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, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში



დირექტორი: რ. კირკიტაძე

ინჟინერ–გეოლოგი: თ. კვეტენაძე

ქ. თბილისი 2024 წ.

სარჩევი

1. ტექნიკური დავალება ——— 3
2. ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა ——— 4
3. შესავალი ——— 5
4. გეომორფოლოგია და გეოლოგიური აგებულება ———6
5. სეისმურობა ——— 6
6. რაიონის კლიმატური პირობები ——— 7
7. საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები ——— 8
8. დასკვნები და რეკომენდაციები ——— 9
9. გამოყენებული მასალები ——— 11
10. ლითოლოგიური სვეტები ——— 15
11. გეოლოგიური ჭრილები ———17
12. ტოპოგეგმა ———14

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისი, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა;

2. დამკვეთი – გურამ ოქრუაშვილი;

3. ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132;

4. დაპროექტების სტადია – სამუშაო პროექტი;

5. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – IV;

6. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება – 5 მიწისზედა სართული, 1 მიწისქვეშა სართული;

7. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი - ფილა;

8. ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები სახლის მშენებლობის 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, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, ტერიტორიის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა.

დასახული ამოცანის შესასრულებლად უნდა შესრულდეს შემდეგი მოცულობის სამუშაოები:

1. სამშენებლო მოედანზე გაყვანილ იქნას სათანადო სიღრმის 3 ჭაბურღილი, თითოეული სიგრძით 8 მ, საერთო სიღრმით 24 გრძ/მ;

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

3. გრუნტის წყლის გამოვლენის შემთხვევაში აღებულ იქნას წყლის სინჯი;

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

ქ. თბილისი, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში

შესავალი

გურამ ოქრუაშვილის დავალებით შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია"-ს მიერ, ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები მრავალბინიანი (5 მიწისზედა სართული, 1 მიწისქვეშა სართული) საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით. (2024 წლის 17 მარტი - 6 აპრილი).

კვლევა–ძიების მიზანს წარმოადგენს:

(შენობის) მშენებლობასთან დაკავშირებით მოედნის გეოლოგიური აგებულების პირობების შესწავლა;

სამუშაოებს უშუალოდ ხელმძღვანელობდა:

ინჟინერ–გეოლოგი: თორნიკე კვეტენაძე;

ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები:

1. მოძიებულია და გამოყენებულია საფონდო მასალები;
2. უბნის საინჟინრო–გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერდა მიმდებარე ტერიტორია და ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილ იქნა 3 ჭაბურღილი საერთო სიღრმით 24 გრძ/მ; ბურღვა ჩატარდა „შნეკური" ბურღვის მეთოდით. ნიმუშების აღება განხორციელდა 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 რომელიც ჩატარდა შ.პ.ს „კირკიტაძე და კომპანია"-ს საგამოცდო ლაბორატორიაში;
4. საკვლევ ობიექტზე გრუნტის წყალი არგამოვლენილა;
5. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილები ამოივსო ნაბურღი მასალით;
6. განსაზღვრულ იქნა: გრუნტის ტიპი, ფიზიკური თვისებები, მექანიკური თვისებები;

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

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

1. ს.ნ. და წ. 1.02.07–87 „საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისთვის";
2. პ.ნ. 02.01.– 08 „შენობა–ნაგებობების ფუძეები";
3. ს.ნ და წ. IV- 5 – 82 „მიწის სამუშაოები";
4. ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 „მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები";

5. სახსტანდარტი 25100–95 „გრუნტების კლასიფიკაცია“;

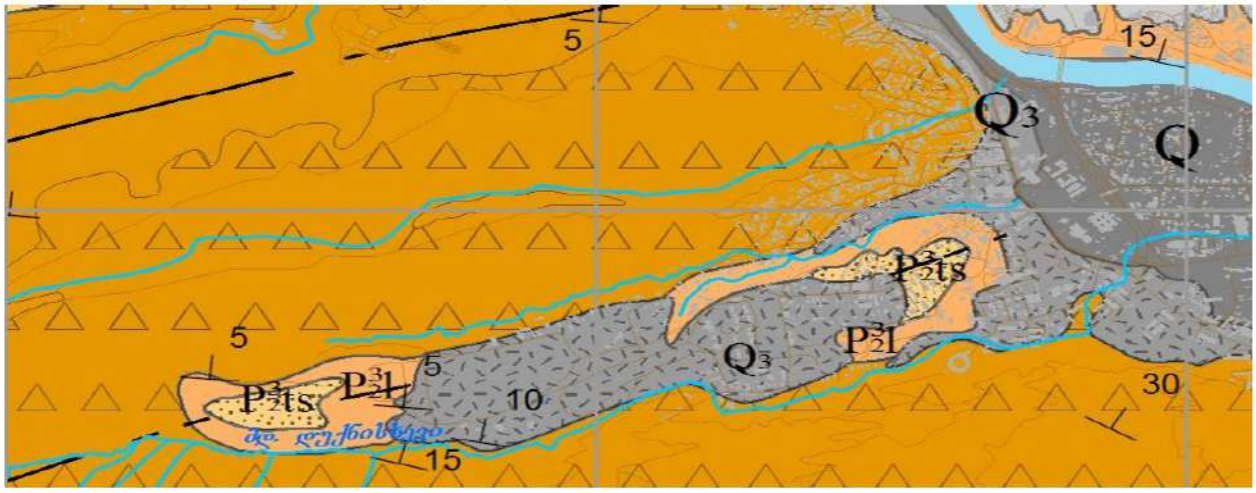
მიღებული შედეგები წარმოდგენილია კომპიუტერზე აკრეფილი ანგარიშის სახით, სადაც გარდა ტექსტური ნაწილისა მოცემულია: გეოლოგიური ჭრილები, ლითოლოგიური სვეტები, ტოპოგეგმა.

