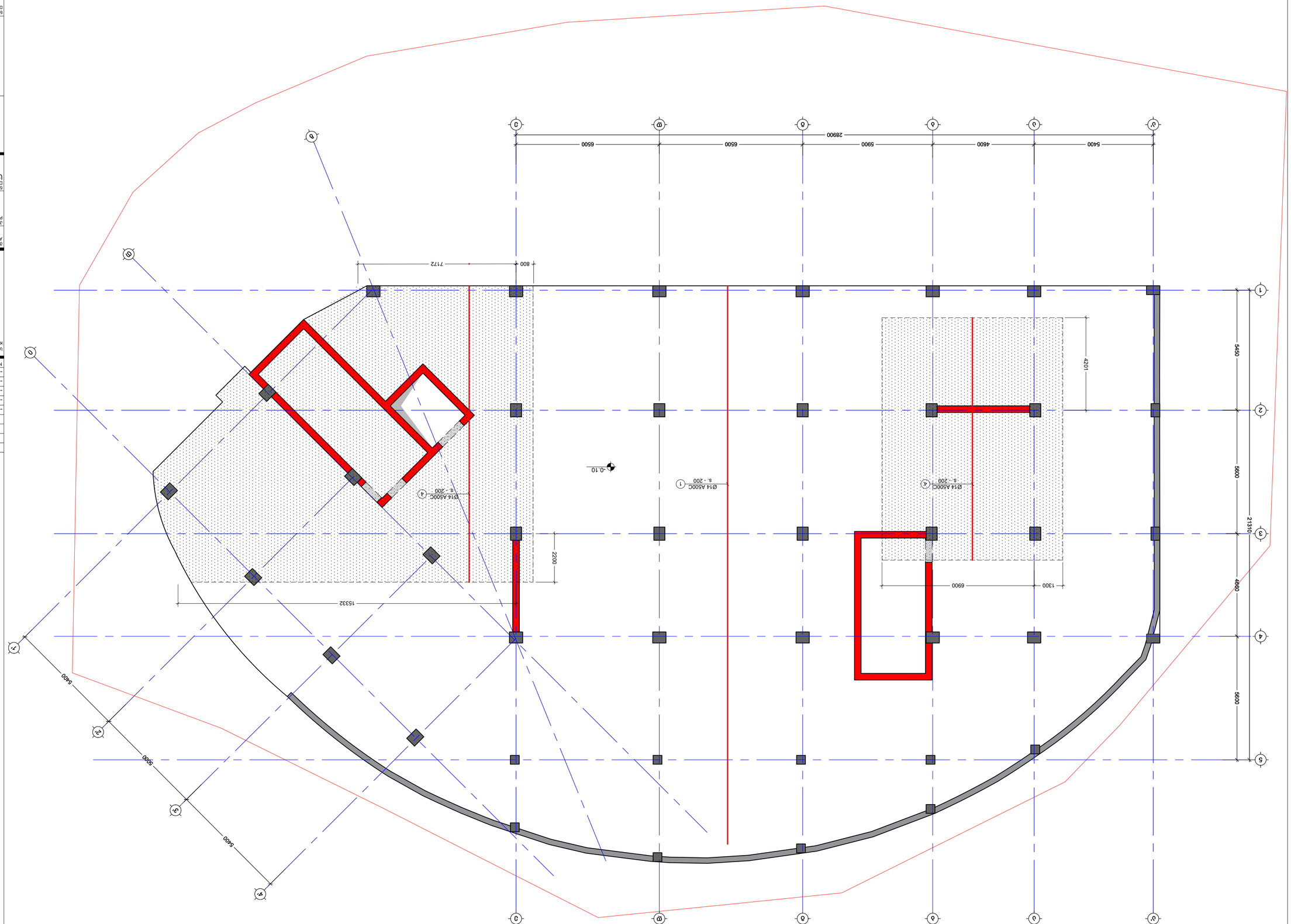
NOTE:
ملاحظة:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN
مـلـمـلـمـلـمـلـمـلـ مـلـمـلـمـلـمـلـمـلـ

ADDRESS
ل.ل.01.17.07.339.002 N10 ٥٥٥ مـلـمـلـمـلـمـلـمـلـ مـمـلـمـلـمـلـمـلـمـلـ مـلـمـلـمـلـمـلـمـلـ

PROJECT
مـلـمـلـمـلـمـلـم



-0.10 פלטת בטון מזוין עבה לגג מעל חדר מכונות ומעל מבואה
(בטון בחך Y)
ק. 1:100

מהנדס:	
NOTE:	

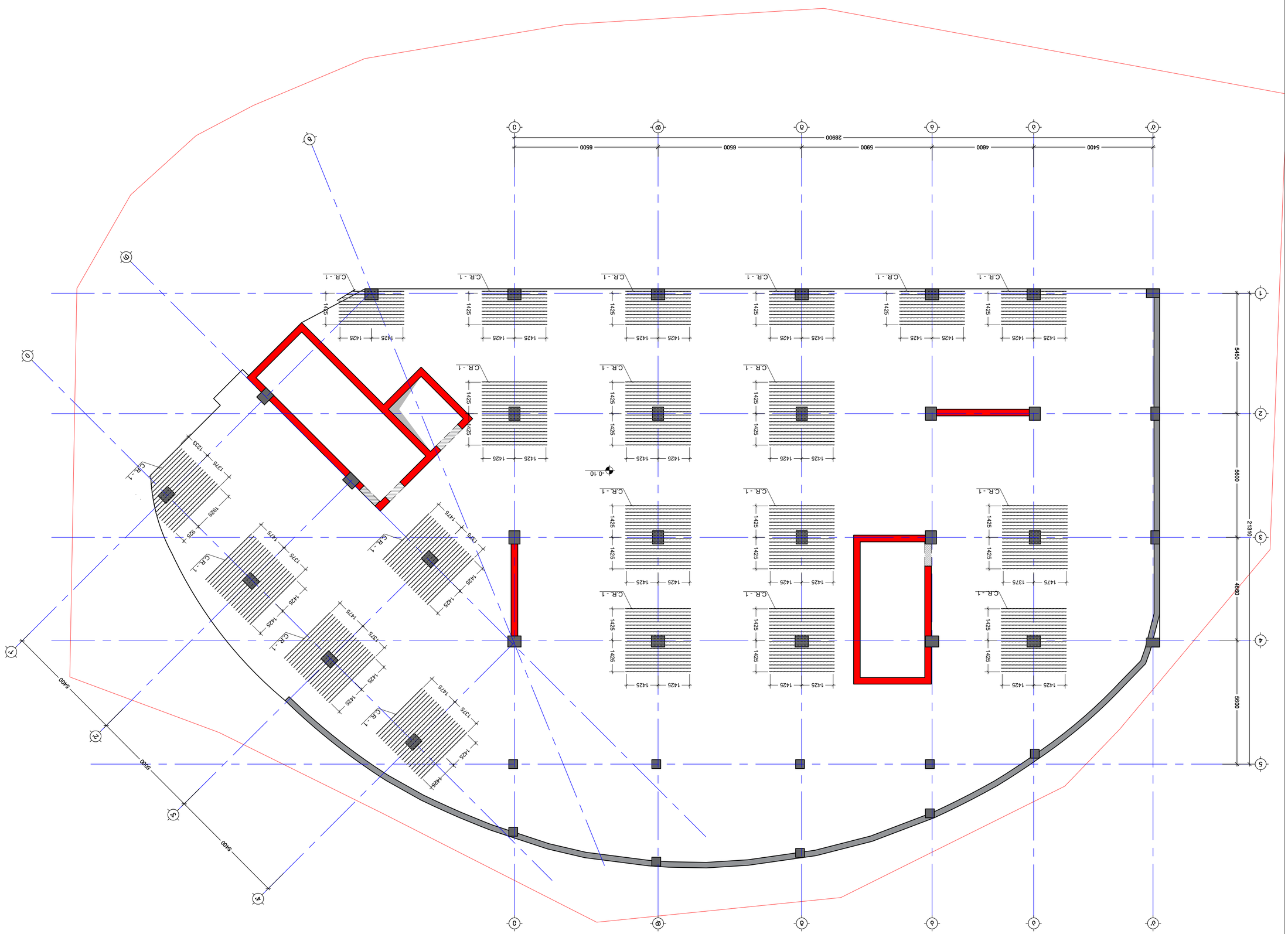
מתכנן שלד:	ISSUED BY:	APPROVED BY:
T: 591 98 17 53	M.T	J.K
	FILE	PROJECT No. 03
	FOUNDATION	
	PAPER SIZE	SCALE
	A2	----
	REVISION	STATUS
S - 105	----	C.D.
DRWG. No		

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

ADDRESS	ז'בוטינסקי 10, בת ים
	ב.ג.01.17.07.039.002
PROJECT	מתחם מגורים ומלונאות
	בת ים
DRWG.	תוכנית יסודות מפלס -0.10 קומת קרקע (בטון יצוק במקום)
	קנ.(בטון יצוק במקום)

1910/2025



ԼՈՒՍԱՆԿԱՐԱՅԻՆ ՊԱՏԿԵՐԱՍՐԱՀ ԵՎ ՀՈՂԱՅԻՆ ՀԱՐԹԱԿՆԵՐԻ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԳԾԱՅԻՆ ՊԼԱՆ -0.10 ՏԻՊ.
M. 1:100

KEY PLAN
ԱՆՑՈՒՄԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

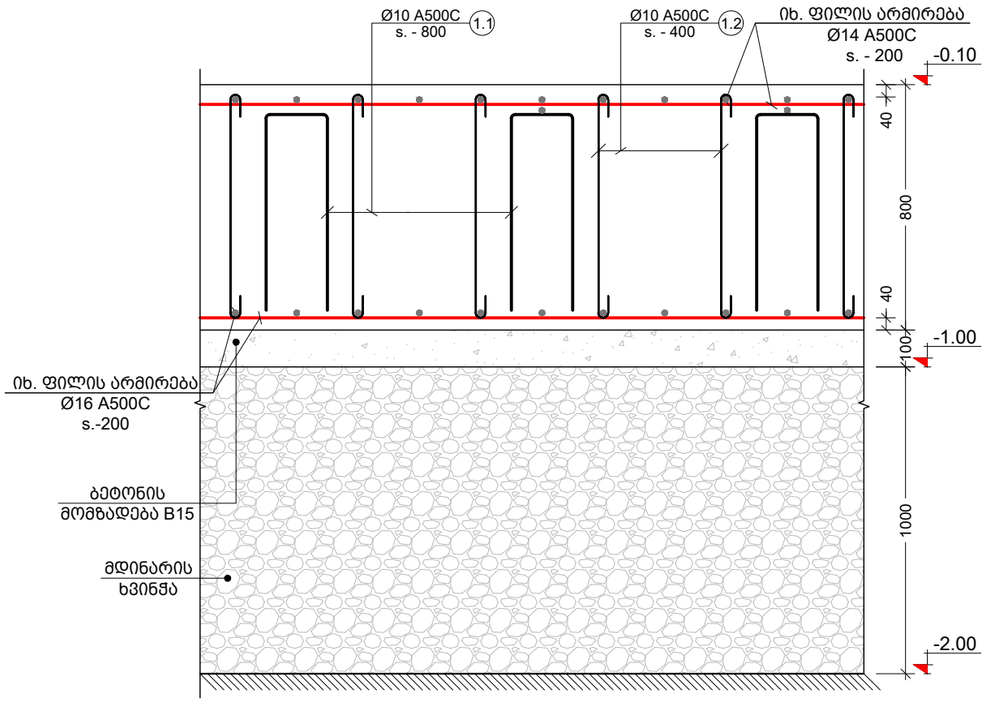
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ՀԱՍՑԵ՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ, ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶ, ՖՈՒՐՇԻՏ N10
ADDRESS: Republic of Armenia, Kotayk Region, Furshit N10
ՀԱՏՎԱԾ
PROJECT
ՀԱՄԱՅՆԱՔԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
Community Center Construction
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆ
DRWG.
ՀՈՂԱՅԻՆ ՀԱՐԹԱԿՆԵՐԻ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԳԾԱՅԻՆ ՊԼԱՆ 0.0±0.00 -0.10 ՏԻՊ.
Horizontal Cutting Plan of Land Plots 0.0±0.00 -0.10 Typ.

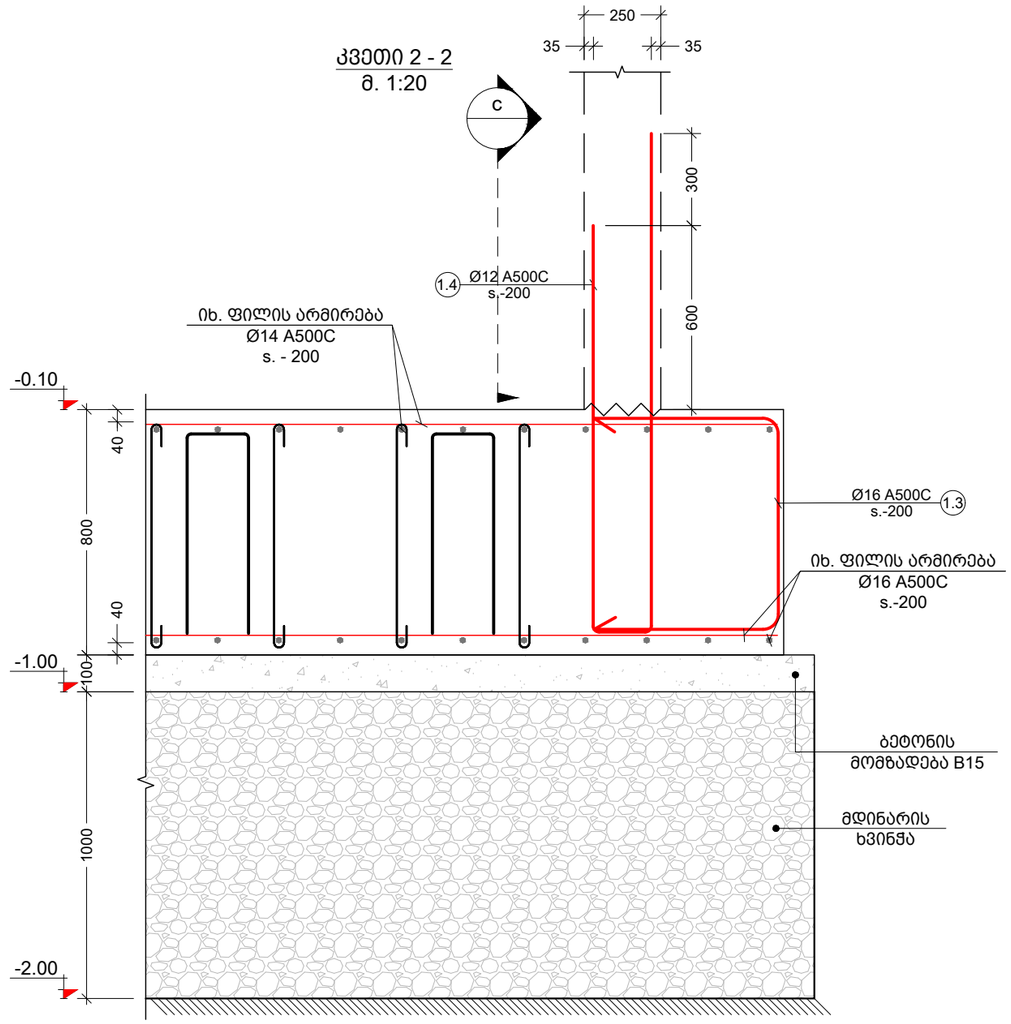
ՀԵՂԻՆԱԿ՝ Մ.ԹՈՓՉՅԱՆ ՀԱՍՑԵ՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ T: 091 98 17 53	ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ՝ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ԱՆԴԱՄ ISSUED BY: M.T APPROVED BY: J.K
ՀՈՂ՝ ՉՈՒՆԻ FOUNDATION	ՀԱՄԱՐ՝ PROJECT No. 03
ՁԵՎԱՉԱՓ՝ A2 PAPER SIZE	ՄԱՍՇՏԱԲ՝ ---- SCALE
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ՝ ---- REVISION	ԿԱՐԳԱՎԻՃԱԿ՝ C.D. STATUS
ՇՀԱ ՀՄԴՀ DRWG. No	S - 106

NOTE:
ՆՇՈՒՄՆԵՐ՝

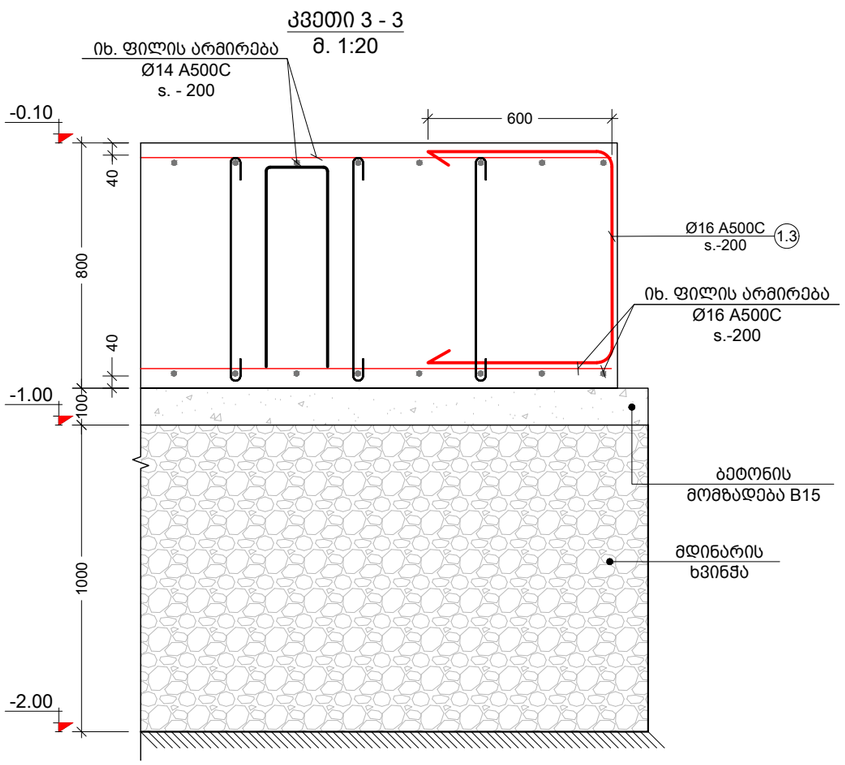
კვეთი 1 - 1
მ. 1:20



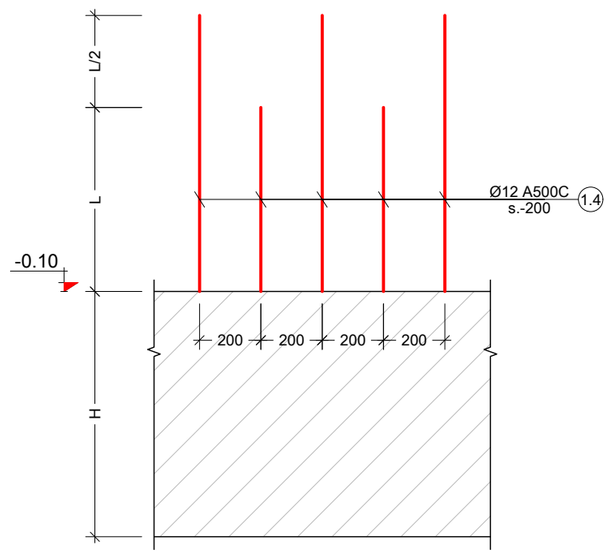
კვეთი 2 - 2
მ. 1:20



კვეთი 3 - 3
მ. 1:20



კვეთი c
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

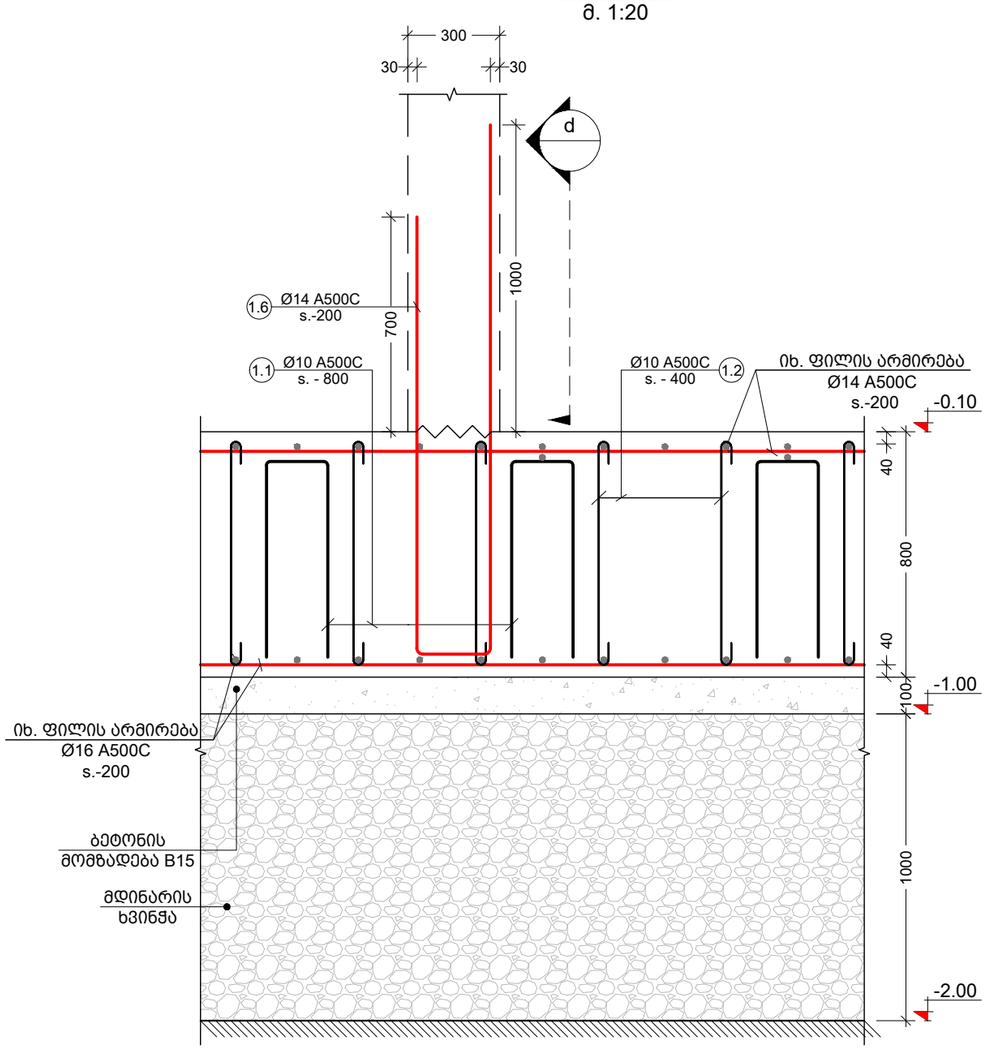
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.

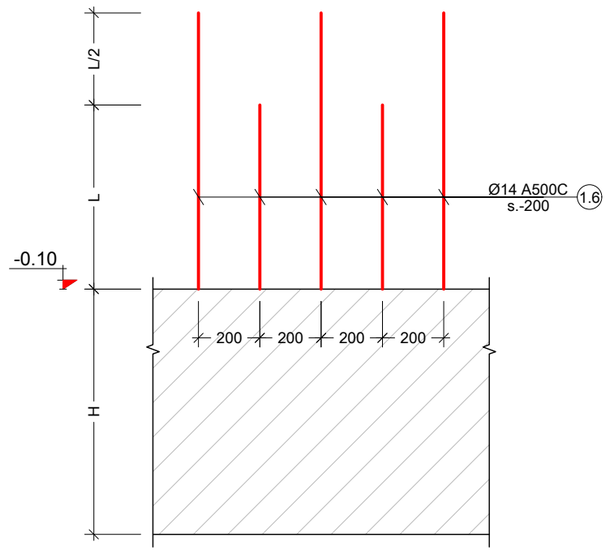
კონსტრუქტორი:
ბაბა კაპანაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K	
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No 03	
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE	
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS C.D.

კვეთი 4 - 4
მ. 1:20



კვეთი d
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10 ს.კ.01.17.07.039.002

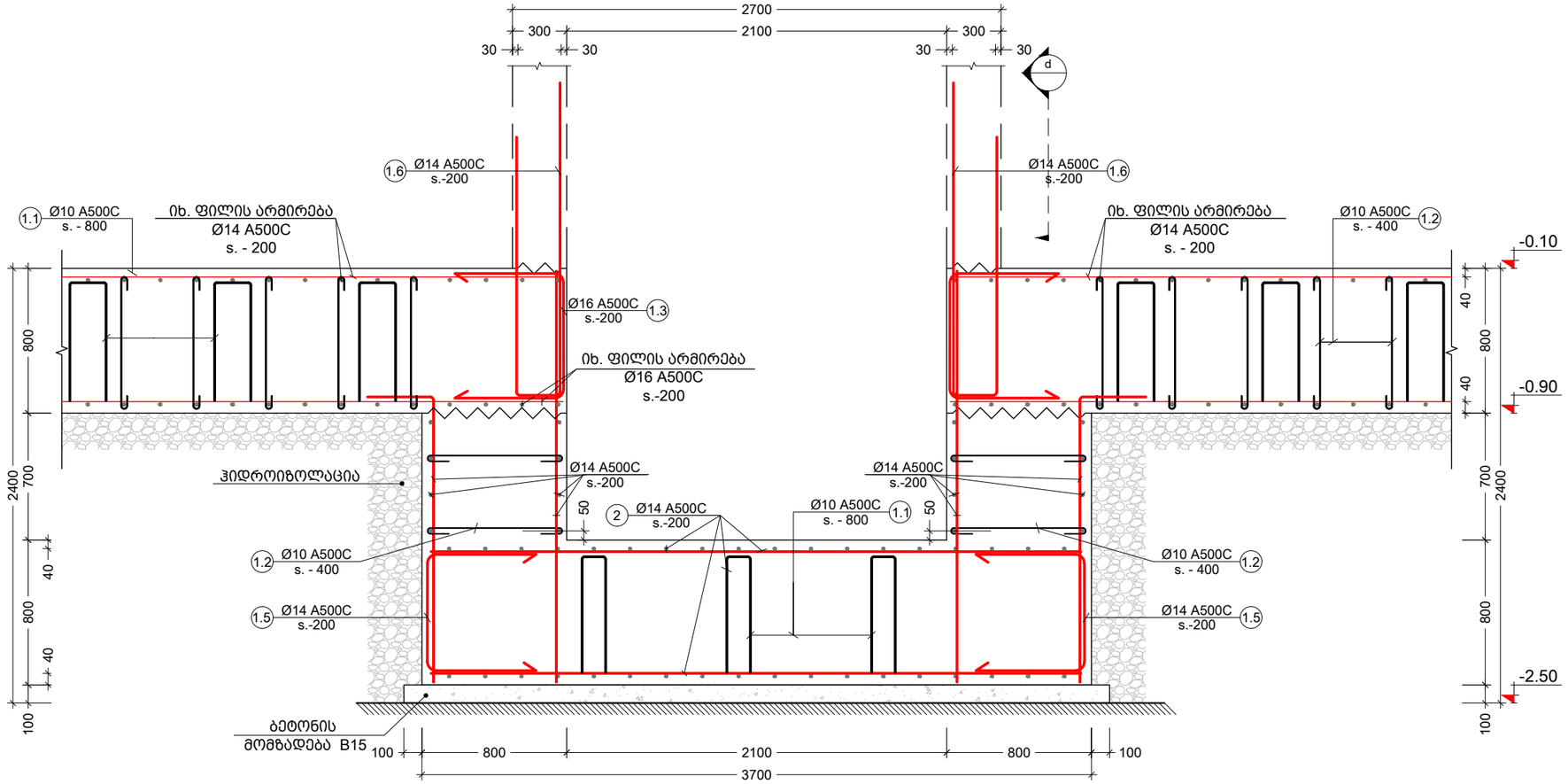
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.

კონსტრუქტორი:
ბაბა კაპანაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K	
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No 03	
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE	
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS C.D.

კვეთი 5 - 5
მ. 1:30



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

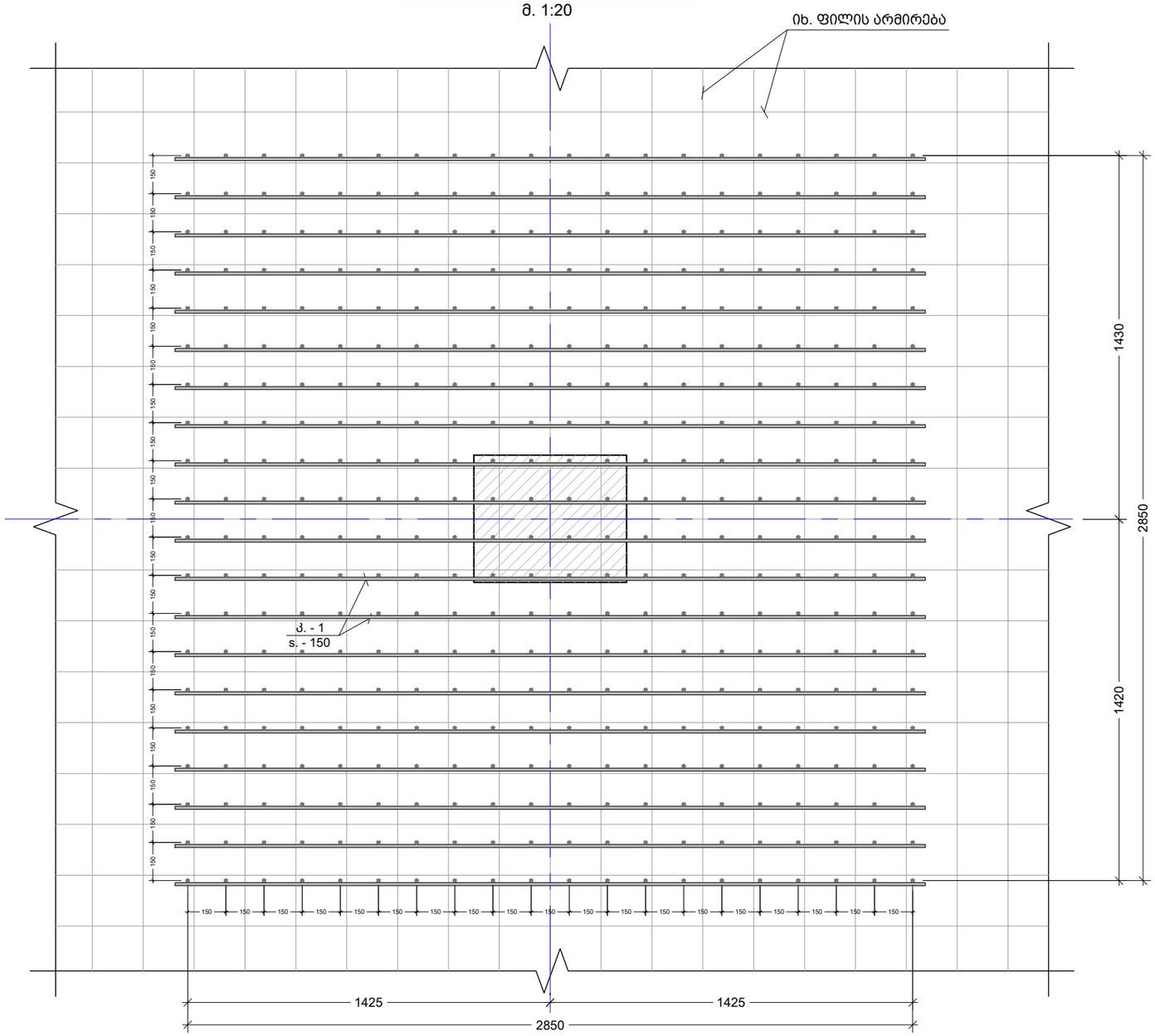
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.

კონსტრუქტორი: ვაჟა კაკილაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION
	სტადია STATUS C.D.

განივი არმირების მოწყობის სქემა
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

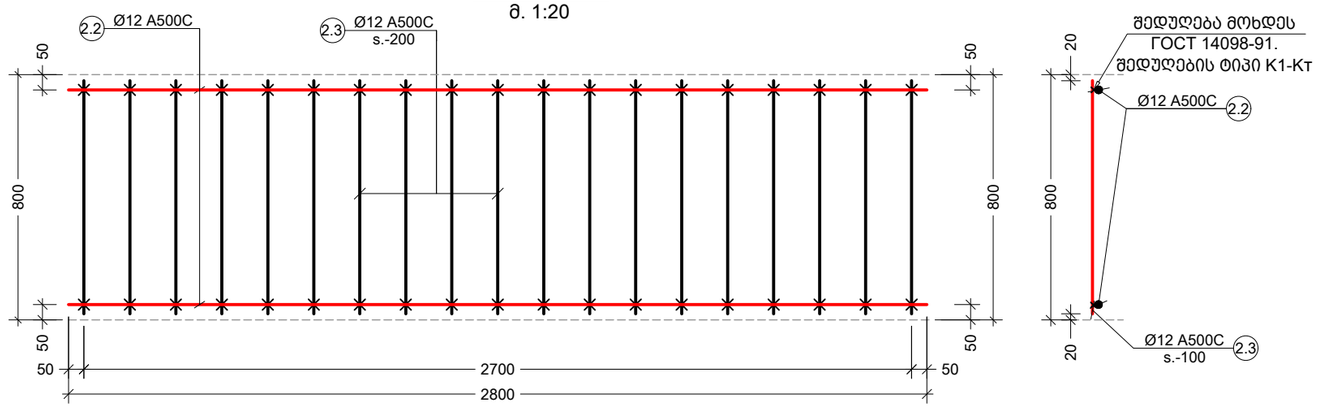
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

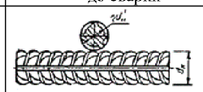
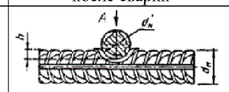
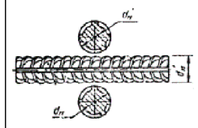
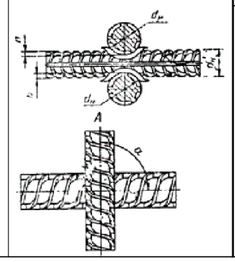
ნახაზი DRWG.

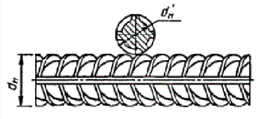
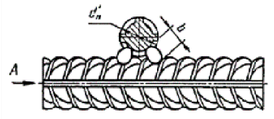
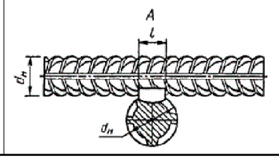
კონსტრუქტორი:
პაპა კაპანაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY: M.T		შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE		პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A3		მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტატუს STATUS C.D.

კარკასი კ. - 1
მ. 1:20



Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_н$, мм	Величина $h/d'_н$ обеспечивающая прочность не менее требуемой ГОСТ 10922 для соединений с отношением диаметров $d'_н/d_н$				Минимальная величина $h/d'_н$ обеспечивающая нормируемую прочность	α
	до сварки	после сварки			1,00	0,50	0,33	0,25		
К1 — Кт			Вр-I	3 — 5	0,35—0,50	0,28—0,45	0,24—0,40	0,22—0,35	0,17	
			Вр-600	4 — 6	0,25—0,50	0,21—0,45	0,18—0,40	0,16—0,35	0,12	
			А-I	5,5—40	0,33—0,60	0,28—0,52	0,24—0,46	0,22—0,42	0,17	
			А-II*	10—40	0,40—0,80	0,35—0,70	0,30—0,62	0,28—0,55		
			А-III*	6—40						
К2 — Кт			АТ-IIIС	6—32	0,40—0,60	0,35—0,46	0,30—0,46	0,28—0,42	0,20	30—90°
			АТ-IVС	10—32						

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	Марка стали	$d_н$; $d'_н$	l	b
	до сварки	после сварки					
К3 — Рр			А-I	—	10—40		
				Ст5пс	10—18		
			А-II	Ст5сп	10—28		
				10ГТ	10—32		
			А-III	25Г2С	10—28		
			Ат-IIIС	Ст5пс, Ст5сп			
			Ат-IVС	25Г2С, 28С, 27ГС		0,5 $d'_н$, но	0,3 $d'_н$, но
			Ат-IVК Ат-V	08Г2С, 10ГС2 20ГС	10—32	не менее 8	не менее 6

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

ᲡᲘᲢᲣᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲡᲥᲔᲛᲐ
KEY PLAN

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ
ADDRESS ქ.ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲡᲝᲛᲮᲔᲗᲘᲡ ᲩᲘᲮᲘ N10
ს.კ.01.17.07.039.002

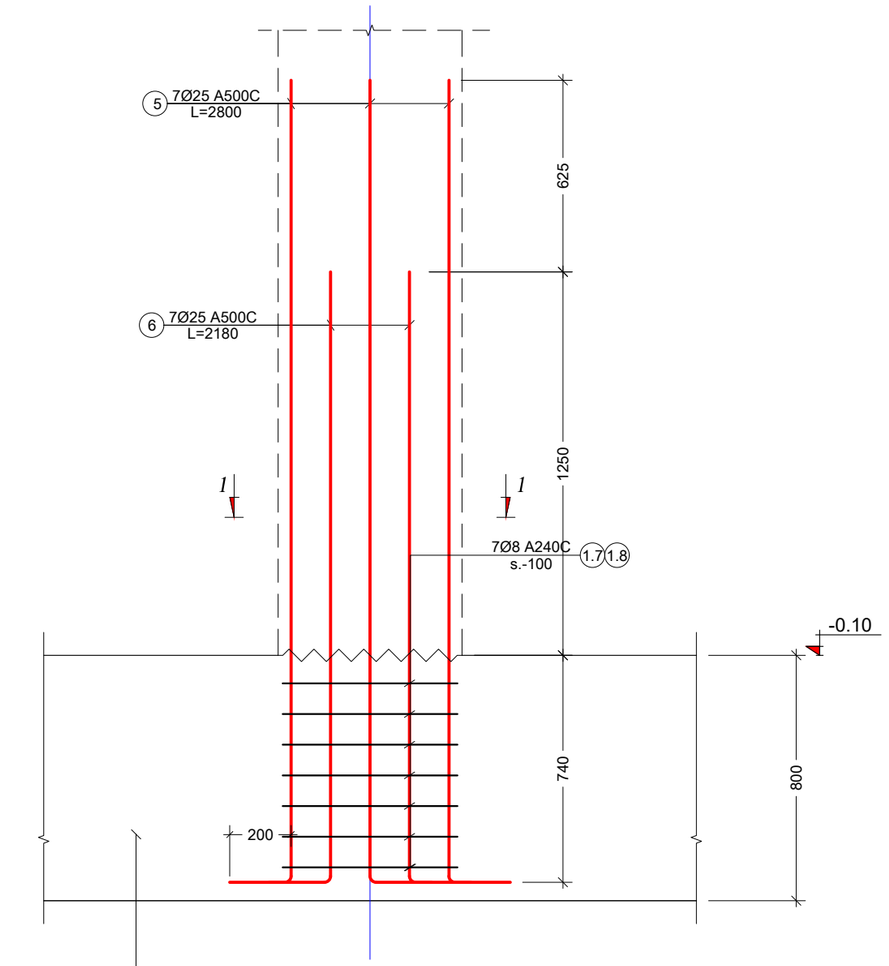
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ
PROJECT მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲘ
DRWG.

ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ:
ᲕᲐᲟᲐ ᲙᲐᲮᲐᲡᲞᲐᲫᲔ
T: 591 98 17 53

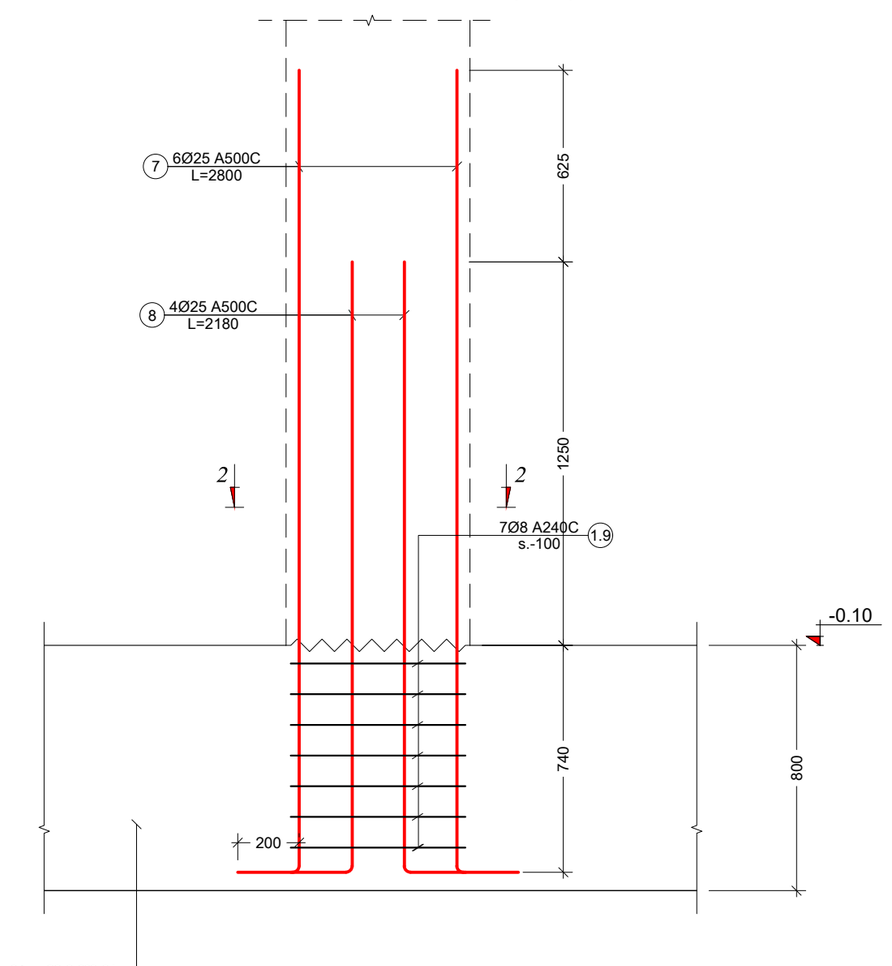
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ: ISSUED BY: M.T
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲓᲐ APPROVED BY: J.K
ᲤᲐᲘᲚᲘ FILE
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ №: PROJECT No 03
ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ PAPER SIZE A3
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ SCALE
ᲜᲐᲮ.ᲙᲝᲓᲘ DRWG. No
ᲙᲝᲠᲔᲥᲢ. REVISION
ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ STATUS C.D.

ნაშვერი C. -1
მ. 1:20



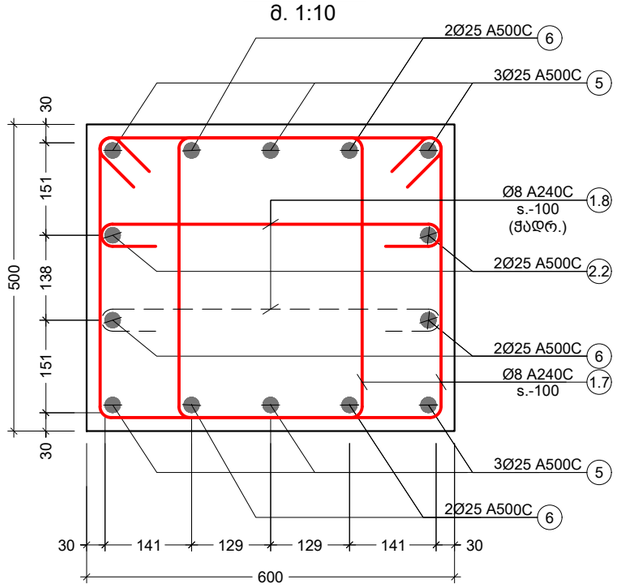
იხ. ფილის არმირება

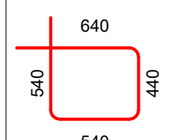
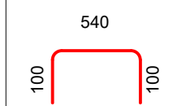
ნაშვერი C. - 2
მ. 1:20



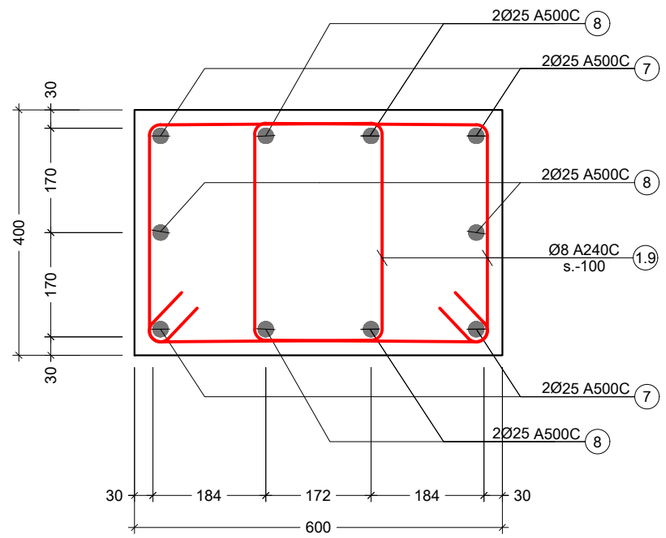
იხ. ფილის არმირება

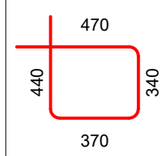
კვეთი 1 - 1
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.7		2160
1.8		740

კვეთი 2 - 2
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.9		1620

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10 ს.კ.01.17.07.039.002

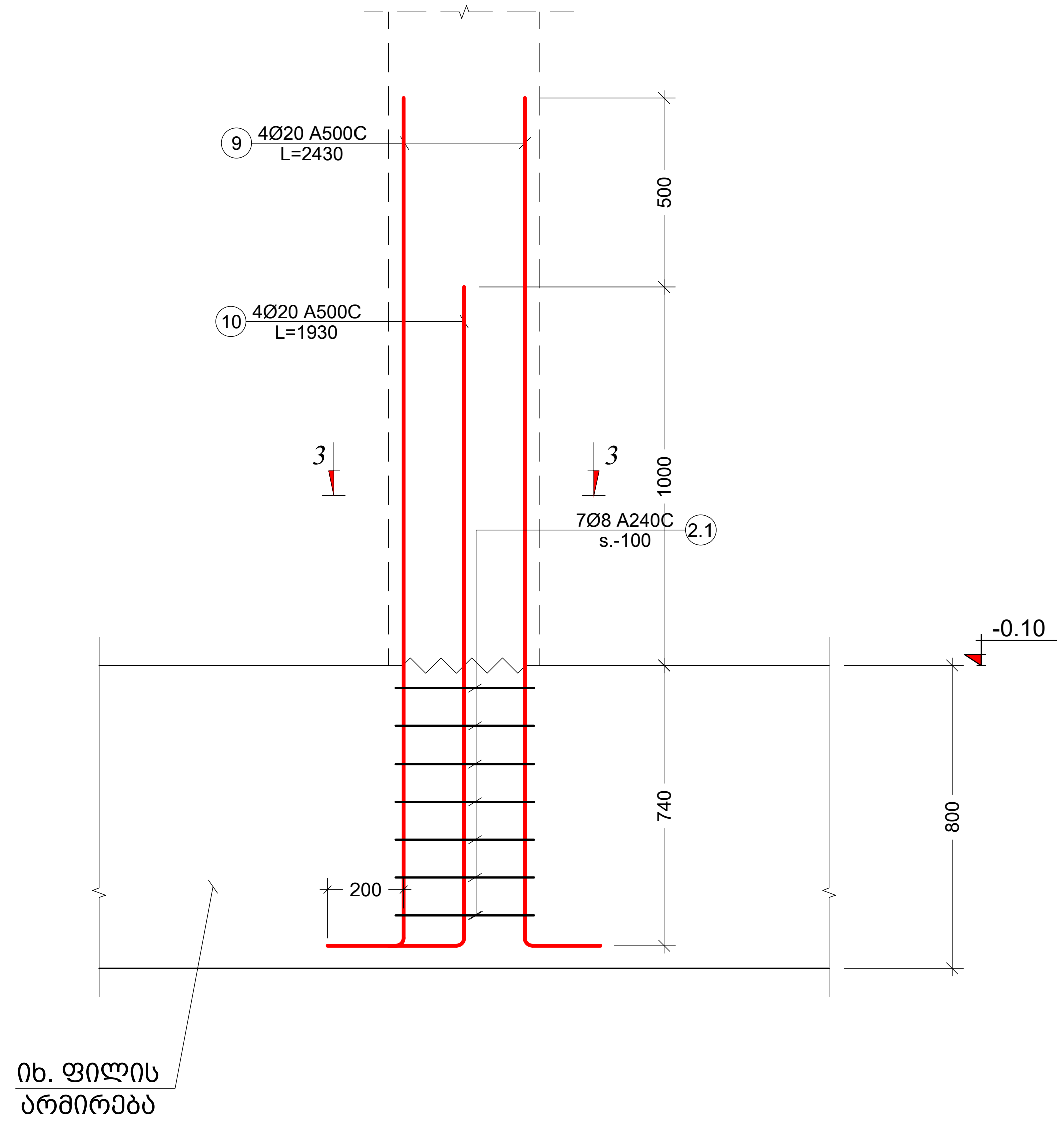
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.

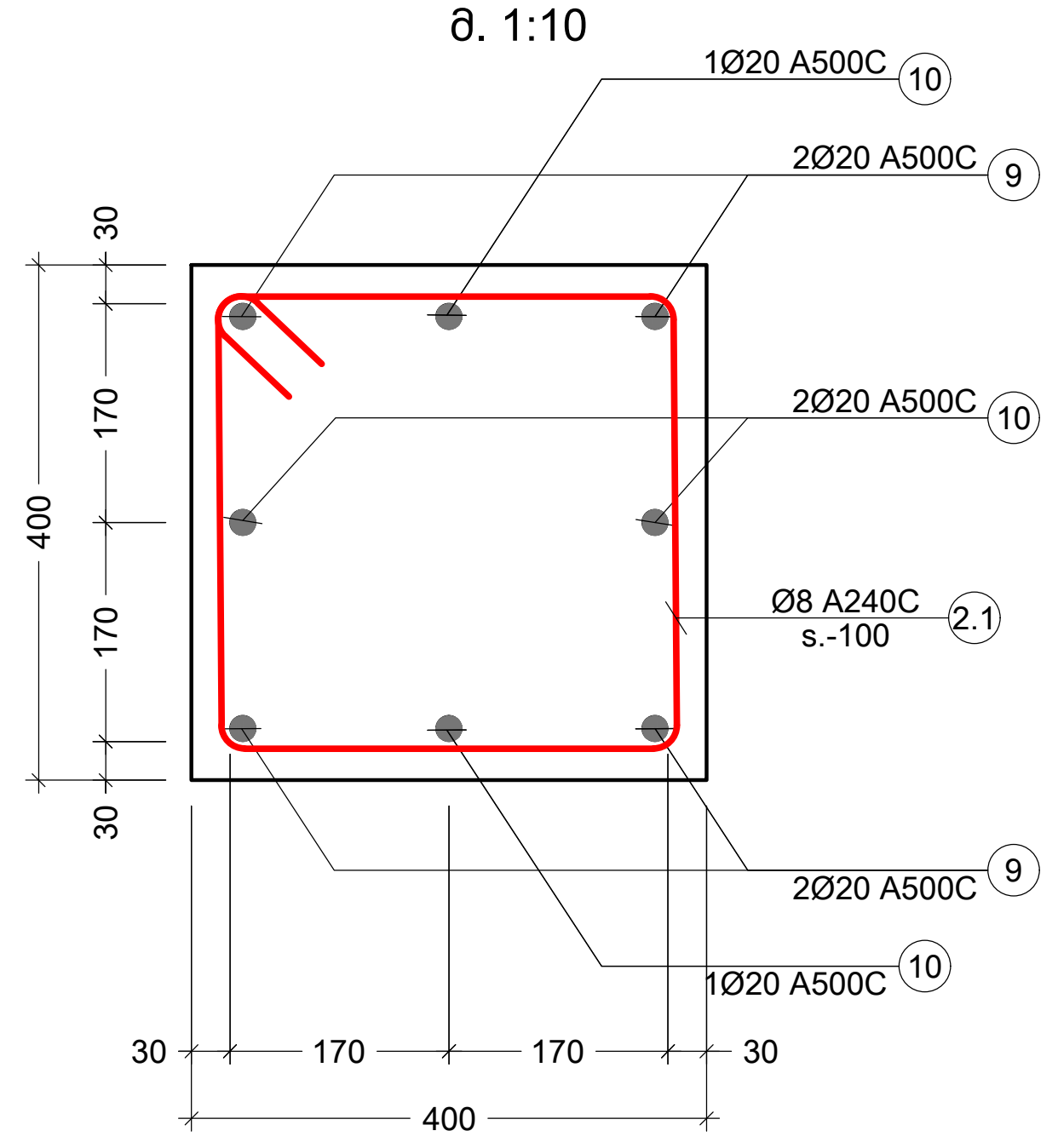
კონსტრუქტორი: ვაჟა კაკალაძე T: 591 98 17 53

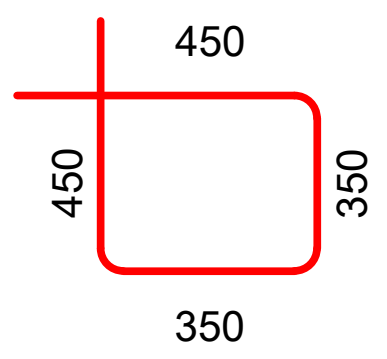
შესრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION
	სტადია STATUS C.D.

ნაშვერი C. -3
მ. 1:20



კვეთი 3 - 3
მ. 1:10



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
2.1		1600

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი
საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა:
ISSUED BY:
M.T

შეამოწმა
APPROVED BY:
J.K

ფაილი
FILE

პროექტის №:
PROJECT No
03

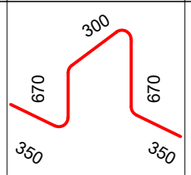
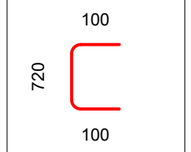
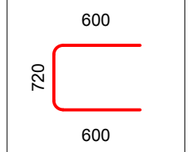
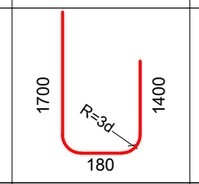
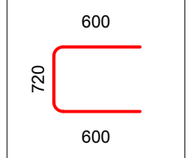
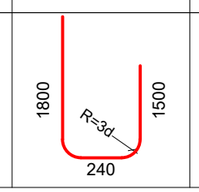
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

მასშტაბი
SCALE

ნახ.კოდი
DRWG. No

რევიზ.
REVISION

სტატუსი
STATUS
C.D.

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		2340
1.2		920
1.3		1920
1.4		3280
1.5		1920
1.6		3540

ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
საძირკვლის ფილა	1	Ø 16	A500C	დ.ა.	-	11309	17840
	2	Ø 22	A500C	დ.ა.	-	5057	15084
	3	Ø 14	A500C	დ.ა.	-	11309	13658
	4	Ø 14	A500C	დ.ა.	-	4496	5430
	1.1	Ø 10	A500C	2340	1683 X 1	3938	2427
	1.2	Ø 10	A500C	920	6731 X 1	6193	3816
	1.3	Ø 10	A500C	1920	640 X 1	1229	757
	1.4	Ø 12	A500C	3280	440 X 1	1443	1281
	1.5	Ø 14	A500C	1920	48 X 1	92	111
	1.6	Ø 14	A500C	3540	300 X 1	1062	1283
	5	Ø 25	A500C	2800	6 X 28	470	1812
	6	Ø 25	A500C	2180	8 X 28	488	1881
	1.7	Ø 8	A240C	2160	14 X 28	847	334
	1.8	Ø 8	A240C	740	7 X 28	145	57
	7	Ø 25	A500C	2800	6 X 4	67	259
	8	Ø 25	A500C	2180	4 X 4	35	134
	1.9	Ø 8	A240C	1620	14 X 4	91	36
	9	Ø 20	A500C	2430	4 X 9	87	216
	10	Ø 20	A500C	1930	4 X 9	69	171
	2.1	Ø 8	A240C	1600	14 X 4	90	35
	2.2	Ø 12	A500C	2950	20 X 20	1180	1047
	2.3	Ø 12	A500C	960	400 X 20	7680	6815
	მძიმე ბეტონი		B25	V =	862 X 1	= 862	მ³
	ბეტონის მომზადება		B15	V =	118 X 1	= 118	მ³

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

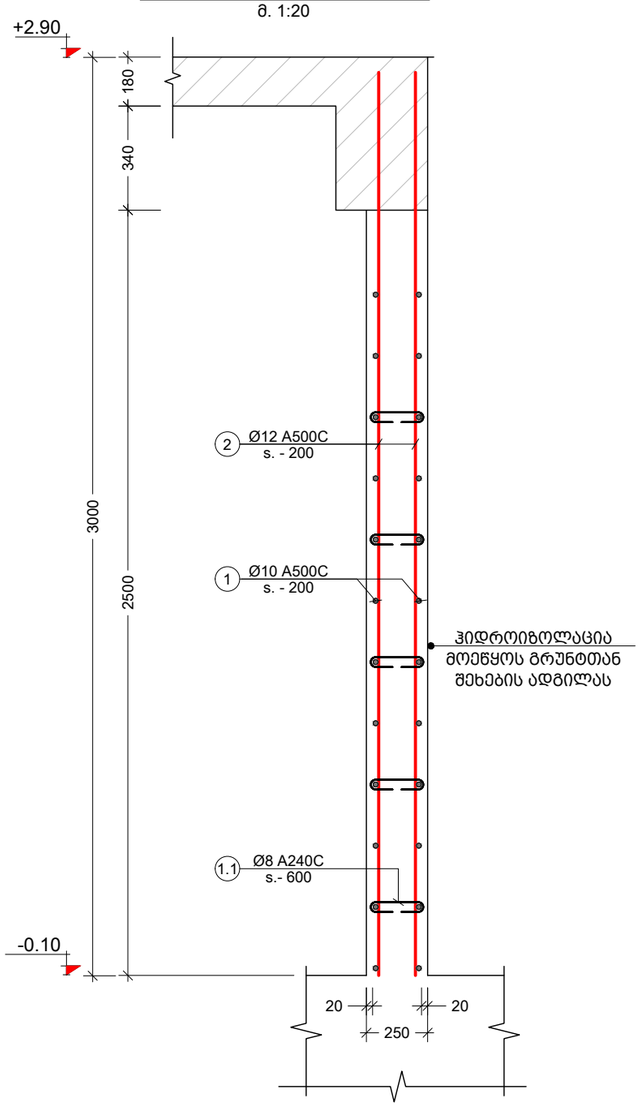
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.

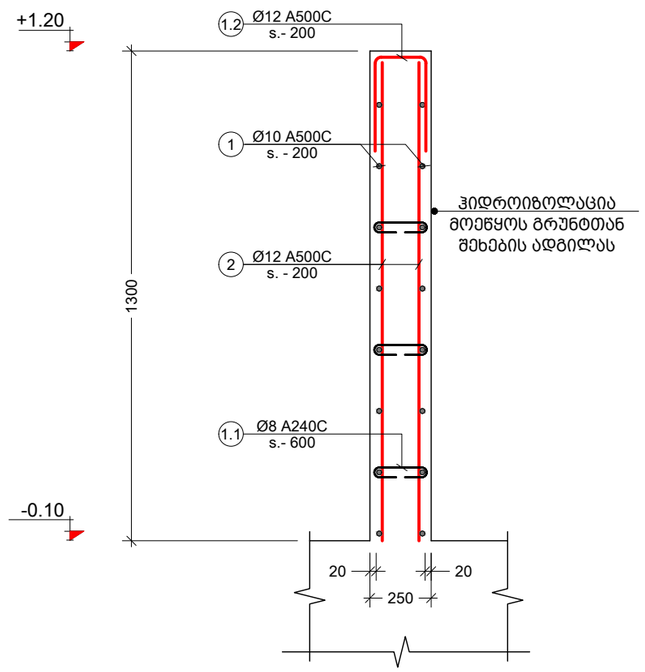
კონსტრუქტორი:
ბაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

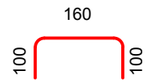
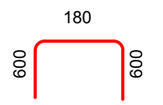
შესრულა: ISSUED BY:	M.T
შეამოწმა APPROVED BY:	J.K
ფაილი FILE	
პროექტის №: PROJECT No	03
ფორმატი PAPER SIZE	A3
მასშტაბი SCALE	
ნახ.კოდი DRWG. No	
კორექტ. REVISION	
სტადია STATUS	C.D.

მონოლითური კედელი R.C.W. - 1
მ. 1:20



მონოლითური კედელი R.C.W. - 2
მ. 1:20



Pos. №	Sketch	L mm
1.1		360
1.2		1380

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონოლითური კედელი	RC.W. - 1	1	Ø 10 A500C	დ.ა.	-	1680	1035
		2	Ø 12 A500C	დ.ა.	-	1680	1491
		1.1	Ø 8 A240C	390	444 X 1	173	68
		მძიმე ბეტონი B25		V =	40.0 X 1	= 40.00 მ³	

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონოლითური კედელი	RC.W. - 2	1	Ø 10 A500C	დ.ა.	-	210	129
		2	Ø 12 A500C	დ.ა.	-	210	186
		1.1	Ø 8 A240C	390	56 X 1	22	9
		1.2	Ø 12 A500C	1380	40 X 1	55	49
		მძიმე ბეტონი B25		V =	5.0 X 1	= 5.00 მ³	

კონსტრუქტორი:
ბაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY:	M.T
შეამოწმა APPROVED BY:	J.K
ფაილი FILE	R.C.W
პროექტის №: PROJECT No	03
ფორმატი PAPER SIZE	A3
მასშტაბი SCALE	----
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 115
კორექტ. REVISION	----
სტადია STATUS	C.D.

მისამართი ADDRESS ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

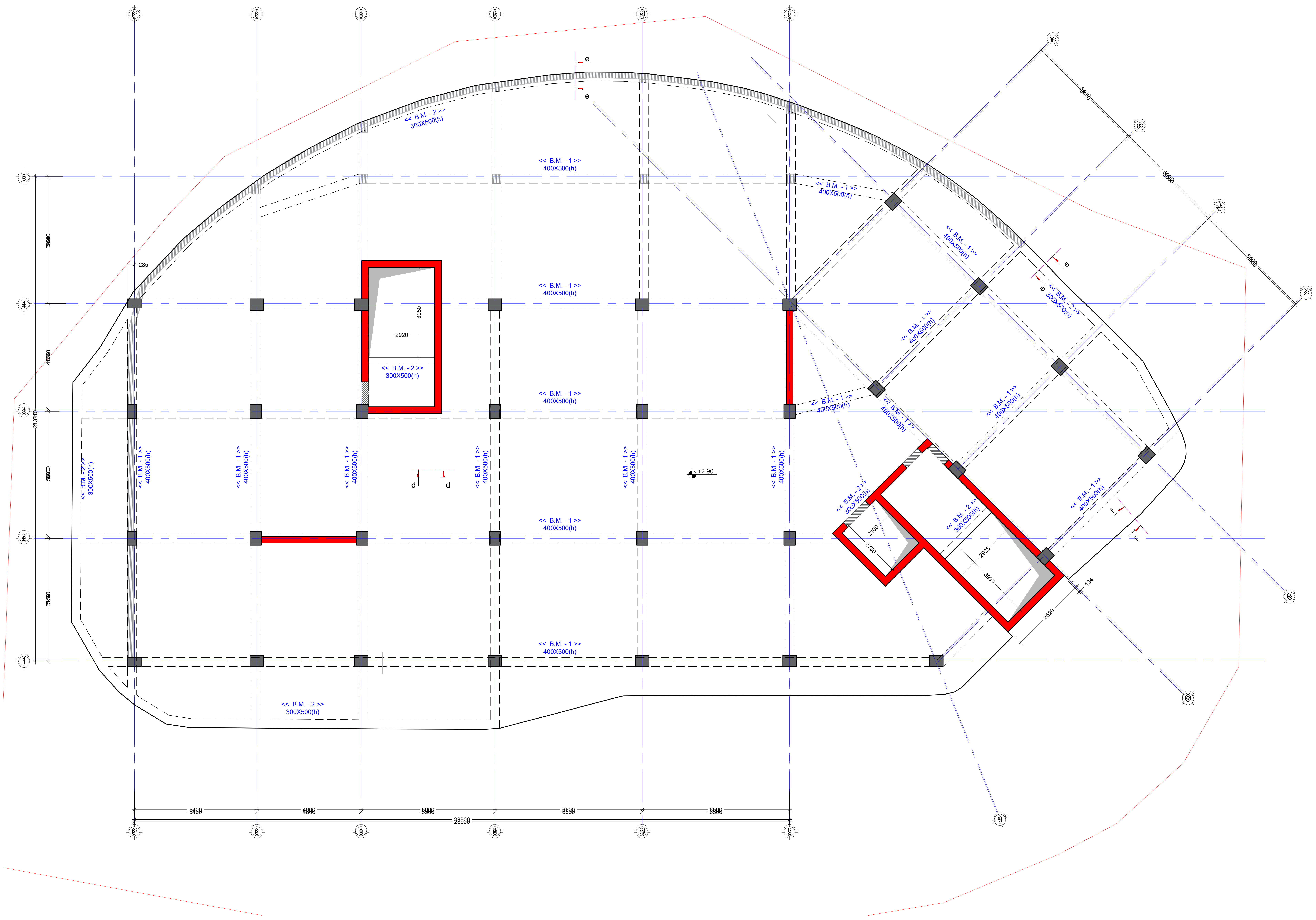
პროექტი PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.
მონოლითური კედელი R.C.W. - 1 2

08/02/2024

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +2.90 ნიშნულზე

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

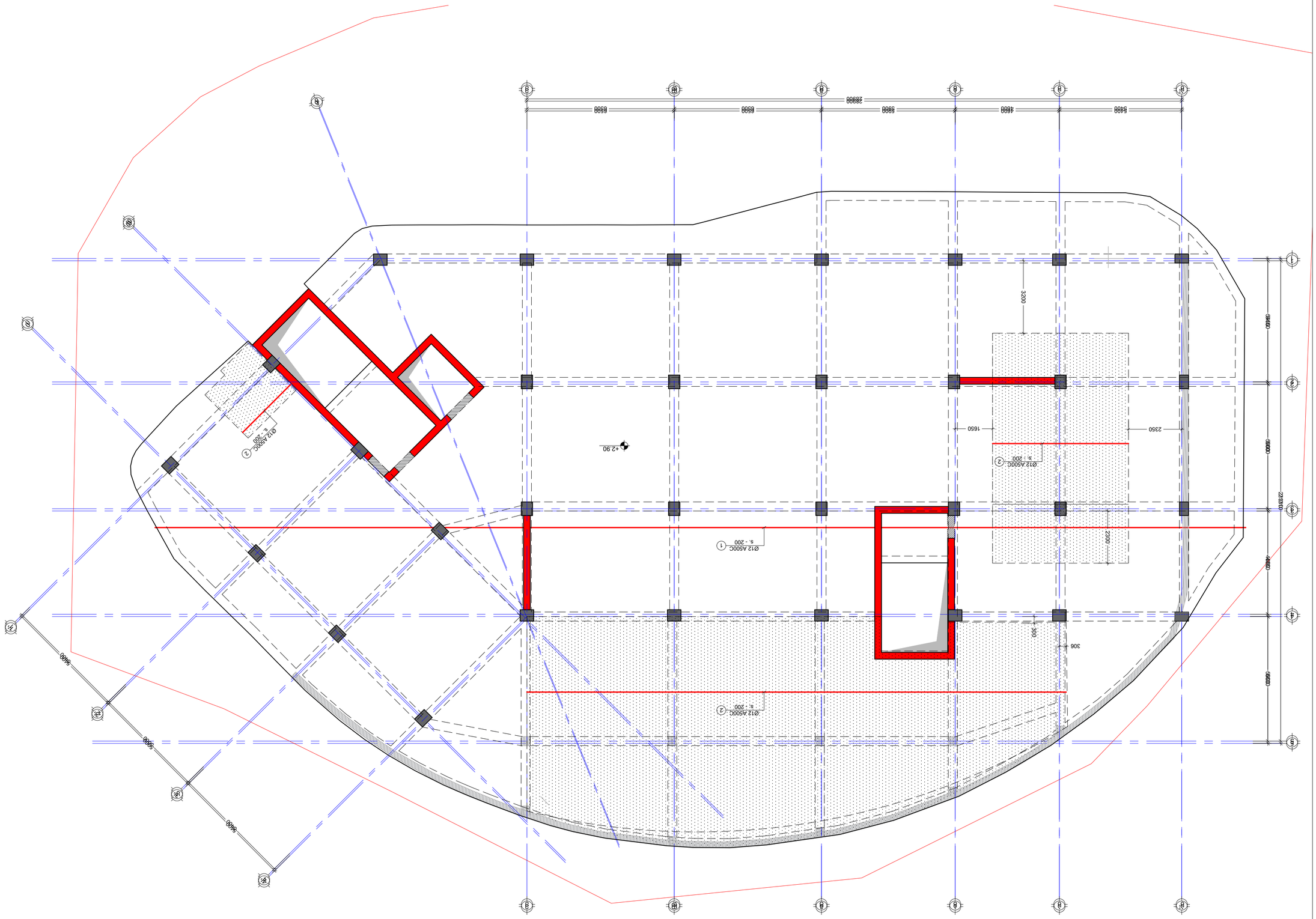
ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +2.90 ნიშ

კონსტრუქტორი:
ბაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
M.T	J.K
ფაილი FILE SL 2.90	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

ნახ.კოდი
DRWG. No
S - 201

15/10/2025



مخطط السقف على منسوب +2.90 متر.
(الأبعاد بالسم X)
م. 1:100

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN
مخطط الموقع

ADDRESS ب.ص ٥٦٥٦٥٦٥، رمز بريدي ١٢٥٦ ن ٥٦٥٦٥٦٥٦
ط.أ.01.17.07.339.002

PROJECT مشروع تصميم وتنفيذ مبنى سكني ومحلات تجارية

DRWG. مخطط
مخطط تنفيذي للسقف على منسوب +2.90 (الأبعاد بالسم X)

اسم المصمم: ت: 591 98 17 53	تاريخ الإصدار: ISSUED BY: M.T
رقم المشروع: 03 PROJECT No.	اعتماد: APPROVED BY: J.K
رقم الملف: FILE sl. 2.90		
مقياس الرسم: SCALE ----	حجم الورق: PAPER SIZE A2
رقم المخطط: DRWG. No S - 202	تاريخ الإصدار: REVISION ----
	حالة المخطط: STATUS C.D.

NOTE: ملاحظات:

NOTE:
3360336o.

KEY PLAN
Ubo3uo3mo uo3bo

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ADDRESS
b.3.01.17.07.339.002 N10 ñ6ñ6 ñ1ñ ñ6ñ3ñ6ñ, ь7ñ6ь3ñ6ñ3 ñ6ñ6

PROJECT
ñ6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ7ñ6ñ6ь3ñ6ñ3ñ6ñ6 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ7ñ1 ь3ь6ь6ñ

DRWG.
ь3ь6ь6ñ

ñ3ь6ñ6ь3ñ6ñ3ñ6ñ7ñ1 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 +2.90 ñ6ñ3
(ñ3ñ6ь3 ñ6ñ6 y)

ñ3ñ6ь3ñ6ñ3ñ6ñ7ñ1 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6	ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 M.T	ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6: J.K
	ь3ь6ь6ñ FILE	ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 №: 03 PROJECT No.
	ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 PAPER SIZE	ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 SCALE
	A2	----
ь3ь6 ñ6ñ3ñ6 DRWG. No	ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 REVISION	ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 STATUS
S - 203	----	C.D.

ñ6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ7ñ1 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6
ñ3ñ6ь3ñ6ñ3ñ6ñ7ñ1 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 ь3ь6ь6ñ3ñ6ñ3ñ6ñ6 +2.90 ñ6ñ3 ñ6ñ6 y)
ñ. 1:100

19/10/2025

NOTE:
3606360.

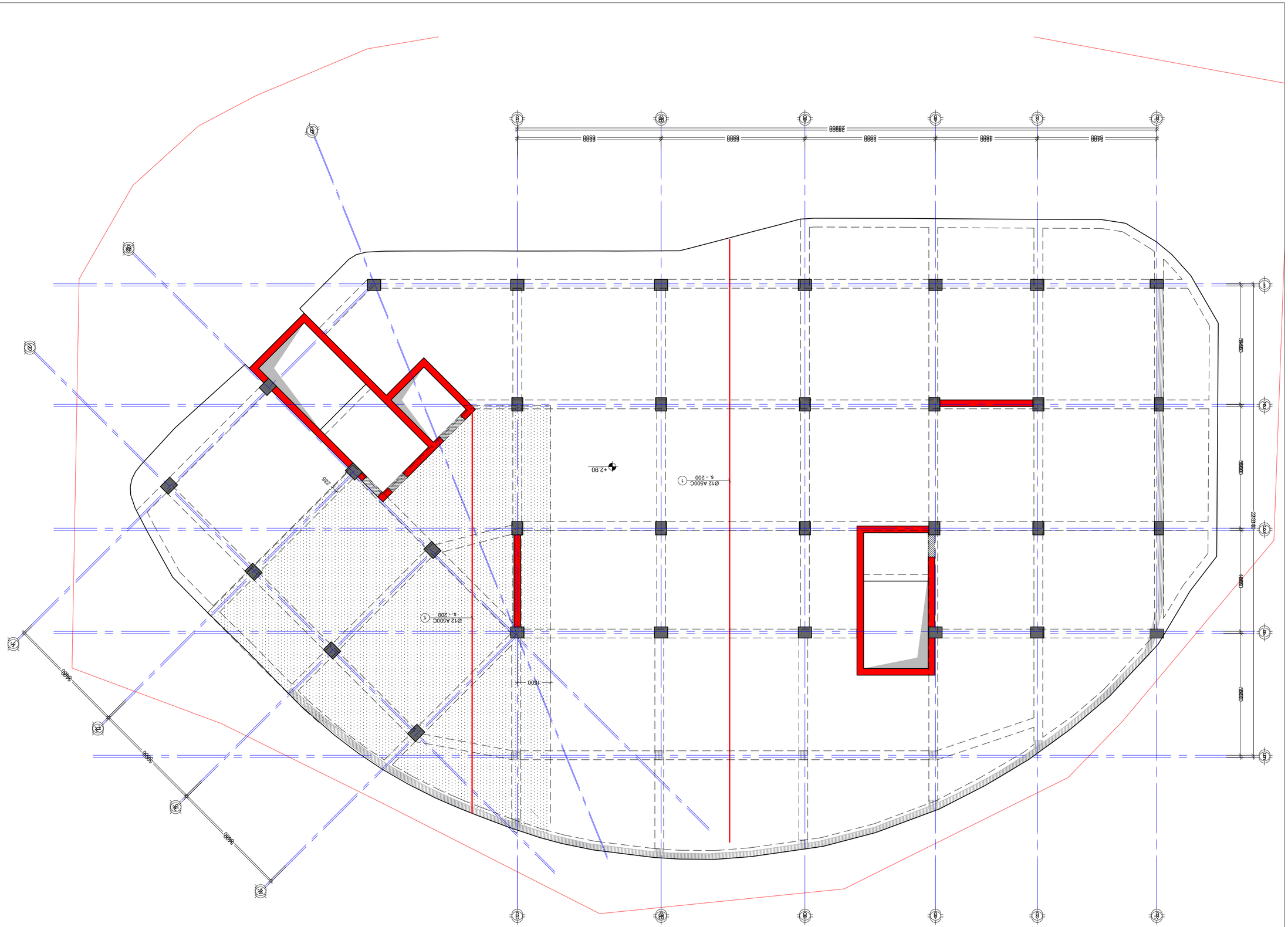
KEY PLAN
ᑲᒪᑕᑐᓂᓕᕆᓂᖅ ᓴᖅᑭᑐᓂᖅ

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ᐅᑎᓕᓐᓂᐊᓕᖅ ᐃᑎᑐᓂᖅ ᐱᑎᑐᓂᖅ ᑲᓇᑕ N10
ADDRESS ᑲ.ᐃᑐᓂᖅ.17.07.339.002

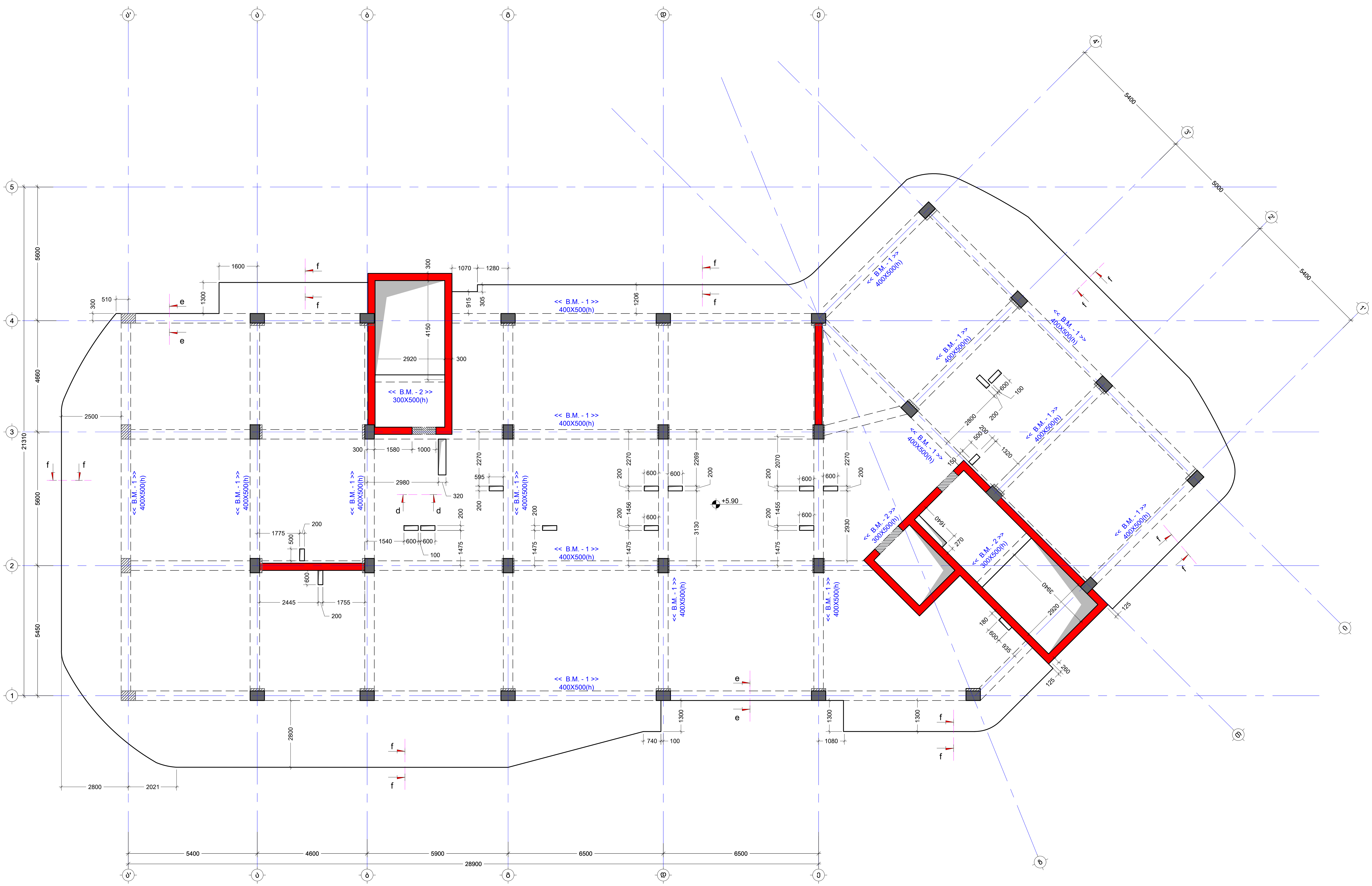
ᐃᒪᓐᓇᐃᑐᑎ
PROJECT ᐅᒪᐃᓐᓇᐃᓚᒃᑎᒪᓂᖅᑐᑎᓂᖅ ᐅᒪᐃᓐᓇᐃᓚᒃᑎᒪᓂᖅ ᓄᓇᕗᑦ

ᐅᓐᓄᐊᓕᒃ
DRWG. ᐃᓚᖃᓗᐊᖅᑐᑎᓂᖅ ᓴᖅᑭᑐᓂᖅ ᐅᓐᓄᐊᓕᒃ ᐱᑎᑐᓂᖅ ᐅᓐᓄᐊᓕᒃ +2.90 ᐃᓚᖃᓗᐊᖅᑐᑎᓂᖅ ᓴᖅᑭᑐᓂᖅ ᐅᓐᓄᐊᓕᒃ ᐱᑎᑐᓂᖅ ᐅᓐᓄᐊᓕᒃ


+2.90
Ø12 A500C
s. 200
Ø12 A500C
s. 200
1500
2500
5400
4600
5900
6600
5500
2218.10
5600
4600
5500
6600

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +5.90 ნიშნულზე

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი / ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი / PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი / DRWG.: გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +5.90 ნიშ

კონსტრუქტორი: ჯაბა კაკალაძე T: 591 98 17 53	შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
	ფაილი FILE SL 5.90	პროექტის №: PROJECT No 03
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 206	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

15/10/2025

NOTE:
3686836.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN
ს10ა3ს0ე7ს0 ს2ე3ს0

ს0ს0ა0ა7ო@ზ.ე7ა0ეეს0ს, ს7ოზ6ა3ე7ს0 N10 ბ7ა0 ბ1ს0ა3ე7ს0
ADDRESS
ს.ა.01.17.07.039.002

3ოს3ე3ს0
PROJECT
მეოაა3ეეს0ა7ეოზ3ოაეოაა ბ0ა0ა0ა7ეო ს0ეეო ს0ა0ა0

ს0ს0ა80
DRWG.
ბაბაზაზეაზეს0 ს7ოეო ს0ეეო ს0ა0ა0 ბ3ეზა ბ1ს0ა3ე7ს0 ბაბაზაზეაზეს0 +5.90
608.(ე33ბ×ბ ზეო X ბ×ი Y)

ა7ზაბაზაზეაზეს0
ე000 ა0ა0ა0ა7ეო
T: 591 98 17 53

ს0ა0ა7ბა.
ISSUED BY:
M.T

ბაბაზება.
APPROVED BY:
J.K

ფა0ეე0
FILE
SL 5.90

ა0ზ0ა0ა0. №
PROJECT No.
03

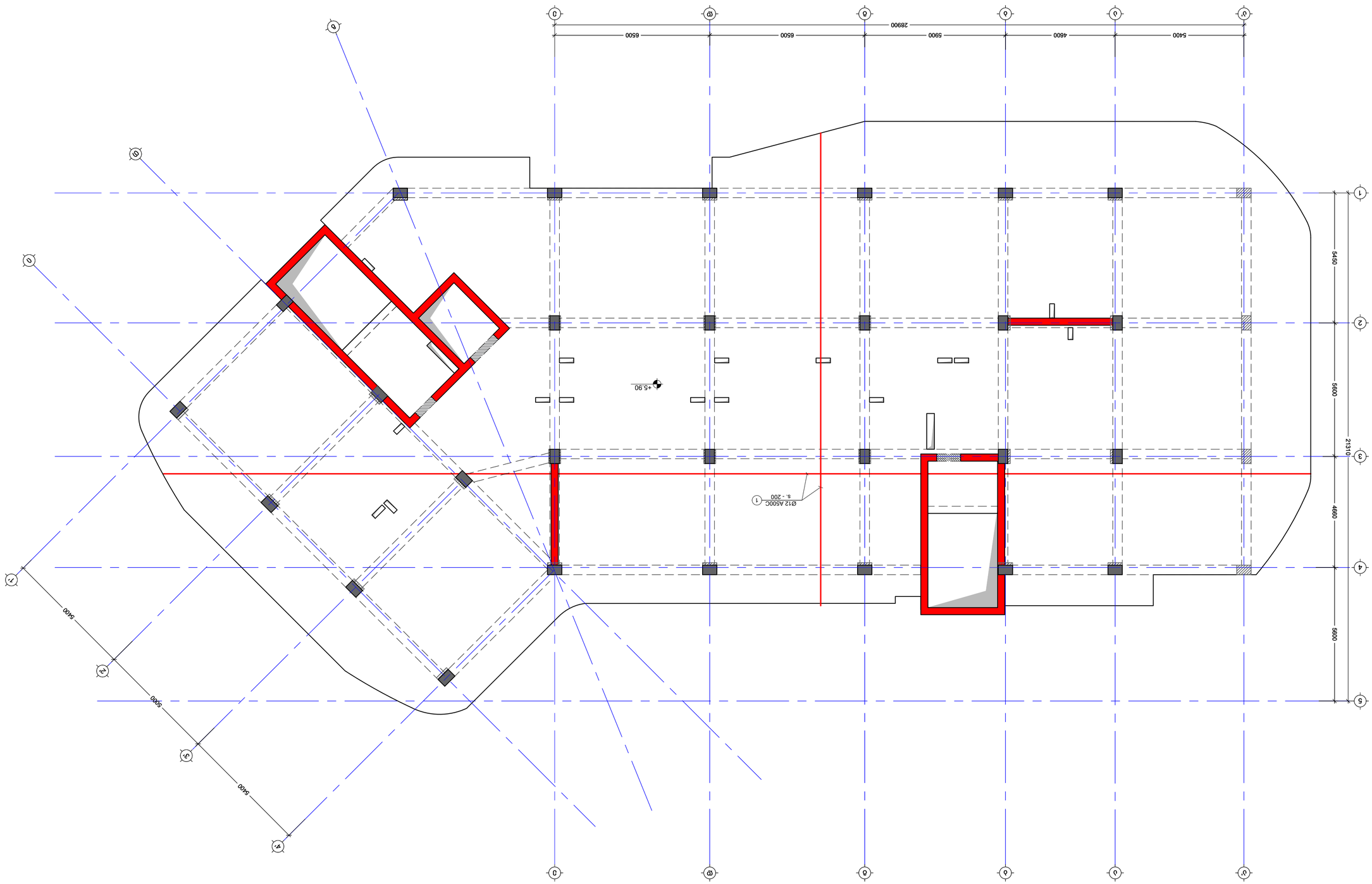
ფეოზა0ბ0
PAPER SIZE
A2

ს0ა0ბ0ა0
SCALE

ბა0.ა0ეე0
DRWG. No
S - 207

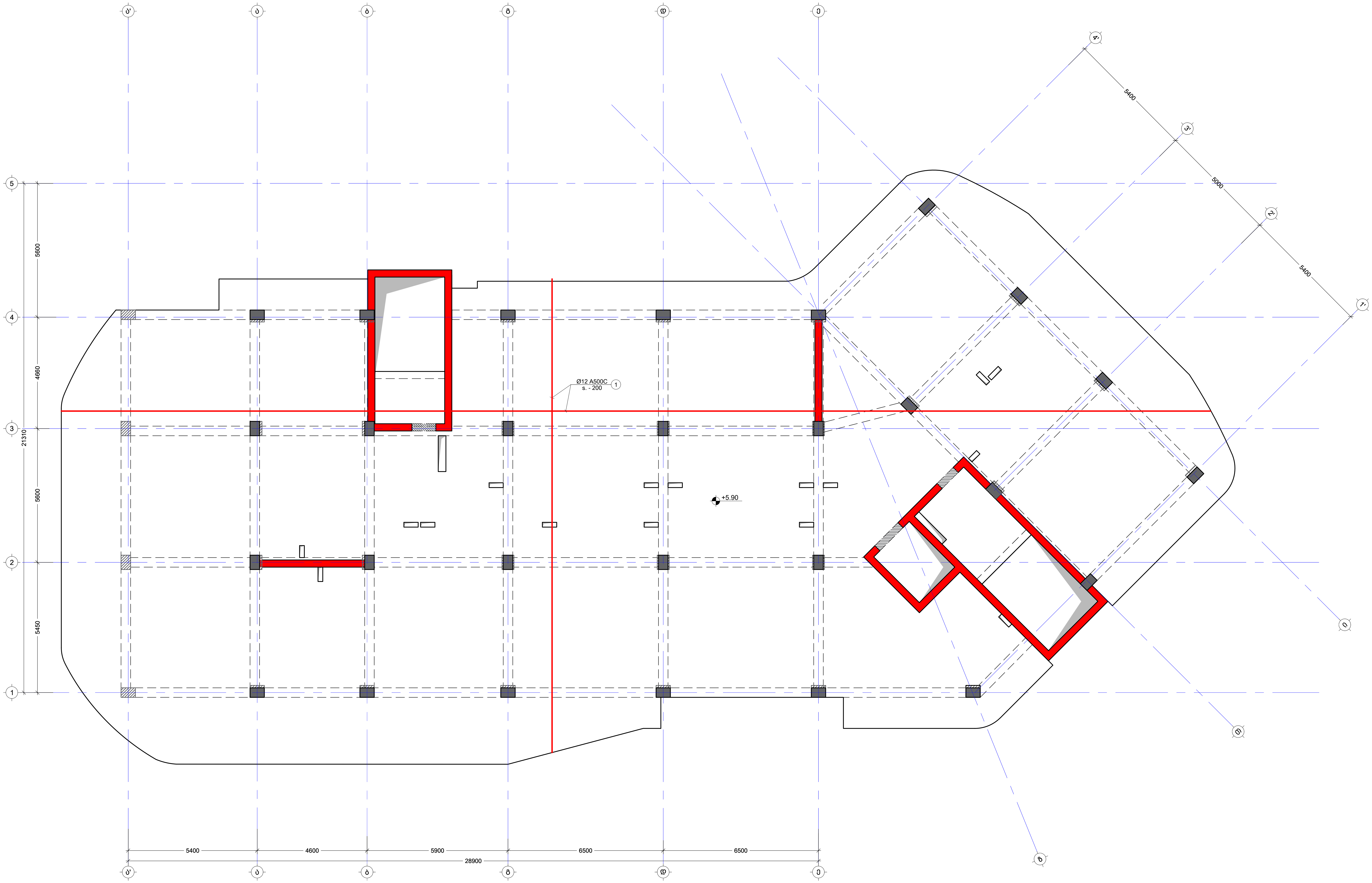
ს0ა0ა7ბა.
STATUS
C.D.

19/10/2025



ბაბაზაზეაზეს0 ზეოლეაზეს0ა0 ს0ეეო ს0ა0ა0 ბ3ეზა ბ1ს0ა3ე7ს0 +5.90 608.
(ე33ბ×ბ ზეო X; Y)
ზ. 1:100

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +5.90 ნიშ.
(ზედა შრე X;Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

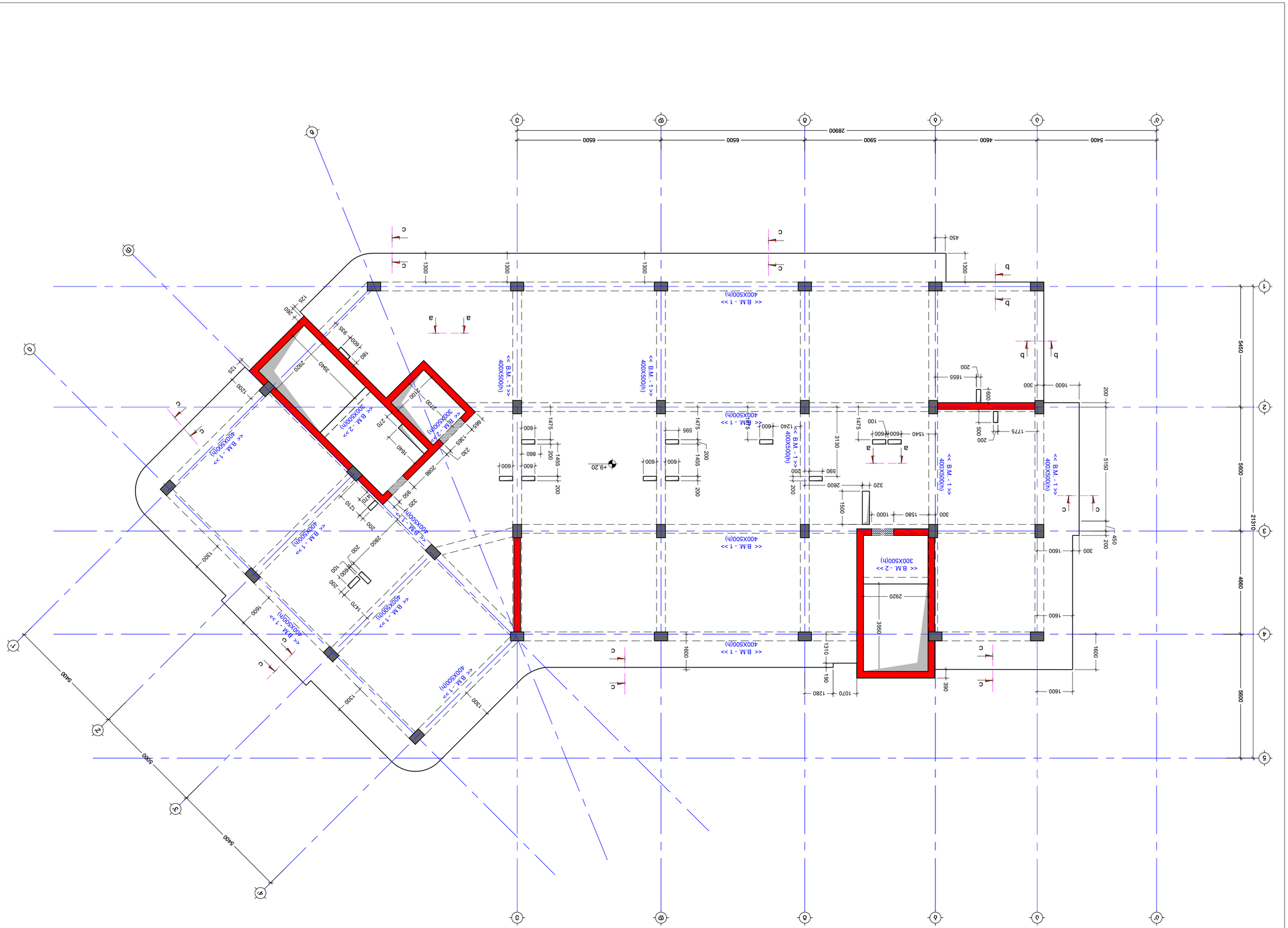
მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

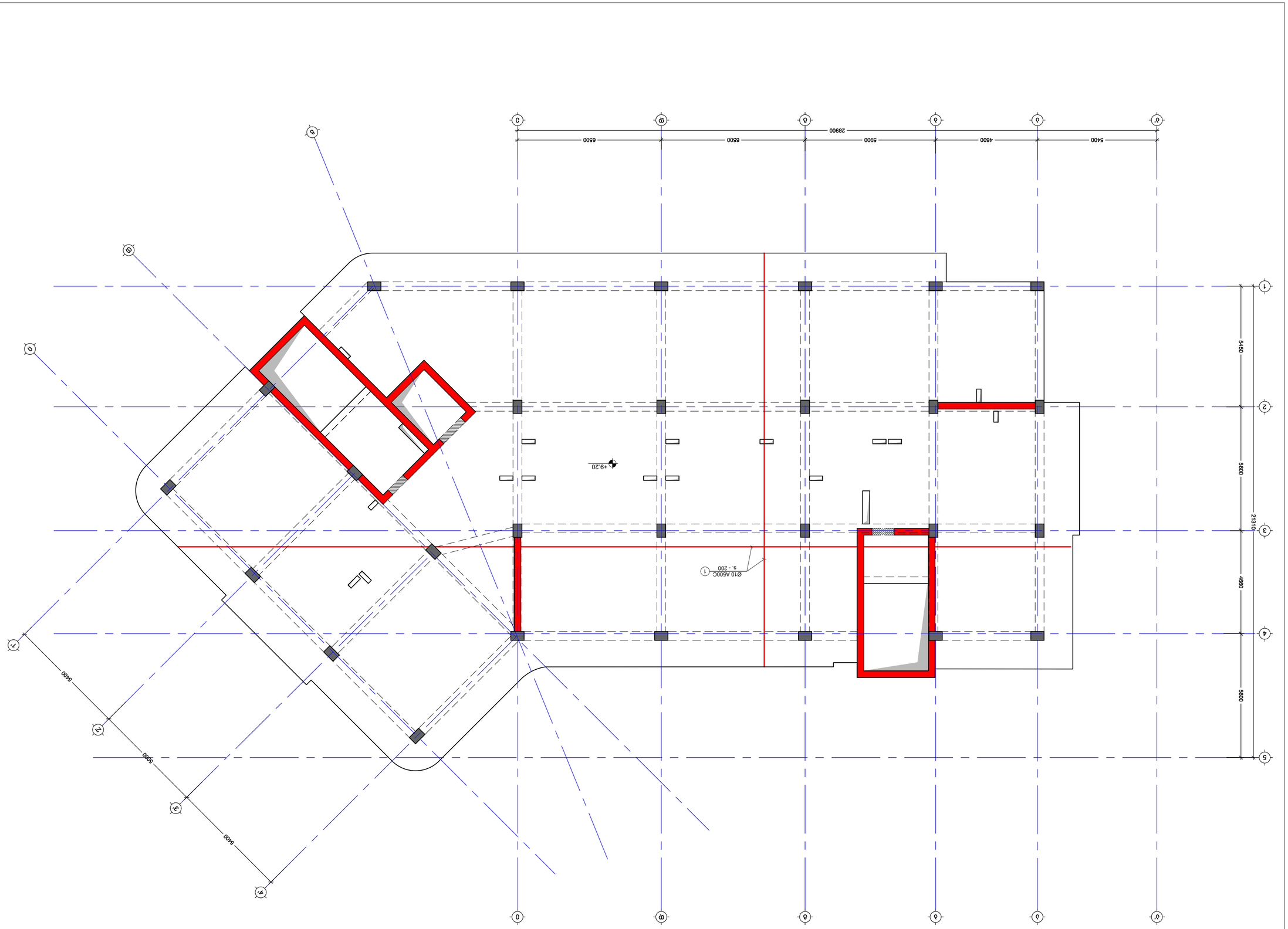
პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +5.90 ნიშ.(ზედა შრე X Y)

კონსტრუქტორი: ჯაბა კაკალაძე T: 591 98 17 53	შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
	ფაილი FILE SL 5.90	პროექტის №: PROJECT No 03
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 208	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

15/10/2025


5400
4600
5900
6500
6500
28900
5460
5600
21310
4660
5600
5150
1600
1600
1600



δωνωδνδωπδ ωσπ∩υ δωδδ∩δ∩υ ωδπδ∩δ∩υ δ∩δδω +9.20 δ∩δ.
(∂∂∂ϖω δπδ X; Y)
δ. 1:100

ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ
ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ
ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ
ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ
ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ
ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ
ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ
ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ	ΔΔΔΔΔΔΔΔΔ

NOTE:
δδ∩δδδ∩.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

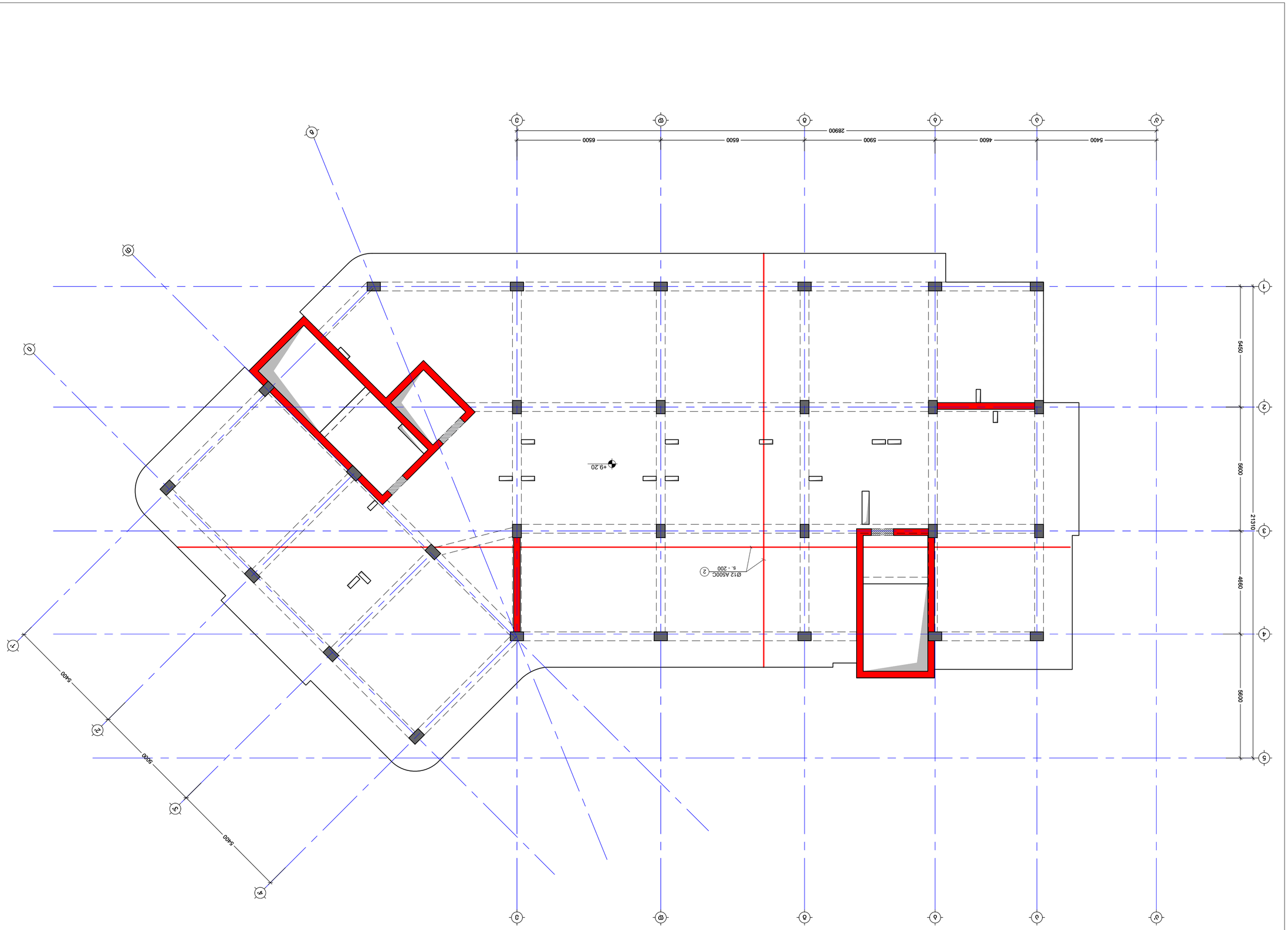
δωδ∩δ∩δ∩ δ.∂δ∩ϖπδ∩υ, υ∂δδ∩δ∂δ∩ δδ∩ N10
ADDRESS
δ.∂.01.17.07.039.002