ზოგადი ნაწილი

საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია: ქ. თბილისი, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132;

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.

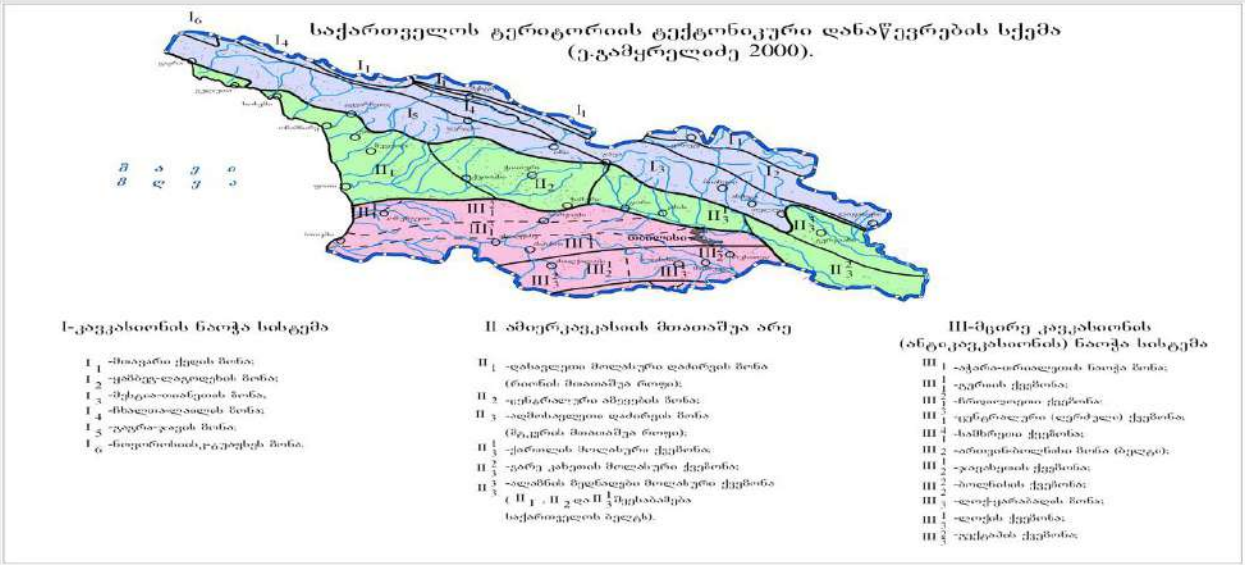
საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიური რუკა



P_2^2 შუა ეოცენი ტუფოგენური და ტუფბრეკჩიული ქანები

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)