δ∩δδδ∩
PROJECT
δ∩δ∩δ∂δϖδ∩∂δϖδ∩δδ∩δ∩δ∩ϖ∩ υδδδ∩∂δ∩δϖ∩ δδδδ∩

δωδδδ∩
DRWG.
δωδωδνδ∩δ∂δ∩δ∩δ∩δ∩ϖ∩υ ϖδπ∩δ∩δ∩δ∩δ∩δ∩ δ∂δδ∩ +9.20
δωδ.(∂∂∂ϖω δπδ X Y)

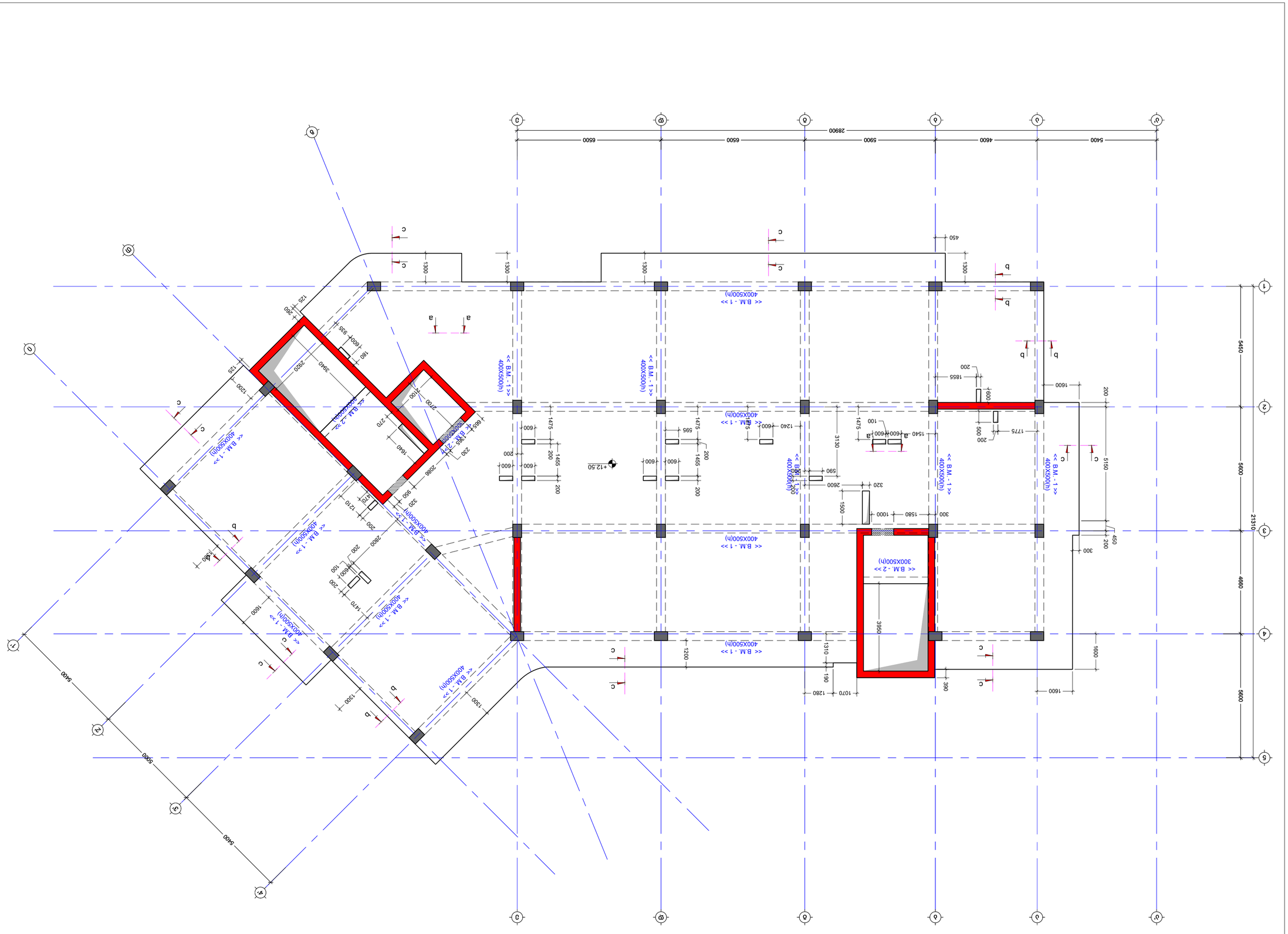
δωδ∩δ∩δ∩ δ.∂.01.17.07.039.002	δωδωδδ∩ ISSUED BY:	δωδ∩δ∩δ∩ APPROVED BY:
∂ωδδ∩δ∩δ∩ δωδ∩δ∩δ∩ δωδ∩δ∩δ∩ δωδ∩δ∩δ∩	M.T	J.K
δωδ∩δ∩δ∩ δωδ∩δ∩δ∩ δωδ∩δ∩δ∩ δωδ∩δ∩δ∩	δωδ∩δ∩δ∩ FILE δωδ∩δ∩δ∩ SL 9.20	δωδ∩δ∩δ∩ PROJECT No. 03
	δωδ∩δ∩δ∩ PAPER SIZE A2	δωδ∩δ∩δ∩ SCALE ----
	δωδ∩δ∩δ∩ REVISION ----	δωδ∩δ∩δ∩ STATUS C.D.
δωδ.∂δδδ∩ DRWG. No S-210		

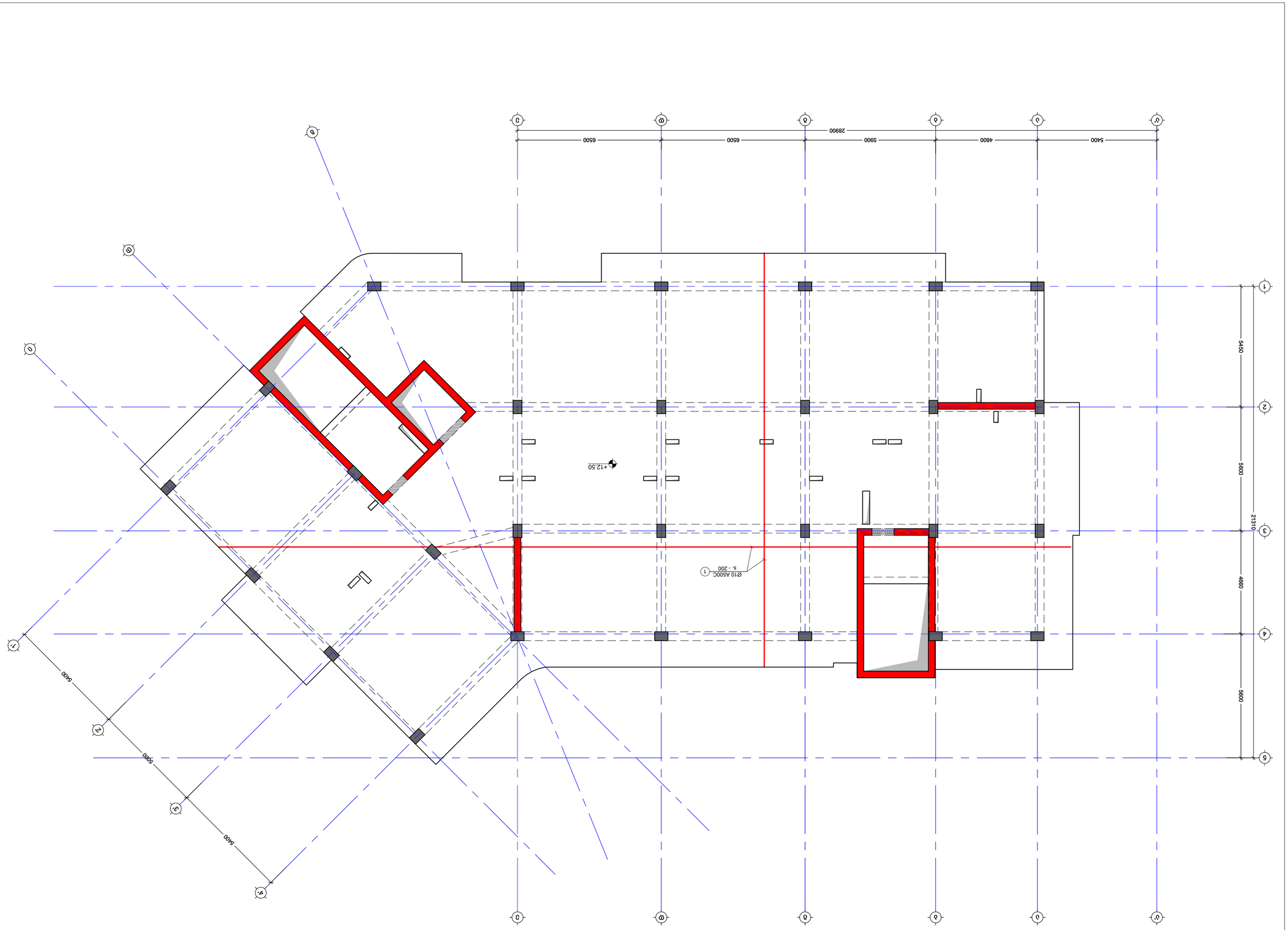
19/10/2025



δωκνλνδωδ3ΠΛ ψΘΥ"ΠΛ ΔΘΔΘΠΛ ωΘΘΘΠΛ ΔΘΔΘΠΛ +9.20 6Π3.
(δ3Ρφλ δΘδ X.Y)
8. 1:100

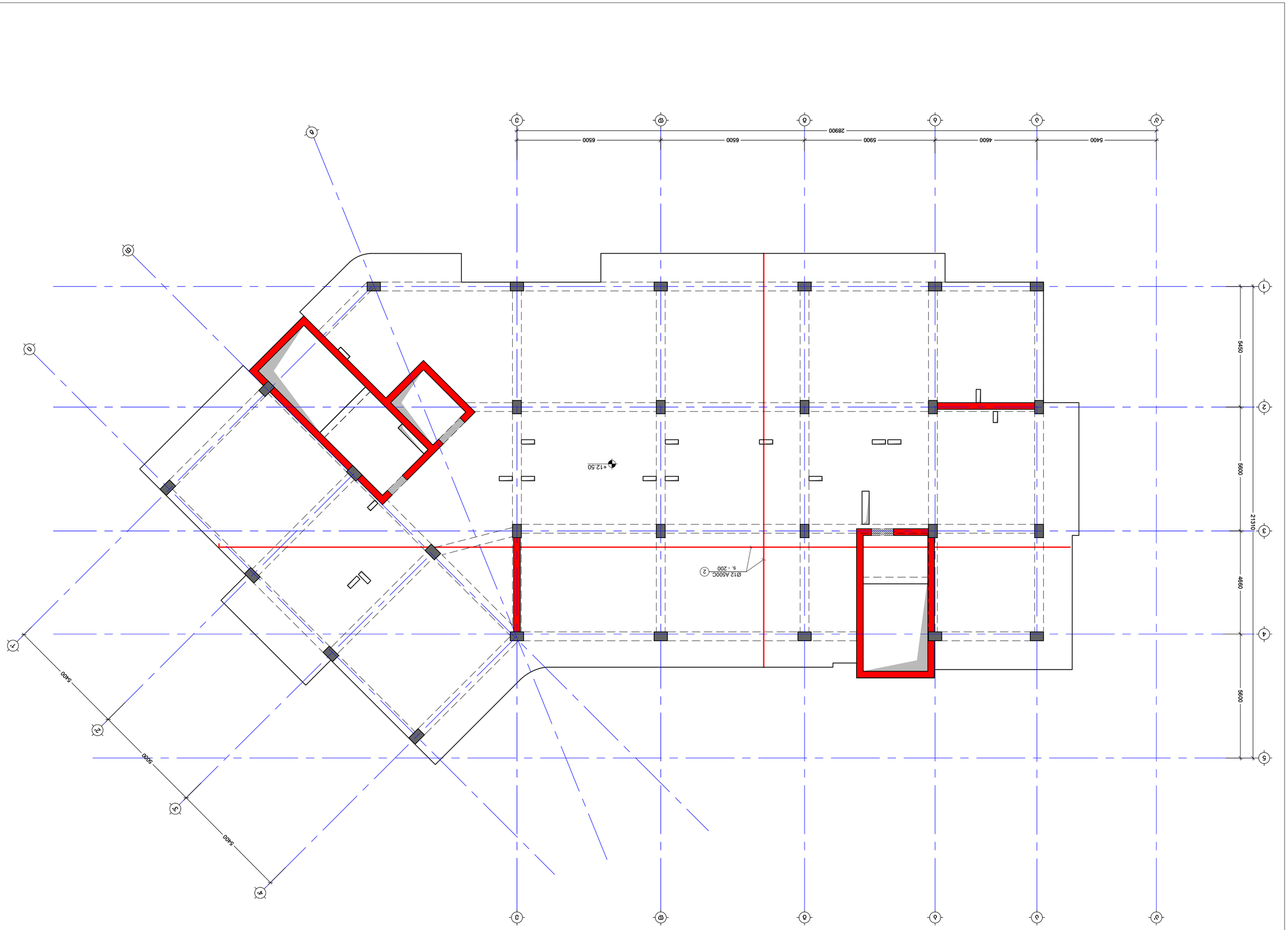
ΔΘΔΘΠΛ ΔΘΔΘΠΛ ΔΘΔΘΠΛ


ΔΙΑΤΟΜΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ +12.50 ΚΑΙ ΔΙΑΤΟΜΗ ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
Β. 1:100
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 2 >>
300X500(h)
+12.50
5460
5600
4680
5600
21310
5400
4600
5900
6500
6500
28900
5400
5900
5900
6400
2800
3940
2920
1200
1600
2100
2700
2086
1640
1710
1710
1710



δωβωδωδωδ. ϖησηω ωδηδηδωδω ωδηδηδωδω δωδδω +12.50 δ7δ.
(ωδωβω δ6ω X; Y)
δ. 1:100

δωδωδωδ.	ωδωδωδ	δωδωδωδ	δωδωδωδ
ωδωδωδ	ωδωδωδ	ωδωδωδ



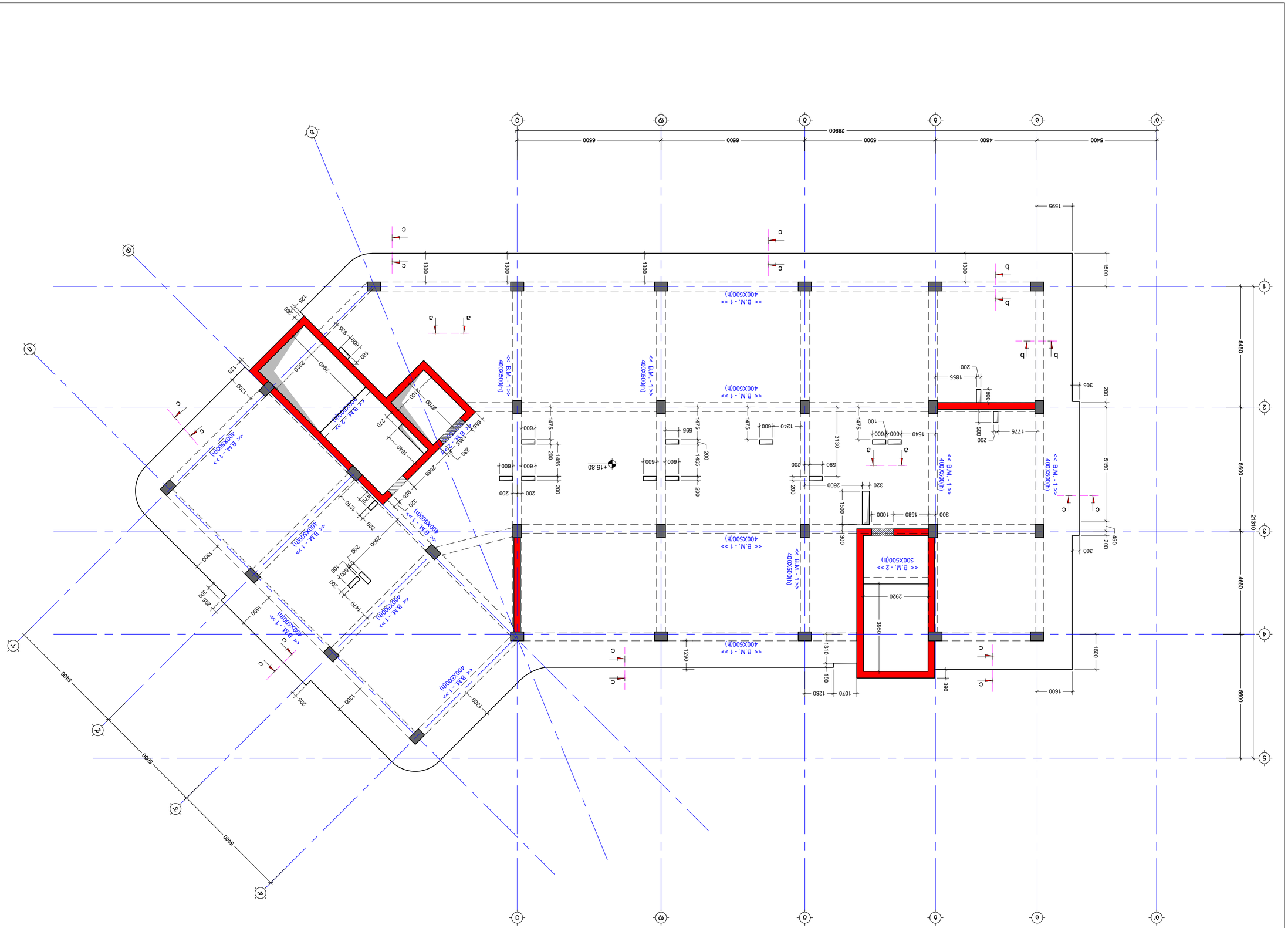
פלטת גג מעל חלק מקומת הגג +12.50 מפלס (מפלס X,Y)
1:100 .מ

שם המשרד:	בעלות:	מס' תוכנית: 03
כתובת המשרד:	קנה:	קנה מידה:
טל':	תאריך:	סטטוס:
		מס' שרטוט:

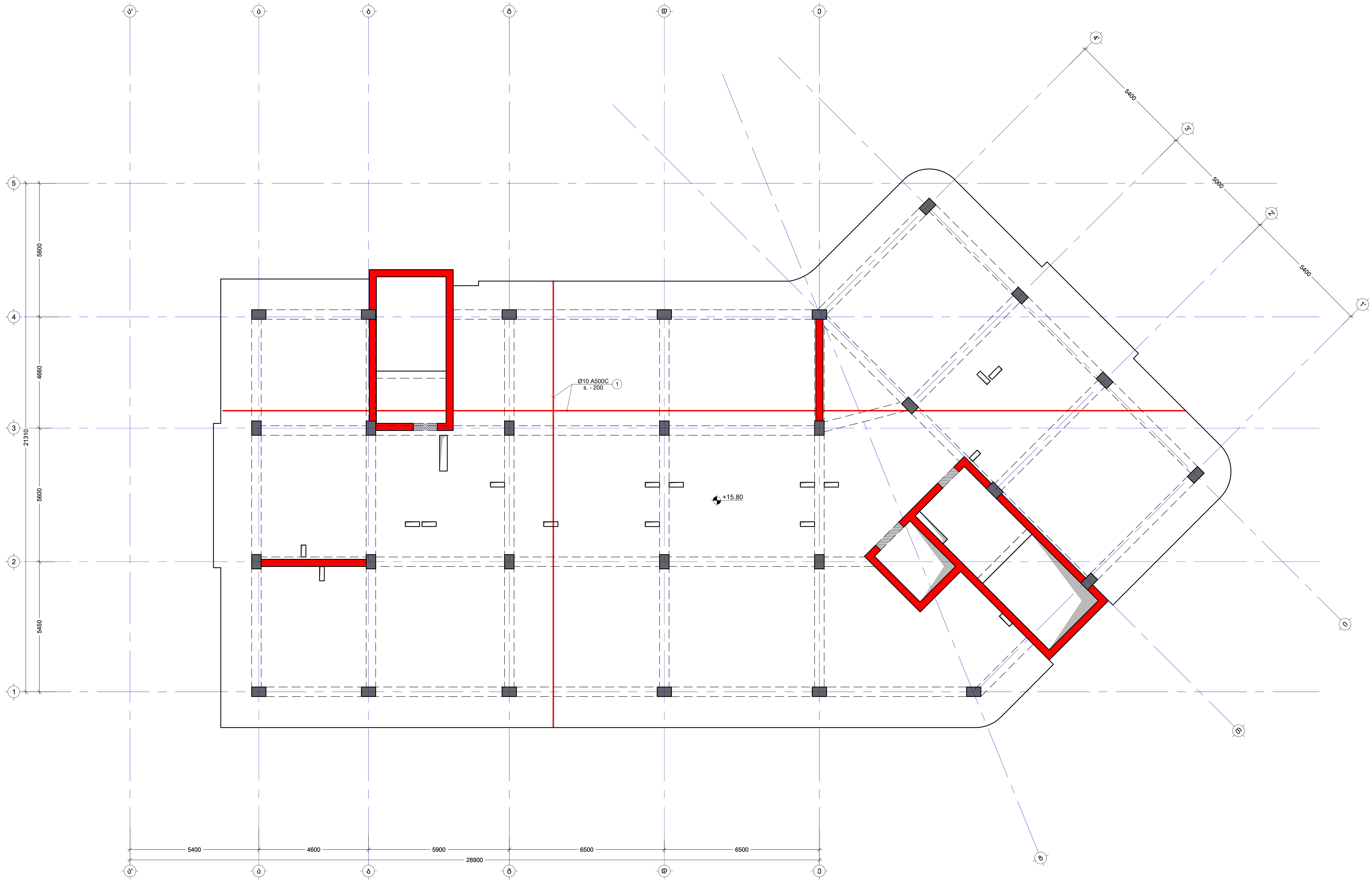
No.	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

NOTE:


5400
4600
5900
6500
6500
28900
1595
1500
1300
1300
1300
1300
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +15.80 ნიშ.
(ქვედა შრე X; Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

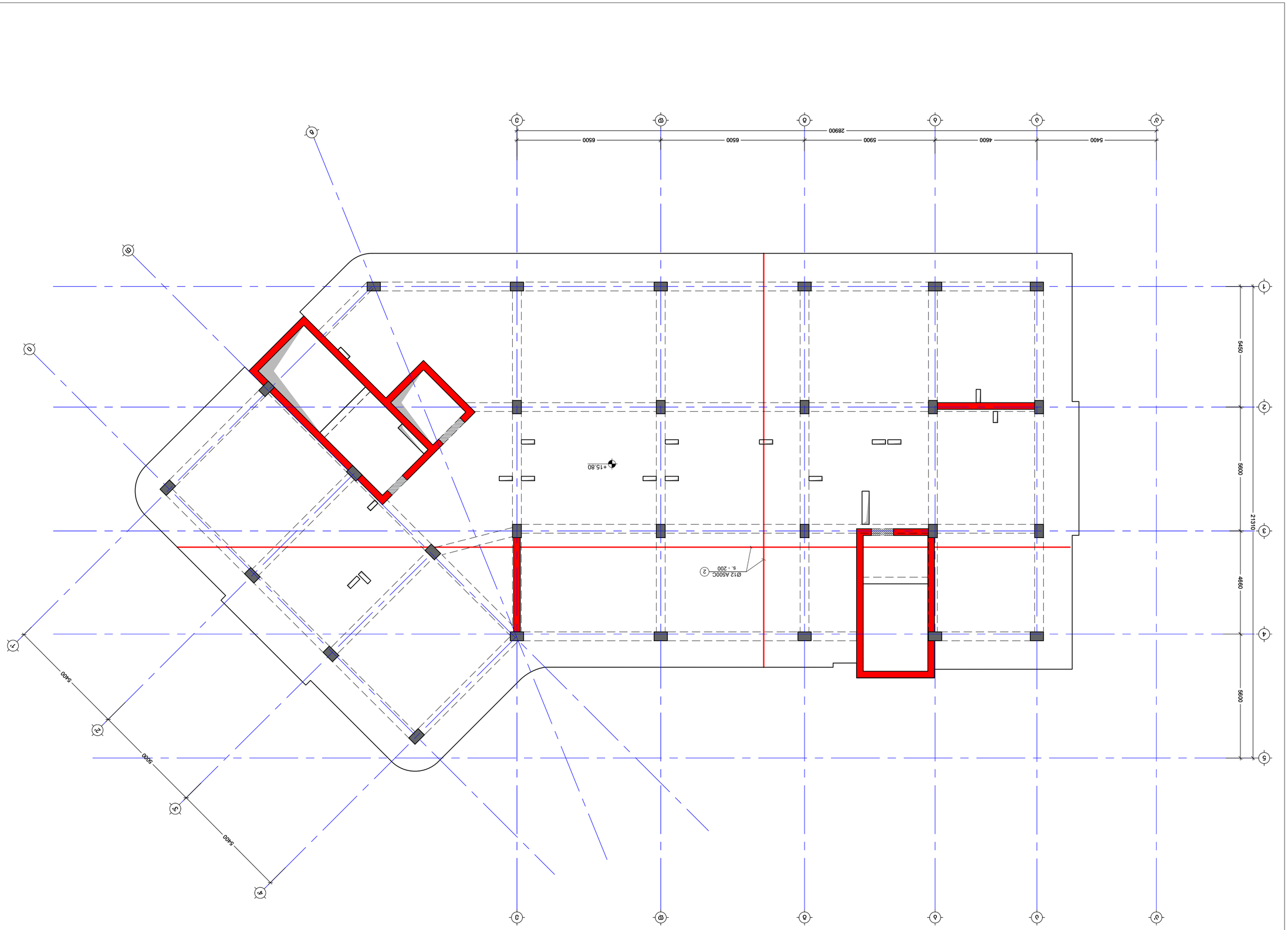
სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS	ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10 ს.კ.01.17.07.039.002
პროექტი PROJECT	მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი
ნახაზი DRWG.	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +15.80 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

	შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
	ფაილი FILE SL 15.80	პროექტის №: PROJECT No 03
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 216	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

15/10/2025



مخطط الأساسات
ق. 1:100

مخطط الأساسات	ISSUED BY: M.T	DRWG. No S - 217
T: 591 98 17 53	APPROVED BY: J.K	
	PROJECT No. 03	REVISION ----
	FILE SL. 1580	STATUS C.D.
	PAPER SIZE A2	
	SCALE ----	
	DRWN.	DATE

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

ADDRESS ب.ص.٥٥٥٥، رمز بريدي ١٦٥٥ ط.ب ٥٥٥٥، رمز بريدي ١٦٥٥
ط.ب.٥١.١٧.٠٧.٥٣٩.٠٠٢

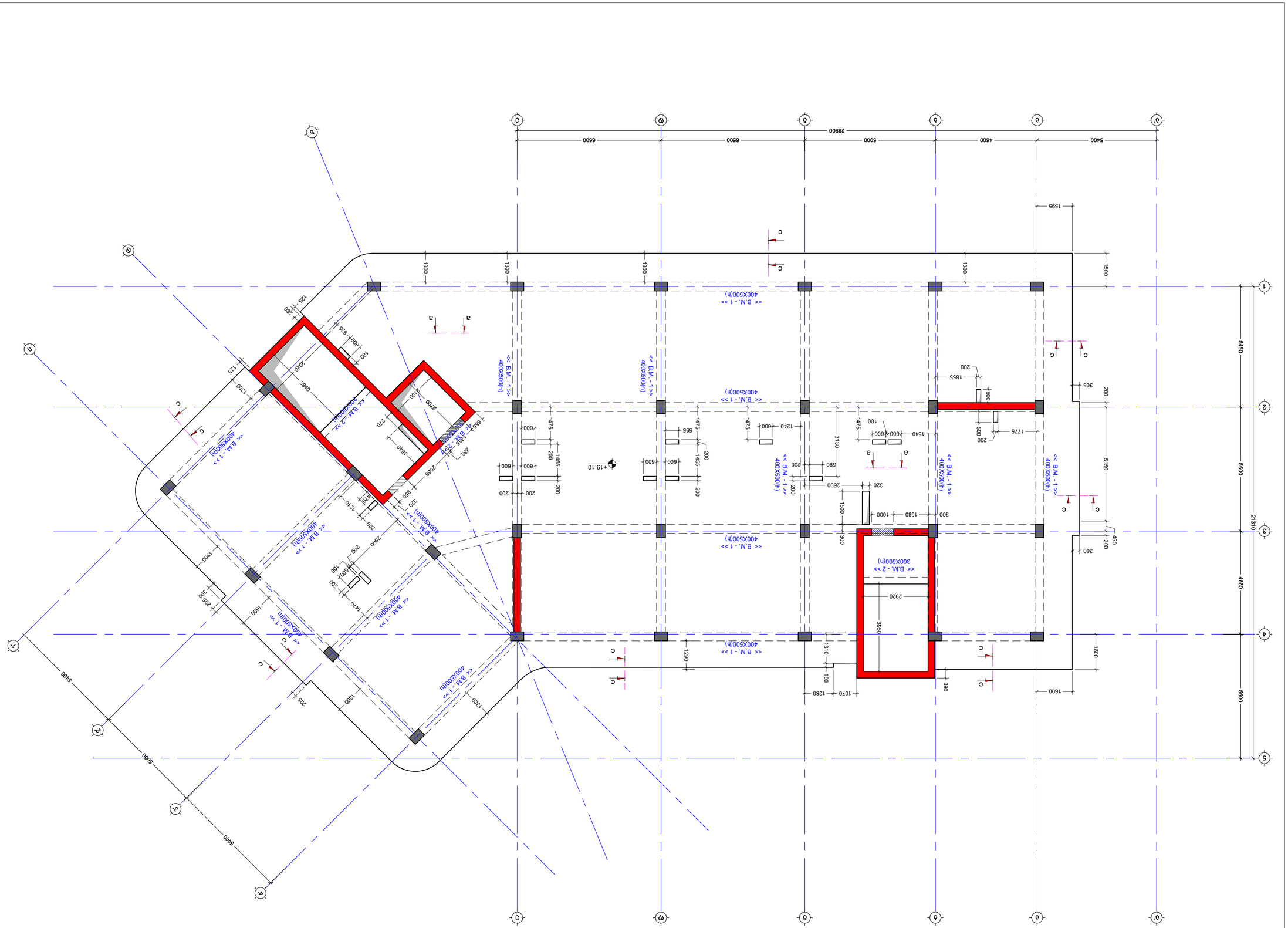
PROJECT
مخطط الأساسات لمشروع سكني

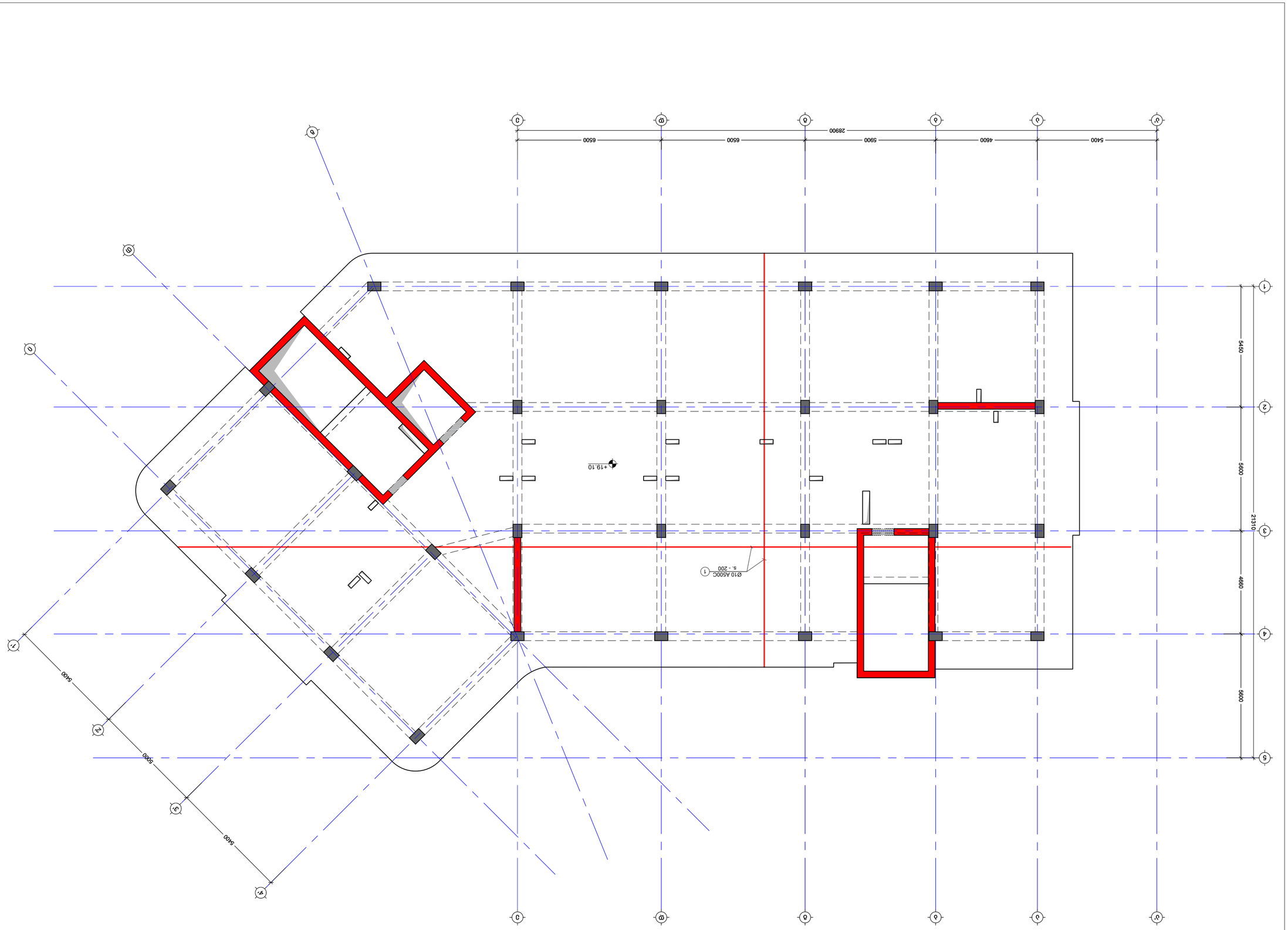
DRWG.
مخطط الأساسات وتوزيع الأعمدة والقواعد
+15.80 على (مخور X و Y)

ENGINEERING OFFICE
مكتب الهندسة المدنية
T: 591 98 17 53

ISSUED BY: M.T
APPROVED BY: J.K
FILE SL. 1580
PAPER SIZE A2
SCALE ----
DRWN.
DATE
REVISION ----
STATUS C.D.
DRWG. No S - 217

NOTE:
تم التحقق من الأبعاد في الموقع قبل البدء في العمل


5400
4600
5900
6500
6500
28900
1595
1500
1300
1300
1300
1300
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>



δ. 1:100

δεδεμένα στοιχεία οπλισμού θέσεων Χ: θεσ Υ)
(σεισμικά δοκάρια +19.10 δοκός

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ:	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ:	ΔΙΑΤΟΜΗ:
ΤΗΛ. 591 98 17 53	ISSUED BY: M.T	APPROVED BY: J.K	
	ΦΥΛΛΟ: FILE	PROJECT No.: 03	
	PAPER SIZE: A2	SCALE: ----	
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: REVISION ----	STATUS C.D.	
	ΔΡΑΜΑ: S - 219	ΔΡΜ. No	

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

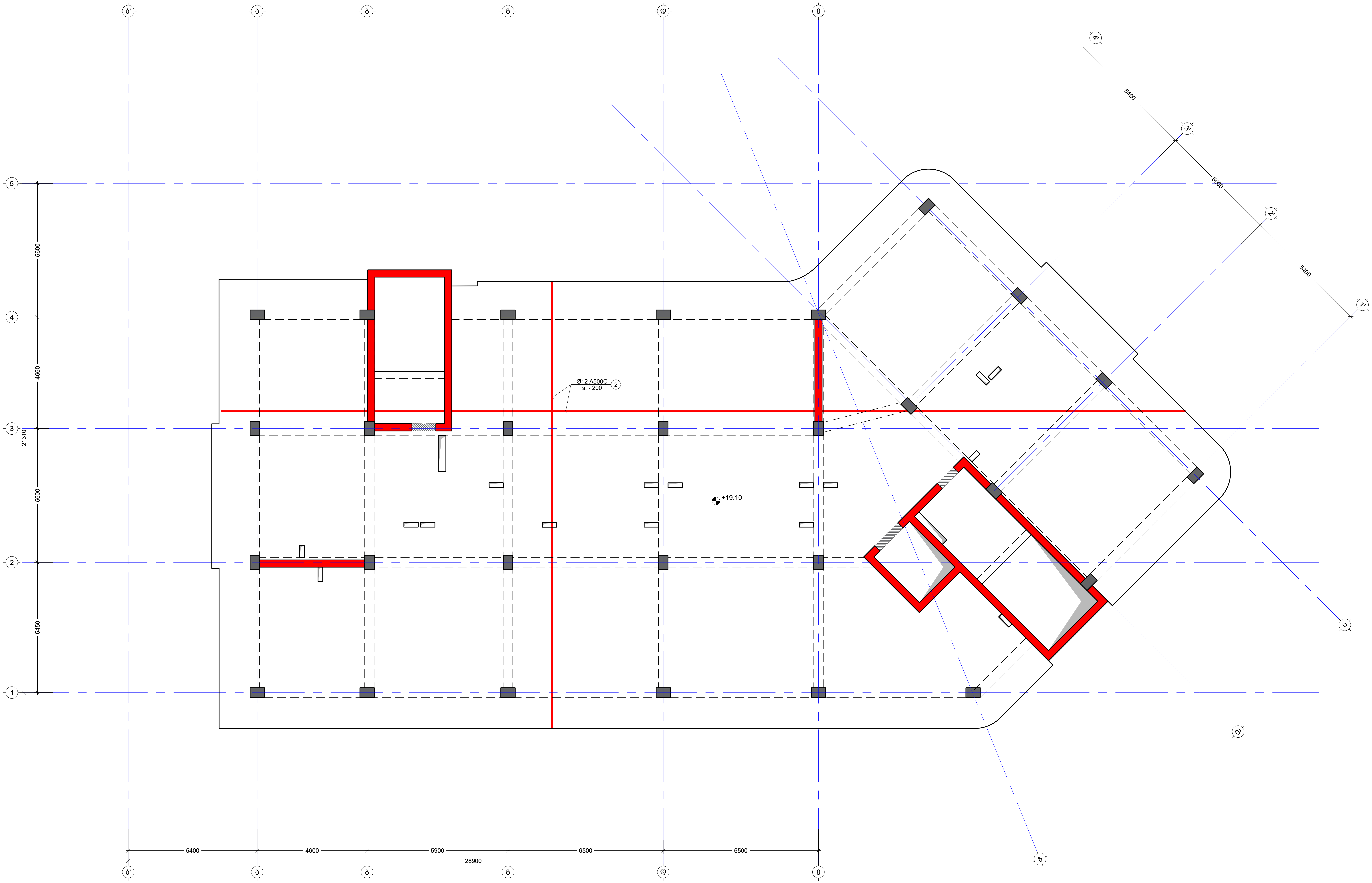
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΟΜΑΔΑ Ν10 ΔΗΜΟΣ
ADDRESS: Δ.3.01.17.07.039.002

ΕΡΓΟ
PROJECT
ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΙΡΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

ΔΙΑΤΟΜΗ
DRWG.
ΔΟΚΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΔΟΚΟΙ
+19.10 ΕΠΙ Δ.(ΣΕΙΣΜΙΚΑ ΕΠΙ Χ Υ)

NOTE:
3606036Ο.

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +19.10 ნიშ.
(ზედა შრე X;Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი / ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი / PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი / DRWG.: გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +19.10 ნიშ.(ზედა შრე X Y)

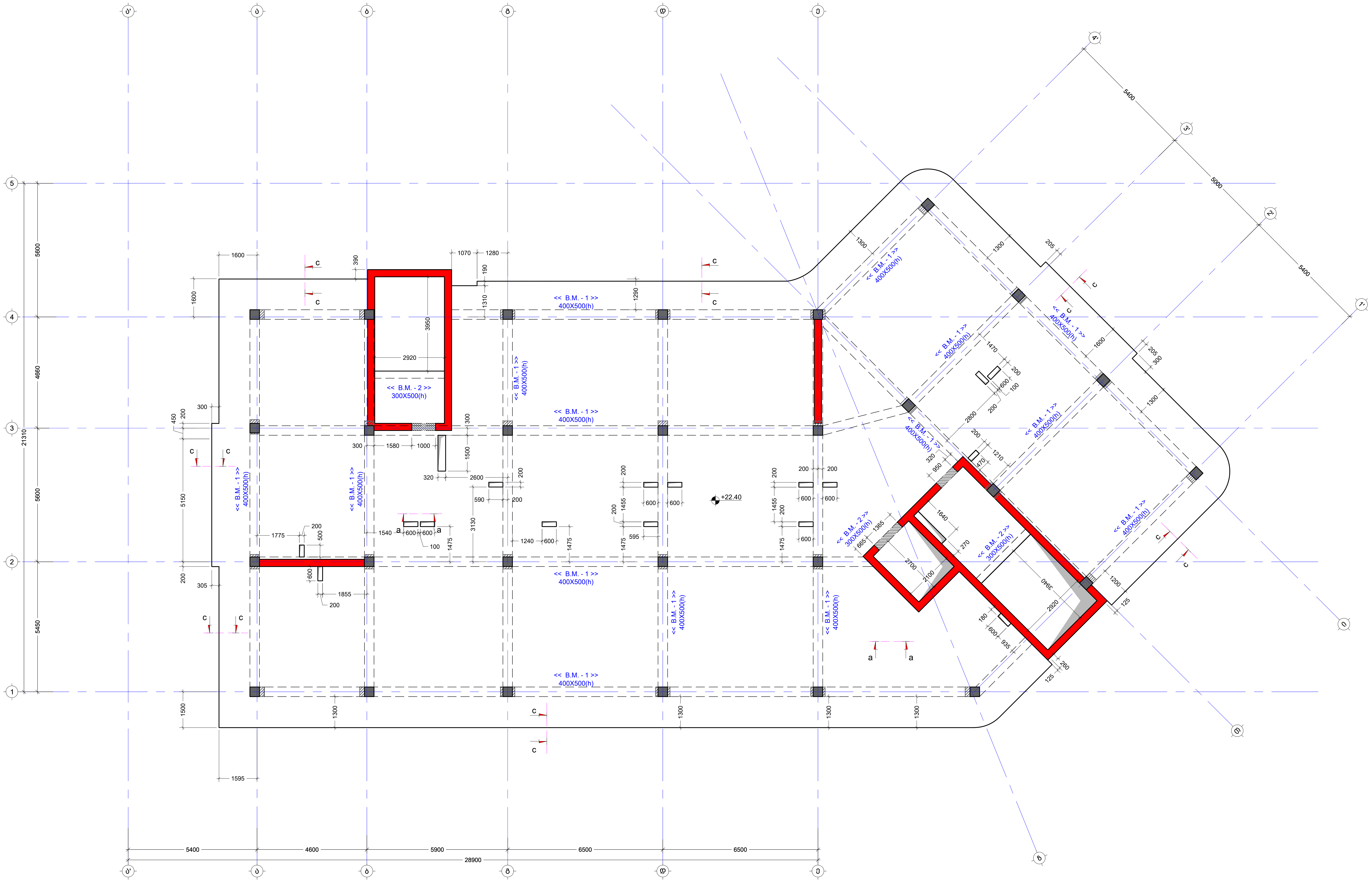
კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE SL 19.10	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 220	კორექტ. REVISION ----
სტადია STATUS C.D.	

15/10/2025

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +22.40 ნიშნულზე

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი / ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი / PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი / DRWG.: გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +22.40 ნიშ

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
M.T	J.K
ფაილი FILE: SL 22.40	პროექტის №: PROJECT No: 03
ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: ----

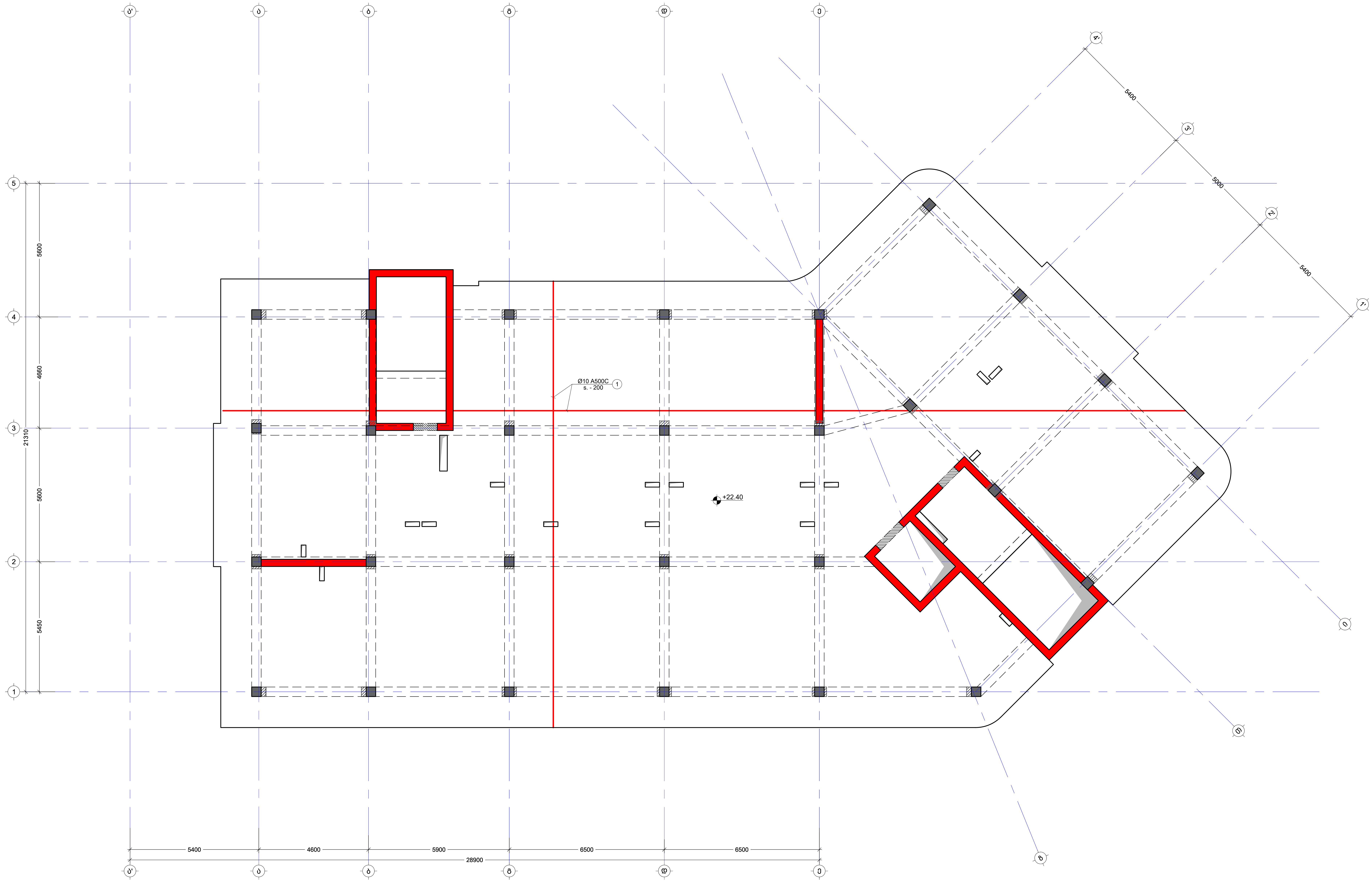
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 221	----	C.D.

15/10/2025

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +22.40 ნიშ.