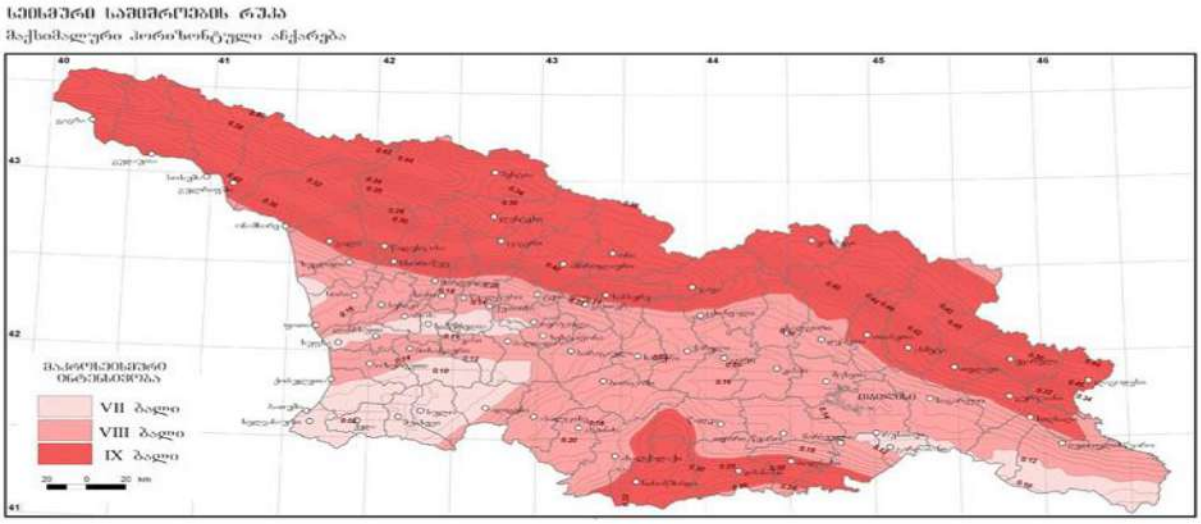
გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემასთან მიუთითებს გეოტექტონიკური და გეომორფოლოგიური ერთეულების მჭიდრო კავშირზე. ა. ჯავახიშვილმა გამოყო განედური მიმართულების სამი ზონა: 1-კავკასიონის მთიანი სისტემის ზონა, 2-საქართველოს მთათაშუა დაბლობების ზონა, 3-სამხრეთ საქართველოს მთიანეთის ზონა.



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: 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;

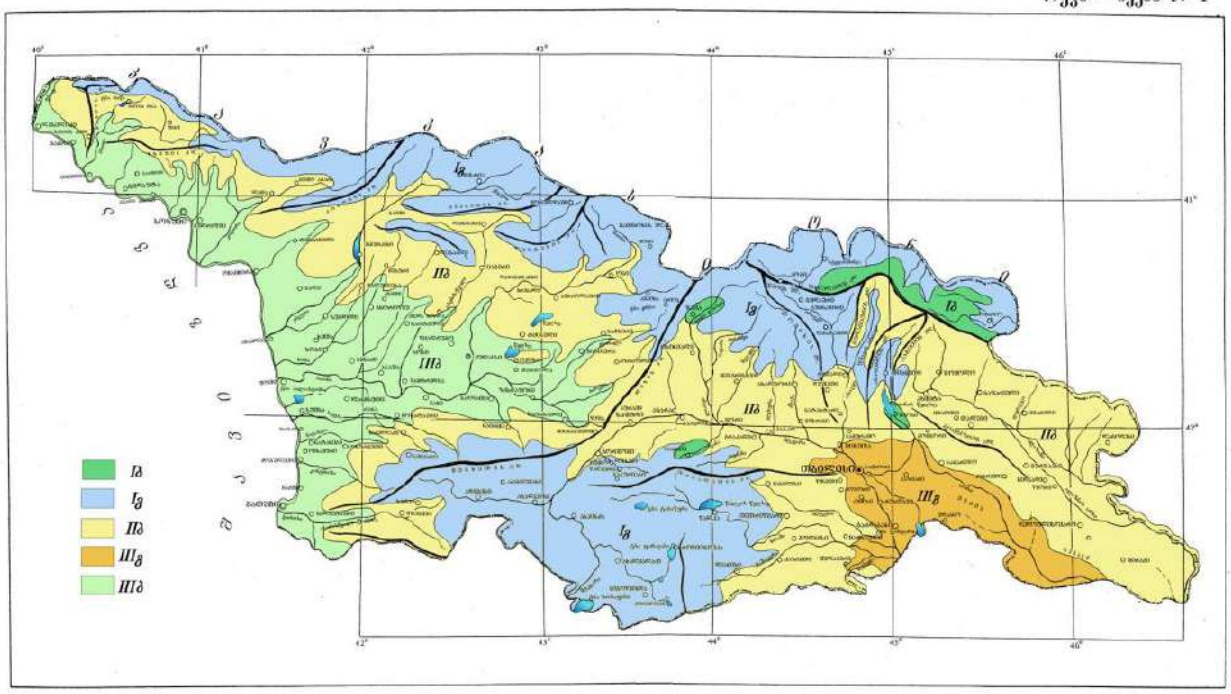
ბ) 20 წელიწადში ერთხელ _ 48 მ/წმ.

- 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.

საქართველოს ტერიტორიის საშენებლო კლიმატური დარაიონება

რუკა - სქემა № 1



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 საშუალო გეოდინამიკური რისკის ზონაში.

საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები

(სპეციალური ნაწილი)

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

ფენა 1 – ნაყარი ფენა (tQIV); გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 0.40 – 2.0 მ ფარგლებში; დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახლის დამუშავების მიხედვით II კატეგორიას;

ფენა 2 – ქვიშაქვა, კლდოვანი, გამოფიტული, დაბალი სიმტკიცის (p_2^2) – ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=4,20 მეგპა; მშრალ მდგომარეობაში R_c=9,20 მეგპა; სიმკვრივე ρ=2,32 გ/სმ^3; შიგა ხახუნის კუთხე φ=23; შეჭიდულობა C=2,1 მეგპა; დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში არის 1580,20 კგძ/სმ^2; პუასონის კოეფიციენტი μ=0,20; დაქანების აზიმუტი 350-360^0, დახრის კუთხი 20-25^0;

დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – VI ჯგუფს;

ფენა 3 – სგე I ქვიშაქვა, კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის (p_2^2) – ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=6,60 მეგპა; მშრალ მდგომარეობაში R_c=18,30 მეგპა; სიმკვრივე ρ=2,36 გ/სმ^3; შიგა ხახუნის კუთხე φ=24; შეჭიდულობა C=2,7 მეგპა; დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში არის 3487,06 კგძ/სმ^2; პუასონის კოეფიციენტი μ=0,20; დაქანების აზიმუტი 350-360^0, დახრის კუთხი 20-25^0;

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, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132;

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

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

ფენა 3 – სგე I ქვიშაქვა, კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის (p_2^2) – ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=6,60 მეგპა; მშრალ მდგომარეობაში R_c=18,30 მეგპა; სიმკვრივე ρ=2,36 გ/სმ^3; შიგა ხახუნის კუთხე φ=24; შეჭიდულობა C=2,7 მეგპა; დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში არის 3487,06 კგძ/სმ^2; პუასონის კოეფიციენტი μ=0,20; დაქანების აზიმუტი 350-360^0, დახრის კუთხი 20-25^0;

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

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

6. სამშენებლო უბანზე გავრცელებული გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-2-82 I-I ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება: ფენა 1 – ყველა სახლის დამუშავების მიხედვით II კატეგორიას; ფენა 2 – დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – VI ჯგუფს; ფენა 3 – დამუშავების სიძნელის

მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – VI ჯგუფს;

7. გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია საშუალო გეოლოგიური საფრთხის ზონაში. აუცილებელია ფერდობის გამაგრება ხიმინჯებით ან საყრდენი კედლების გამოყენებით. უბნის რელიეფიდან გამომდინარე საჭიროა მოეწყოს წყალამრიდი (დრენაჟი) საშუალებები, ზედაპირული წყლების კედლებთან შეტბორვის თავიდან ასარიდებლად.

ინჟინერ-გეოლოგი თ. [illegible] 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. ჰ.ნ. 02.01.– 08 „შენობა–ნაგებობების ფუძეები";

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

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

5. სახსტანდარტი 25100–95 „გრუნტების კლასიფიკაცია";

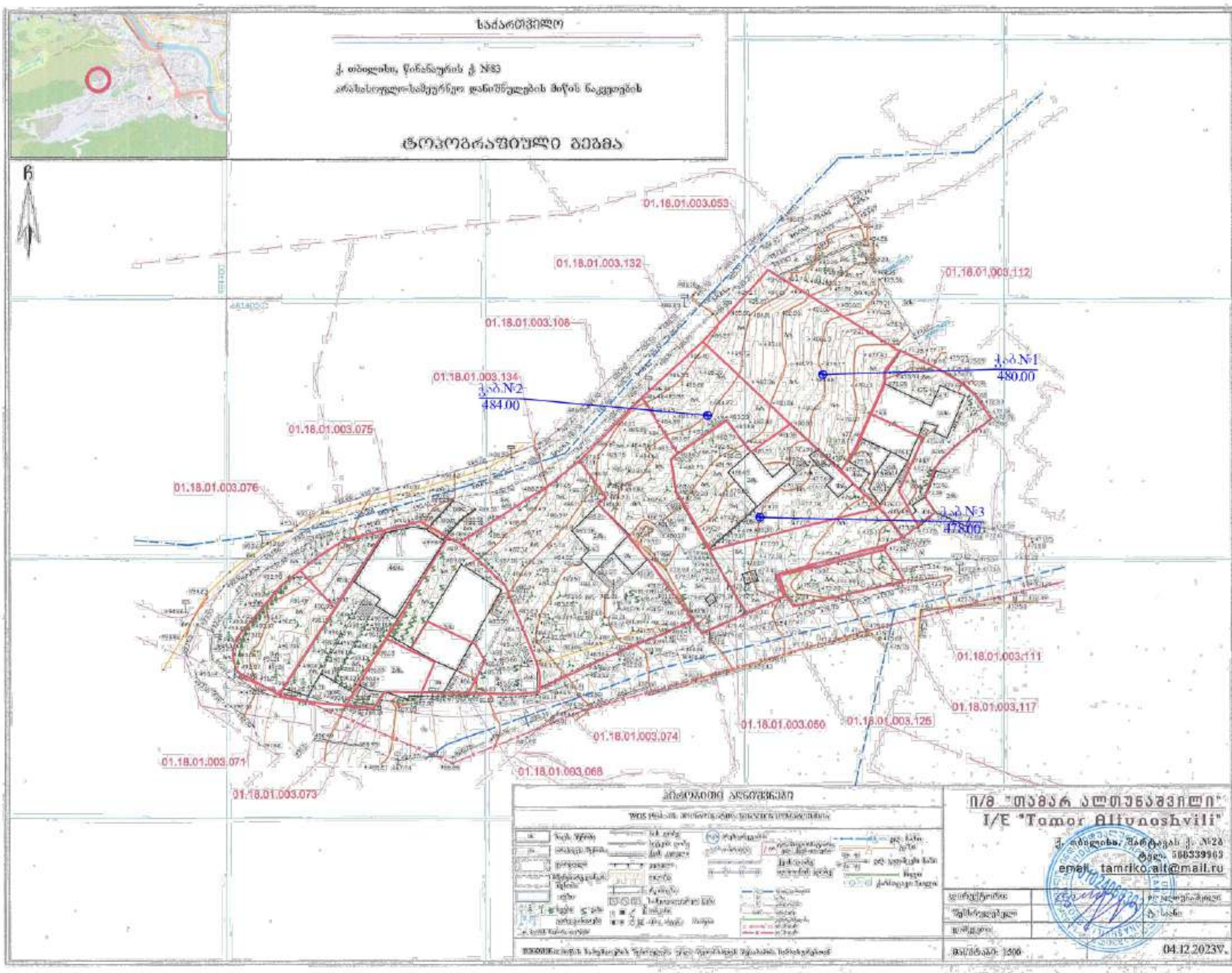
შპს „კირკიტაძე და კომპანია“, საქართველო, თბილისი, პეკინის ქ.№27
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
ტელ: +995 32 237 46 49 მობ. + 995 99 56 22 7 Georgia, Tbilisi, pekini str: N:27 tel: +995 32 2374649