(ქვედა შრე X; Y)

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

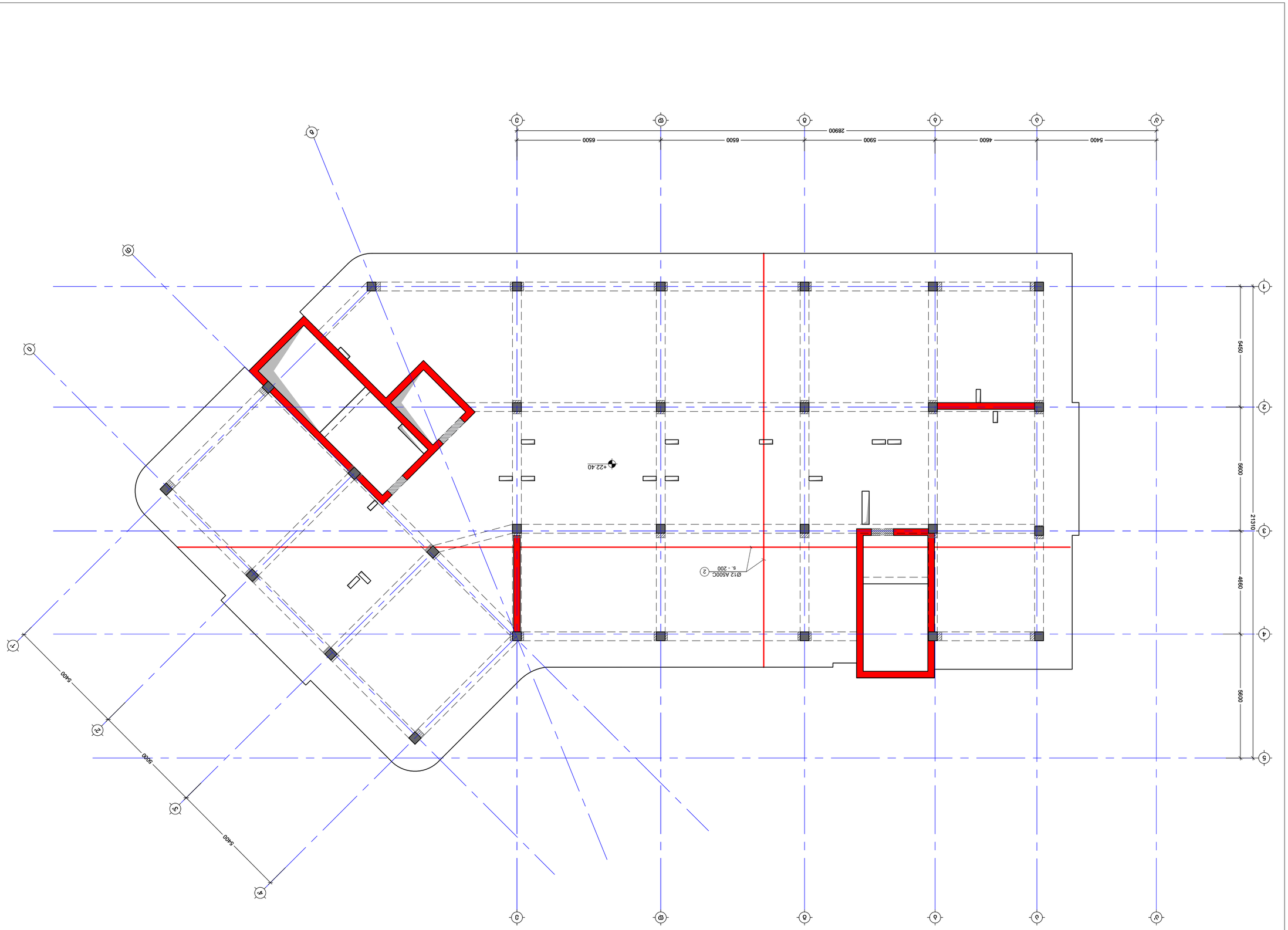
პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +22.40 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE SL 22.40	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 222	კორექტ. REVISION ----
სტადია STATUS C.D.	

15/10/2025



δομοιόμορφο πλάκας Ν10 δάπεδο, υπόβαθρο, υπόγειο ισόγειο
PROJECT
δημόσιο κτίριο αθλητισμού και αναψυχής
δομικό σχέδιο
DRWG.
δομικό σχέδιο οπλισμένου σκυροδέματος δάπεδο +22.40 δάπ.(δοκός σπρ X Y)

δομικό σχέδιο οπλισμένου σκυροδέματος δάπεδο +22.40 δάπ.
(δοκός σπρ X,Y)
β. 1:100

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ΚΕΥ PLAN

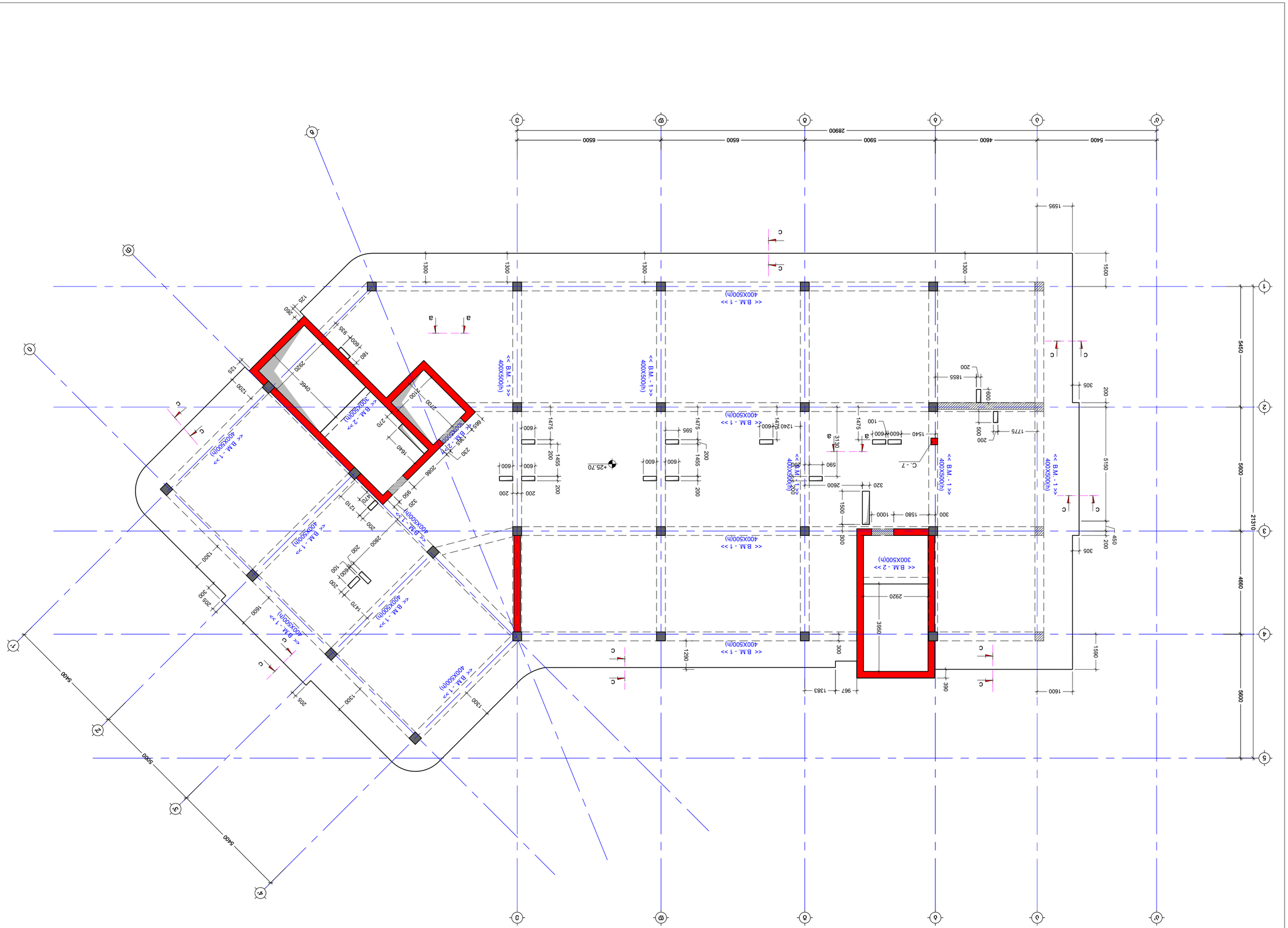
δημόσιο κτίριο αθλητισμού και αναψυχής
ADDRESS
β.δ.01.17.07.039.002

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
T: 591 98 17 53
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ:
M.T
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ:
J.K
ΦΑΚΕΛΟΣ:
FILE
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ:
PROJECT No: 03
ΚΛΙΜΑΚΑ:
PAPER SIZE
A2
ΚΛΙΜΑΚΑ:
SCALE

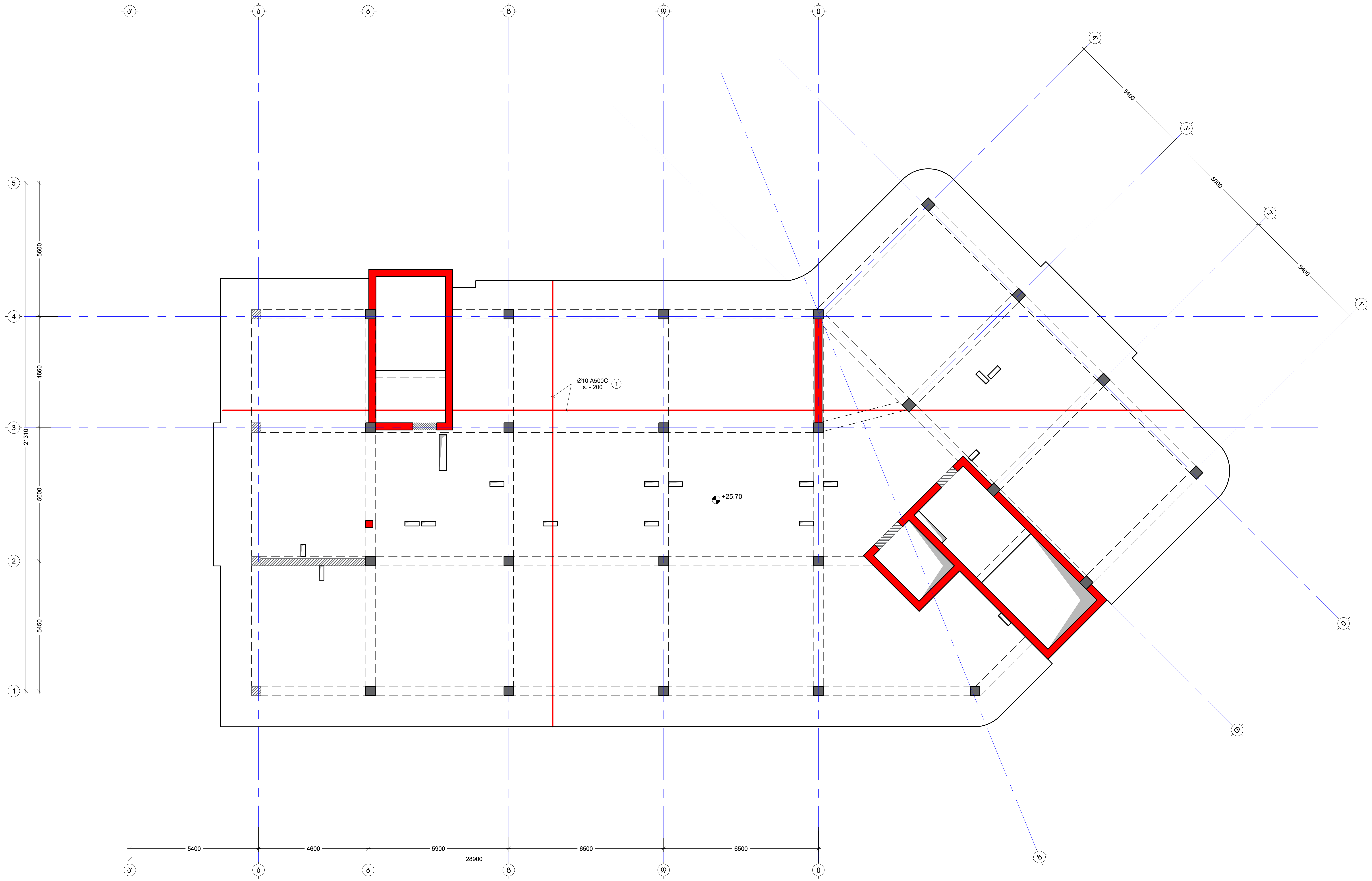
ΗΜΕΡ/ΝΙΑ:
REVISION

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:
STATUS
C.D.
ΣΧΕΔ. No
DRWG. No
S - 223

NOTE:
δομοδόκο.


5400
4600
5900
6500
6500
28900
1595
1500
1300
1300
1300
1300
5460
5600
21310
4660
5600
5150
200
305
450
200
305
1590
1600
390
967
1383
1290
300
3950
2920
1500
1580
1000
300
900
3130
1540
600
100
1475
1775
500
200
1855
200
1240
1475
600
595
1475
1455
200
600
600
200
590
280
200
2600
320
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
400X500(h)
<< B.M. - 1 >>
300X500(h)
<< B.M. - 2 >>
C - 7
+25.70
a
a
c
c
c

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +25.70 ნიშ.
(ქვედა შრე X; Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი / ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10 ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი / PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი / DRWG.: გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +25.70 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

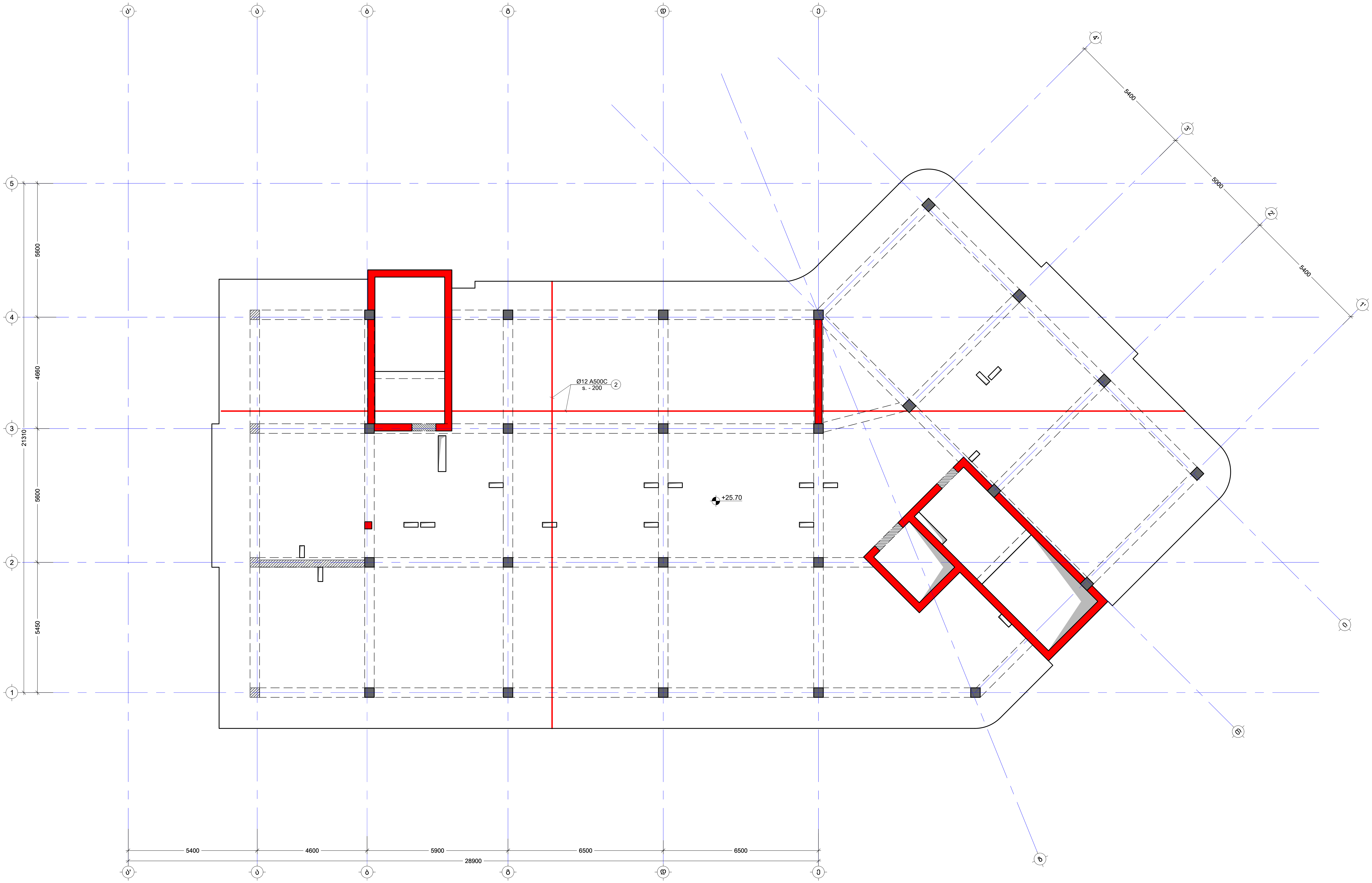
შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
M.T	J.K
ფაილი FILE: SL 25.70	პროექტის №: PROJECT No: 03
ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: ----

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 225	----	C.D.

15/10/2025

მენიშვნა:
NOTE:

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +25.70 ნიშ.
(ზედა შრე X;Y)
მ. 1:100



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი
საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა
+25.70 ნიშ.(ზედა შრე X Y)

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

	შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
	ფაილი FILE SL 25.70	პროექტის №: PROJECT No 03
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 226	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

15/10/2025

NOTE:
ამოსაწერია.

ბრძანებით დამტკიცებული ნახაზების ნუსხა +29.00 სართულის გეგმა
მ. 1:100

დამკვეთი:	შპს "ბათუმის ავტობუსი"	ნახაზის დასახელება:	ზედნადები
ობიექტის მისამართი:	ქ. ბათუმი, ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალი	ნახაზის ტიპი:	ა
პროექტის დასახელება:	ბათუმის ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალის რეკონსტრუქცია	ფორმატი:	A2
		ნახაზის N:	S - 227

დამკვეთი:	შპს "ბათუმის ავტობუსი"	ნახაზის დასახელება:	ზედნადები
ობიექტის მისამართი:	ქ. ბათუმი, ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალი	ნახაზის ტიპი:	ა
პროექტის დასახელება:	ბათუმის ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალის რეკონსტრუქცია	ფორმატი:	A2
		ნახაზის N:	S - 227

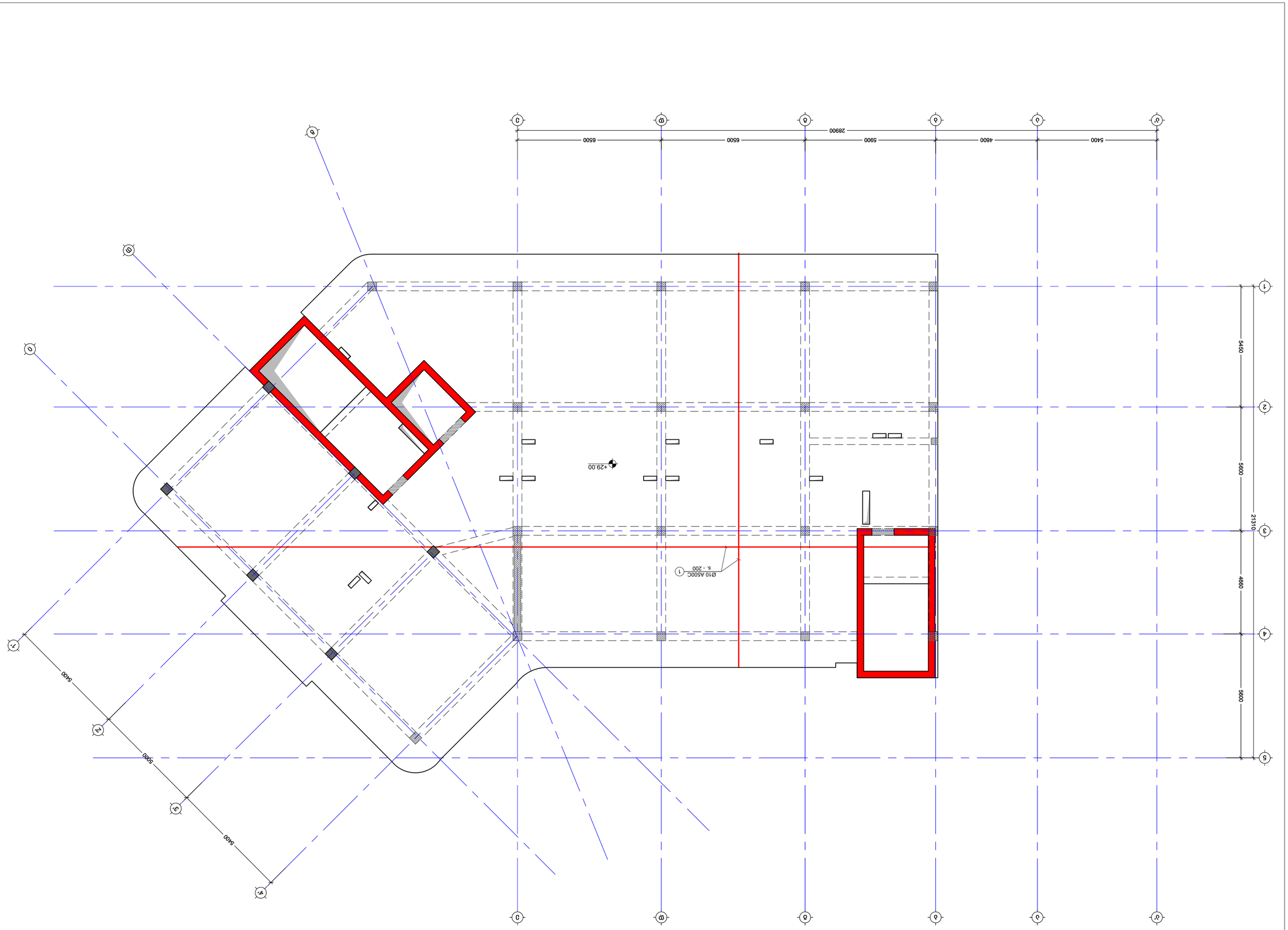
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN
ზედნადების ნუსხა

ავტორი:	შპს "ბათუმის ავტობუსი"
ადრესი:	ქ. ბათუმი, ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალი N10
	b.3.01.17.07.339.002
პროექტი	ბათუმის ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალის რეკონსტრუქცია
ნახაზის დასახელება:	ზედნადების ნუსხა +29.00 ნიშნულის სართულის გეგმა
	6ᲛᲔ

ავტორი:	შპს "ბათუმის ავტობუსი"	დამკვეთი:	შპს "ბათუმის ავტობუსი"
	ქ. ბათუმი, ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალი N10		ქ. ბათუმი, ცენტრალური ავტობუსის ტერმინალი N10
	T: 591 98 17 53		T: 591 98 17 53
შეასრულა:	M.T	გადაამოწმა:	J.K
ფორმატი:	A2	მასშტაბი:	----
ფაილი:	Sl. 29.00	პროექტის №:	03
სტატუსი:	C.D.	რევიზია:	----
ნახაზის №:	S - 227	თარიღი:	19/10/2025

NOTE:
ამოსაწერია.



δεδομένα τοπογραφίας σε σχέση με απόλυτα σταθερά +29.00 δάπεδο ισογείου (σύμφωνα με τους X, Y)
Β. 1:100

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΤΗΛ.:	Τ: 591 98 17 53
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ:	M.T
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ:	J.K
ΑΡΧΕΙΟ:	FILE
ΚΛΙΜΑΚΑ:	Sc. 29.00
ΑΡΙΘ. ΕΡΓΟΥ:	03
ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΥΛΛΟΥ:	A2
ΚΛΙΜΑΚΑ:	----
ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ:	S - 228
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:	C.D.
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ:	----

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ΚΕΥ PLAN

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΈΡΓΟΥ, ΟΔΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ
ADDRESS
Β.3.01.17.07.039.002

ΈΡΓΟ
PROJECT
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ

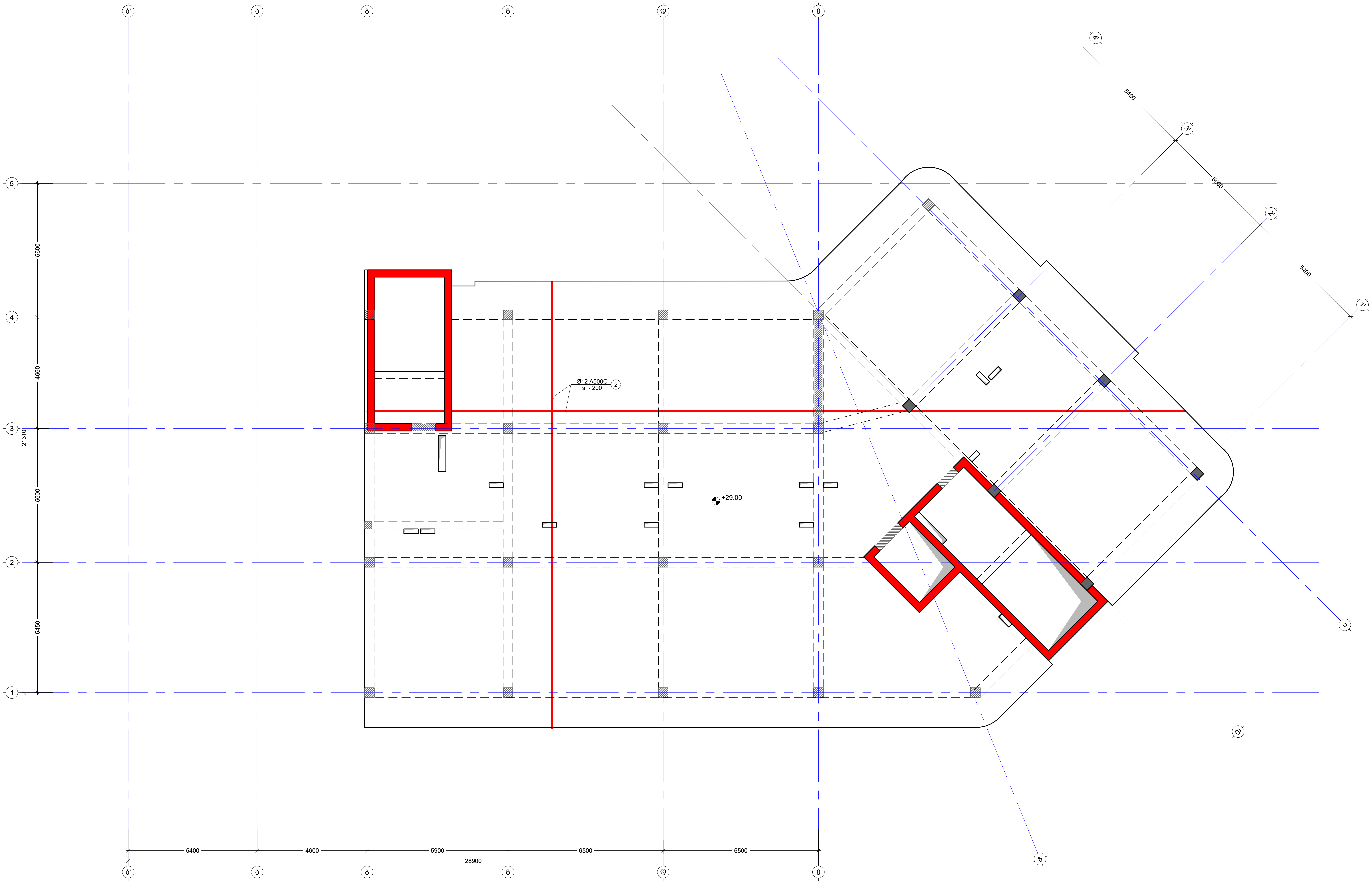
ΣΧΕΔΙΟ
DRWG.
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΧΩΡΟΣΗΜΑΝΣΗΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
+29.00 ΔΑΠΕΔΟ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΣΕΙΣΜΟΣ X Y)

ΚΛΙΜΑΚΑ:
SCALE
1:100

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:
DATE
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025

NOTE:

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +29.00 ნიშ.
(ზედა შრე X;Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი
საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა
+29.00 ნიშ.(ზედა შრე X Y)

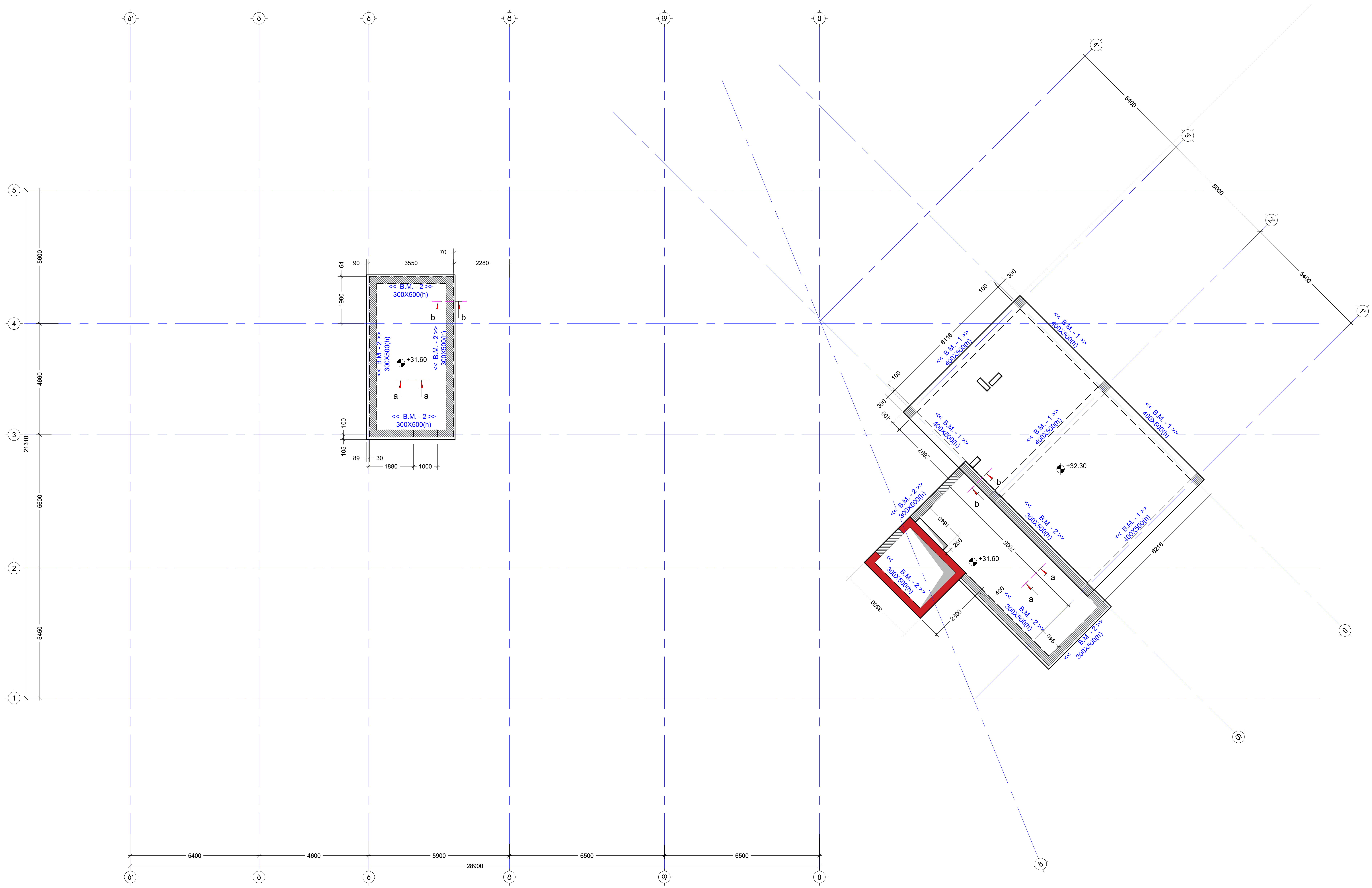
კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K	
ფაილი FILE SL 29.00	პროექტის №: PROJECT No 03	
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----	
ნახ.კოდი DRWG. No S - 229	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

19/10/2025

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +31.50 ნიშნულზე

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +31.50 ნიშ

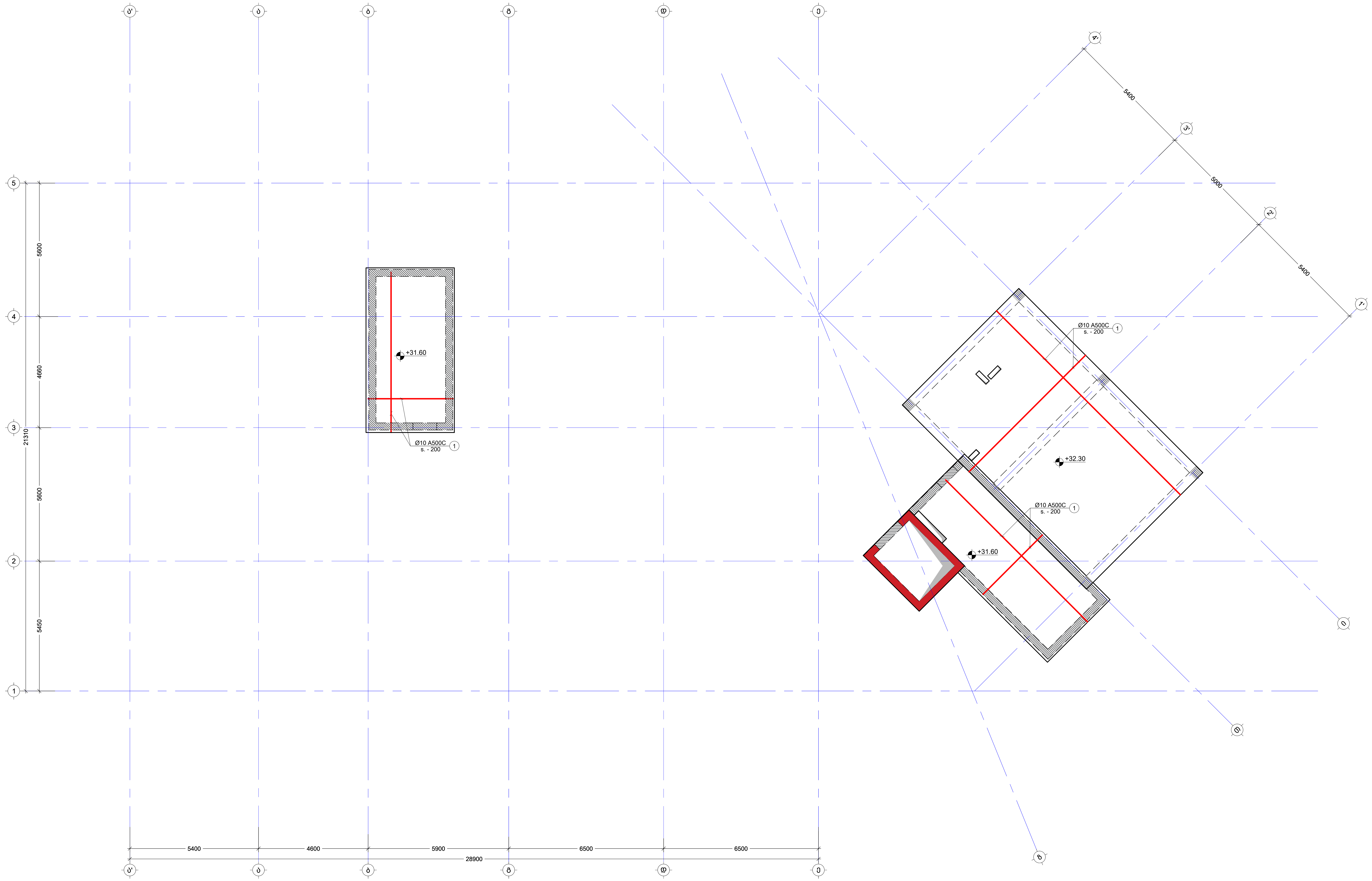
კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
M.T	J.K
ფაილი FILE SL 31.50	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 230	----	C.D.

15/10/2025

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +31.50 ნიშ.
(ქვედა შრე X; Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი / ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი / PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი / DRWG.: გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +31.50 ნიშ.(ქვედა შრე X Y)

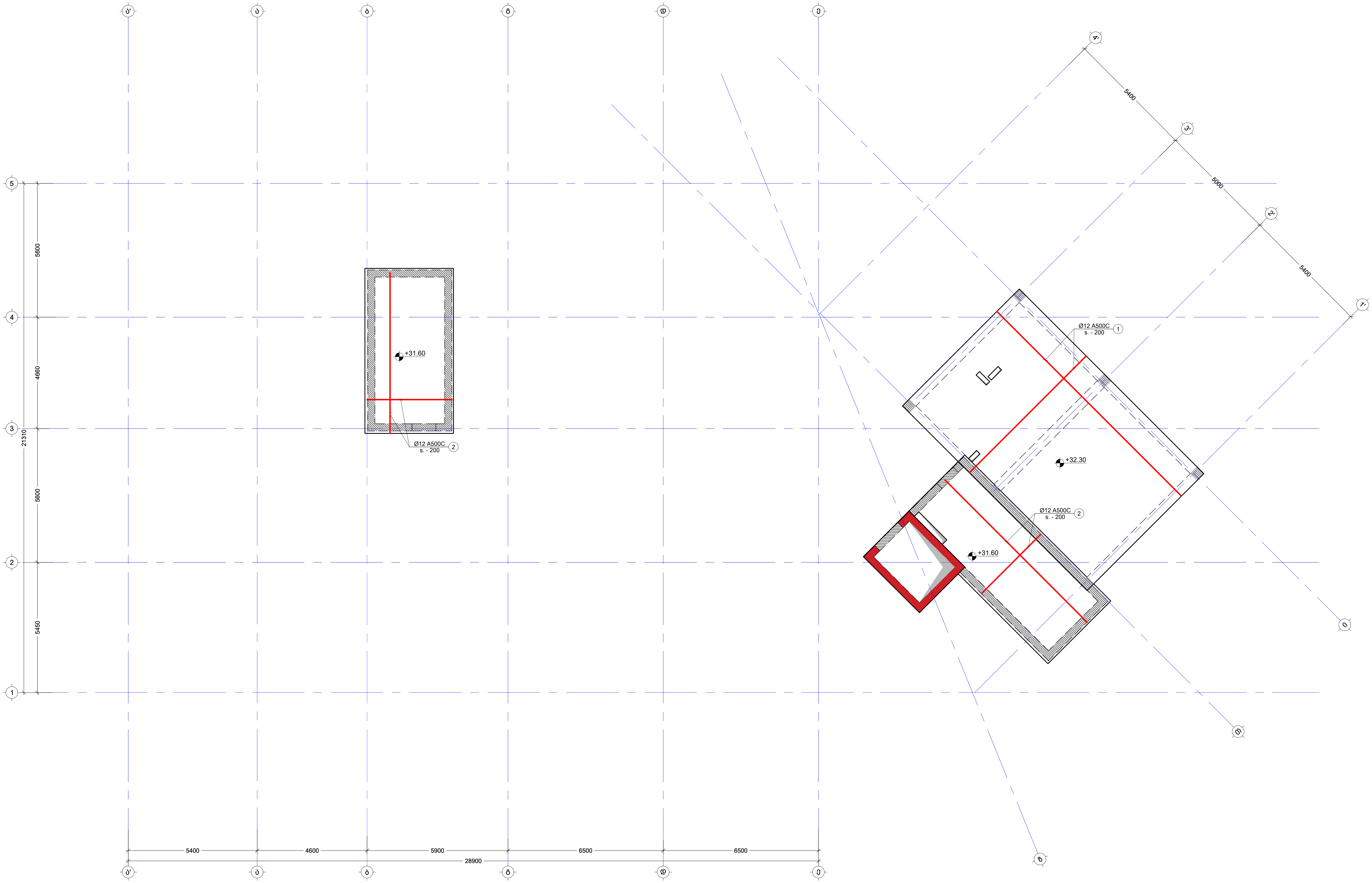
კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
M.T	J.K
ფაილი FILE: SL 31.50	პროექტის №: PROJECT No: 03
ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: ----

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 231	----	C.D.

15/10/2025

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +31.50 ნიშ.
(ზედა შრე X;Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი
საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა
+31.50 ნიშ.(ზედა შრე X Y)

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

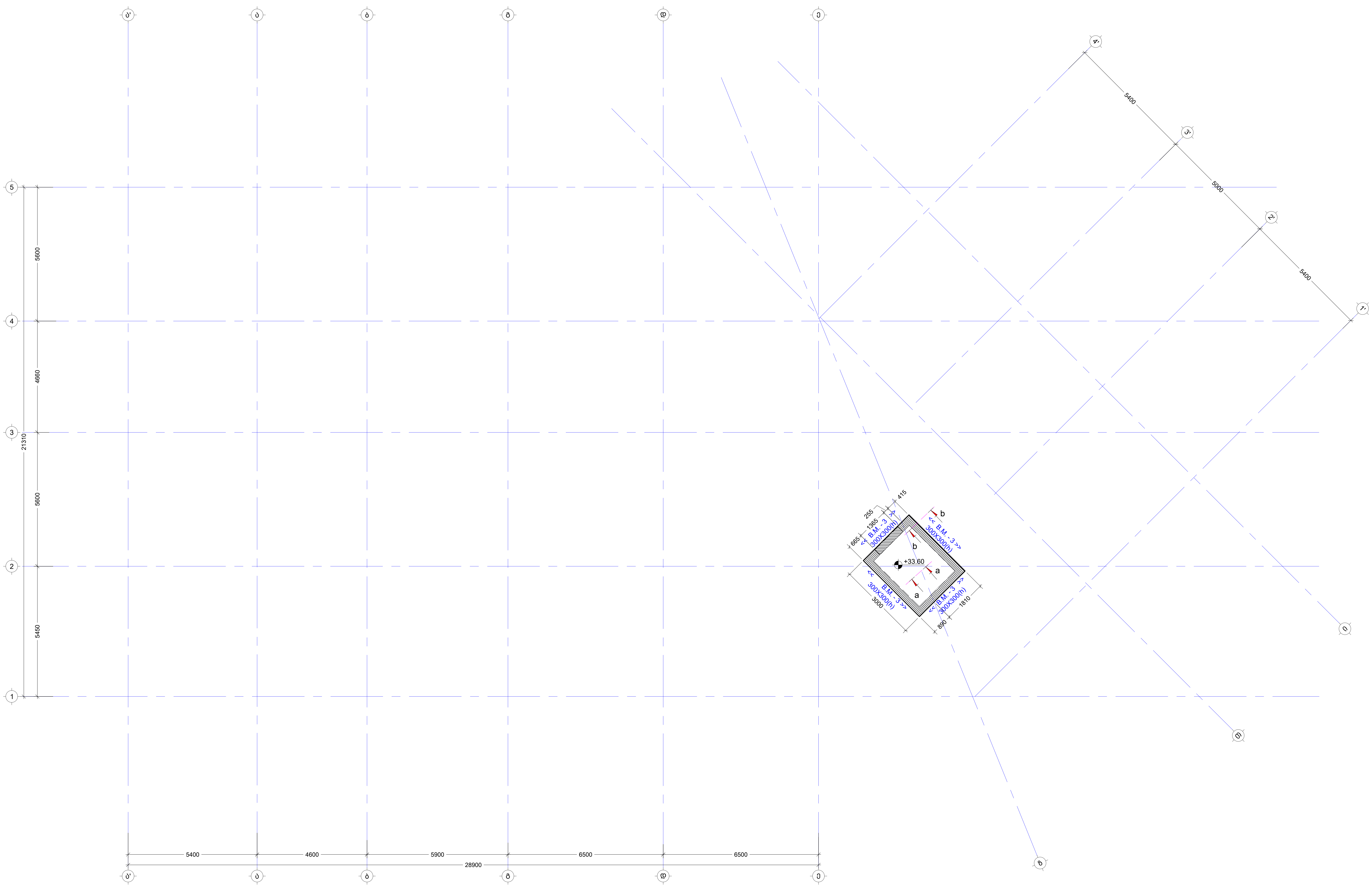
შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
M.T	J.K
ფაილი FILE SL 31.50	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 232	----	C.D.

15/10/2025

შენიშვნა:
NOTE:

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +33.60 ნიშნულზე
მ. 1:100



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +33.30 ნიშ

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE SL 33.30	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 233	კორექტ. REVISION ----
სტადია STATUS C.D.	

15/10/2025

NOTE:
ЗЗ6038Зб:

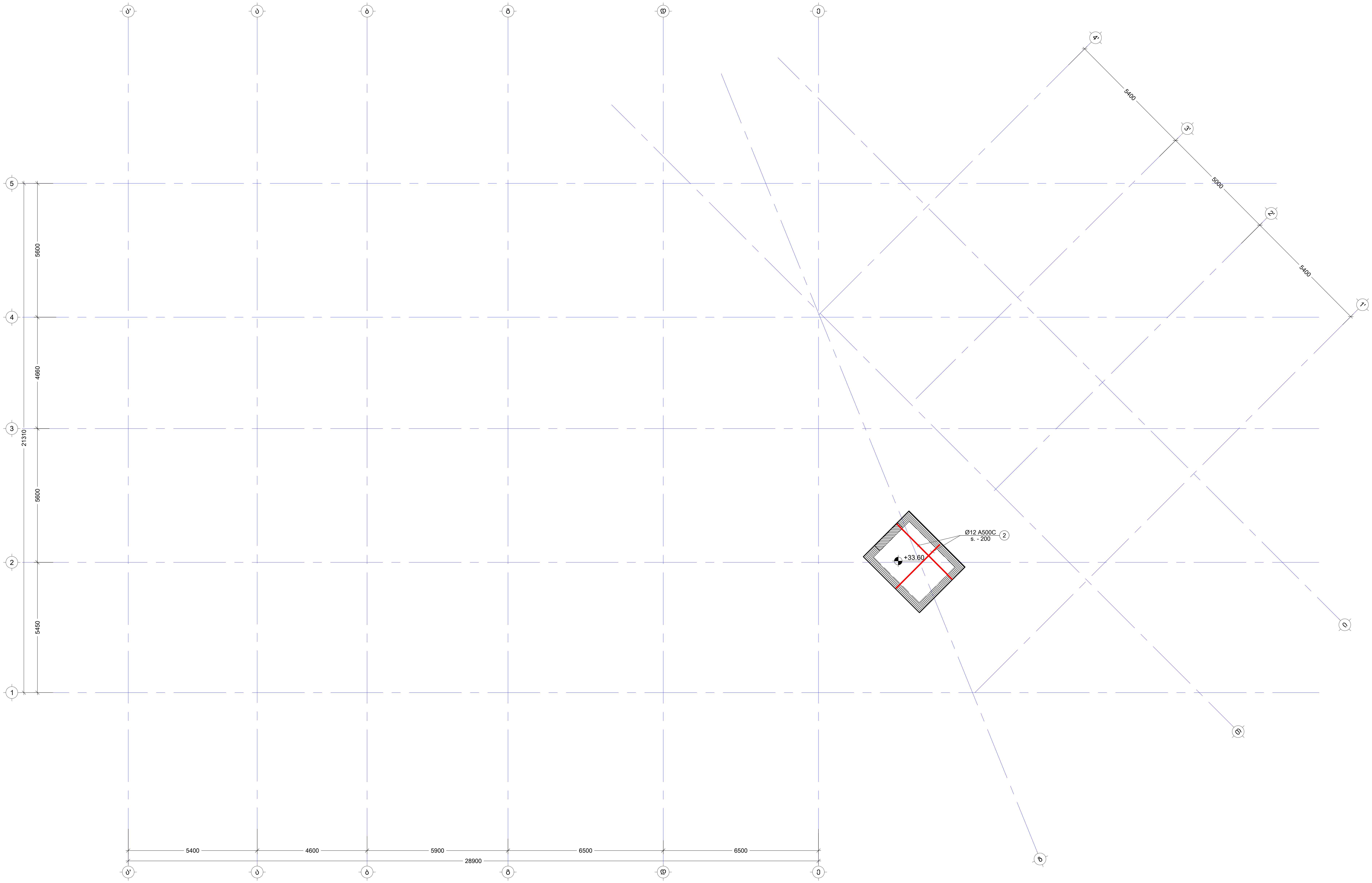
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN
Ubb3UU3ЬЛ Ub3bb

ADDRESS
b.3.01.17.07.039.002 N10 ЛЬЛ bЬbЛЬЛЛЛ, bЛЗЬbЛЛЛЛЛ, ЛЬЛЬЛЛЛЛЛЛ

PROJECT
ЗЛЛЛЗЗЛЛ
ЗЛЬЛЛЛЛЛЛ

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +33.60 ნიშ.
(ზედა შრე X;Y)
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი
საცხოვრებელი სახლი

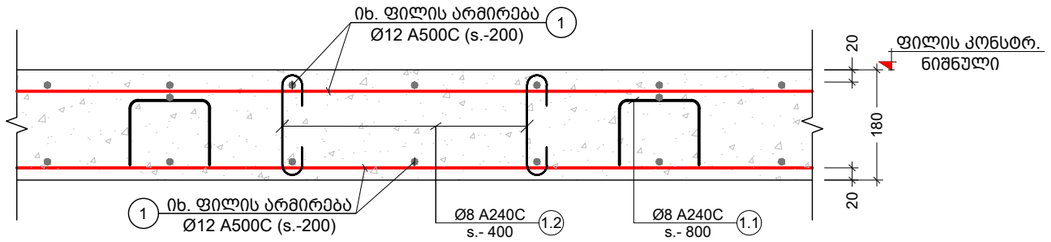
ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა
+33.30 ნიშ.(ზედა შრე X Y)

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

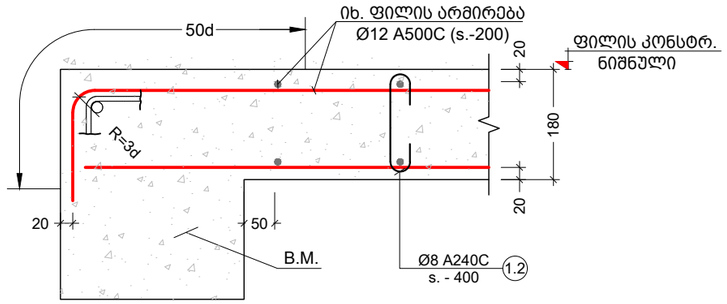
შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K	
ფაილი FILE SL 33.30	პროექტის №: PROJECT No 03	
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----	
ნახ.კოდი DRWG. No S - 235	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

15/10/2025

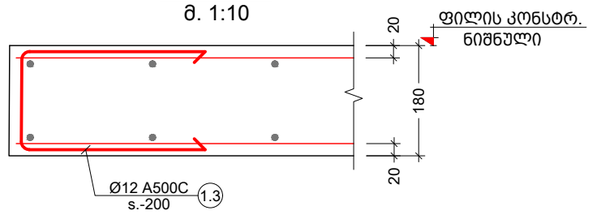
კვეთი d - d
მ. 1:10

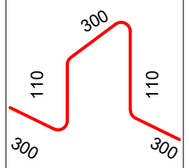
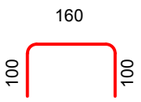
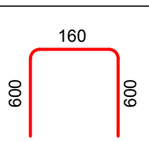


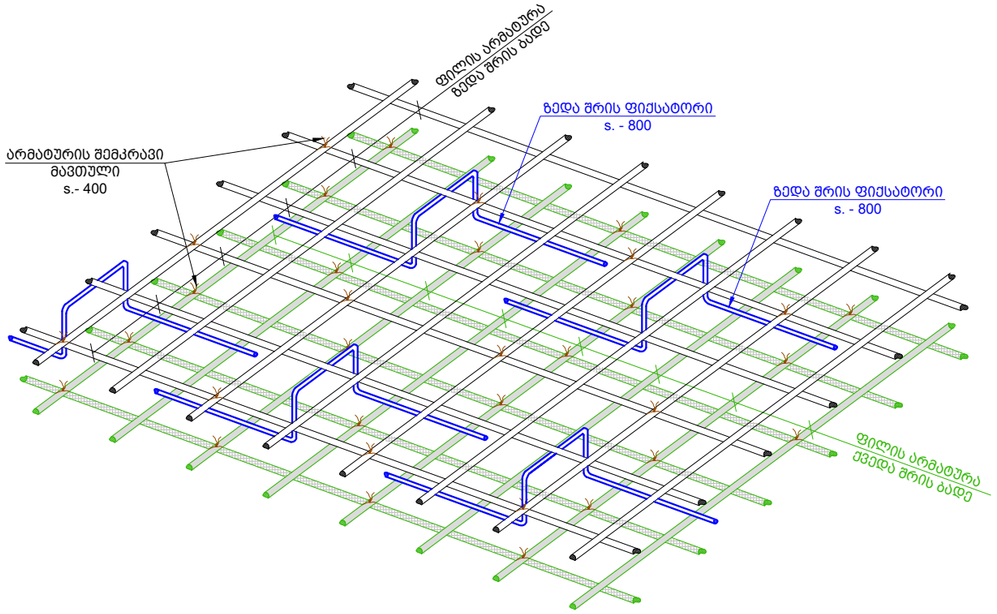
კვეთი e - e
მ. 1:10



კვეთი f - f
მ. 1:10



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		1120
1.2		360
1.3		1360



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

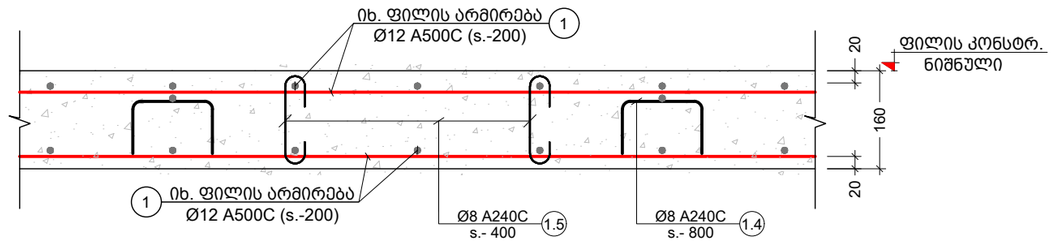
ნახაზი DRWG.: მონოლითური ფილის კვეთები d-d f-f e-e

კონსტრუქტორი:
ვაჟა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

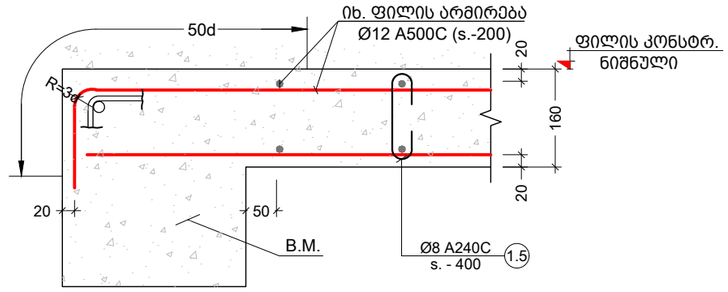
შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE: SLAB SECT	პროექტის №: PROJECT No: 03
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 236	კორექტ. REVISION: ----
	სტადია STATUS: C.D.

09/02/2024

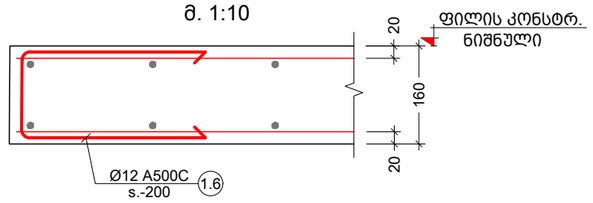
კვეთი a - a
მ. 1:10

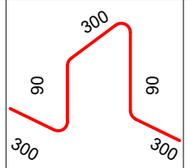
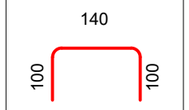
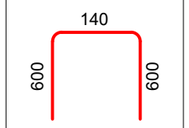


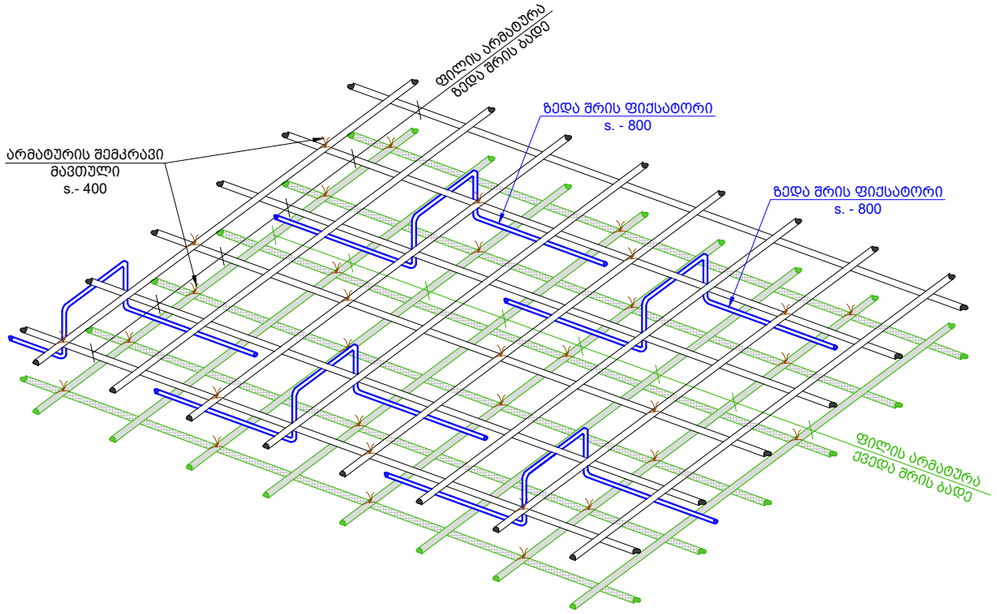
კვეთი b - b
მ. 1:10



კვეთი c - c
მ. 1:10



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.4		1080
1.5		340
1.6		1340



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.: მონოლითური ფილის კვეთები a-a b-b c-c

კონსტრუქტორი:
ვაჟა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE: SLAB SECT	პროექტის №: PROJECT No: 03
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 237	კორექტ. REVISION: ----
სტადია STATUS: C.D.	

09/02/2024

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	№ბ.	ჯამი ბეტონი B25 V = 155 X 1 = 154.6 მ³						
			ჯამის ბეტონის ელემენტის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)	ჯამის ბეტონის ელემენტის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
დაწესების ფილის სვეტებიდან +9.20 ნიშნულამდე	ქვედა შრე	1	Ø 10 A500C	11309	-	11309	მ.ბ.	1	10035	4542
		2	Ø 12 A500C	3934	-	3934	მ.ბ.	1	7370	3491	
	ზედა შრე	1	Ø 12 A500C	11847	-	11847	მ.ბ.	2	9447	10513
		2	Ø 12 A500C	5109	-	5109	მ.ბ.	2	7721	4533
		1.1	Ø 8 A240C	1100	1683 X 1	1851	730	1100	1342 X 1	1476	582
		1.2	Ø 8 A240C	340	6731 X 1	2289	903	340	5368 X 1	1825	720
		1.3	Ø 12 A500C	1140	166 X 1	189	167	1140	596 X 1	679	603
		ბაძიბე ბეტონი B25 V = 194 X 1 = 193.9 მ³									
დაწესების ფილის სვეტებიდან +5.90 ნიშნულამდე	ქვედა შრე	1	Ø 10 A500C	მ.ბ.	-	9017	5557				
	ზედა შრე	2	Ø 12 A500C	მ.ბ.	-	9447	8383				
		1.1	Ø 8 A240C	1100	1342 X 1	1476	582				
		1.2	Ø 8 A240C	340	5368 X 1	1825	720				
		1.3	Ø 12 A500C	1140	596 X 1	679	603				
		ბაძიბე ბეტონი B25 V = 155 X 1 = 154.6 მ³									
დაწესების ფილის სვეტებიდან +2.90 ნიშნულამდე	ქვედა შრე	1	Ø 10 A500C	მ.ბ.	-	7370	4542				
	ზედა შრე	2	Ø 12 A500C	მ.ბ.	-	7721	6851				
		1.4	Ø 8 A240C	1080	1097 X 1	1184	467				
		1.5	Ø 8 A240C	320	4387 X 1	1404	554				
		1.6	Ø 12 A500C	1120	501 X 1	561	498				
		ბაძიბე ბეტონი B25 V = 112 X 1 = 112.3 მ³									

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	№ბ.	ჯამი ბეტონი B25 V = 114 X 1 = 114.4 მ³						
			ჯამის ბეტონის ელემენტის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)	ჯამის ბეტონის ელემენტის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
დაწესების ფილის სვეტებიდან +15.80 ნიშნულამდე	ქვედა შრე	1	Ø 10 A500C	მ.ბ.	-	7515	4631			
	ზედა შრე	2	Ø 12 A500C	მ.ბ.	-	7865	6979			
		1.4	Ø 8 A240C	1080	1117 X 1	1207	476			
		1.5	Ø 8 A240C	320	4469 X 1	1430	564			
		1.6	Ø 12 A500C	1120	551 X 1	617	547			
		ბაძიბე ბეტონი B25 V = 115 X 1 = 114.5 მ³								
დაწესების ფილის სვეტებიდან +19.10 ნიშნულამდე	ქვედა შრე	1	Ø 10 A500C	მ.ბ.	-	7508	4626			
	ზედა შრე	2	Ø 12 A500C	მ.ბ.	-	7873	6986			
		1.4	Ø 8 A240C	1080	1118 X 1	1208	476			
		1.5	Ø 8 A240C	320	4473 X 1	1431	565			
		1.6	Ø 12 A500C	1120	551 X 1	617	547			
		ბაძიბე ბეტონი B25 V = 108 X 1 = 108.4 მ³								
დაწესების ფილის სვეტებიდან +12.50 ნიშნულამდე	ქვედა შრე	1	Ø 10 A500C	მ.ბ.	-	7450	6611			
	ზედა შრე	2	Ø 12 A500C	მ.ბ.	-	7873	6986			
		1.4	Ø 8 A240C	1080	1058 X 1	1143	451			
		1.5	Ø 8 A240C	320	4233 X 1	1355	534			
		1.6	Ø 12 A500C	1120	437 X 1	490	435			

ავტორი:	შეკვეთა №:	ჟურნალი №:	03
ISSUED BY:	FILE	PROJECT No.	
დამტკიცდა:	ფორმატი	ფურცლის ზომა	
APPROVED BY:	SLAB SECT	SCALE	----
ტ: 591 98 17 53			
ელფოსტა:			
ირაკლი ბაბილოდი			

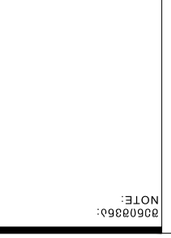
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ნახ.ტიპი
DRWG. No
S - 238

ჟურნ.ნომ.
REVISION

სტატუსი
STATUS
C.D.

ბეტონის ელემენტის დასახელება
KEY PLAN



ადგილმდებარეობა
ADDRESS
ც.ბიბილეიშვილის ქუჩა, სოფელი ნიჩბისი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი
PROJECT
მონოლითური რკინაბეტონის საცხოვრებელი სახლი

ნახატის
DRWG.

მონოლითური ფილის სვეტის სპეციფიკაცია N1

შენიშვნა:
NOTE:

ელემენტის დასახ.	ბეტონის კლასი	ელემენტების რაოდენობა (ც.)	ერთეული სიმძიმე (ტ.)	ჯამური სიმძიმე (ტ.)	ერთეული ზომა (მ.)	ჯამური ზომა (მ³)	ნახაზის №
ფილტრის დგანის ფილის +22.40 ნიშნულზე	ქვედა შრე	1	Ø10 A500C	4631	მ.ტ.	-	7515
	ზედა შრე	2	Ø12 A500C	6986	მ.ტ.	-	7873
				476	1080	1118 X 1	Ø8 A240C 1.4
				565	320	4473 X 1	Ø8 A240C 1.5
				547	1120	551 X 1	Ø12 A500C 1.6
			ბანმა ბეტონი B25	V = 114.5	=	114.5 მ³	
ფილტრის დგანის ფილის +25.70 ნიშნულზე	ქვედა შრე	1	Ø10 A500C	4631	მ.ტ.	-	7515
	ზედა შრე	2	Ø12 A500C	6986	მ.ტ.	-	7873
				476	1080	1118 X 1	Ø8 A240C 1.4
				565	320	4473 X 1	Ø8 A240C 1.5
				547	1120	551 X 1	Ø12 A500C 1.6
			ბანმა ბეტონი B25	V = 115	=	115 მ³	
ფილტრის დგანის ფილის +29.00 ნიშნულზე	ქვედა შრე	1	Ø10 A500C	3570	მ.ტ.	-	5793
	ზედა შრე	2	Ø12 A500C	5385	მ.ტ.	-	6069
				367	1080	862 X 1	Ø8 A240C 1.4
				435	320	3448 X 1	Ø8 A240C 1.5
				368	1120	370 X 1	Ø12 A500C 1.6
			ბანმა ბეტონი B25	V = 88	=	88.3 მ³	

ელემენტის დასახ.	ბეტონის კლასი	ელემენტების რაოდენობა (ც.)	ერთეული სიმძიმე (ტ.)	ჯამური სიმძიმე (ტ.)	ერთეული ზომა (მ.)	ჯამური ზომა (მ³)	ნახაზის №
ფილტრის დგანის ფილის +31.50 ნიშნულზე	ქვედა შრე	1	Ø10 A500C	4631	მ.ტ.	-	7515
	ზედა შრე	2	Ø12 A500C	6986	მ.ტ.	-	7873
				476	1080	1118 X 1	Ø8 A240C 1.4
				565	320	4473 X 1	Ø8 A240C 1.5
				547	1120	551 X 1	Ø12 A500C 1.6
			ბანმა ბეტონი B25	V = 114.5	=	114.5 მ³	
ფილტრის დგანის ფილის +33.30 ნიშნულზე	ქვედა შრე	1	Ø10 A500C	369	მ.ტ.	-	599
	ზედა შრე	2	Ø12 A500C	556	მ.ტ.	-	627
				38	1080	89 X 1	Ø8 A240C 1.4
				45	320	356 X 1	Ø8 A240C 1.5
			ბანმა ბეტონი B25	V = 9	=	9.1 მ³	
		1	Ø10 A500C	58	მ.ტ.	-	95
		2	Ø12 A500C	88	მ.ტ.	-	99
				11	1080	25 X 1	Ø8 A240C 1.4
				1	56	60 X 1	Ø8 A240C 1.5
			ბანმა ბეტონი B25	V = 1	=	1.4 მ³	

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ნახაზის ტიპი
KEY PLAN

შენიშვნა:
NOTE:

ავტორი: ISSUED BY: M.T
დამტკიცა: APPROVED BY: J.K

ფაილი FILE
პროექტის No. PROJECT No. 03
ფურცლის ზომა PAPER SIZE A3
მასშტაბი SCALE ----
ნახ.ტიპი DRWG. No S - 239
ცვლილება REVISION ----
სტატუსი STATUS C.D.

ტელ: T: 591 98 17 53

ობიექტის დასახელება
PROJECT
ბათუმის ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნის N10 ჩანაცვლება ახალი ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნით

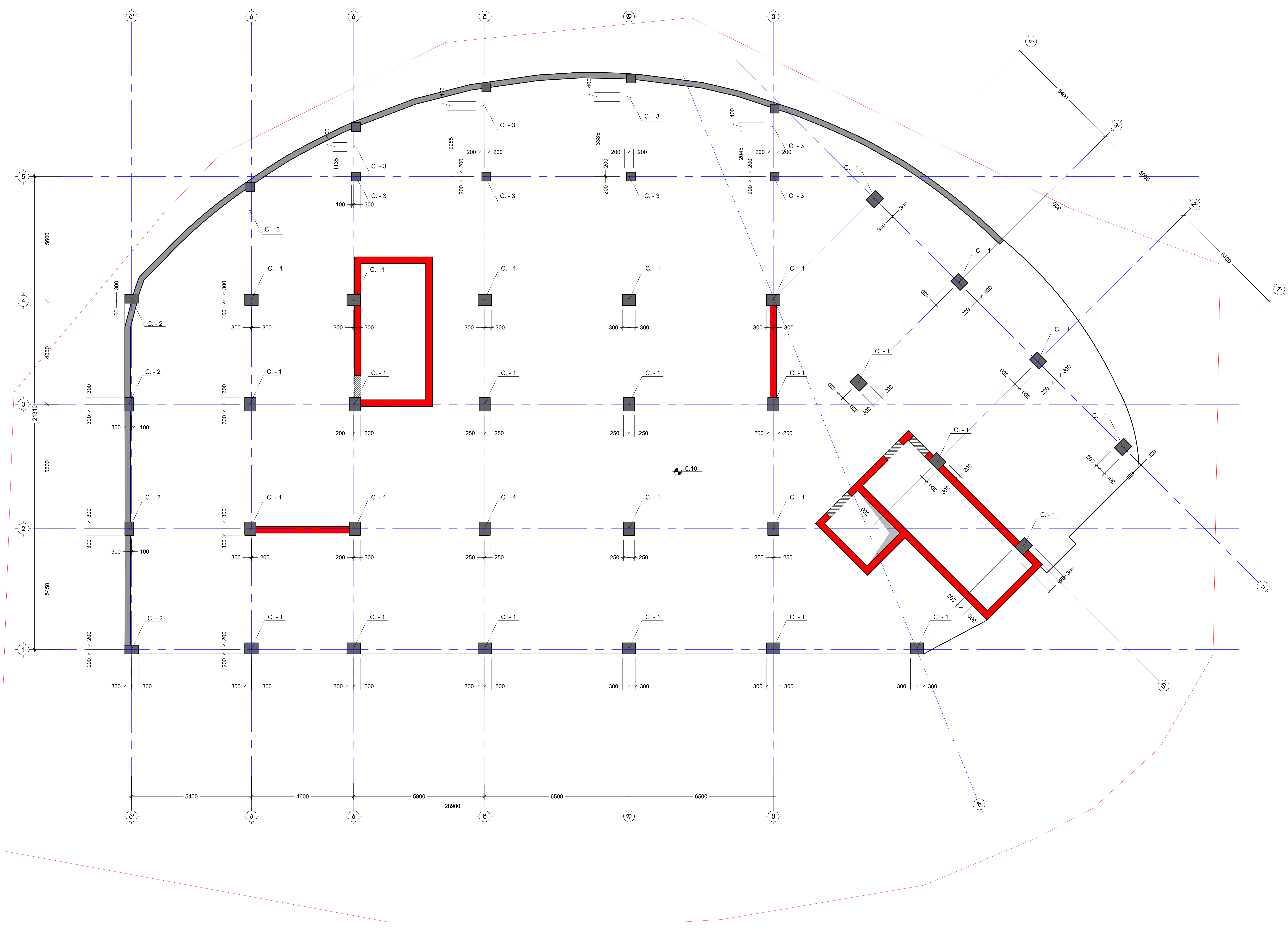
ნახაზის დასახელება
DRWG.
ფილტრის დგანის ფილის N2

ADDRESS ქ.ბათუმი, სოფ.ჩაქვი N10 ჩ.პ.01.17.07.039.002

09/02/2024

მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა -0.10 ნიშ.

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

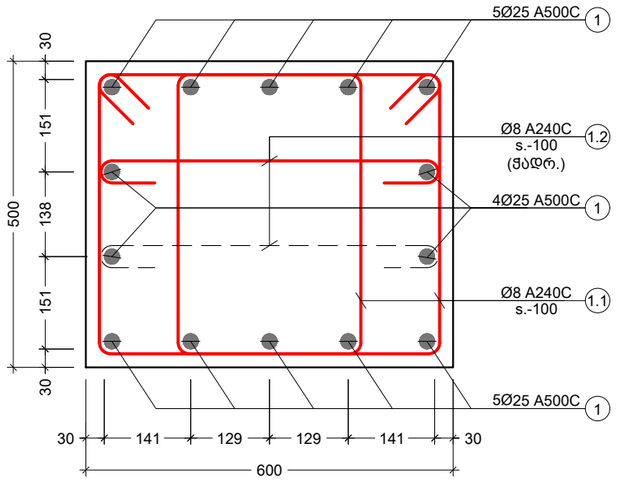
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

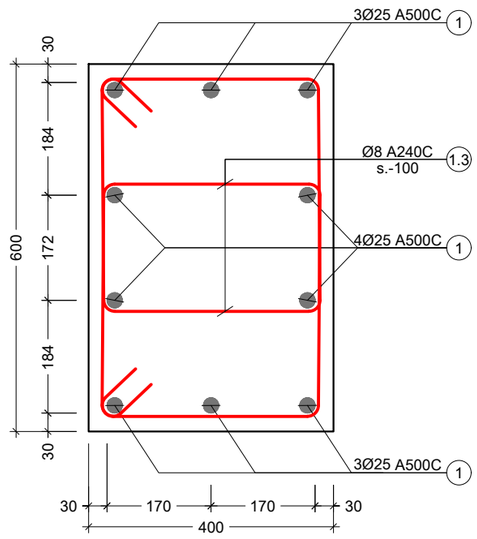
მისამართი ADDRESS	ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10 ს.კ.01.17.07.039.002
პროექტი PROJECT	მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი
ნახაზი DRWG.	

კონსტრუქტორი: ჯაბა კაკალაძე T: 591 98 17 53	შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
	ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No 03
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS C.D.

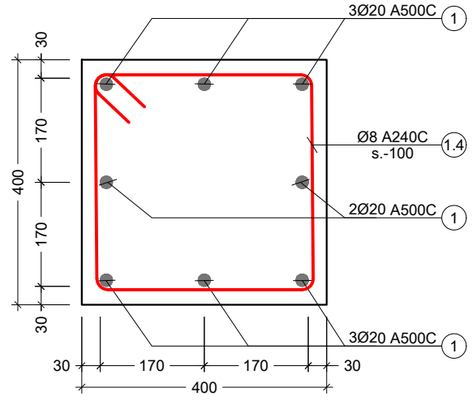
მონოლითური სვეტი C. - 1
მ. 1:10

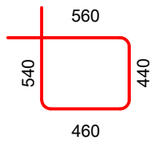
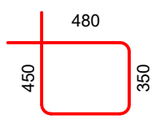
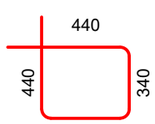


მონოლითური სვეტი C. - 2
მ. 1:10



მონოლითური სვეტი C. - 3
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		2000
1.2		750
1.3		1660
1.4		1560

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონოლითური სვეტი	C. - 1	1	Ø 25 A500C	დ.ა.	-	2680	10320
		1.1	Ø 8 A240C	2000	1740 X 2	6960	2745
		1.2	Ø 8 A240C	750	870 X 1	653	257
		მძიმე ბეტონი B25		V =	52.2 X 1	= 52.20 მ³	
	C. - 2	1	Ø 25 A500C	დ.ა.	-	264	1017
		1.3	Ø 8 A240C	1660	240 X 2	797	314
		მძიმე ბეტონი B25		V =	5.8 X 1	= 5.8 მ³	
	C. - 3	1	Ø 20 A500C	დ.ა.	-	475	1171
		1.4	Ø 8 A240C	1560	540 X 1	842	332
		მძიმე ბეტონი B25		V =	8.64 X 1	= 8.64 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10 ს.კ.01.17.07.039.002

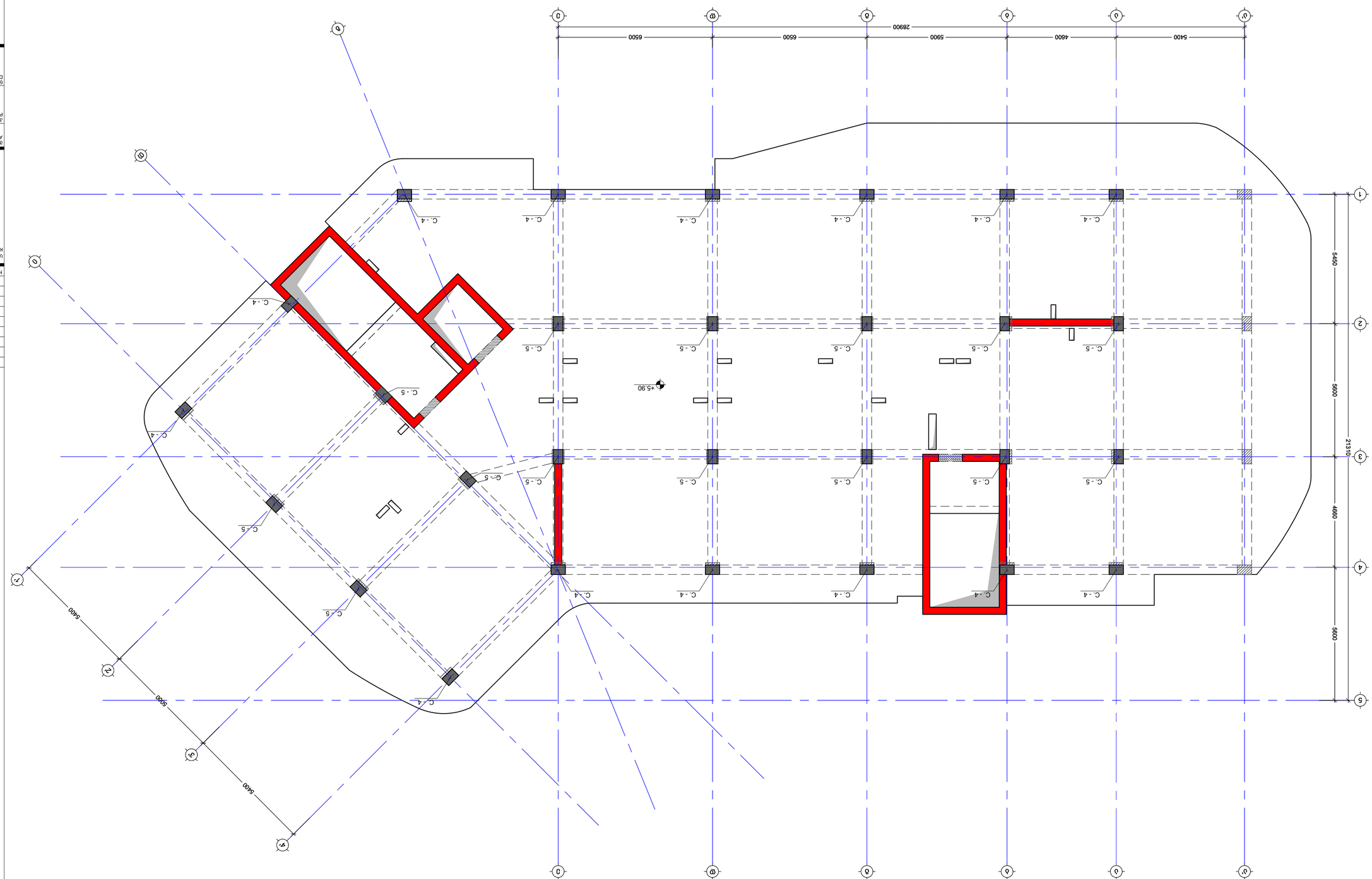
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.: მონოლითური სვეტი C. - 1 2 3

კონსტრუქტორი: ზაზა კაკალაძე T: 591 98 17 53

მთარგმნელი: ISSUED BY:	M.T
შემოწმება APPROVED BY:	J.K
ფაილი FILE: COLUMN	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE:	A3
მასშტაბი SCALE:	----
ნახ.კოდი DRWG. No:	S - 302
კორექტ. REVISION:	----
სტატია STATUS:	C.D.

04/06/2025



ВЕРХНЯЯ ПЛОЩАДКА ВЫШЕ ОТМЕТКИ ЦОКОЛЯ ЗДАНИЯ НА +5.90 ММ.
М. 1:100

NOTE:
ВЕРХНЯЯ ПЛОЩАДКА.

KEY PLAN

No.	Date	Revision	Issued by

ДОМ ДЛЯ ПЕНСИОНЕРОВ
3000 ДОЛЛАРОВ
T: 591 98 17 53

ISSUED BY: M.T
APPROVED BY: J.K

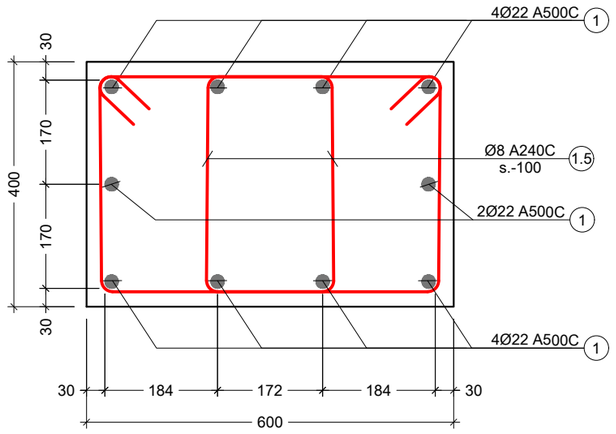
PROJECT No: 03
SCALE: 1:100
PAPER SIZE: A2
REVISION:
STATUS: C.D.

DRWG. No

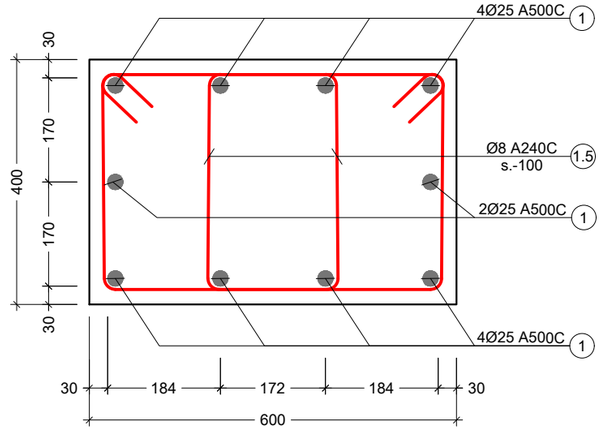
ADDRESS
N10 ЛОЛ ЛЛЛ, ЛЛЛЛЛЛЛЛЛ Л.Л.01.17.07.039.002

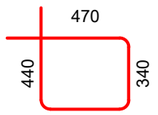
PROJECT
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛ

მონოლითური სვეტი C. - 4
მ. 1:10



მონოლითური სვეტი C. - 5
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.5		1620

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონოლითური სვეტი	C. - 4	1	Ø 22 A500C	დ.ბ.	-	2541	7579
		1.5	Ø 8 A240C	1620	2310 X 2	7484	2952
		მძიმე ბეტონი B25		V = 55.4 X 1		= 55.4 მ³	
	C. - 5	1	Ø 25 A500C	დ.ბ.	-	2541	9786
		1.5	Ø 8 A240C	1620	2310 X 2	7484	2952
		მძიმე ბეტონი B25		V = 55.4 X 1		= 55.4 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

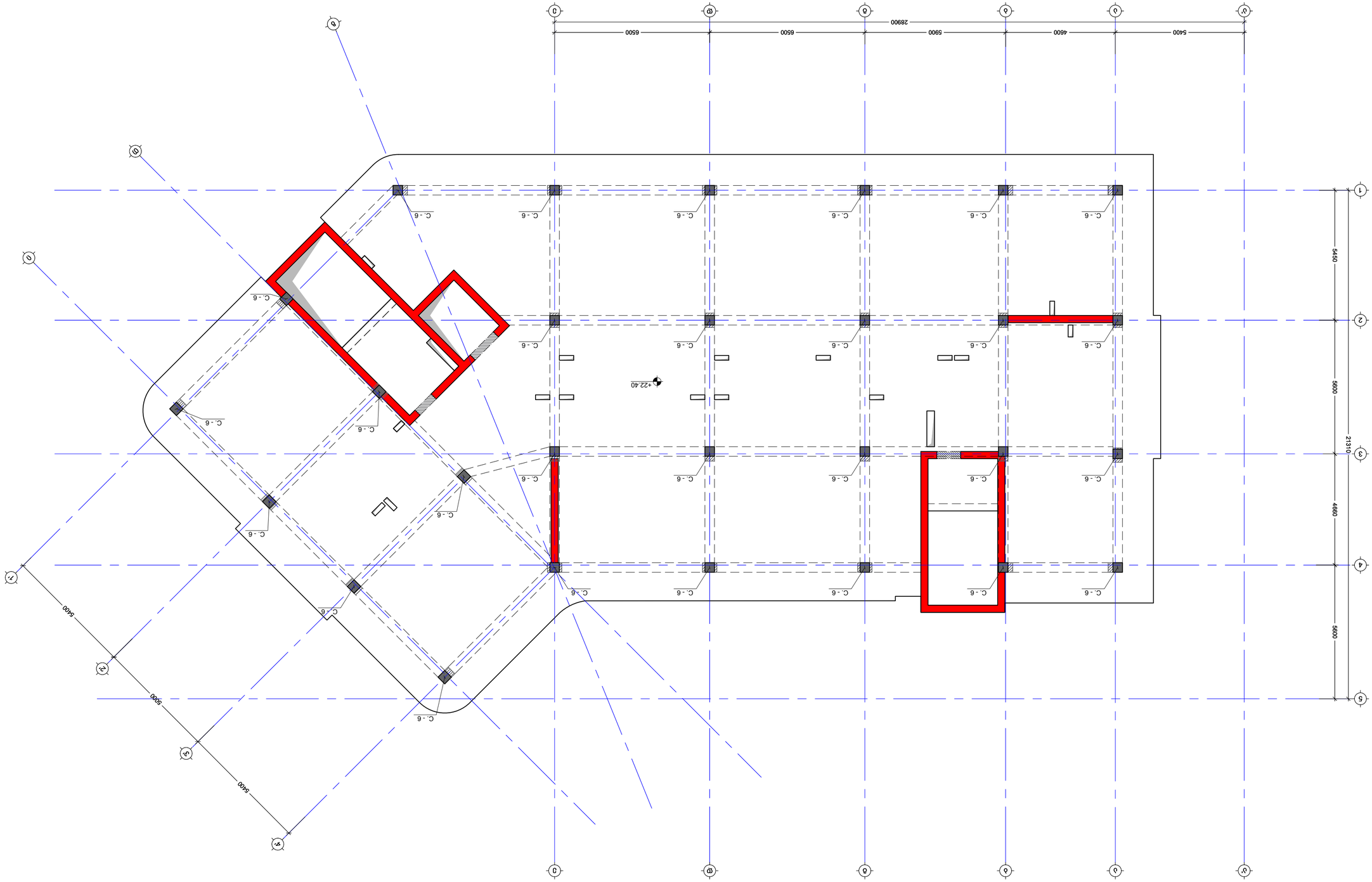
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.: მონოლითური სვეტი C. - 4 5

კონსტრუქტორი: ბაბაა კაპანაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 304	კორექტ. REVISION ----
	სტადია STATUS C.D.

04/06/2025



ΘΜΘΜΨΠΟϽΜΟ Ш3ΟΘΔΠΟ ΘΟΜΔΠΜΘΔΠΟ ΘΘΘΘΟ +22.40 ΘΠΘ.
ΘΠ. 1:100

NOTE:
ΔΘΟΘΘΟΟ.

No.	Date	Revision	Issued by

KEY PLAN
ΟΟΘ.ΔΟΟΟΔΜΟ ΟΔΔΘΟ

ΔΠΟΔΘΟΜΘΒ.ΘΔΟΜΨΠΟΠΟ, ΟΜΘΘΟΟΜΠΟ ΓΟΠΟ Ν10
ADDRESS
Ω.Δ.01.17.07.039.002

ΔΜΠΟΔΘΟ
PROJECT
ΘΠΟΜΘΔΟΨΟΠΟΜΟΜΟΜΟΔΨΟΠΟΜΟΠΟ
ΟΟΔΘΠΟΜΘΔΠΟΜΟΔΘΔΨΟ ΟΔΘΨΟ

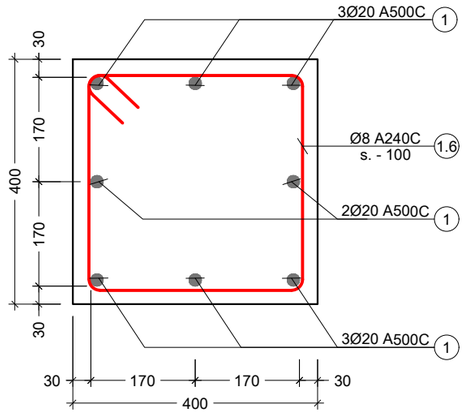
ΘΔΟΠΟΟ
DRWG.

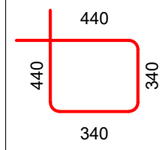
ΔΠΘΟΟΜΘΟΟΨΟΠΟ
ΔΟΟΟ ΔΟΔΟΨΟΠΟΟ
T: 591 98 17 53

ΘΔΟΔΨΠΟΟ: ISSUED BY:	M.T	ΘΔΟΠΠΟΟ APPROVED BY:	J.K
ΘΜΠΟΔΟΟΟ: FILE	ΔΜΠΟΔΟΟΟ No. PROJECT No	03
ΘΠΟΜΟΔΟΟΟ PAPER SIZE	ΟΔΔΘΔΟΟΟ SCALE	
ΔΠΟΟΟΟ REVISION	ΟΔΘΟΟΟ STATUS	C.D.

ΘΜΟΜΟ. No
ΘΟΟ.ΔΠΘΟ

მონოლითური სვეტი C. - 6
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.6		1560

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონოლითური სვეტი	C. - 6	1	Ø 20 A500C	დ.ა.	-	1481	3651
		1.6	Ø 8 A240C	1560	1683 X 1	2625	1035
		მძიმე ბეტონი B25			V = 40.4 X 1	= 40.4 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

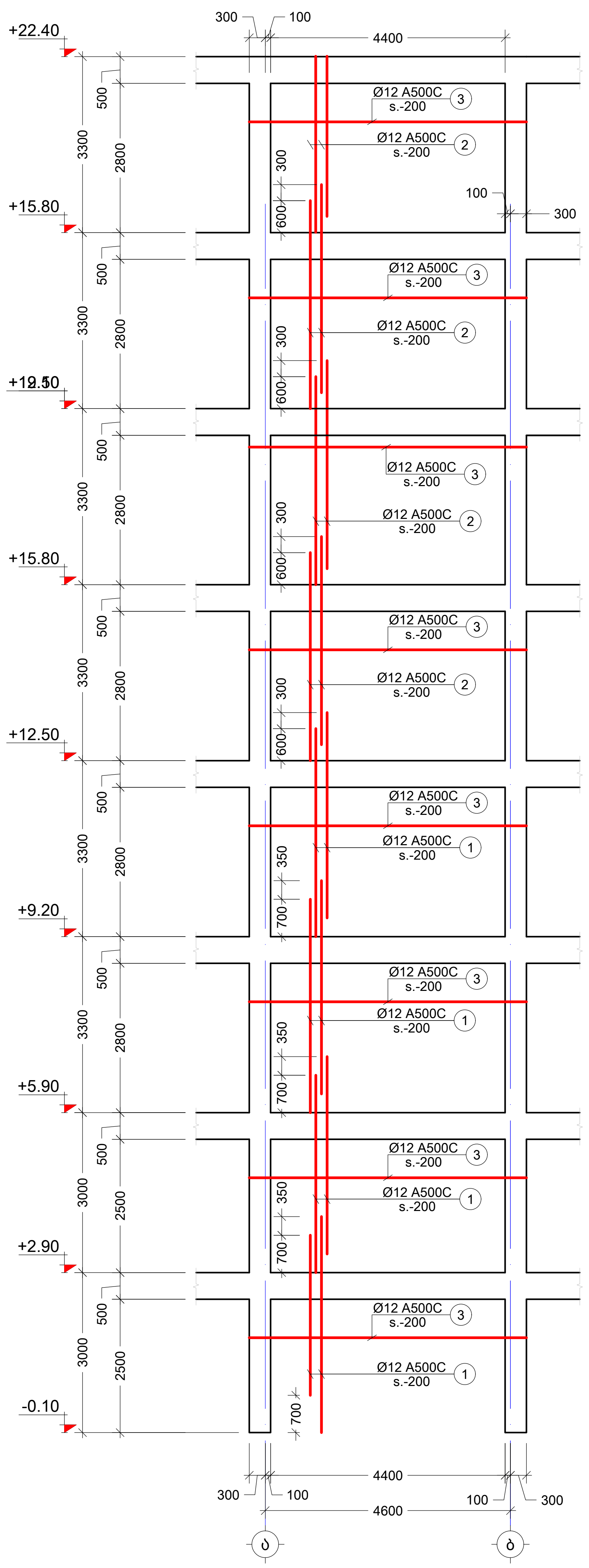
ნახაზი DRWG.: მონოლითური სვეტი C. - 6 7

კონსტრუქტორი:
ბაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

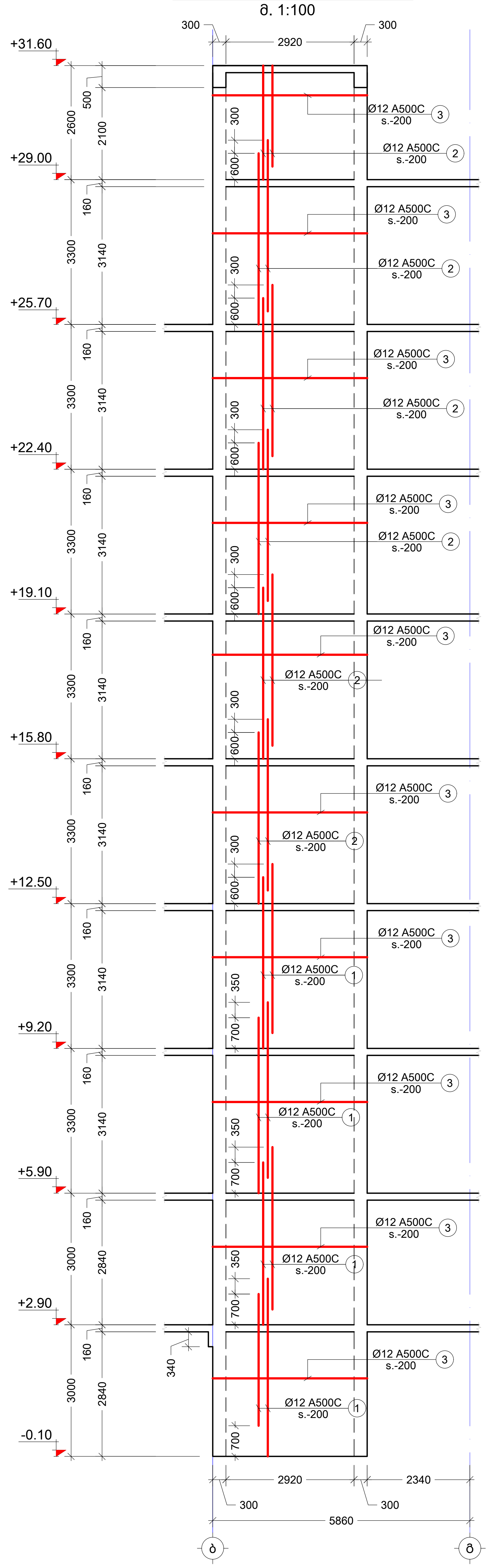
შესრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 306	კორექტ. REVISION ----
	სტადია STATUS C.D.

04/06/2025

სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 1
მ. 1:100



სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 2
მ. 1:100



NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

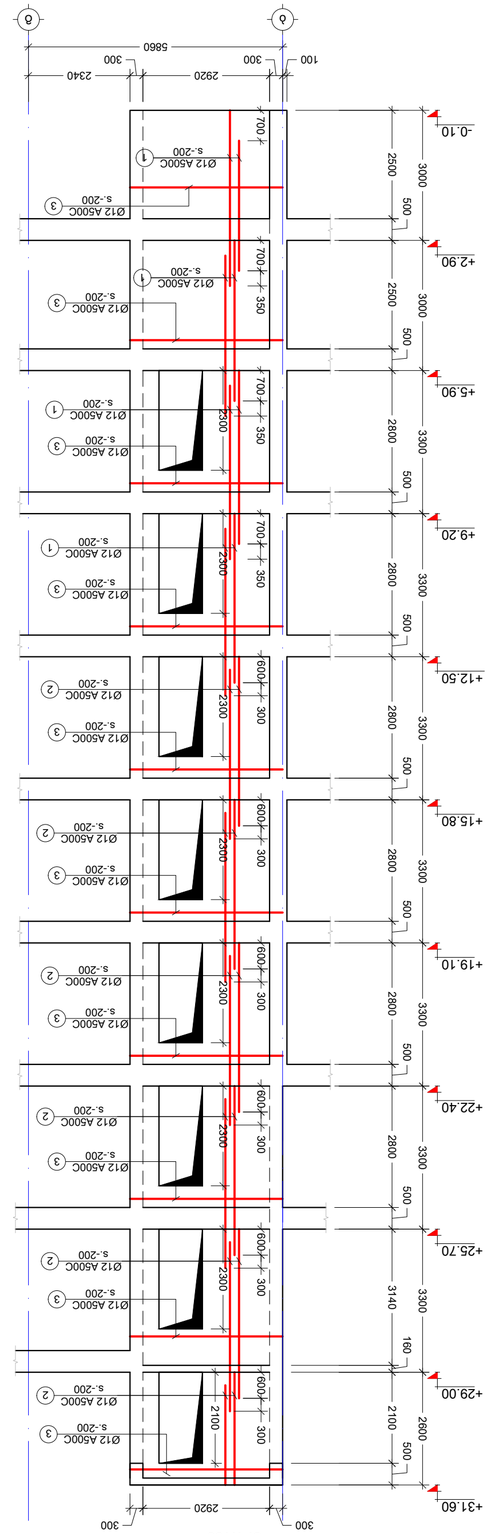
PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

DRWG.: სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 1 2

T: 591 98 17 53

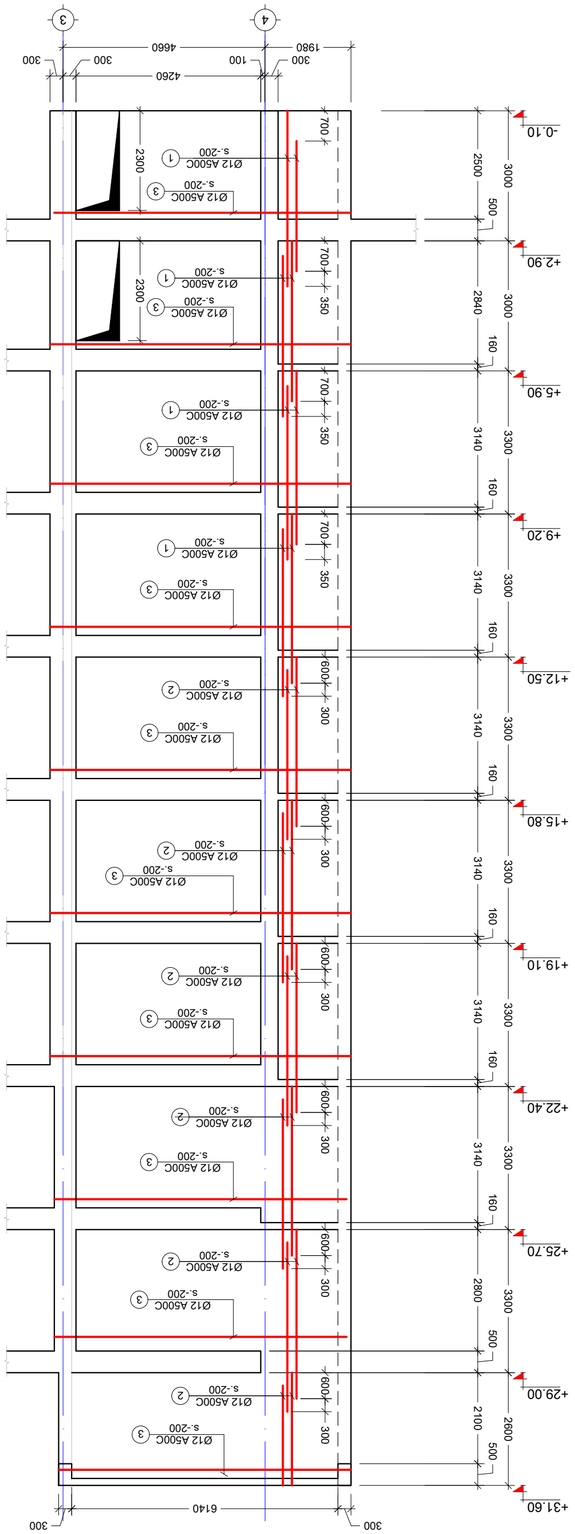
ISSUED BY: M.T
APPROVED BY: J.K
FILE: DIAFRAGMEBI
PROJECT No: 03
PAPER SIZE: A2
SCALE: ----
DRWG. No: S - 307
REVISION: ----
STATUS: C.D.