ქ. თბილისი, წინანაურის ქუჩა, ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.132
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

გრუნტის თვისებათა მახასიათებლების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ქანის სახეობა	ჭაბურღილი №	სინჯის აღების სიღრმე, მ H	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, მეგპა		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	ქვიშაქვა	2	1,0	9,2	4,2	0,61	1580,20	23	2,1	2,32
ქვიშაქვა, კლდოვანი, გამოფიტული, დაბალი სიმტკიცის										
2	ქვიშაქვა	1	4,0	18,5	6,6	0,60	3460,50	24	2,7	2,35
3	ქვიშაქვა	2	5,0	18,9	6,8	0,61	3380,50	24	2,7	2,37
4	ქვიშაქვა	3	5,5	17,6	6,4	0,61	3620,20	24	2,7	2,36
ქვიშაქვა, კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის										
საშუალო				*18,3*	*6,6*	*0.61*	*3487,06*	*24*	*2,7*	*2,36*

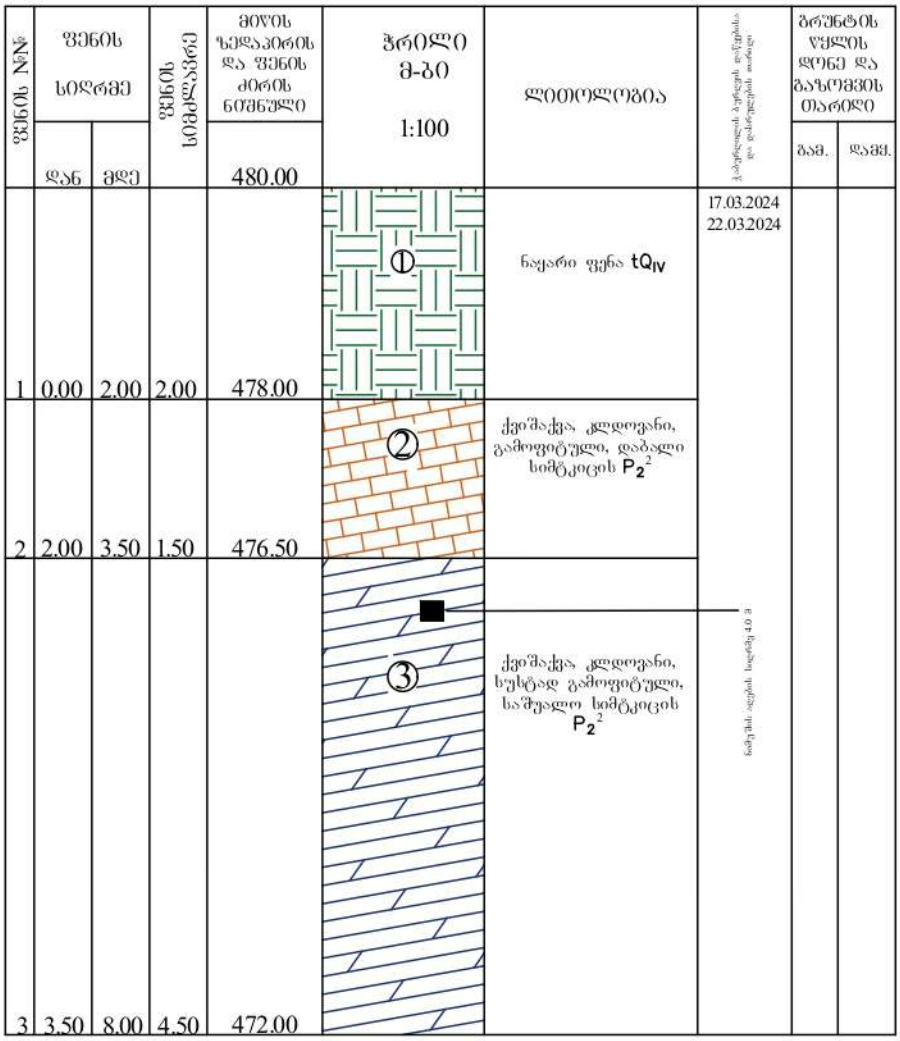
გ.ბოგაჩვილი
02/04/24


საქართველო
ქ. თბილისი, წინანაურის ქ №83
არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთების
ტოპოგრაფიული გეგმა
01.18.01.003.053
01.18.01.003.132
01.18.01.003.112
01.18.01.003.108
01.18.01.003.134
ჭაბ.№1
480.00
ჭაბ.№2
484.00
01.18.01.003.075
01.18.01.003.076
ჭაბ.№3
478.00
01.18.01.003.111
01.18.01.003.117
01.18.01.003.050
01.18.01.003.126
01.18.01.003.074
01.18.01.003.071
01.18.01.003.068
01.18.01.003.073
პირობითი აღნიშვნები
ი/მ "თამარ ალთუნაშვილი"
I/E "Tamar Altunashvili"
ქ. თბილისი, შარტავას ქ. №28
ტელ. 568339963
email. tamriko.alt@mail.ru
04.12.2023წ.

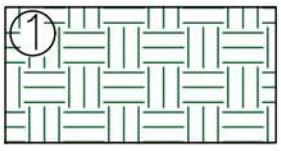
ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

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

ჭაბურღილის სვეტი №1



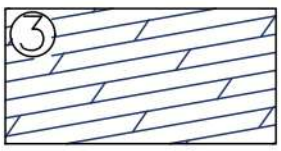
პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



ნაყარი ფენა tQIV



ქვიშაქვა, კლდოვანი, გამოფიტული, დაბალი სიმტკიცის P_2^2



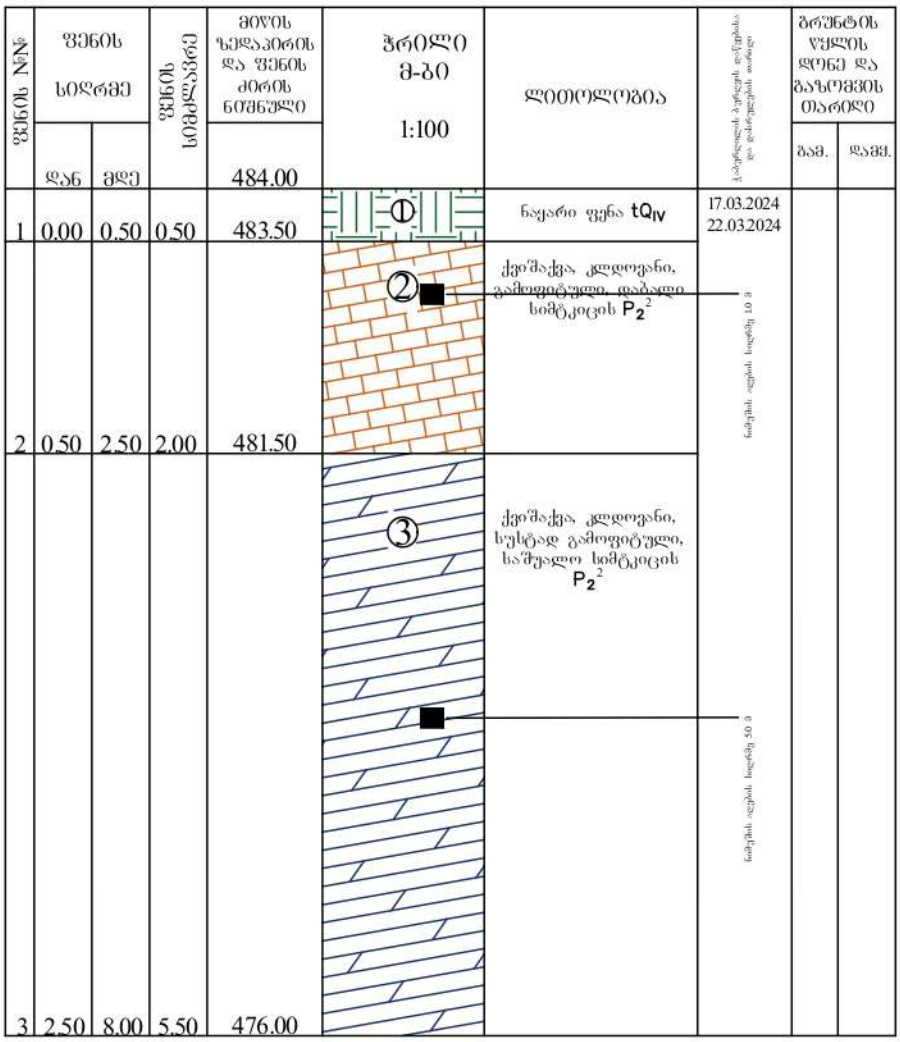
ქვიშაქვა, კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის P_2^2