19.10.2025



ԼՈՆՈՆՈՆ ՔՈՒՔՄՈՒՆՈՆ SH.W. - 3

8. 1:100



ԼՈՆՈՆՈՆ ՔՈՒՔՄՈՒՆՈՆ SH.W. - 4

8. 1:100

19.10.2025

ՀՈՎՀԱՆՆԵՍՅԱՆ ԵՎ ԸՆԿԵՐՆԵՐ ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, 0009 Տ. 591 98 17 53	ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ: ISSUED BY: APPROVED BY:
M.T FILE DWF/RAD/MEB A2 PAPER SIZE SCALE	J.K PROJECT No. 03 STATUS ----
DRWG. No S - 308	ՎԵՐԱՆԱՅՈՒՄ REVISION STATUS C.D.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ՆԱԽԱԳԻԾ
KEY PLAN

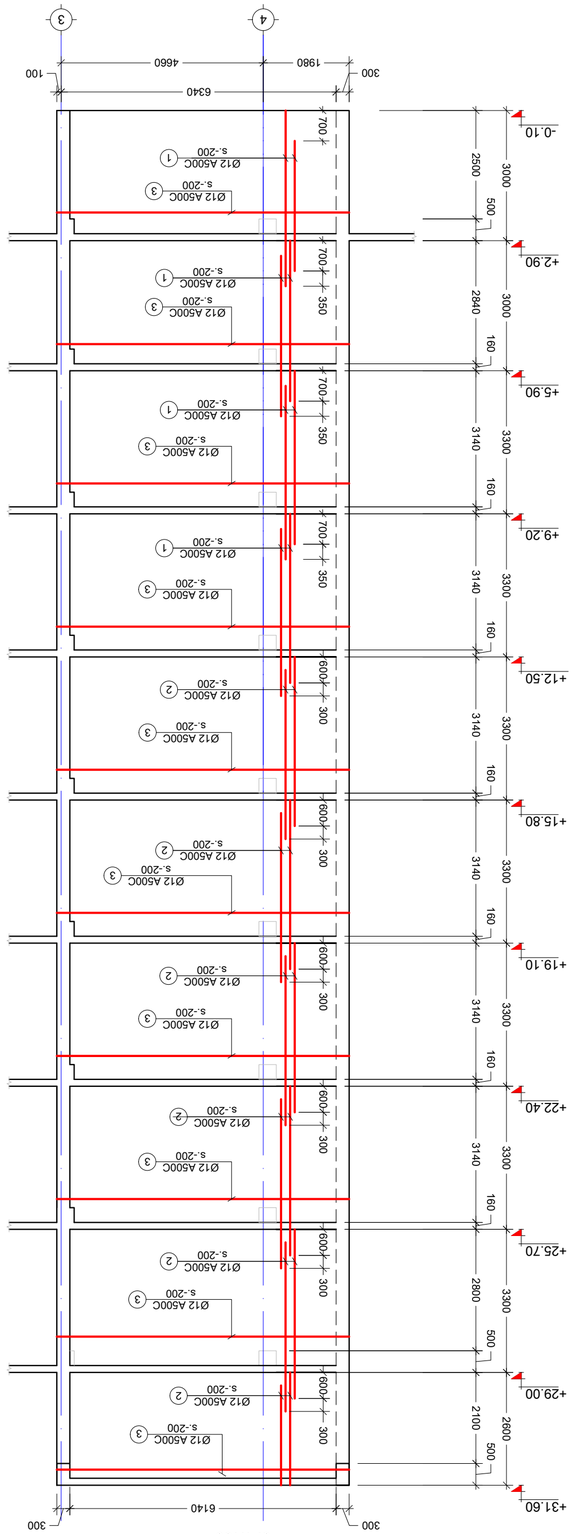
ՀԱՍՑԵ ՀԱՍՑԵՆԵՐ, ՄԱՍՆԱՇԵՆՔՆԵՐ ԵՎ N10 ՇԵՆՔԻ ՀԱՍՑԵ
ADDRESS
b.3.01.17.07.039.002

ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՕԲՅԵԿՏԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ
PROJECT
ԲԱԶԱՄԱՍՆԱԿ ԲՆԱԿԱՐԱՆ ՇԵՆՔ

ՇՀՆՈՒՄԸ
DRWG.

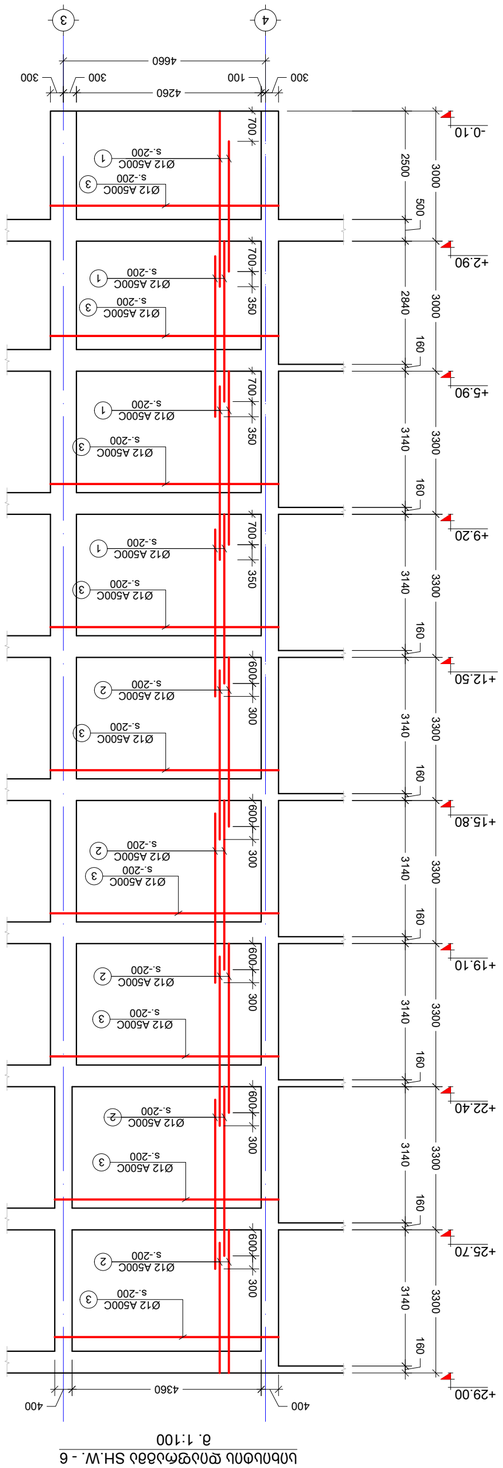
ԼՈՆՈՆՈՆ ՔՈՒՔՄՈՒՆՈՆ SH.W. - 3 4

ՆՇՈՒՄՆԵՐ՝
NOTE:



ئۇنۇلۇنلۇ چۈشۈرۈلگەن SH.W. - 5

6. 1:100



ئۇنۇلۇنلۇ چۈشۈرۈلگەن SH.W. - 6

6. 1:100

ئۇنۇلۇنلۇ ئۇنىۋېرسىتېتى، ئىنژېنېرلىق فاكۇلتېتى N10
ADDRESS: ئ.ئا.01.17.07.039.002

ئىنژېنېرلىق ئۇسۇلى ۋە تېخنىكىسى كافېدرىسى
DEPARTMENT

PROJECT: ئۆي ئاپەتلىرىنى ئالدىنئالا ئۇقتۇرۇش سىستېمىسىنى لايىھەلەش

DRWG. No: S - 309

ئۇنۇلۇنلۇ ئۇنىۋېرسىتېتى، 2000 كىشىلىك ئوقۇتۇش T: 591 98 17 53	ISSUED BY: M.T	APPROVED BY: J.K
	FILE: ئۇسۇل	PROJECT No.: ئىنژېنېرلىق ئۇسۇلى 03
	PAPER SIZE: A2	SCALE: ----
DRAWN BY:	REVISION: ----	STATUS: C.D.
ئۆمەرجان ئابدۇرېھىم	ئابدۇكېرىم ئابلىز	ئابدۇكېرىم ئابلىز

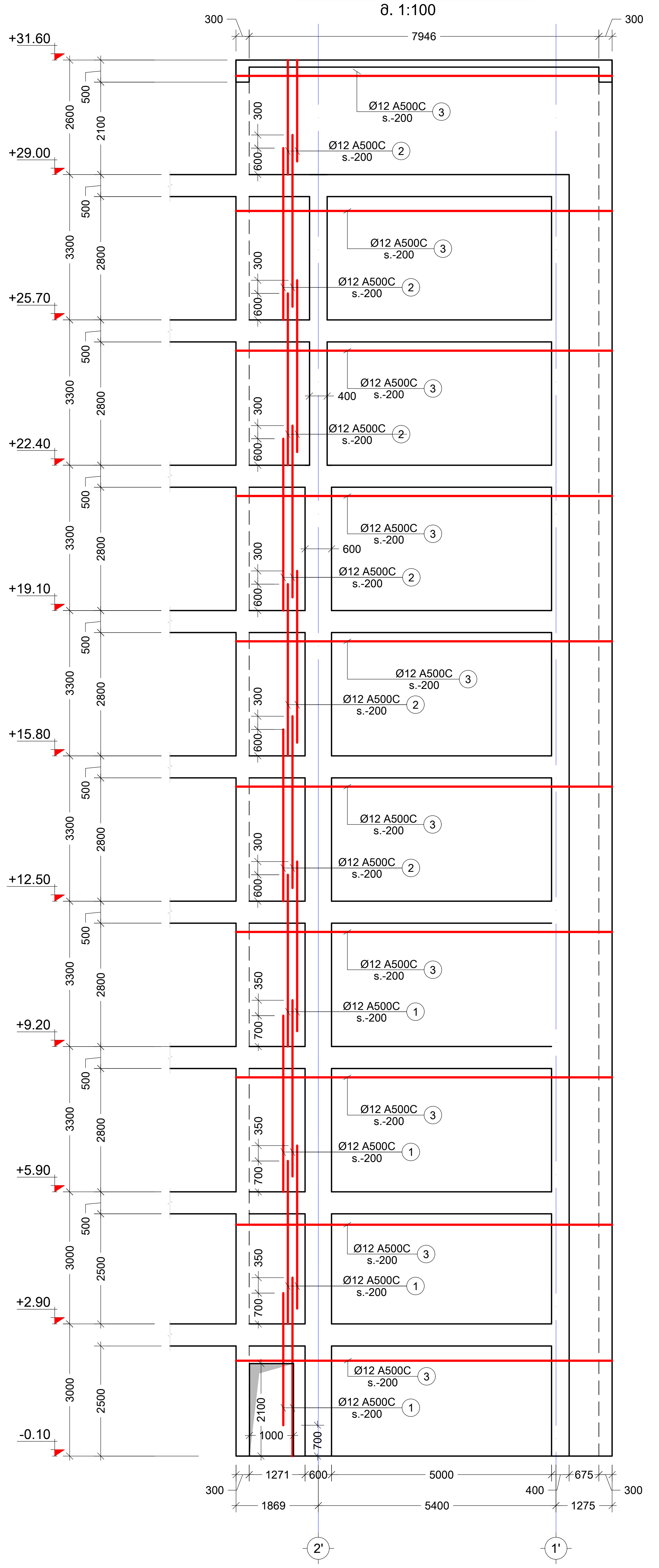
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN: ئاچقۇچلۇق رەسىم

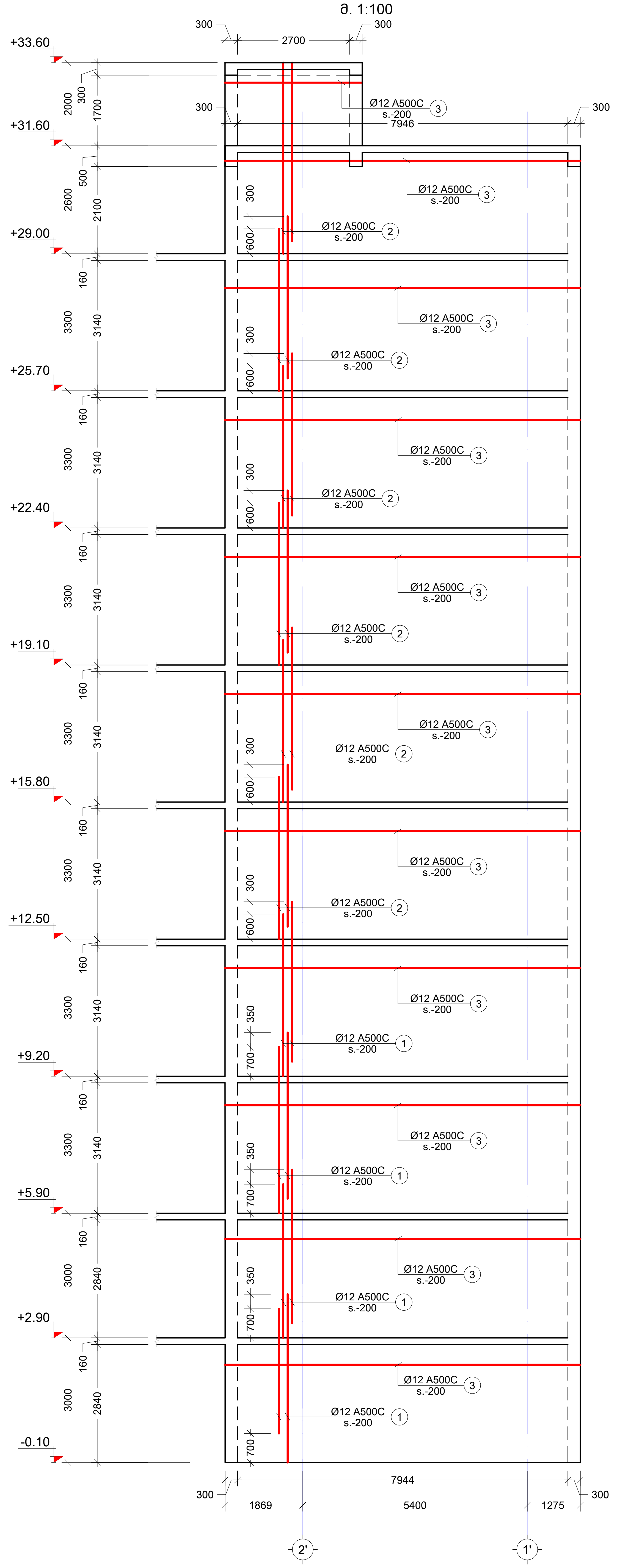
NOTE: ئەسكەرتىش:

5/20/2025 10:18:19

სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 7
მ. 1:100



სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 8
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

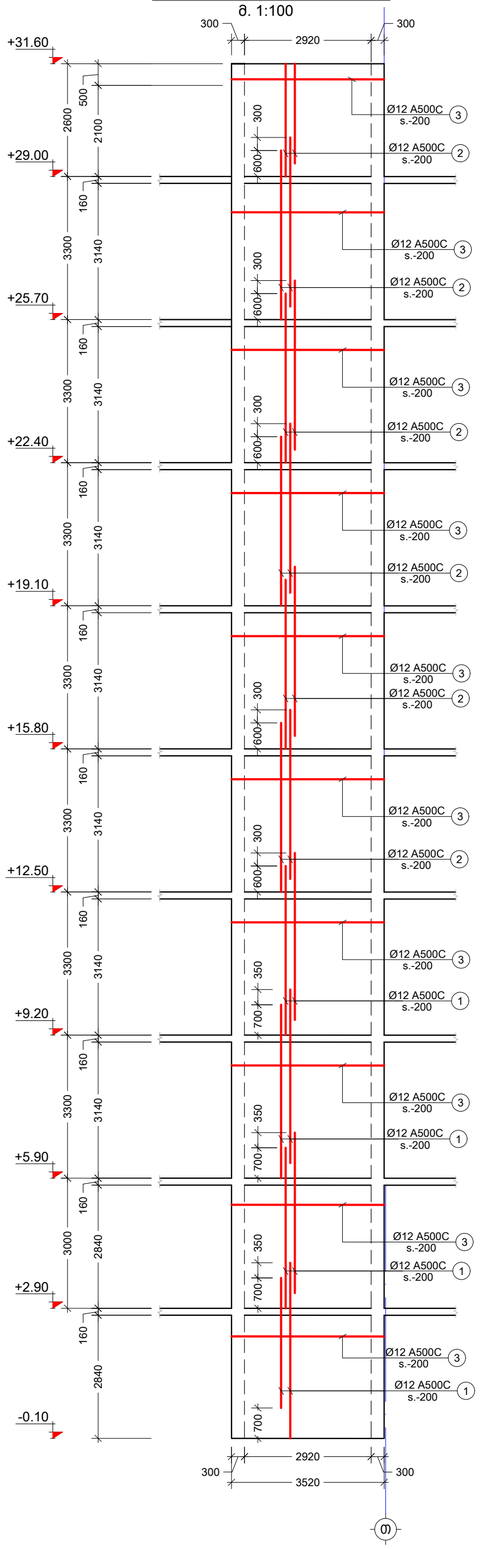
საგეგმო სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS	ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10 ს.კ.01.17.07.039.002
პროექტი PROJECT	მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი
ნახაზი DRWG.	სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 7 8

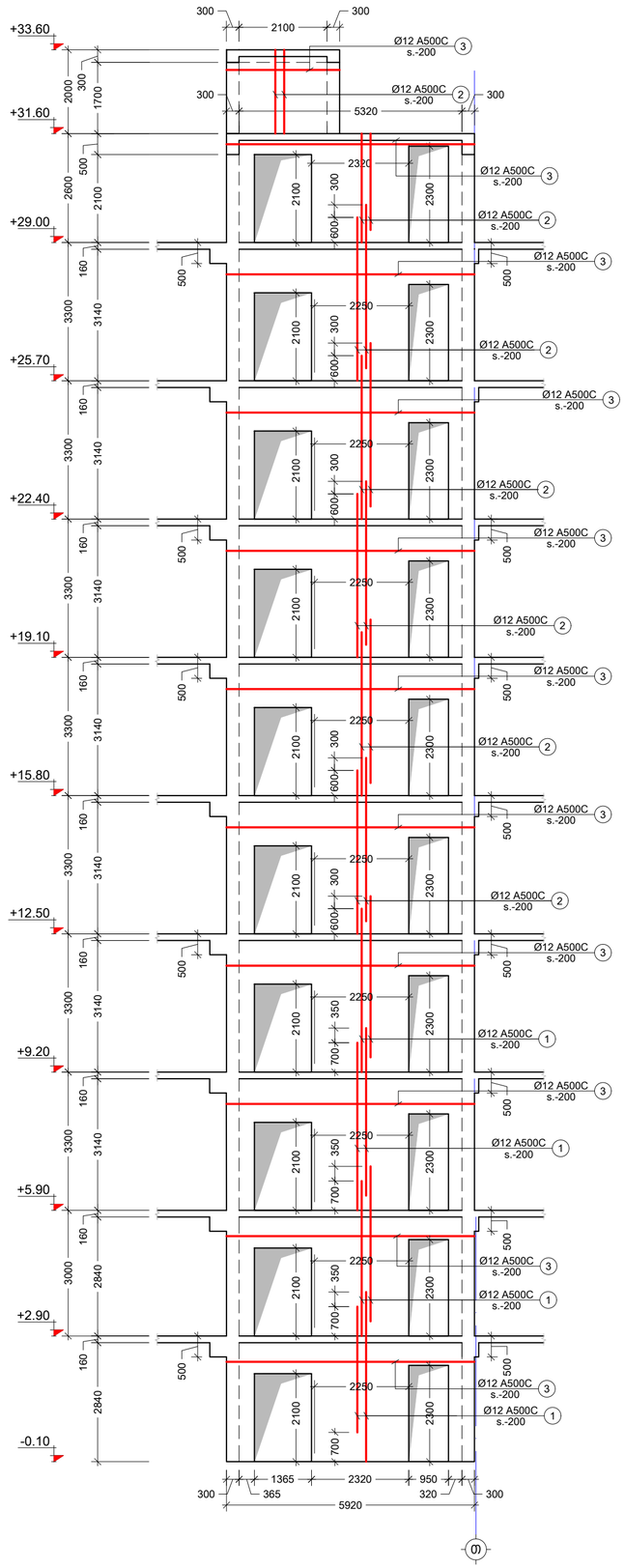
კონსტრუქტორი: ჯაბა კაკალაძე T: 591 98 17 53	შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
	ფაილი FILE DIAFRAGMEBI	პროექტის №: PROJECT No 03
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 310	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.

19.10.2025

სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 9
მ. 1:100



სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 10
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

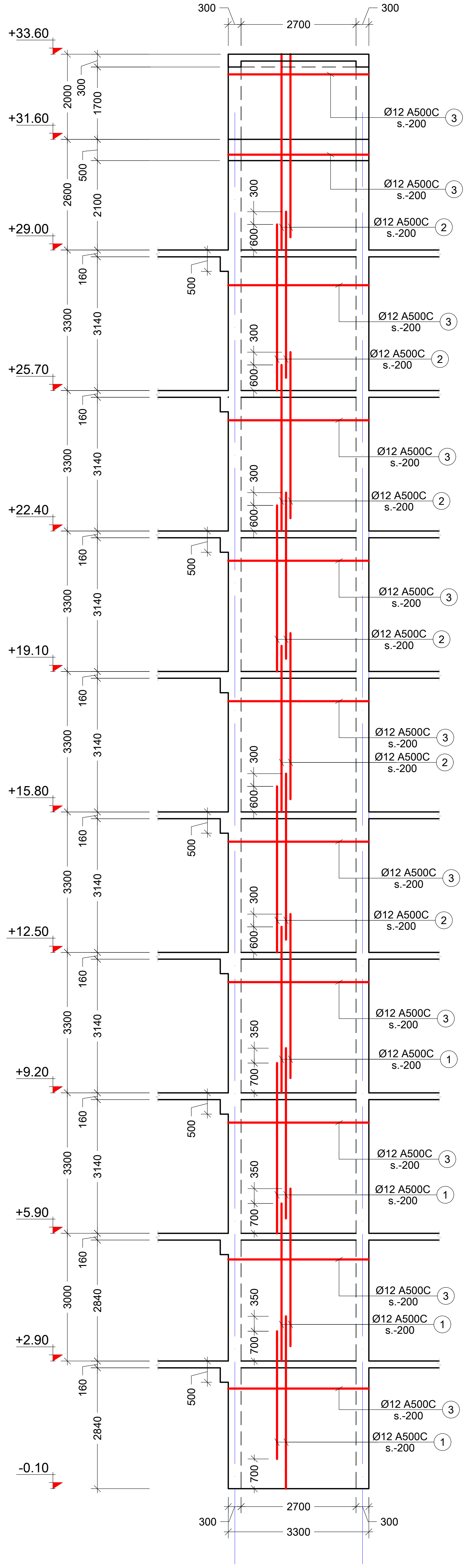
ნახაზი DRWG.: სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 9 10

კონსტრუქტორი:
ბაბი ქებულაძე
T: 591 98 17 53

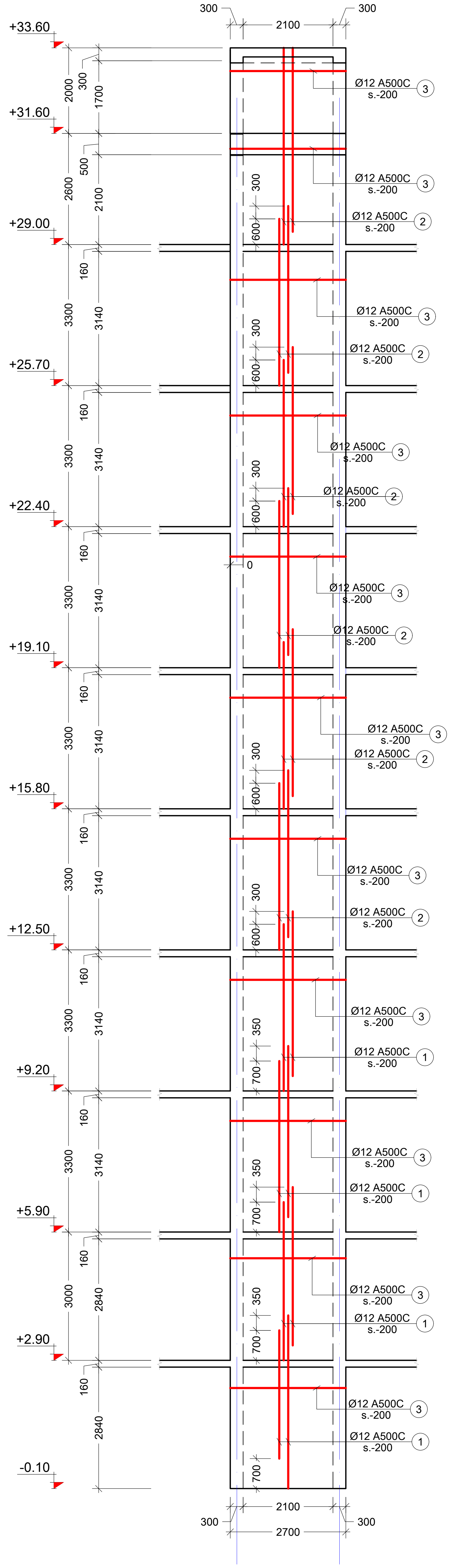
შემსრულა: ISSUED BY:	M.T
შეამოწმა APPROVED BY:	J.K
ფაილი FILE:	DIAFRAGMEBI
პროექტის N: PROJECT No	03
ფორმატი PAPER SIZE	A2
მასშტაბი SCALE	----
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 311
კორექც. REVISION	----
სტატუსი STATUS	C.D.

19.10.2025

სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 11
მ. 1:100



სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 12
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

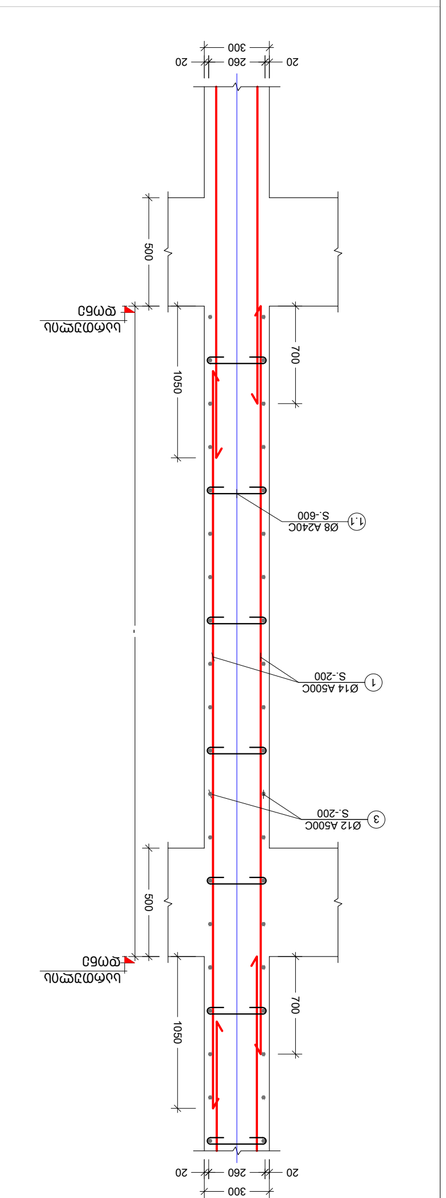
სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

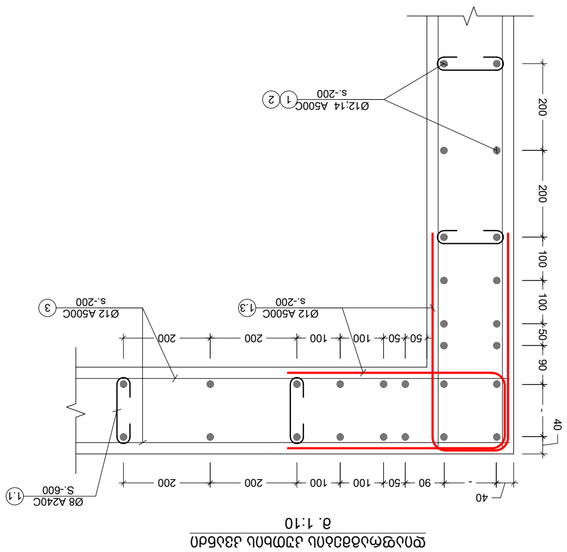
მისამართი
ADDRESS
ქ.თბილისი, სომხეთის ქუჩა N10
ს.კ.01.17.07.039.002

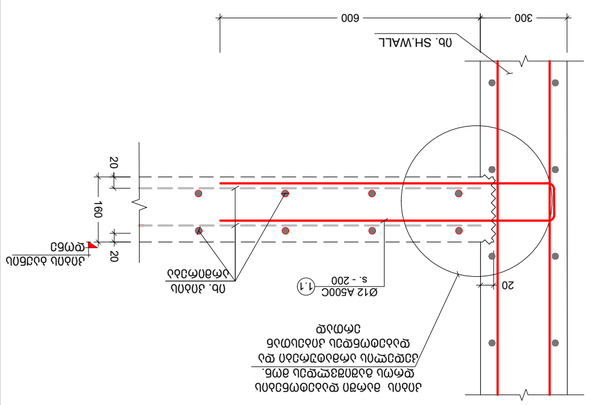
პროექტი
PROJECT
მრავალსართულიანი
საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი
DRWG.
სიხისტის დიაფრაგმა SH.W. - 11 12

შეასრულა: ISSUED BY: M.T	დაამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE DIAFRAGMEBI	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.ნომერი DRWG. No S - 312	ვერსია REVISION ----
სტატუსი STATUS C.D.	19.10.2025







ᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲚᲘᲡ №№	1.1	460
ᲤᲝᲠᲛᲐ	100 260 100	100

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲐᲓᲔᲑᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ
ᲛᲐᲡᲨ. 1:10

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ
ᲛᲐᲡᲨ. 1:10

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ
ᲛᲐᲡᲨ. 1:10

No	Date	Revision	Issued by

ᲡᲥᲔᲛᲐ
KEY PLAN

ᲐᲓᲒᲘᲚᲘᲡ ᲛᲔᲜᲔᲯᲛᲔᲜᲢᲘ, ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲛᲐᲡᲐᲚᲔᲑᲘᲡ N10
ADDRESS
PROJECT
DWG.
ISSUED BY:
APPROVED BY:
FILE
PROJECT No.
PAPER SIZE
SCALE
REVISION
STATUS
DRWG. No
ტბ. ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ
C.D.

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:
NOTE:

ქვისფერ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	ჯამ. №№	ელემენტის ზომები (მმ)				ელემენტის სიმძიმე (კგ.)	ელემენტის ფართობი (მ²)	ელემენტის სიმძიმე (ტ.)	ელემენტის ფართი (კგ.)
			სიგანე	სიმაღლე	ბეტონი	არმატურა				
	SH.W.-1	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 25.1 X 1 = 25.1 მ³		124	269 X 1	49	1891
		2	460	Ø 12 A500C			455	-	404	2130
		3	460	Ø 12 A500C			1309	-	1162	6677
	SH.W.-2	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 32.2 X 1 = 32.2 მ³		144	314 X 1	57	2206
		2	460	Ø 12 A500C			748	-	664	4178
		3	460	Ø 12 A500C			2486	-	2206	14000
	SH.W.-3	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 23.6 X 1 = 23.6 მ³		118	258 X 1	47	1810
		2	460	Ø 12 A500C			618	-	549	3606
		3	460	Ø 12 A500C			2039	-	1810	11400
	SH.W.-4	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 49.6 X 1 = 49.6 მ³		241	523 X 1	95	3678
		2	460	Ø 12 A500C			1309	-	1162	7318
		3	460	Ø 12 A500C			4145	-	3678	23160
	SH.W.-5	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 61.0 X 1 = 61.0 მ³		273	594 X 1	108	4178
		2	460	Ø 12 A500C			1419	-	1259	7934
		3	460	Ø 12 A500C			4708	-	4178	26330
	SH.W.-6	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 43.4 X 1 = 43.4 მ³		209	455 X 1	83	3606
		2	460	Ø 12 A500C			773	-	686	4064
		3	460	Ø 12 A500C			3606	-	3200	18960
	SH.W.-7	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 60.9 X 1 = 60.9 მ³		302	656 X 1	119	5196
		2	460	Ø 12 A500C			1570	-	1393	8866
		3	460	Ø 12 A500C			5196	-	4611	29330
	SH.W.-8	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 76.2 X 1 = 76.2 მ³		341	741 X 1	135	5872
		2	460	Ø 12 A500C			1769	-	1570	9986
		3	460	Ø 12 A500C			5872	-	5210	33150
	SH.W.-9	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 32.2 X 1 = 32.2 მ³		144	314 X 1	57	2486
		2	460	Ø 12 A500C			748	-	664	4718
		3	460	Ø 12 A500C			2486	-	2206	14040
	SH.W.-10	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 38.2 X 1 = 38.2 მ³		175	380 X 1	69	3010
		2	460	Ø 12 A500C			909	-	806	5134
		3	460	Ø 12 A500C			3010	-	2671	16990
	SH.W.-11	1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 29.8 X 1 = 29.8 მ³		134	291 X 1	53	2361
		2	460	Ø 12 A500C			693	-	615	3916
		3	460	Ø 12 A500C			2301	-	2042	13000
	SH.W.-12	1	460	Ø 12 A500C			374	-	332	2114
		2	460	Ø 12 A500C			568	-	504	3210
		3	460	Ø 12 A500C			1883	-	1671	10640
		1.1	460	Ø 8 A240C	B25 ბეტონის ბეტონი V = 24.4 X 1 = 24.4 მ³		109	238 X 1	43	1883

No	Date	Revision	Issued by

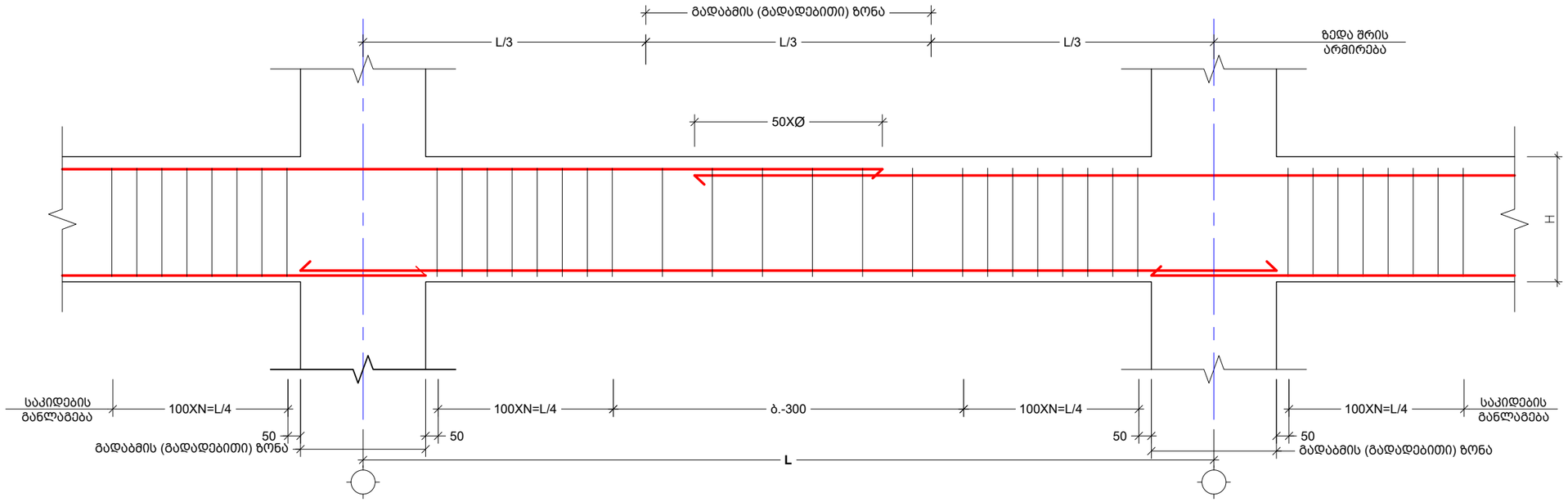
KEY PLAN

ტიპიური დეტალები

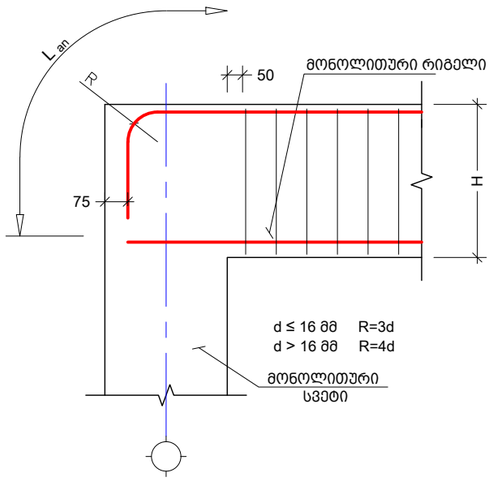
ARCHITECT:			
ISSUED BY:	M.T	APPROVED BY:	J.K
FILE	ფაილი	PROJECT No.	03
PAPER SIZE	A2	SCALE	
REVISION		STATUS	C.D.
DRWG. No			

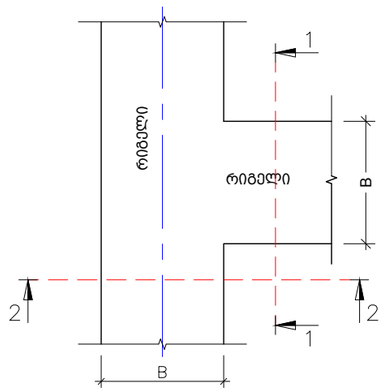
NOTE:

რიგელების დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ. 1:20

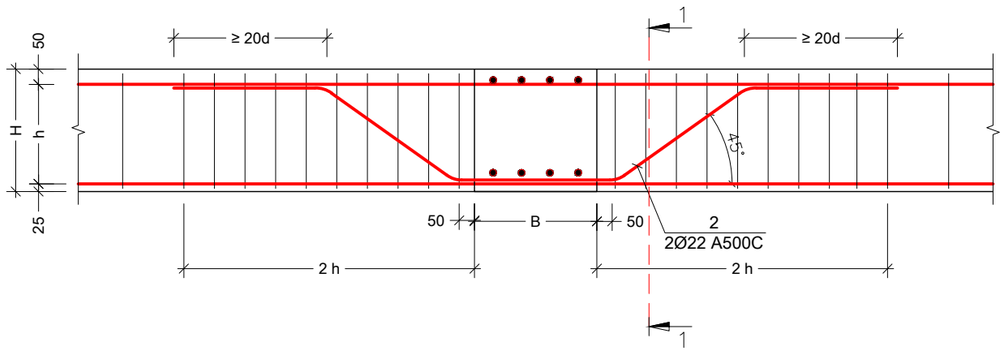


რიგელის რიგელთან შეერთების კვანძი (რიგელიდან სვეტის დაწყების ადგილი კვეთი)
მ 1:20

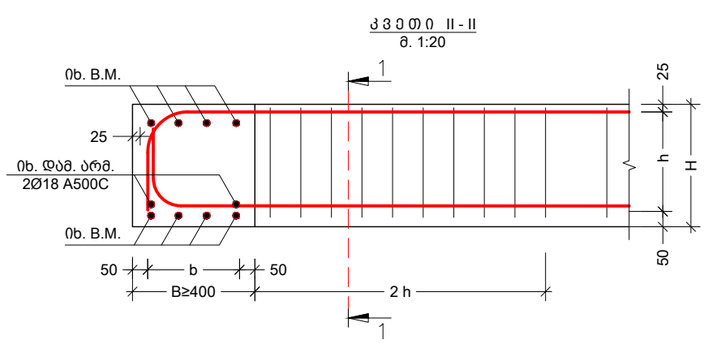




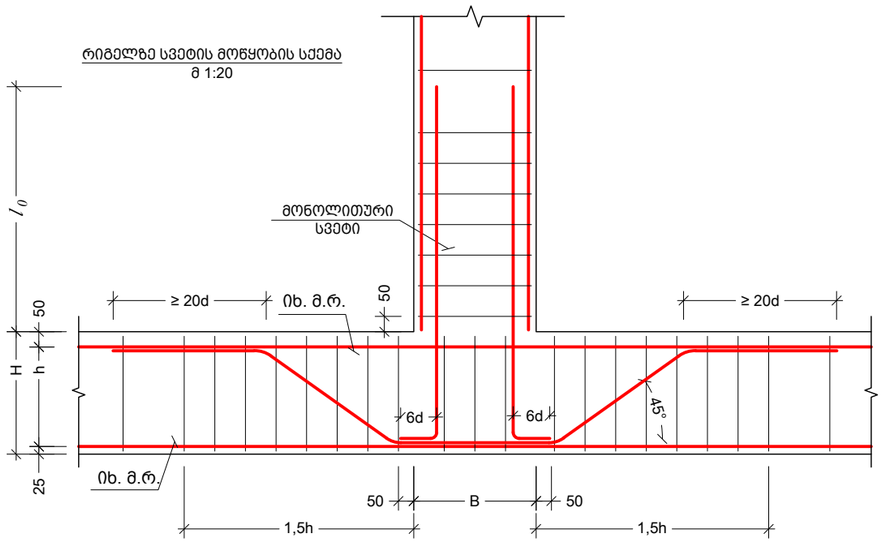
კ ვ ე თ ი I - I
(რიგელიდან სვეტის დაწყების ადგილი კვეთი)
მ. 1:20



კ ვ ე თ ი II - II
მ. 1:20



რიგელზე სვეტის მოწყობის სქემა
მ 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

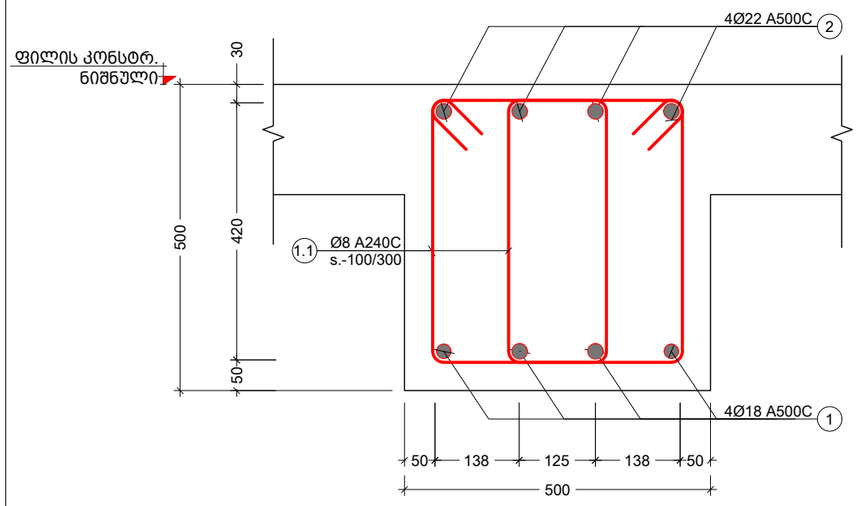
ნახაზი DRWG.: რიგელის დაარმირების ტიპიური კვეთები.

კონსტრუქტორი:
ვაჟა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

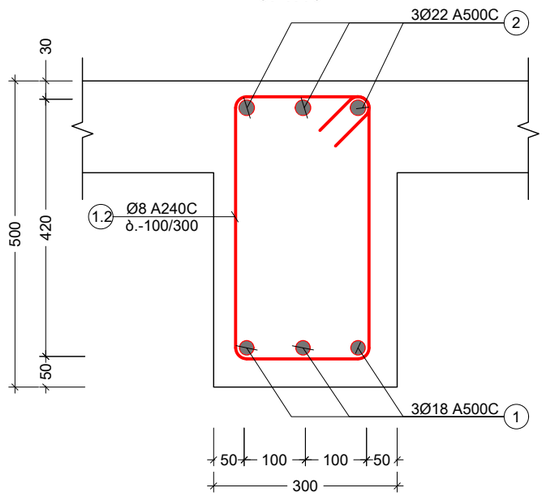
შეასრულა: ISSUED BY: M.T		შეამოწმა APPROVED BY: J.K	
ფაილი FILE BEAM SECT.		პროექტის №: PROJECT No 03	
ფორმატი PAPER SIZE A3		მასშტაბი SCALE ----	
ნახ.კოდი DRWG. No S - 401	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS C.D.	

09/02/2024

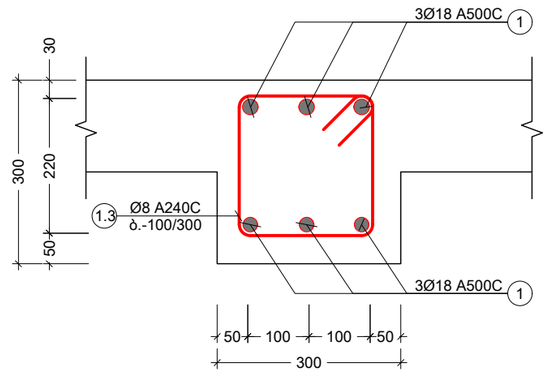
მონოლითური რიგელი B.M. - 1
მ. 1:10

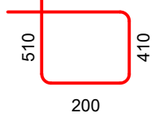
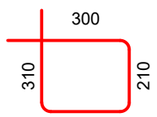


მონოლითური რიგელი B.M. - 2
მ. 1:10



მონოლითური რიგელი B.M. - 3
მ. 1:10



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		1580
1.2		1420
1.3		1020

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონოლითური რიგელი	BM. - 1	1	Ø 18 A500C	დ.ა.	-	9647	19262
		2	Ø 22 A500C	დ.ა.	-	10107	30144
		1.1	Ø 8 A240C	1580	22970 X 1	36293	14313
		მძიმე ბეტონი B25 V = 312 X 1 = 312.4 მ³					
	BM. - 2	1	Ø 18 A500C	დ.ა.	-	697	1392
		2	Ø 22 A500C	დ.ა.	-	730	2178
		1.2	Ø 8 A240C	1420	1107 X 1	1571	620
		მძიმე ბეტონი B25 V = 23 X 1 = 22.6 მ³					
	BM. - 3	1	Ø 18 A500C	დ.ა.	-	76	151
		1.3	Ø 8 A240C	1020	60 X 1	61	24
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1 X 1 = 0.5 მ³					

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

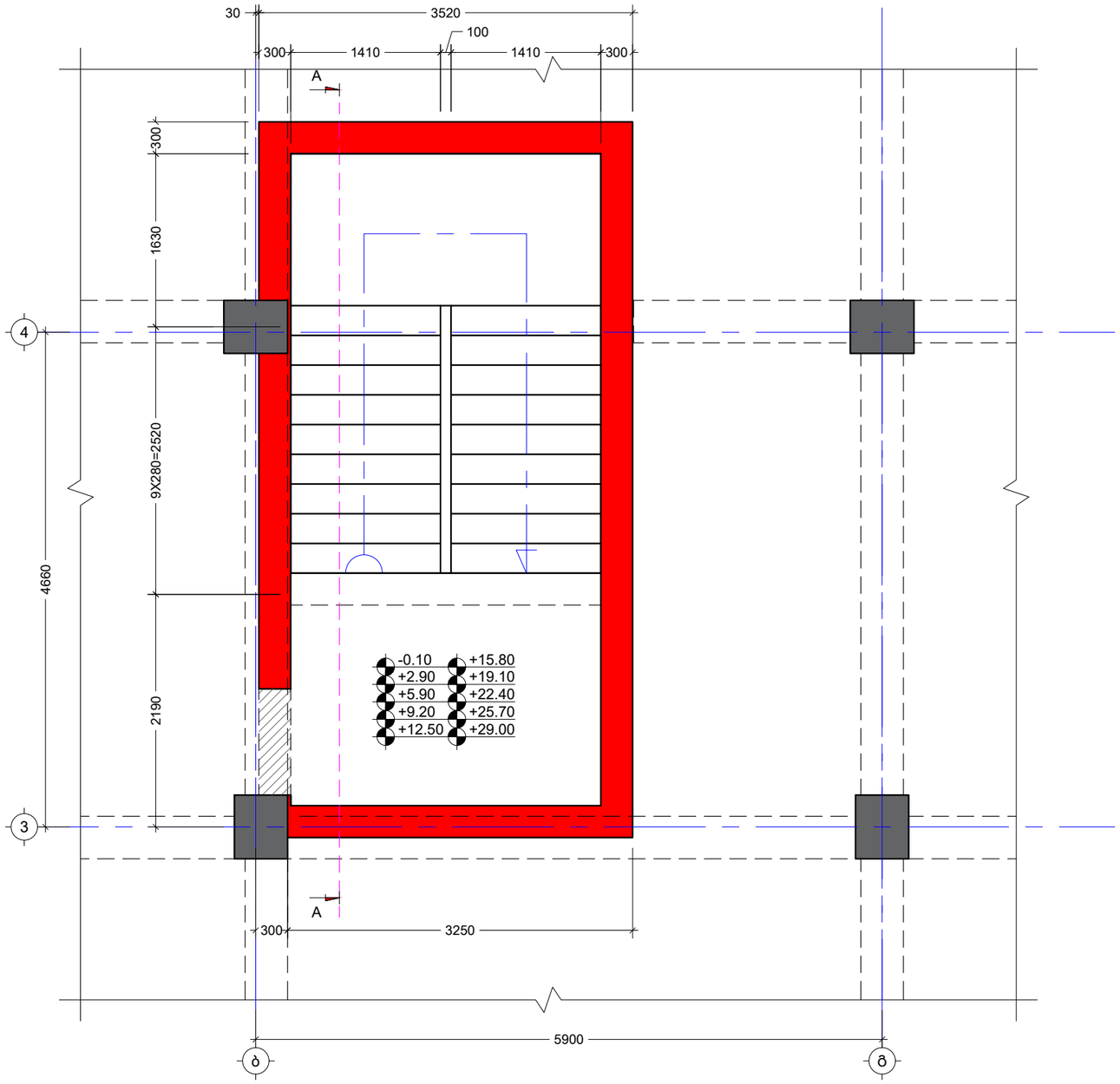
ნახაზი DRWG.: მონოლითური რიგელების ესკიზი და სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი: ბაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შეასრულა: ISSUED BY:	M.T
შეამოწმა APPROVED BY:	J.K
ფაილი FILE: BEAM SECT.	
პროექტის №: PROJECT No	03
ფორმატი PAPER SIZE	A3
მასშტაბი SCALE	----
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 402
კორექტ. REVISION	----
სტადია STATUS	C.D.

09/02/2024

კიბე - N1 საყალიბე გეგმა -0.10_დან +29.00 ნიშნულამდე
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

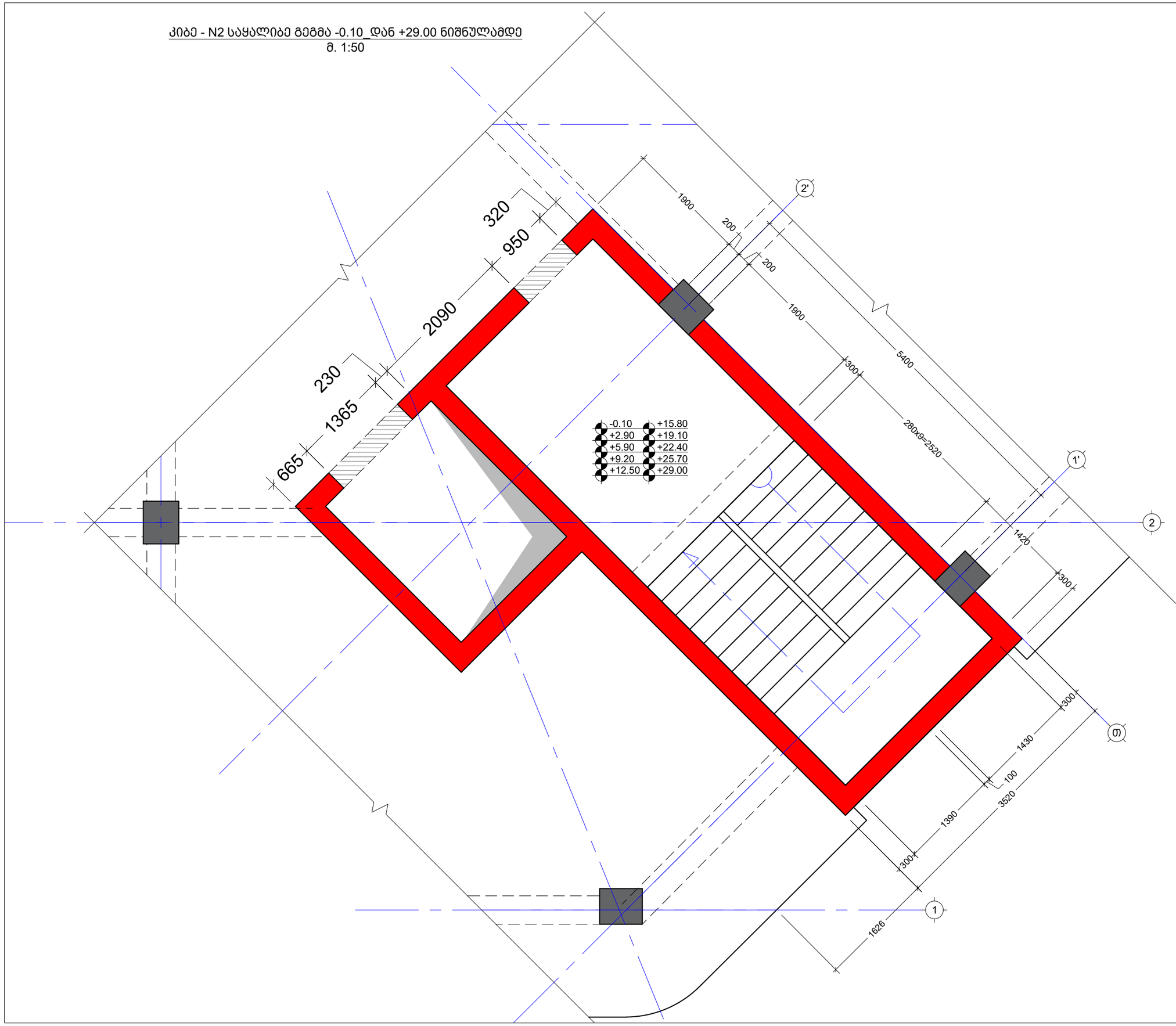
ნახაზი DRWG.: კიბე - N1 საყალიბე გეგმა -0.10_დან +29.00 ნიშნულამდე

კონსტრუქტორი:
ვაჟა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE: STIAR	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 501	კორექტ. REVISION: ----
	სტადია STATUS: C.D.

15/10/2025

კიბე - N2 საყალიბე გეგმა -0.10_დან +29.00 ნიშნულამდე
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

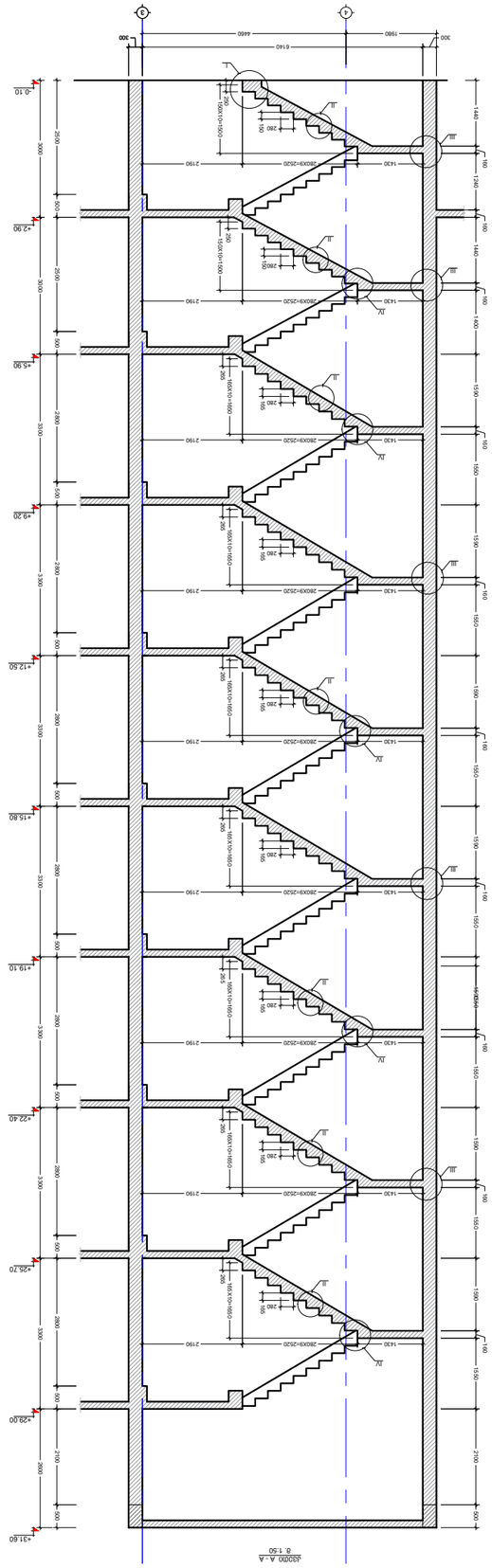
პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი DRWG.: კიბე - N2 საყალიბე გეგმა -0.10_დან +29.00 ნიშნულამდე

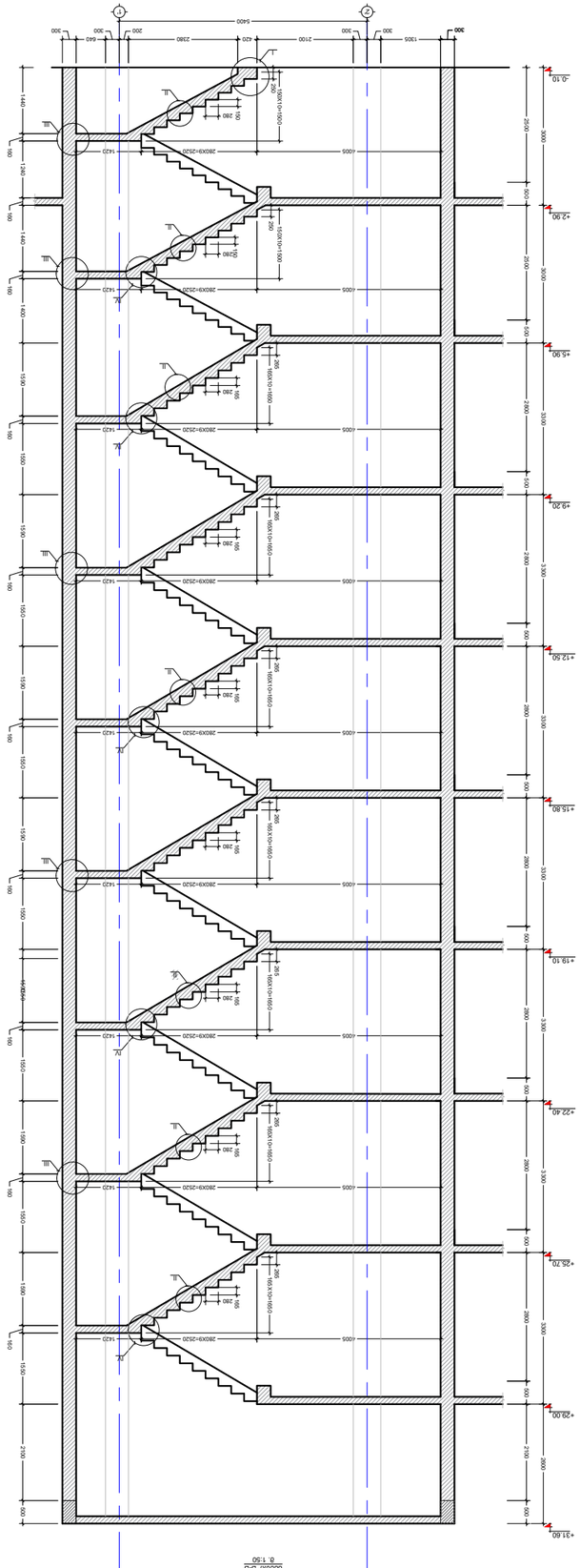
კონსტრუქტორი:
უაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

შესრულა: ISSUED BY: M.T		შეამოწმა APPROVED BY: J.K	
ფაილი FILE: STIAR		პროექტის №: PROJECT No: 03	
ფორმატი PAPER SIZE: A3		მასშტაბი SCALE: ----	
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 502	კორექტ. REVISION: ----	სტადია STATUS: C.D.	

15/10/2025



1/50 A - A



1/50 B - B

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ: ΤΚ 5000 Δ.ΔΟΛΟΠΟΔΑ T: 591 98 17 53	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΒΥ: APPROVED BY:
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: ISSUED BY: M.T	ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ: ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΒΥ: J.K
ΦΑΚΕΛΟΣ: FILE 03	ΣΧΕΔΙΟ Νο: PROJECT No:
ΚΛΙΜΑΚΑ: PAPER SIZE A2	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: SCALE ----
ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ: STATUS C.D.	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: DRWG. No S - 503

1910/2025

ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ, ΥΠΟΔΟΜΗ ΠΛΗΝ ΝΤΟ
b.3.01.17.07.039.002
ADDRESS

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΛΗΝ
PROJECT

ΔΙΑΤΟΜΗ Α - Α Β - Β
DRWG.

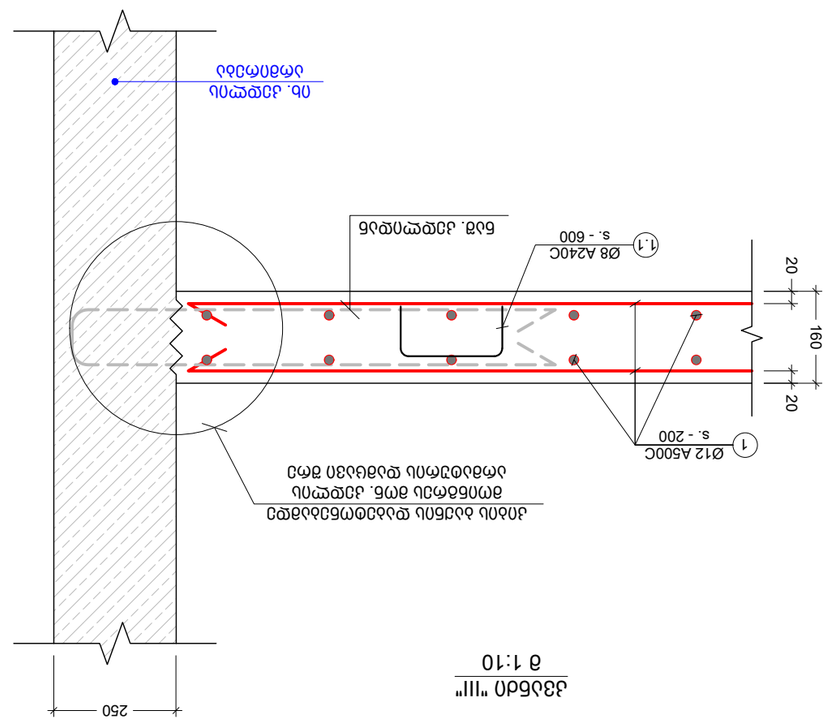
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ
KEY PLAN

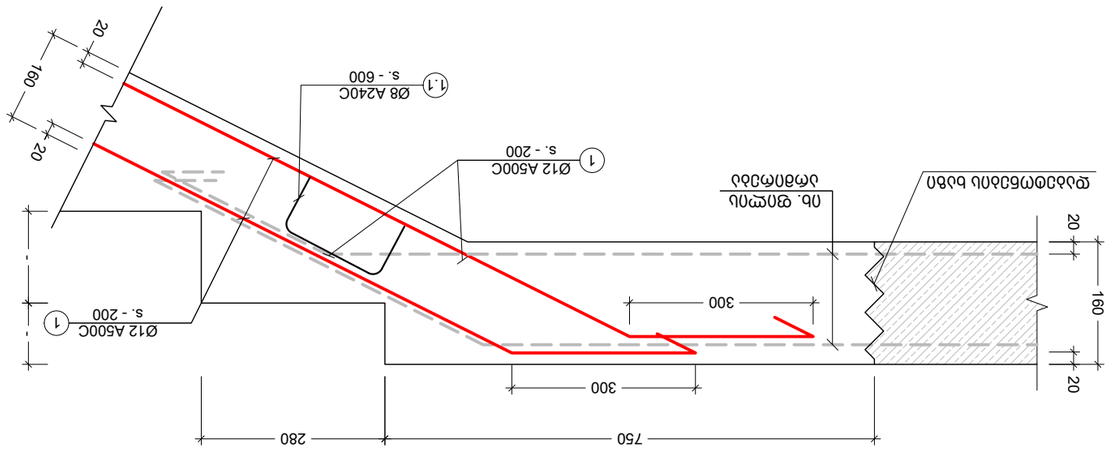
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:
NOTE:

15/10/2025

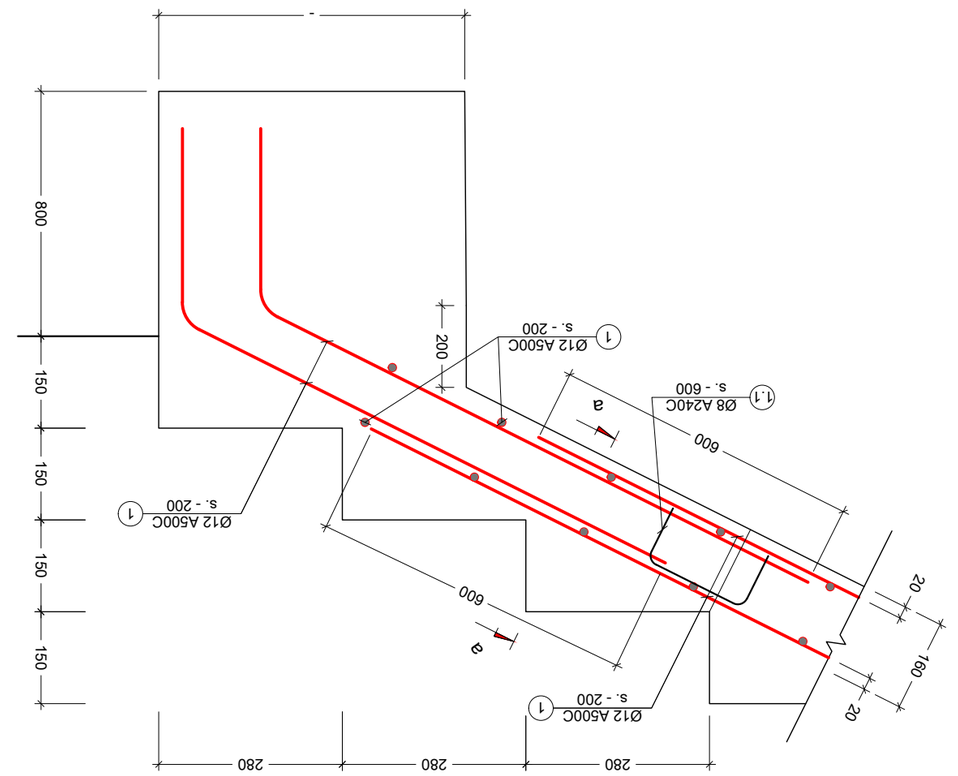
جزئية "I"
مقياس 1:10



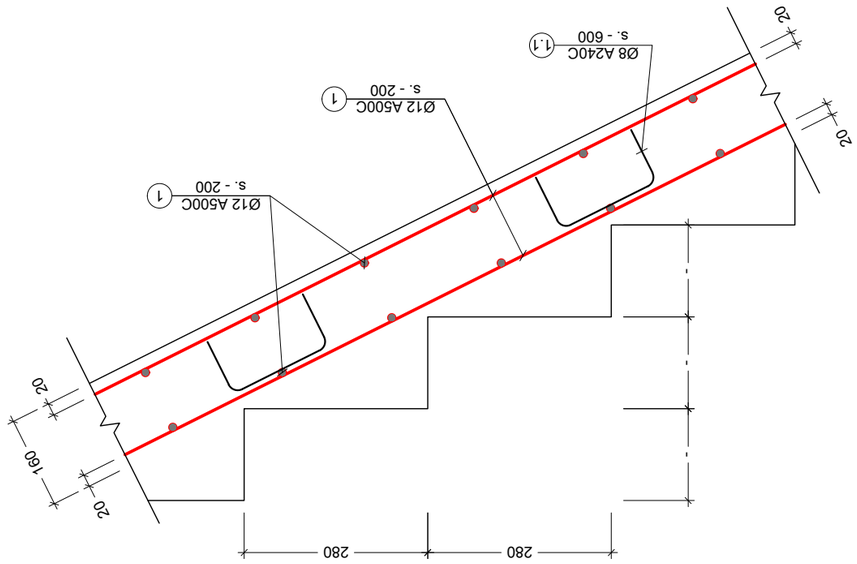
جزئية "II"
مقياس 1:10



جزئية "III"
مقياس 1:10



جزئية "IV"
مقياس 1:10



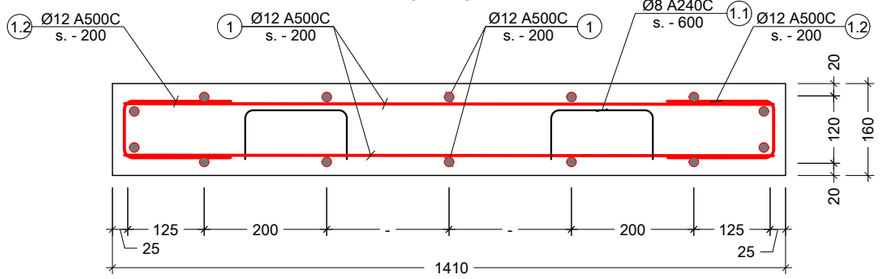
المقاول:	ISSUED BY:	M.T	APPROVED BY: J.K
FILE	PROJECT No: 03		
STAMP	PAPER SIZE A3	SCALE ----	
DRWG. No S - 504	REVISION ----	STATUS C.D.	

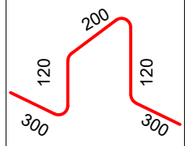
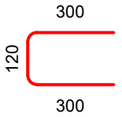
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

NOTE:

კვეთი a - a
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		1040
1.2		720

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
კიბის სპეციფიკაცია	კიბე #1	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	-	2947	2615
		1.1	Ø 8 A240C	1040	372 X 1	387	153
		1.2	Ø 12 A500C	720	475 X 2	684	607
		მძიმე ბეტონი B25 V = 26.8 X 1 = 26.8 მ³					
	კიბე #2	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	-	2947	2615
		1.1	Ø 8 A240C	1040	372 X 1	387	153
		1.2	Ø 12 A500C	720	475 X 2	684	607
		მძიმე ბეტონი B25 V = 26.8 X 1 = 26.8 მ³					

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

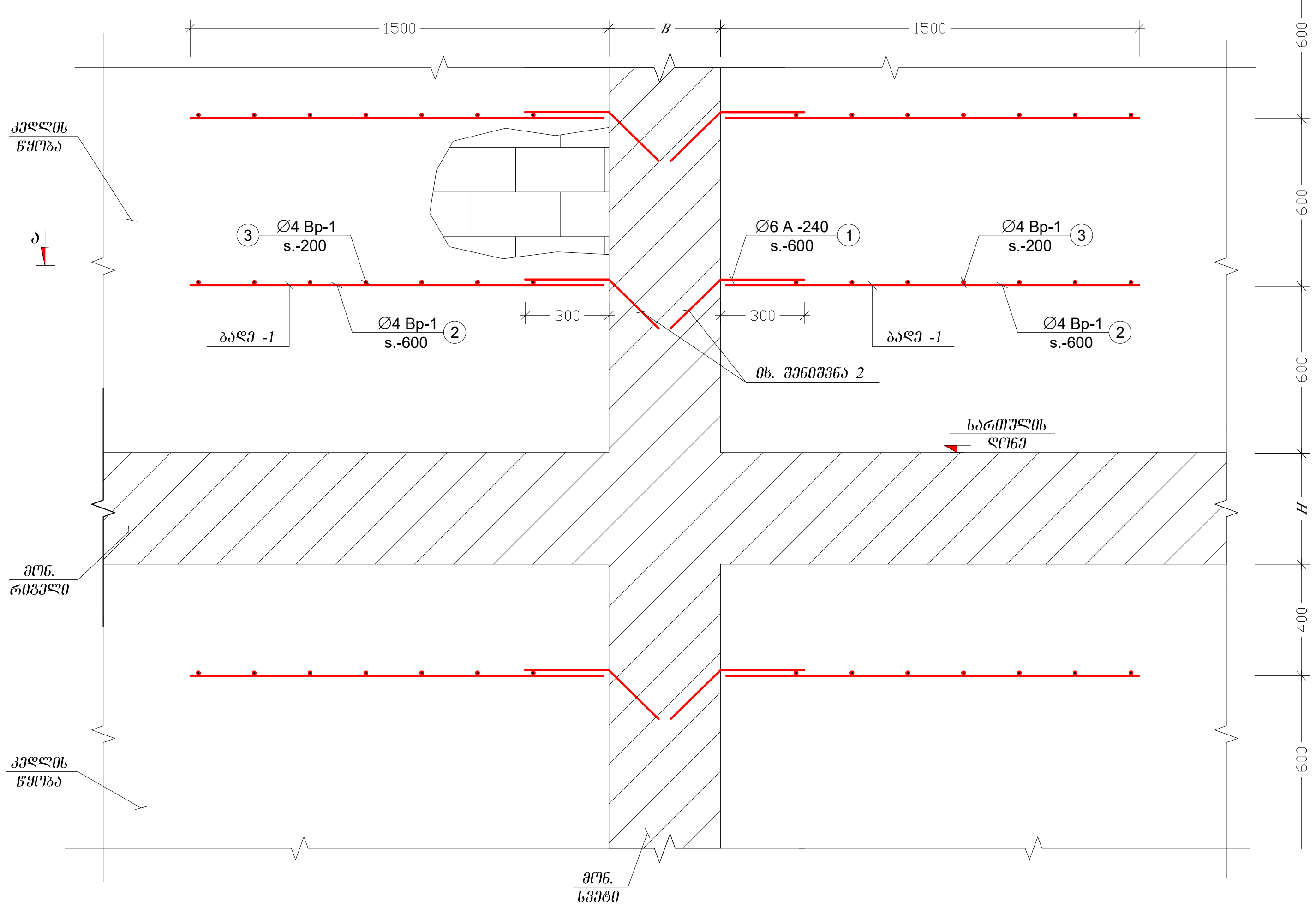
ნახაზი DRWG.: კიბის სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი:
ზაზა კაკალაძე
T: 591 98 17 53

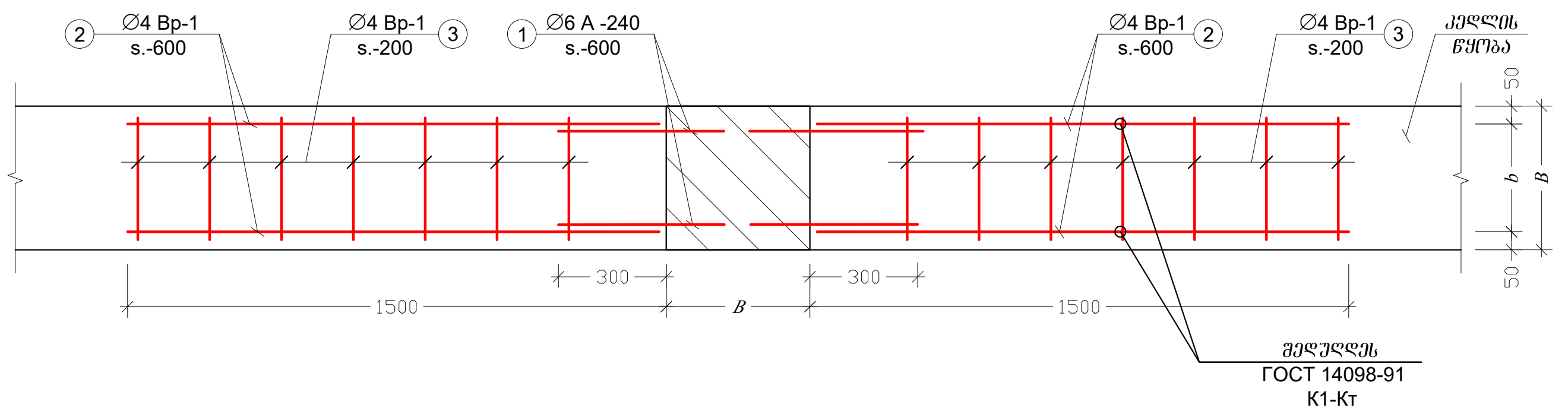
შეასრულა: ISSUED BY: M.T	შეამოწმა APPROVED BY: J.K
ფაილი FILE: STIAR	პროექტის №: PROJECT No 03
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 505	კორექტ. REVISION: ----
	სტადია STATUS: C.D.

15/10/2025

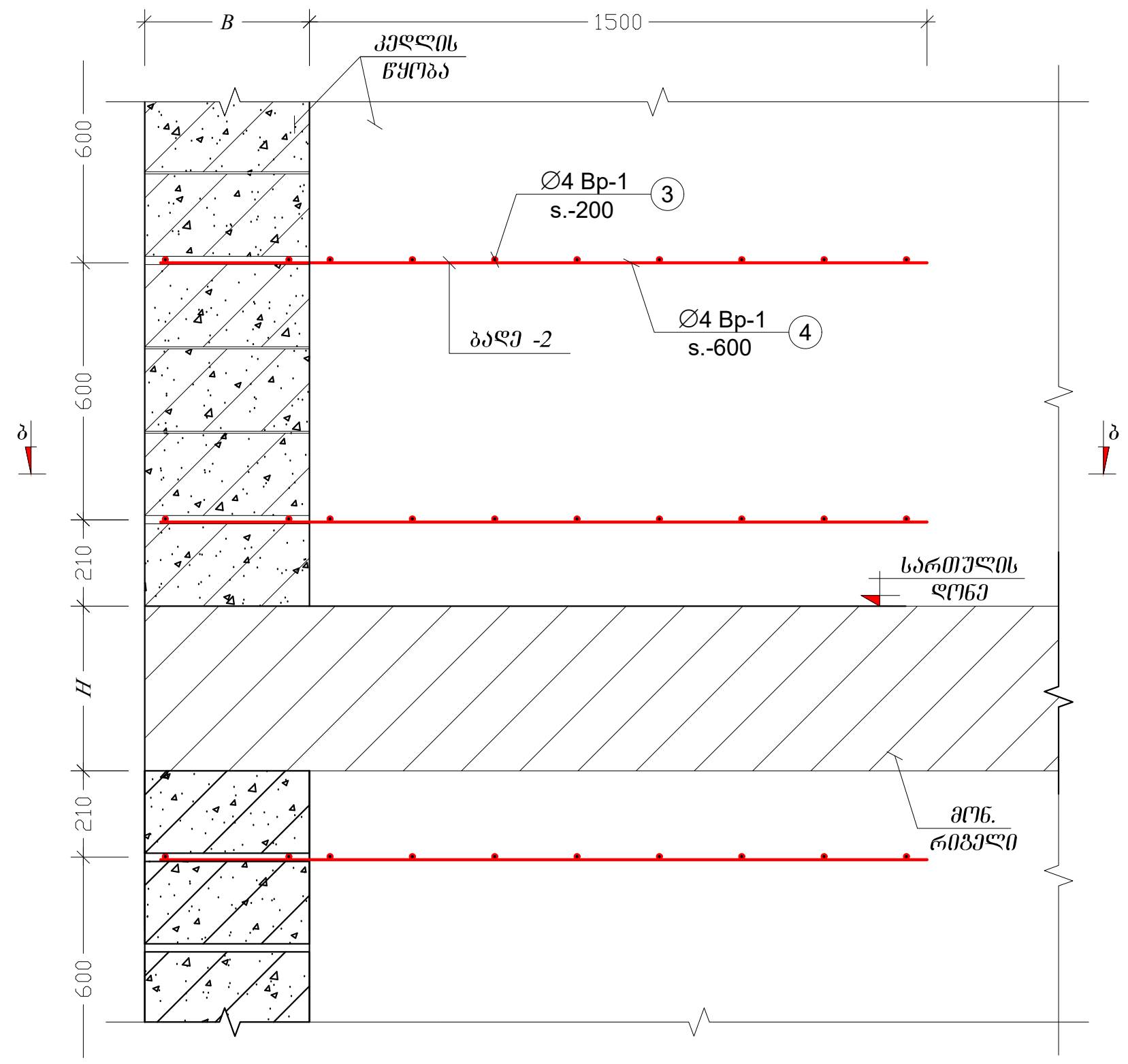
მონ. რ.ბ.-ის სვეტების და გარე შემომზღუდავი კედლების მიერთების სქემა
მ.1:20



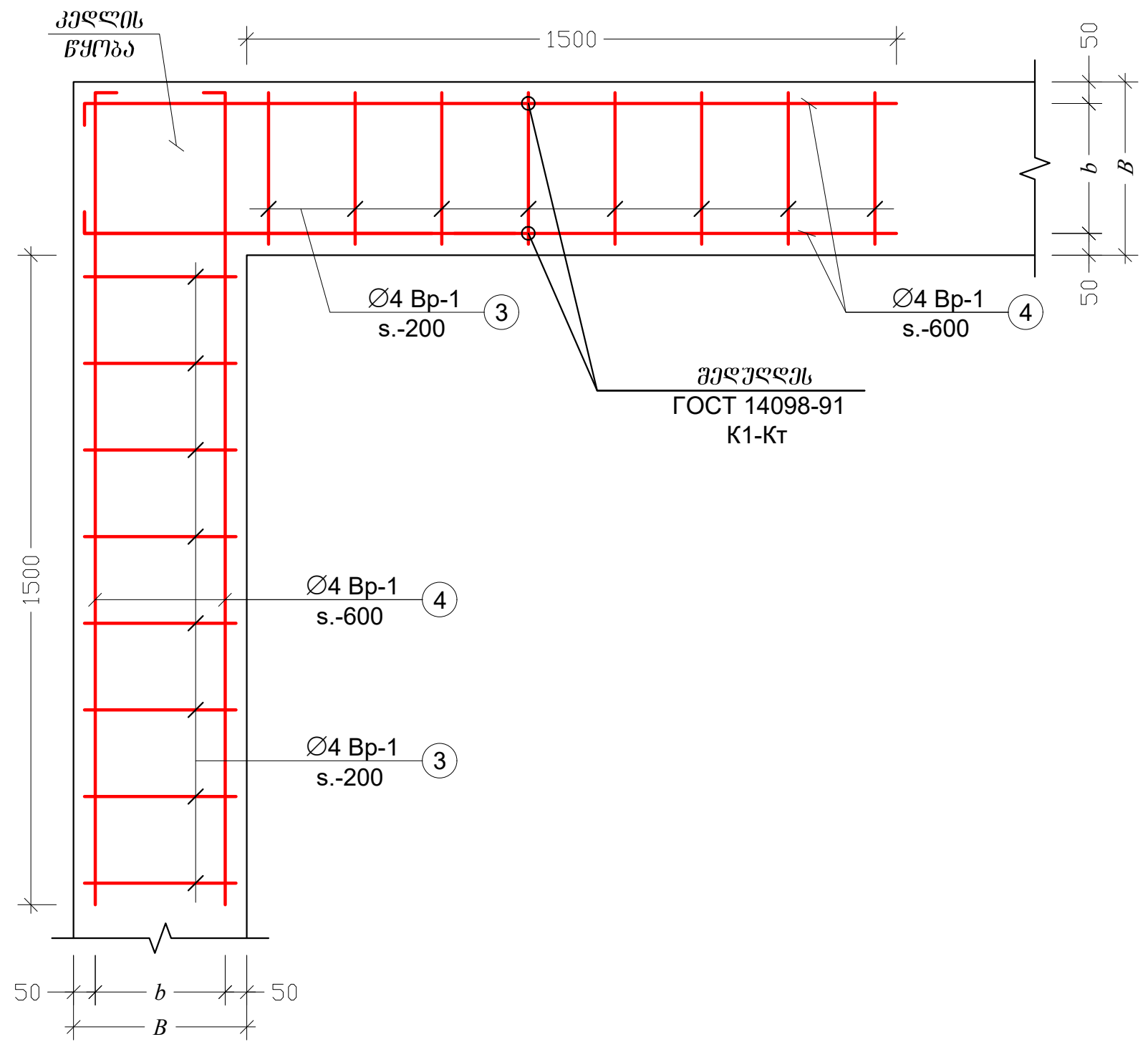
კვეთი ა - ა (ბადე-1)
მ.1:20



კუთხის კედლების მიერთების კვანძი
მ.1:20



კვეთი ბ-ბ (ბადე-2)
მ.1:20



შენიშვნები:

1. ფურცელი განიხილე არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად;
2. გაიბურღოს არსებული სვეტის კონსტრუქცია, არმატურის ღერო ჩაანკერდეს ქიმიური ანკერის წებოს (HILTI, HIT-RE 500 ან სხვა მწარმოებლის ანალოგიური მონაცემების წებოს) საშუალებით

შენიშვნა:
NOTE:

1. ტიხრების დაარმირება და დამაგრება გადახურვებთან ხდება 2.0 მეტრზე მეტი სიგრძის შემთხვევაში;

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი / ADDRESS: ქ.თბილისი, სომხეთის ჩიხი N10
ს.კ.01.17.07.039.002

პროექტი / PROJECT: მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზი / DRWG.: კედლების გამაგრება

კონსტრუქტორი:
ჯაბა კაკალაძე
T: 591 98 17 53



შეასრულა: / ISSUED BY: M.T

შეამოწმა / APPROVED BY: J.K

ფაილი / FILE: KEDLEBIS GAMAGREBA

პროექტის №: / PROJECT No: 03

ფორმატი / PAPER SIZE: A3

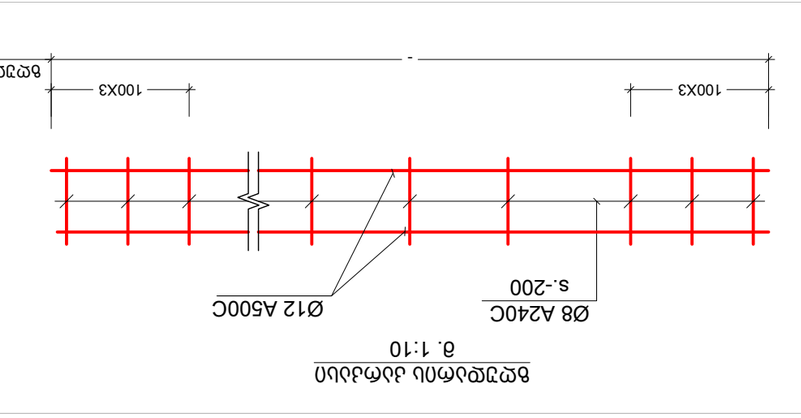
მასშტაბი / SCALE: ----

ნახ.კოდი / DRWG. No: S - 801

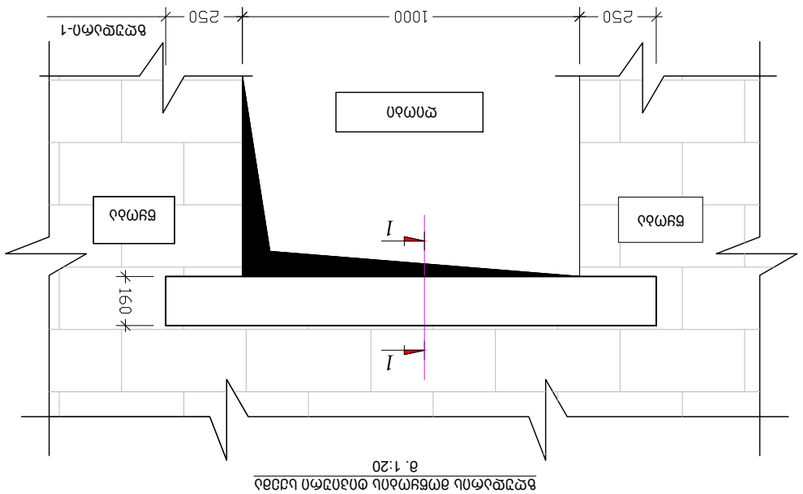
კორექტ. / REVISION: ----

სტადია / STATUS: C.D.

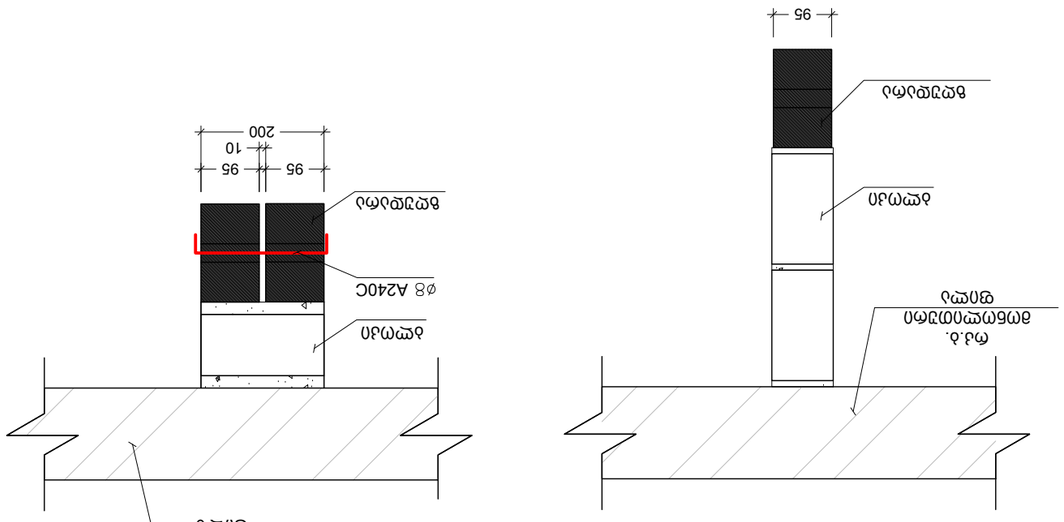
09/09/2022



Вертикальный шов
в. 1:10



Вертикальный шов в местах примыкания балок
в. 1:20



Вертикальный шов 1 - 1
в. 1:10

NOTE:
ЗАМЕЧАНИЯ:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ПЛАН КЛЮЧА
KEY PLAN

ADDRESS ул.Малая Почтовая, 10 Нов Новосибирск
N10 Нов ул.3.01.17.07.039.002

PROJECT Жилой комплекс Малая Почтовая

DRWG. Вертикальный шов

ЗАКАЗЧИК:
CUSTOMER:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:
ЗАО "Новосибирский завод конструкций и деталей"
Адрес: 630007, г. Новосибирск, ул. Станционная, 36
Т: 291 98 17 53

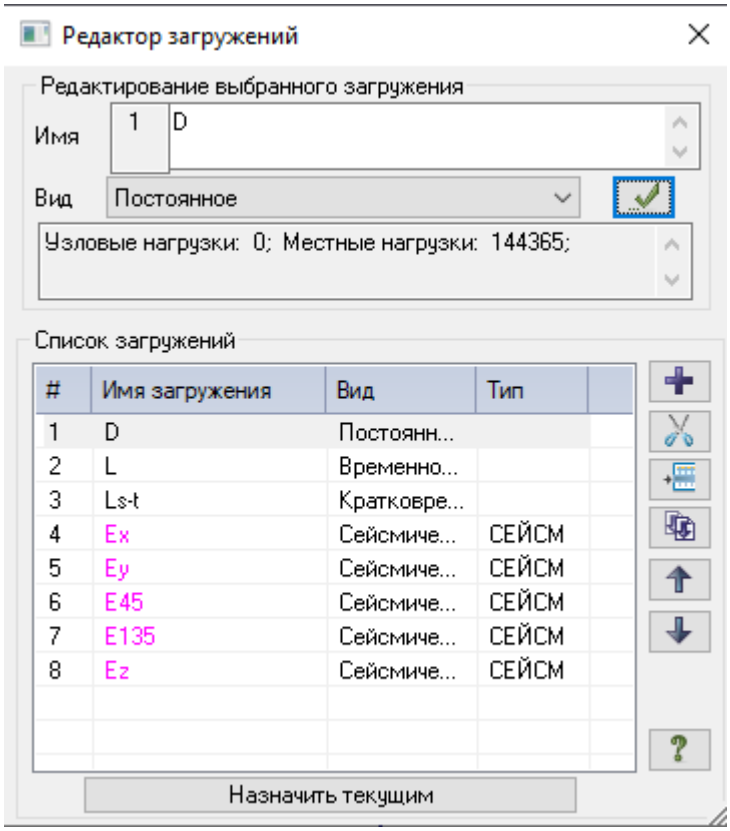
ISSUED BY: М.Т
APPROVED BY: J.K

PROJECT No: 03
FILE
ГАММАГРЕБА
SCALE ----
PAPER SIZE A3
STATUS С.D.

DRWG. No S - 802
REVISION ----

09/09/2022

კონსტრუქციული პროექტის გაანგარიშება შესრულებულია, «Lira - САПР 2013» (ვერსია R3) პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით. შენობის საწყისი მონაცემების შედგენისას გამოყენებულია სამშენებლო უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები. საანგარიშო მოდელში გათვალისწინებულია გრუნტის რეაქციის შესაბამისი პარამეტრები. გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები:



სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას ე.წ ,,მასების მონაწილეობის ფაქტორი,, - 80-85%, შენობის ,,დინამიკური პარამეტრების,, განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნა საკუთარი რხევის 24 ფორმა.

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.156934	6.37	1.01	0.9855	9.661659	9.2	9.2
2	0.145845	6.86	1.09	0.9159	24.385604	58.5	67.7
3	0.095792	10.44	1.66	0.6016	-2.777037	0.8	68.5
4	0.053066	18.84	3.00	0.3333	-1.272472	0.2	68.6
5	0.044612	22.42	3.57	0.2802	-1.869407	0.3	69.0
6	0.033867	29.53	4.70	0.2127	0.649597	0.0	69.0
7	0.031780	31.47	5.01	0.1996	-0.931850	0.1	69.1
8	0.029038	34.44	5.48	0.1824	-3.553668	1.2	70.3
9	0.028052	35.65	5.68	0.1762	-9.029076	8.0	78.4
10	0.026902	37.17	5.92	0.1689	1.141432	0.1	78.5
11	0.024572	40.70	6.48	0.1543	-0.294713	0.0	78.5
12	0.023408	42.72	6.80	0.1470	5.189070	2.6	81.1

13	0.023127	43.24	6.89	0.1452	1.878367	0.3	81.5
14	0.021771	45.93	7.31	0.1367	-1.320405	0.2	81.7
15	0.021356	46.82	7.46	0.1341	0.020170	0.0	81.7
16	0.021172	47.23	7.52	0.1330	-3.260254	1.0	82.7
17	0.020963	47.70	7.60	0.1316	-4.496934	2.0	84.7
18	0.020334	49.18	7.83	0.1277	0.129501	0.0	84.7
19	0.019979	50.05	7.97	0.1255	0.091327	0.0	84.7
20	0.019836	50.41	8.03	0.1246	0.422448	0.0	84.7
21	0.019399	51.55	8.21	0.1218	0.215947	0.0	84.7

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 5_

N П/П	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.156934	6.37	1.01	0.9855	24.261835	57.9	57.9
2	0.145845	6.86	1.09	0.9159	-9.924054	9.7	67.6
3	0.095792	10.44	1.66	0.6016	-2.736813	0.7	68.4
4	0.053066	18.84	3.00	0.3333	1.306558	0.2	68.5
5	0.044612	22.42	3.57	0.2802	-0.535628	0.0	68.5
6	0.033867	29.53	4.70	0.2127	2.382318	0.6	69.1
7	0.031780	31.47	5.01	0.1996	-0.059057	0.0	69.1
8	0.029038	34.44	5.48	0.1824	-1.246729	0.2	69.3
9	0.028052	35.65	5.68	0.1762	-6.912329	4.7	74.0
10	0.026902	37.17	5.92	0.1689	-1.742322	0.3	74.3
11	0.024572	40.70	6.48	0.1543	-1.866568	0.3	74.6
12	0.023408	42.72	6.80	0.1470	-8.620364	7.3	81.9
13	0.023127	43.24	6.89	0.1452	-5.085054	2.5	84.5
14	0.021771	45.93	7.31	0.1367	0.097409	0.0	84.5
15	0.021356	46.82	7.46	0.1341	0.650105	0.0	84.5
16	0.021172	47.23	7.52	0.1330	0.477913	0.0	84.5
17	0.020963	47.70	7.60	0.1316	2.842699	0.8	85.3
18	0.020334	49.18	7.83	0.1277	0.788013	0.1	85.4
19	0.019979	50.05	7.97	0.1255	0.252855	0.0	85.4
20	0.019836	50.41	8.03	0.1246	0.067620	0.0	85.4
21	0.019399	51.55	8.21	0.1218	0.610149	0.0	85.4

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 6_

N П/П	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.156934	6.37	1.01	0.9855	23.988993	56.6	56.6
2	0.145845	6.86	1.09	0.9159	10.222430	10.3	66.9
3	0.095792	10.44	1.66	0.6016	-3.898877	1.5	68.4
4	0.053066	18.84	3.00	0.3333	0.024360	0.0	68.4
5	0.044612	22.42	3.57	0.2802	-1.700484	0.3	68.7
6	0.033867	29.53	4.70	0.2127	2.144060	0.5	69.1
7	0.031780	31.47	5.01	0.1996	-0.700590	0.0	69.2
8	0.029038	34.44	5.48	0.1824	-3.394163	1.1	70.3
9	0.028052	35.65	5.68	0.1762	-11.272064	12.5	82.8
10	0.026902	37.17	5.92	0.1689	-0.425182	0.0	82.8
11	0.024572	40.70	6.48	0.1543	-1.528413	0.2	83.1
12	0.023408	42.72	6.80	0.1470	-2.427672	0.6	83.7
13	0.023127	43.24	6.89	0.1452	-2.268167	0.5	84.2
14	0.021771	45.93	7.31	0.1367	-0.864647	0.1	84.2
15	0.021356	46.82	7.46	0.1341	0.474018	0.0	84.3
16	0.021172	47.23	7.52	0.1330	-1.967039	0.4	84.6
17	0.020963	47.70	7.60	0.1316	-1.168987	0.1	84.8
18	0.020334	49.18	7.83	0.1277	0.648846	0.0	84.8
19	0.019979	50.05	7.97	0.1255	0.243389	0.0	84.8
20	0.019836	50.41	8.03	0.1246	0.346495	0.0	84.8

21	0.019399	51.55	8.21	0.1218	0.584178	0.0	84.9

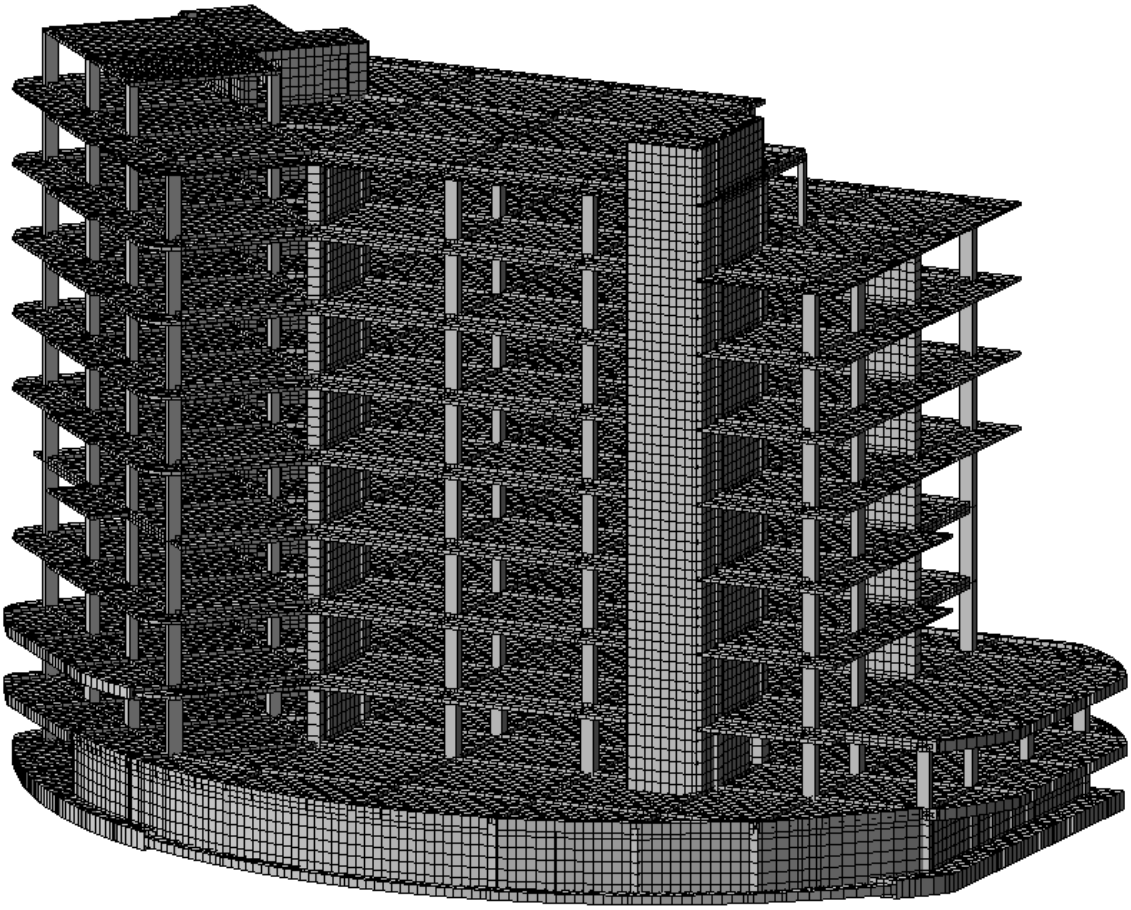
СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 7_