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ 64162940067)
ჰეკინის 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

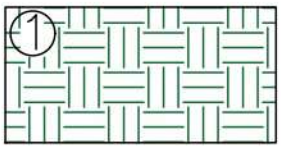
ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

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

ჭაბურღილის სვეტი №2



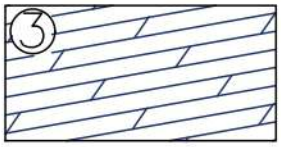
ა პ ო რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



ნაყარი ფენა tQIV



ქვიშაქვა, კლდოვანი, გამოფიტული, დაბალი სიმტკიცის P_2^2



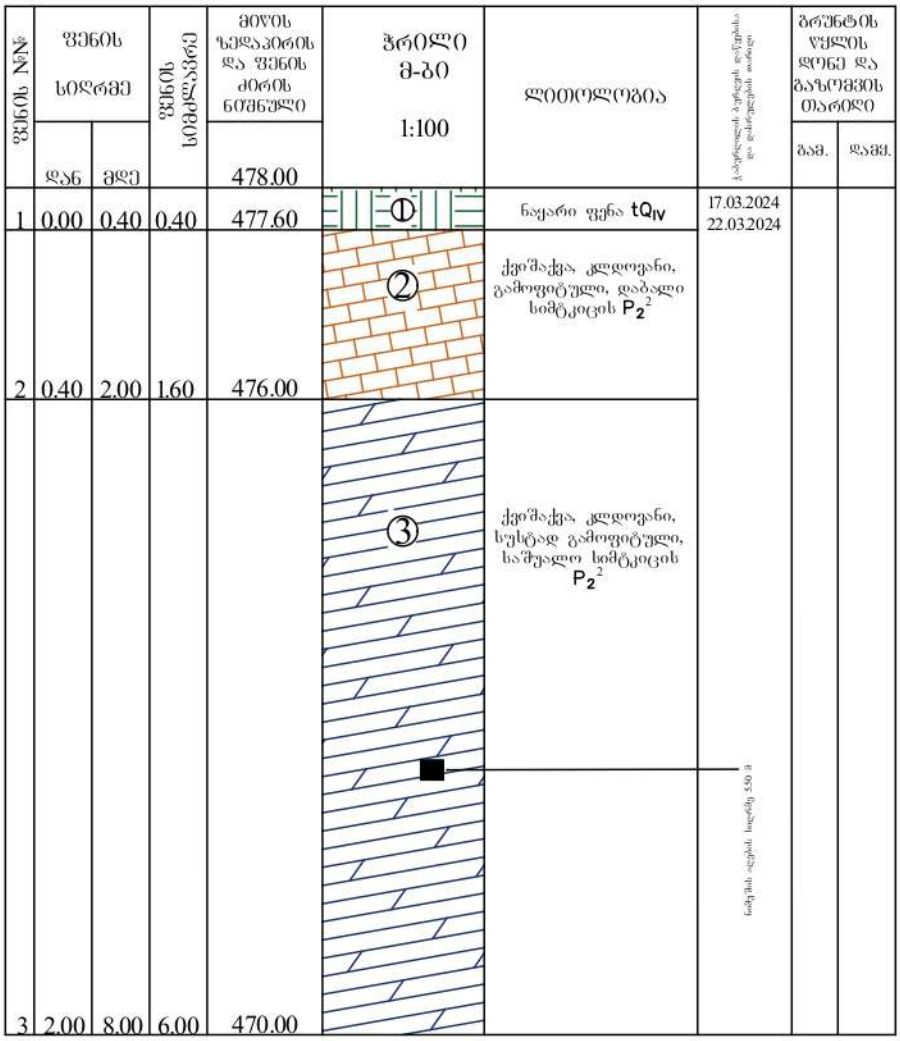
ქვიშაქვა, კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის P_2^2