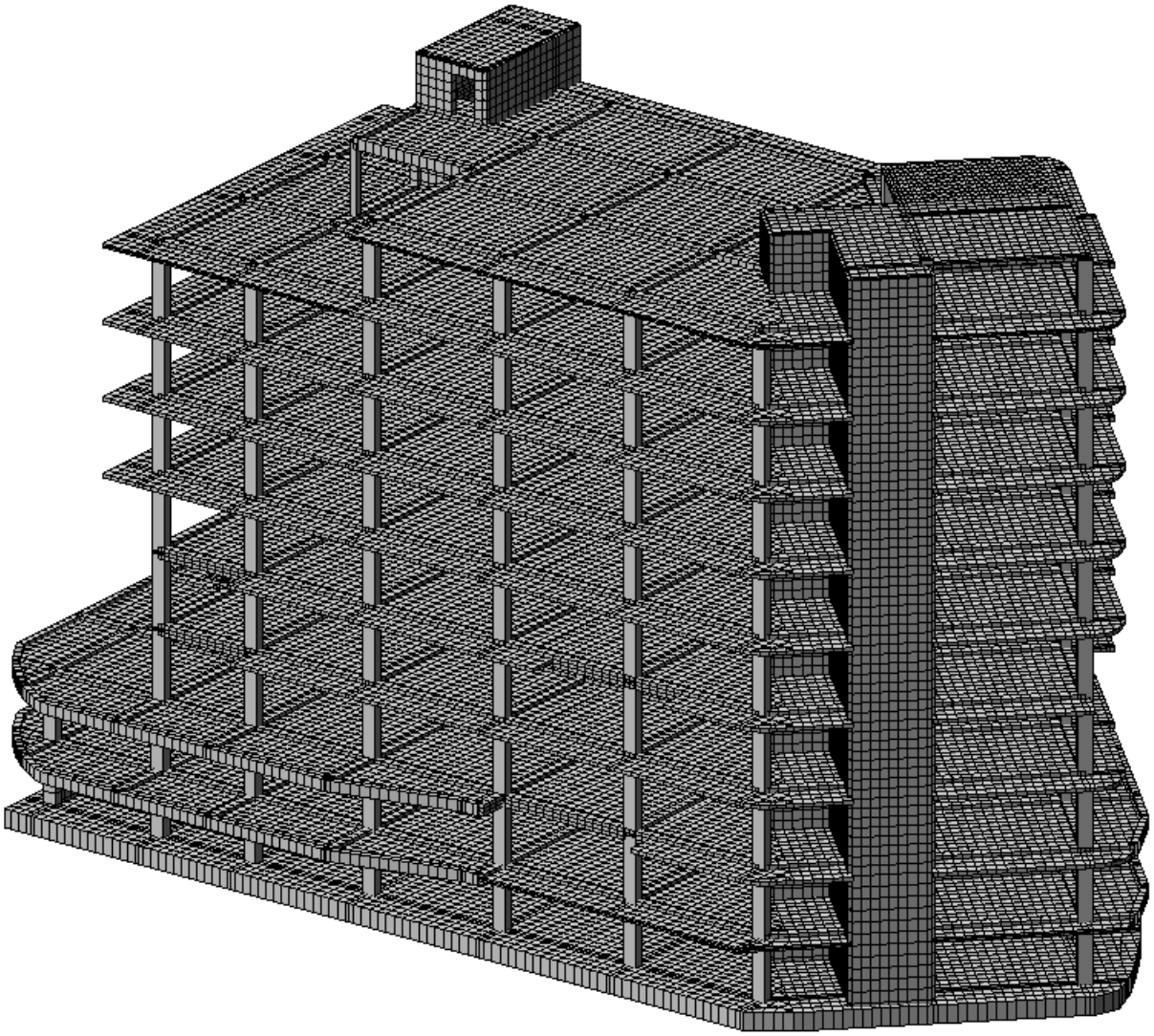
N П/П	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.213596	4.68	0.75	1.3414	14.070231	10.6	10.6
2	0.198512	5.04	0.80	1.2467	-32.990680	58.1	68.7
3	0.130611	7.66	1.22	0.8202	0.031636	0.0	68.7
4	0.072103	13.87	2.21	0.4528	2.517299	0.3	69.1
5	0.060645	16.49	2.63	0.3809	1.314737	0.1	69.2
6	0.045971	21.75	3.46	0.2887	1.673445	0.1	69.3
7	0.043075	23.22	3.70	0.2705	0.835070	0.0	69.3
8	0.039516	25.31	4.03	0.2482	2.191911	0.3	69.6
9	0.038173	26.20	4.17	0.2397	-2.021707	0.2	69.8
10	0.036537	27.37	4.36	0.2295	-2.757067	0.4	70.2
11	0.033325	30.01	4.78	0.2093	-1.416101	0.1	70.3
12	0.031839	31.41	5.00	0.2000	-13.543109	9.8	80.1
13	0.031442	31.80	5.06	0.1975	5.885939	1.9	82.0
14	0.029594	33.79	5.38	0.1858	-2.051271	0.2	82.2
15	0.029010	34.47	5.49	0.1822	0.099011	0.0	82.2
16	0.028825	34.69	5.52	0.1810	-4.025836	0.9	83.1
17	0.028551	35.03	5.58	0.1793	6.690811	2.4	85.5
18	0.027800	35.97	5.73	0.1746	-0.553826	0.0	85.5
19	0.027464	36.41	5.80	0.1725	-0.477656	0.0	85.5
20	0.026901	37.17	5.92	0.1689	-0.334400	0.0	85.5
21	0.026600	37.59	5.99	0.1670	-0.335263	0.0	85.5
22	0.026175	38.20	6.08	0.1644	1.074874	0.1	85.6

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 8_

N П/П	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.156934	6.37	1.01	0.9855	1.158633	0.1	0.1
2	0.145845	6.86	1.09	0.9159	-1.600290	0.2	0.3
3	0.095792	10.44	1.66	0.6016	-0.157969	0.0	0.3
4	0.053066	18.84	3.00	0.3333	-33.584347	87.9	88.2
5	0.044612	22.42	3.57	0.2802	9.533538	7.1	95.3
6	0.033867	29.53	4.70	0.2127	5.382891	2.3	97.6
7	0.031780	31.47	5.01	0.1996	-1.284874	0.1	97.7
8	0.029038	34.44	5.48	0.1824	-0.101307	0.0	97.7
9	0.028052	35.65	5.68	0.1762	0.295465	0.0	97.7
10	0.026902	37.17	5.92	0.1689	-0.571025	0.0	97.7
11	0.024572	40.70	6.48	0.1543	2.246452	0.4	98.1
12	0.023408	42.72	6.80	0.1470	0.367359	0.0	98.2
13	0.023127	43.24	6.89	0.1452	1.574103	0.2	98.3
14	0.021771	45.93	7.31	0.1367	-0.902954	0.1	98.4
15	0.021356	46.82	7.46	0.1341	0.717062	0.0	98.4
16	0.021172	47.23	7.52	0.1330	-0.817926	0.1	98.5
17	0.020963	47.70	7.60	0.1316	1.078226	0.1	98.6
18	0.020334	49.18	7.83	0.1277	0.240486	0.0	98.6
19	0.019979	50.05	7.97	0.1255	-0.224152	0.0	98.6
20	0.019836	50.41	8.03	0.1246	-0.223173	0.0	98.6
21	0.019399	51.55	8.21	0.1218	0.533647	0.0	98.6

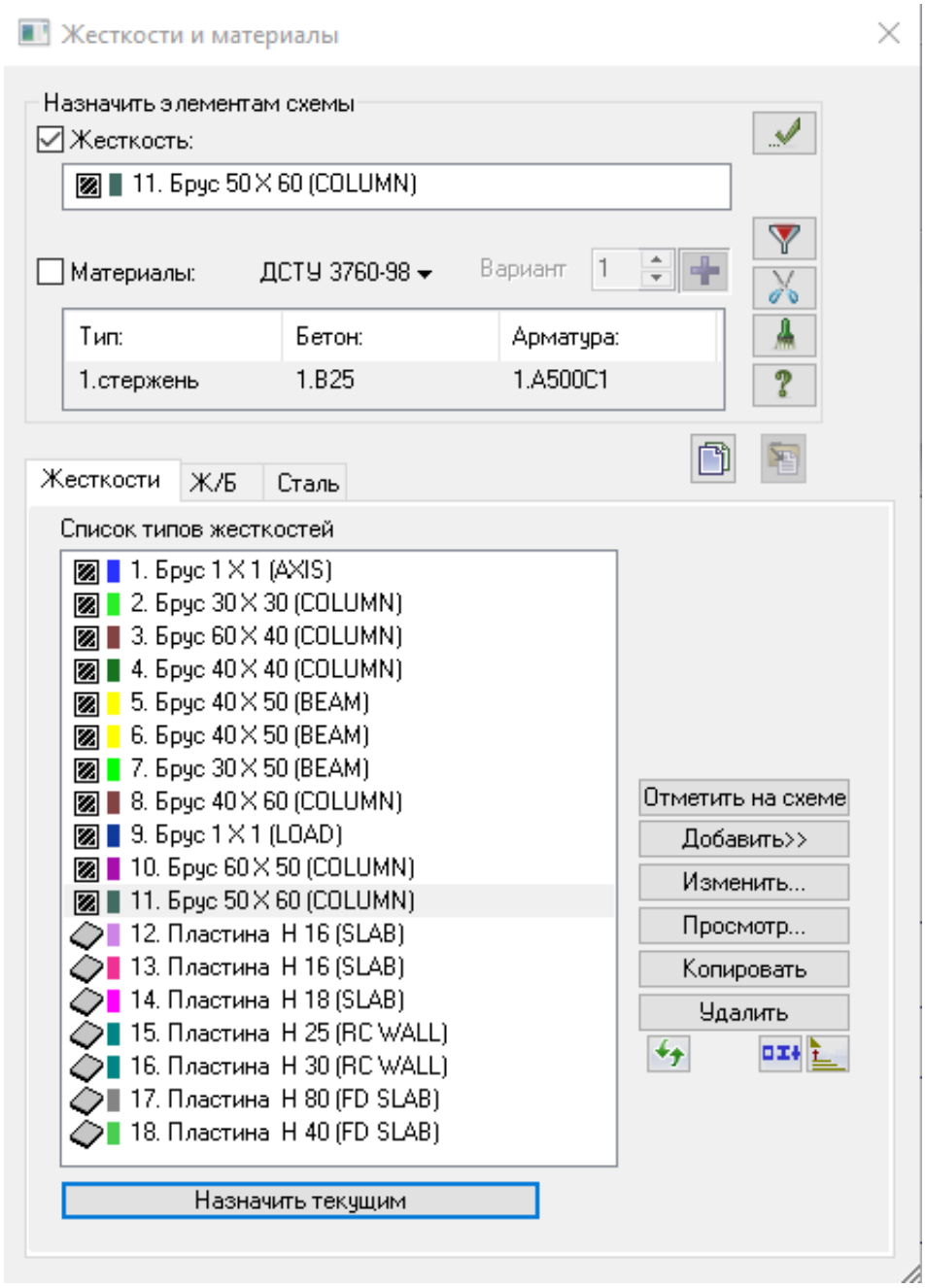
საანგარიშო მოდელი



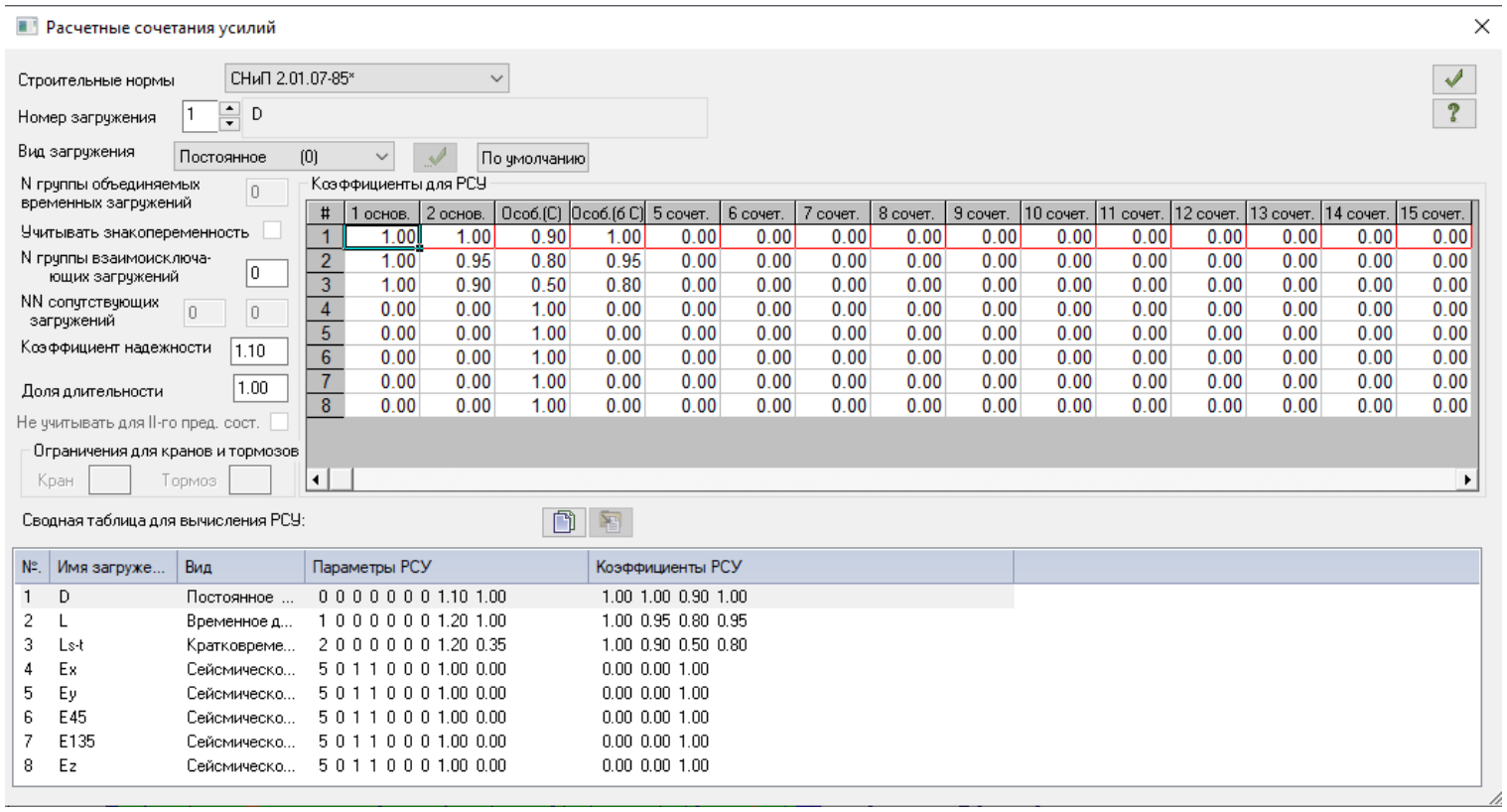


სიხის
ტის

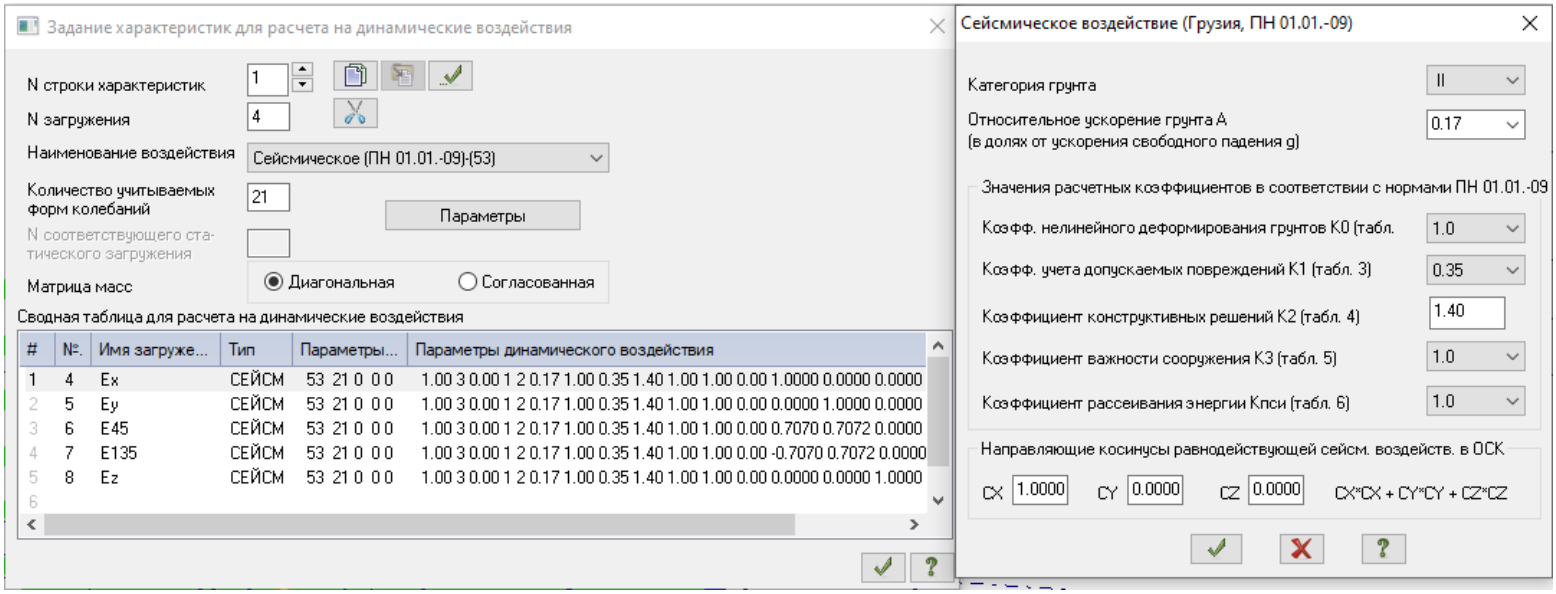
ბაზები


Жесткости и материалы
Назначить элементам схемы
Жесткость:
11. Брус 50 X 60 (COLUMN)
Материалы:
ДСТУ 3760-98
Вариант
1
Тип:
Бетон:
Арматура:
1.стержень
1.B25
1.A500C1
Жесткости
Ж/Б
Сталь
Список типов жесткостей
1. Брус 1 X 1 (AXIS)
2. Брус 30 X 30 (COLUMN)
3. Брус 60 X 40 (COLUMN)
4. Брус 40 X 40 (COLUMN)
5. Брус 40 X 50 (BEAM)
6. Брус 40 X 50 (BEAM)
7. Брус 30 X 50 (BEAM)
8. Брус 40 X 60 (COLUMN)
9. Брус 1 X 1 (LOAD)
10. Брус 60 X 50 (COLUMN)
11. Брус 50 X 60 (COLUMN)
12. Пластина H 16 (SLAB)
13. Пластина H 16 (SLAB)
14. Пластина H 18 (SLAB)
15. Пластина H 25 (RC WALL)
16. Пластина H 30 (RC WALL)
17. Пластина H 80 (FD SLAB)
18. Пластина H 40 (FD SLAB)
Отметить на схеме
Добавить>>
Изменить...
Просмотр...
Копировать
Удалить
Назначить текущим

დატვირთვები და საანგარიშო კომბინაციები



სეისმური დატვირთვების კოეფიციენტები



<u>დეფორმაციებისთვის დათვლილია ასევე დატვირთვათა შეხამება, შემდეგი მონაცემებით:</u>

Расчетные сочетания нагрузок

СНиП2.01.07-85*

	N загруж.	Наименование	Вид	Знакоперем.	Взаимоискл.	Коэф. надежн.	Доля длительн.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	D	Постоянное(П)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9
2	2	L	Длительное(Д)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8
3	3	Ls-t	Кратковременное(К)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5
4	+4	Ex	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0	.0	.0	.0
12	+5	Ey	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0	.0	.0
18	+6	E45	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0	.0
24	+7	E135	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0
30	+8	Ez	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0

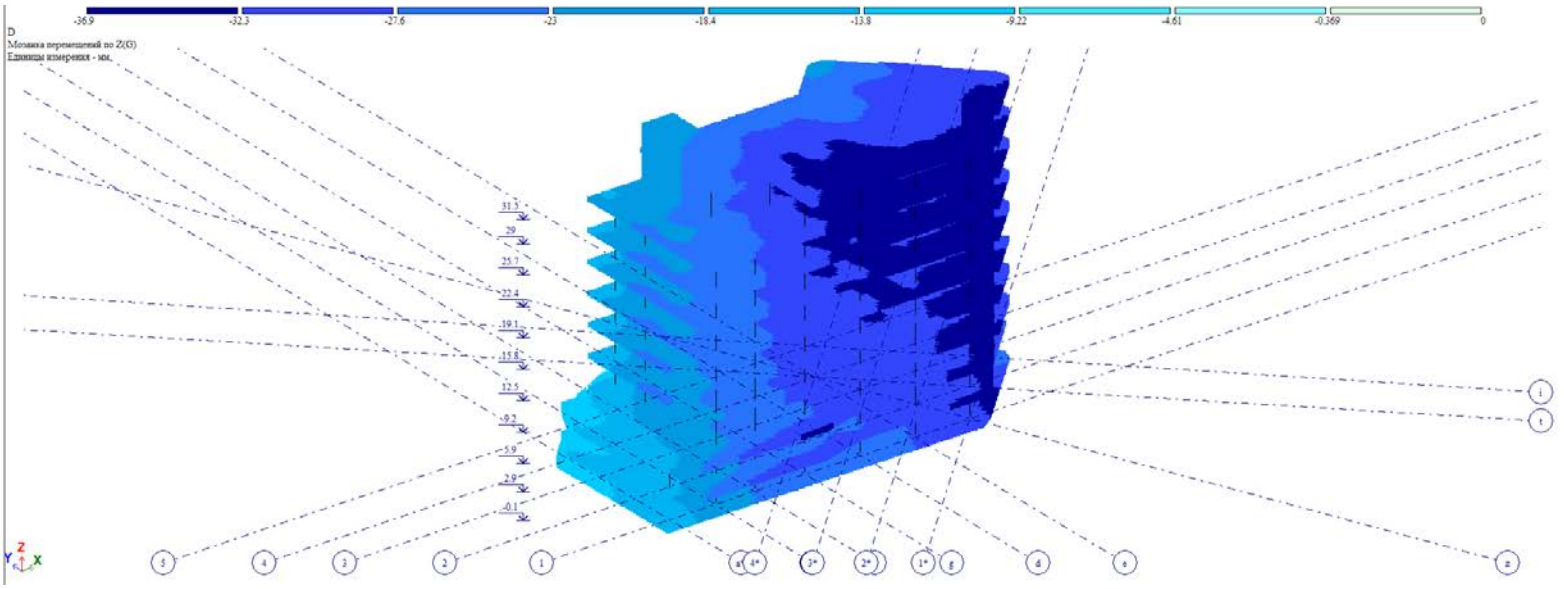
1 основное
2 основное
Особое (С)
Особое (б/С)

Добавить

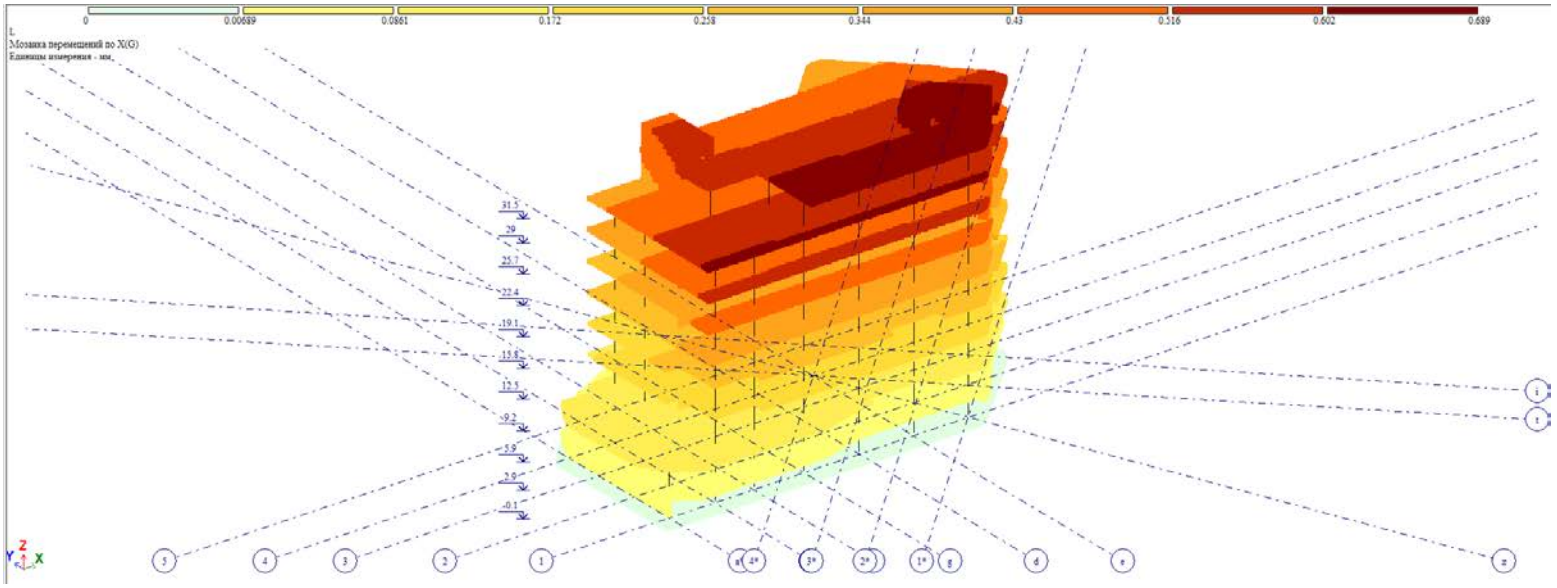
∑П+Д∧К∧(Кр+Т)∧М

Коэффициенты

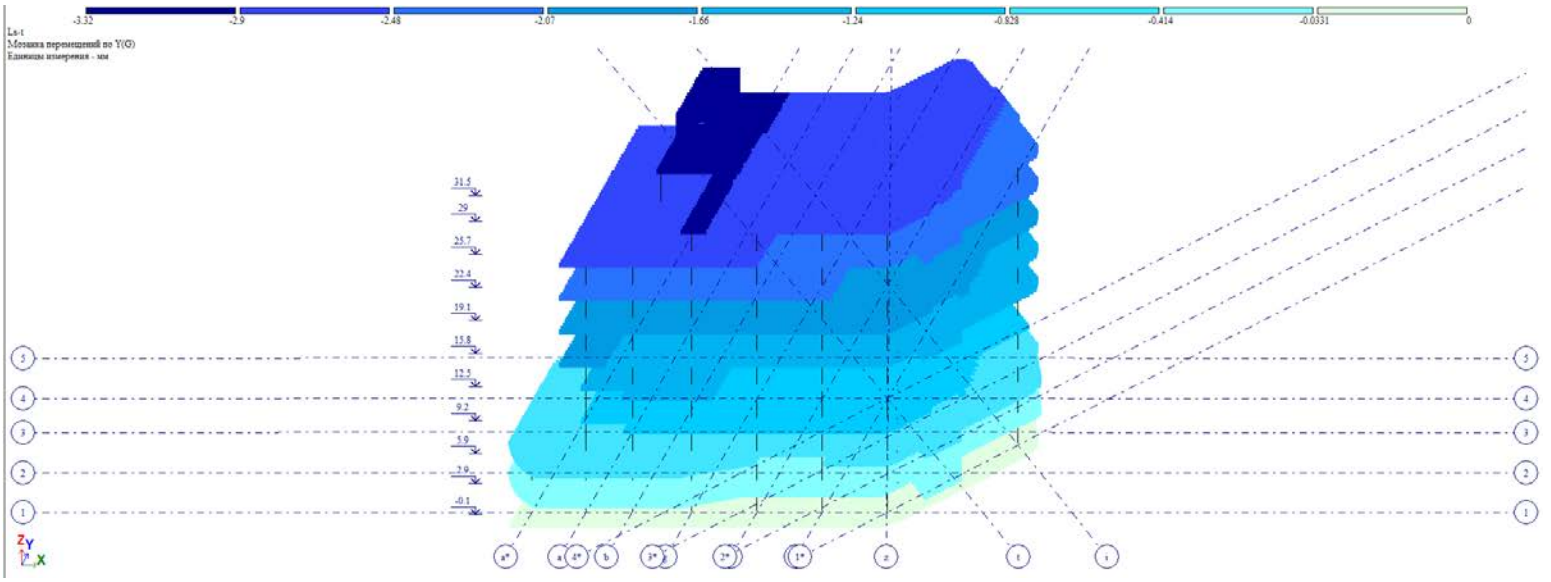
<u>გადაადგილების შეფასება</u>



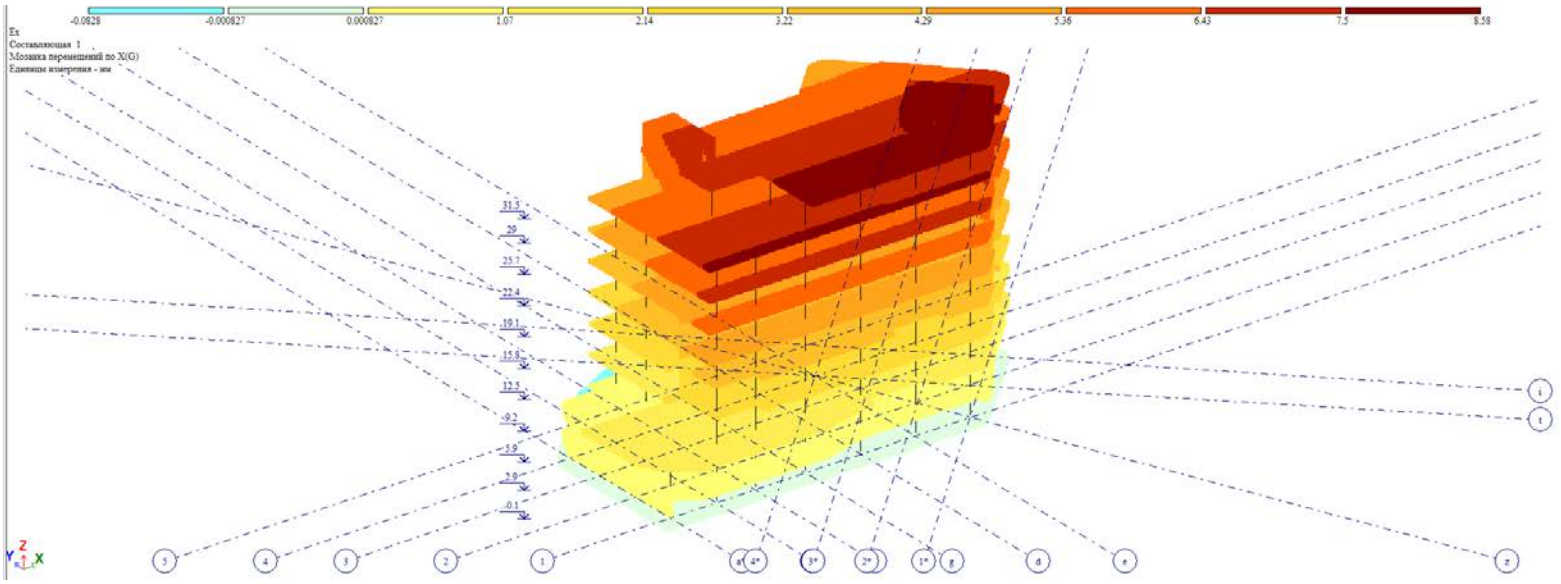
<u>Z, მმ. დატვირთვა #1 (საანგარიშო)</u>



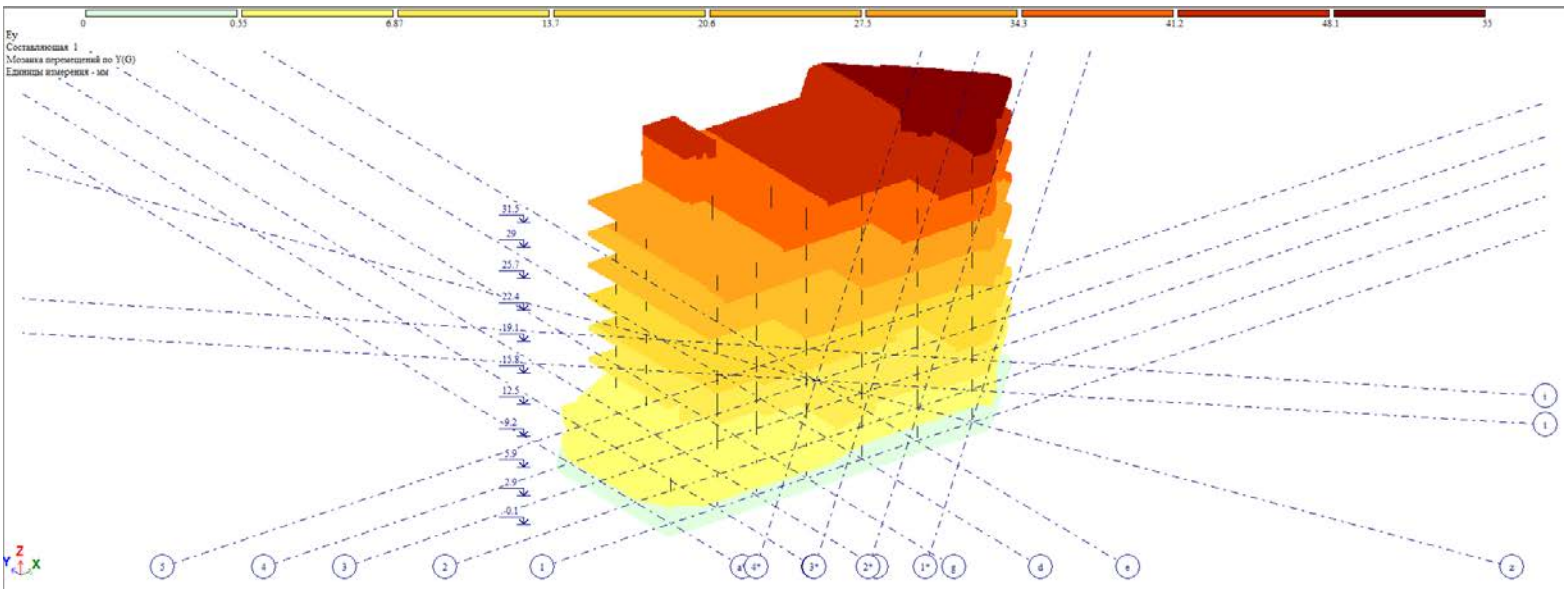
X, მმ. დატვირთვა #2 (საანგარიშო)



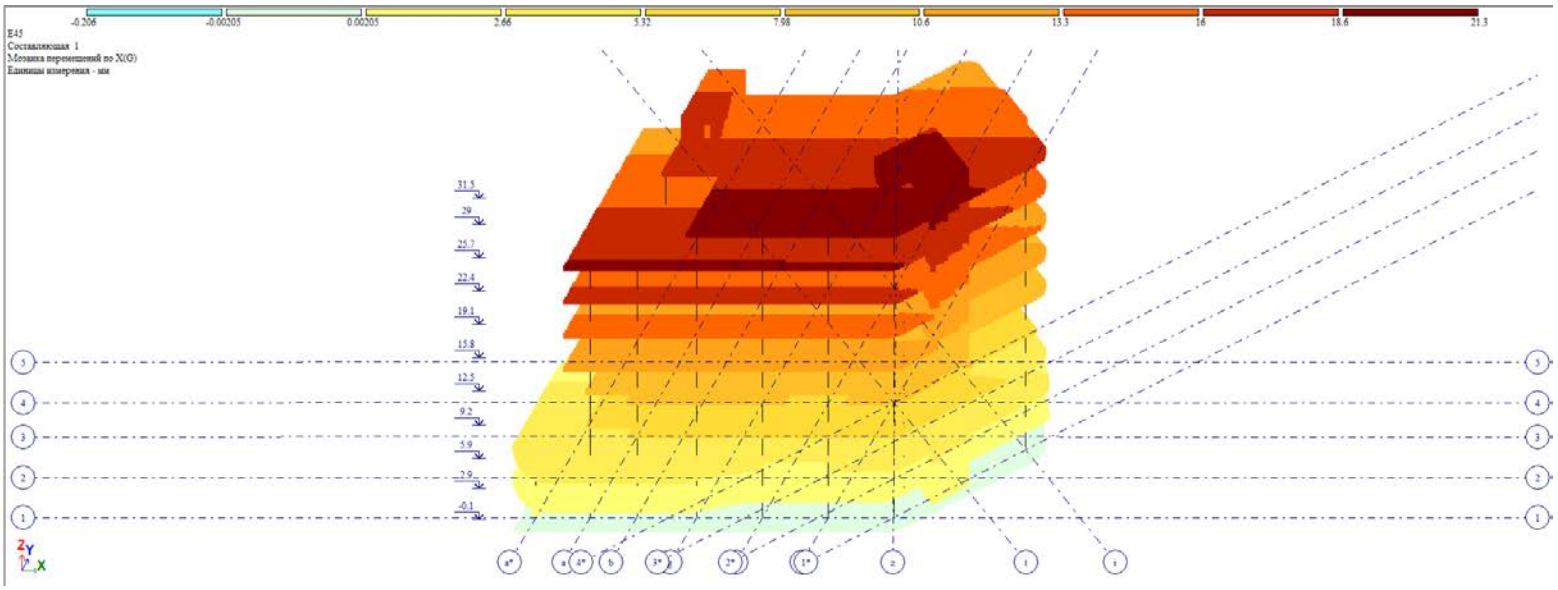
Y, მმ. დატვირთვა #3 (საანგარიშო)



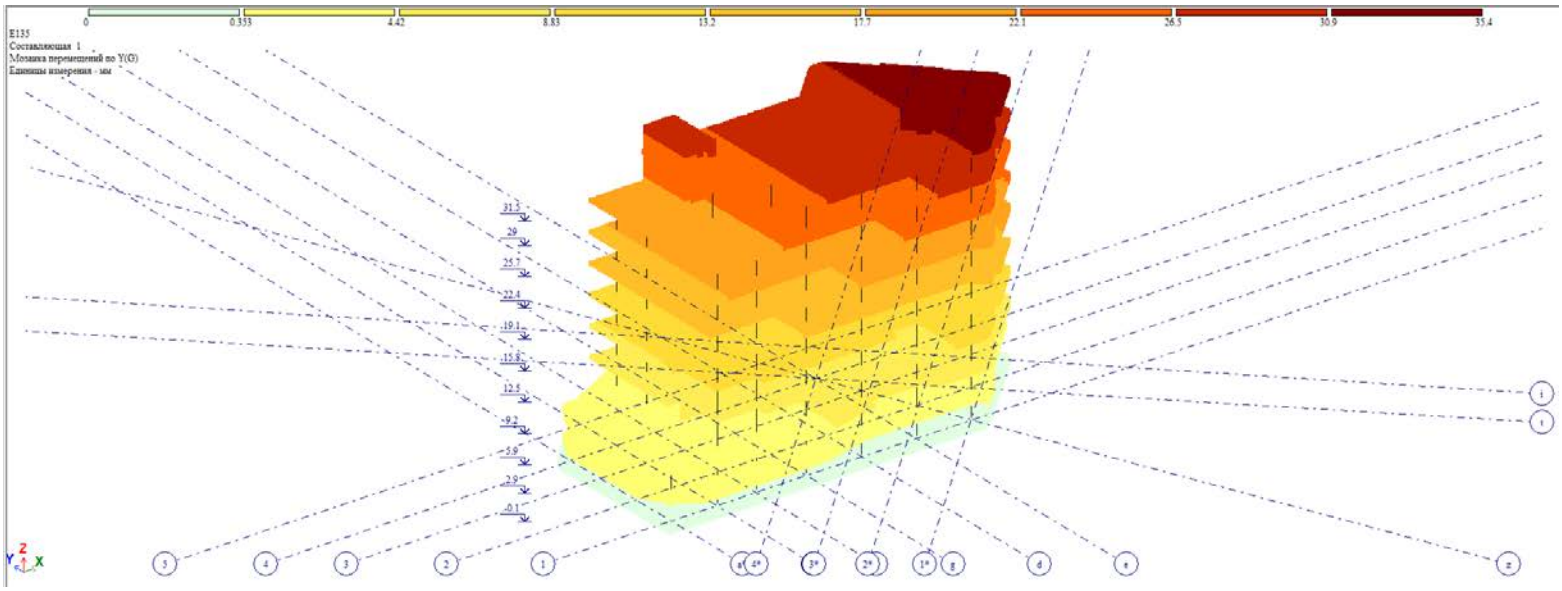
X, მმ. დატვირთვა #4 (საანგარიშო)



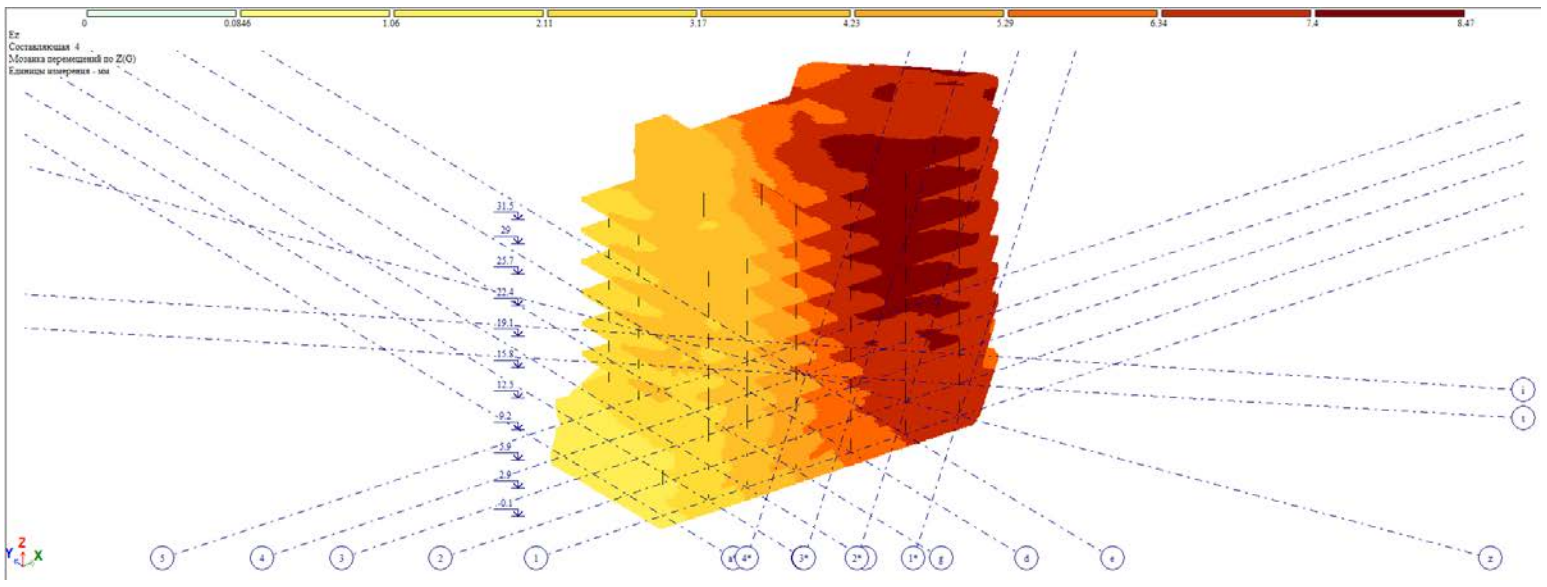
Y, მმ. დატვირთვა #5 (საანგარიშო)

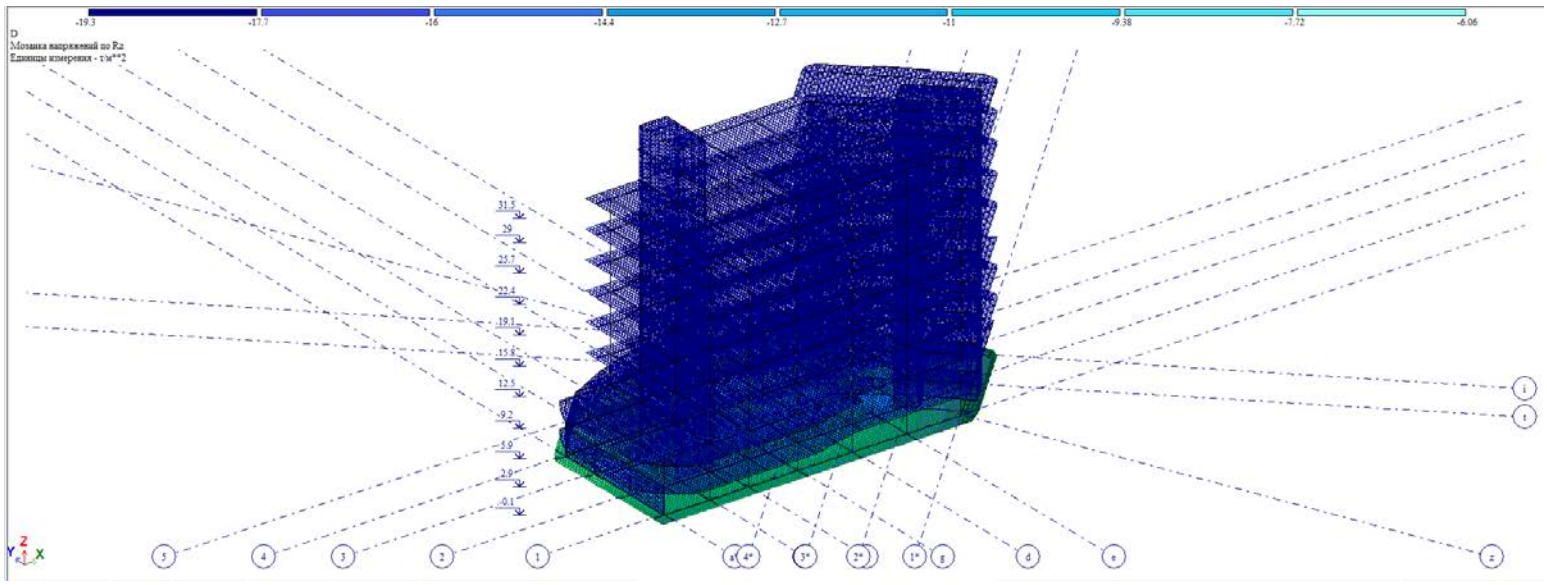


X, მმ. დატვირთვა #6 (საანგარიშო)



Y, მმ. დატვირთვა #7 (საანგარიშო)





ნორმალური ძაბვები საძირკვლის ქვეშ

წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელი შეესაბამება არქიტექტურულ ნაწილს. მოქმედი დატვირთვები და ზემოქმედებები შესაბამისობაშია ნორმატიულ დოკუმენტების მოთხოვნებს. პროექტით შერჩეული შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების განივკვეთები და სიმტკიცის მახასიათებლები შესაბამისობაშია გაანგარიშების შედეგებთან და უზრუნველყოფენ მათ სიმტკიცესა და მდგრადობას.

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09);

ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (პნ 03.01-09);

გ) სამშენებლო ნორმები და წესები „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ 02.01-08);

დ) სამშენებლო ნორმები და წესები „დატვირთვები და ზემოქმედებები“ (სნიპ 2.01.07-85);

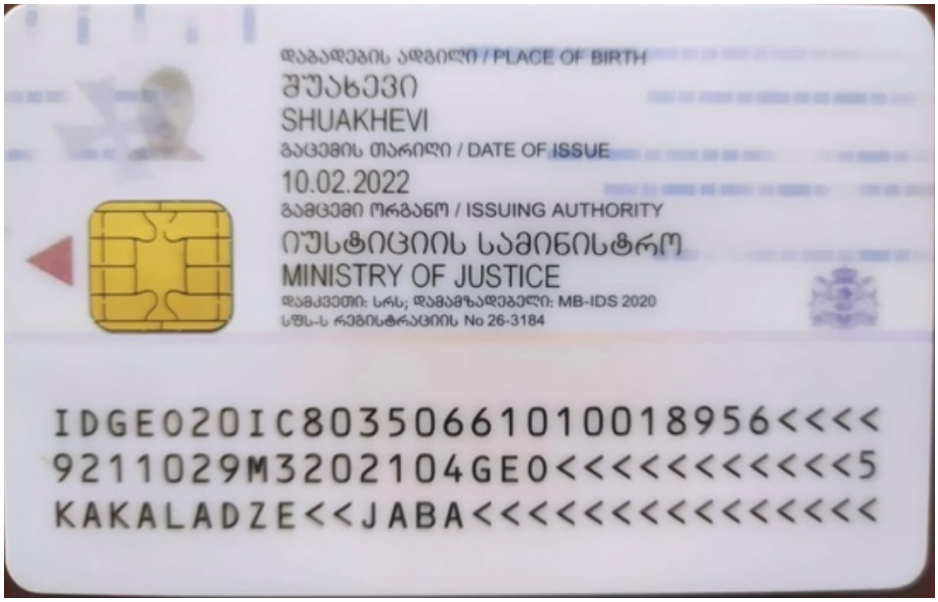
ინჟინერ - კონსტრუქტორი: ჯაბა კაკალაძე

E-mail: constructotnk@gmail.com

Tel: 591 98 17 53

2025.07.23


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ჯაბა
JABA
გვარი / LAST NAME
კაკალაძე
KAKALADZE
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მ / M
61010018956
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
02.11.1992
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
10.02.2032
ბარათის No / CARD No
20IC80350
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
შუახევი
SHUAKHEVI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
10.02.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2020
სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE020IC8035066101O018956<<<<
9211029M3202104GE0<<<<<<<<<<<5
KAKALADZE<<JABA<<<<<<<<<<<<<<

საქართველო

არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირი
საქართველოს
აგრარული უნივერსიტეტი

ბაკალავრის დიპლომი

AUG № 000151

საინჟინრო ტექნოლოგიური

ფაკულტეტის *2016* წლის *31 აგვისტოს* № *15-08/10*

გადაწყვეტილებით *ჯაბა კაკალაძეს* მიენიჭა

ინჟინერიის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

მშენებლობაში.

GEORGIA

Non-Profit (Non-Commercial) Legal Entity
AGRICULTURAL
UNIVERSITY OF GEORGIA

BACHELOR'S DIPLOMA

AUG № 000151

By Decision № *15-08/10 of 31 August 2016* of the Faculty of

Engineering Technology

Jaba Kakaladze

was awarded the Degree of Bachelor of

Engineering.

in Building.

დეკანი
Dean
ზაზა მეტრეველი
Zaza Metreveli

რექტორი
Rector
ვახტანგ ლეჟავა
Vakhtang Lejava

12 რიცხვი/ day *12* თვე/month *2016* წელი/year

თბილისი
TBILISI

NON-PROFIT (NON-COMMERCIAL) LEGAL ENTITY AGRICULTURAL UNIVERSITY OF GEORGIA
211325653
ბ.ა.
Seal

სარეგისტრაციო № *000017*
REGISTRATION

დამამზადებელი: შპს ლოგია დამკვეთი: ა(ა)იპ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი სუ-ს რეგისტრაციის №61-4547