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ 64162940067)
ჟღენთის 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

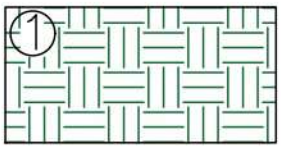
ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

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

ჭაბურღილის სვეტი №3



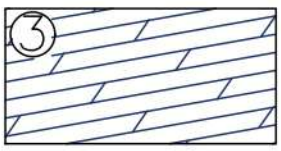
პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



ნაყარი ფენა tQIV



ქვიშაქვა, კლდოვანი, გამოფიტული, დაბალი სიმტკიცის P_2^2

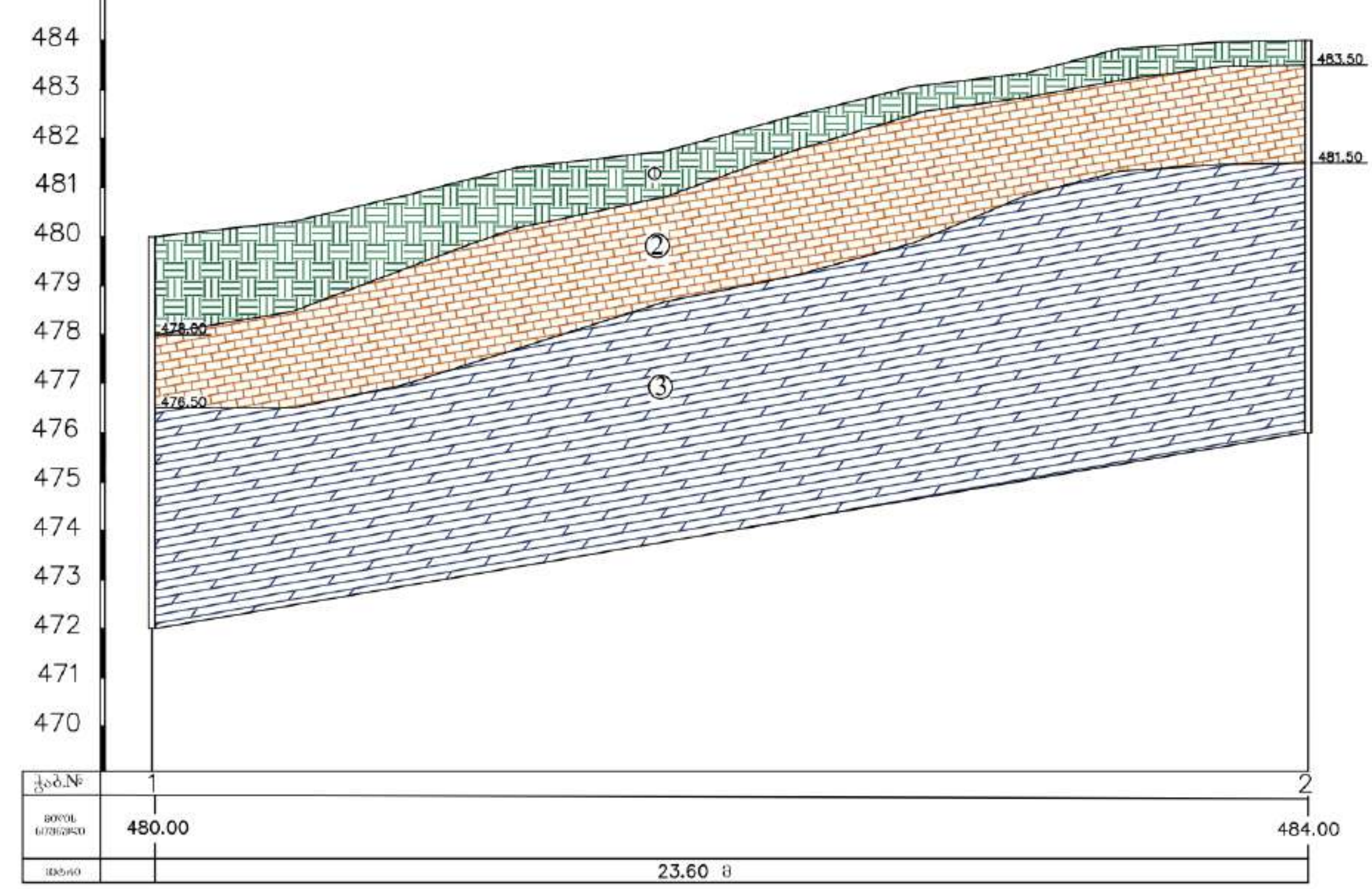


ქვიშაქვა, კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის P_2^2

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ 64162940067)
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 1-2

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



პ ი რ ო ბ ი თ ი   ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



① ნაყარი ფენა tQ_{IV}

② P_2^3

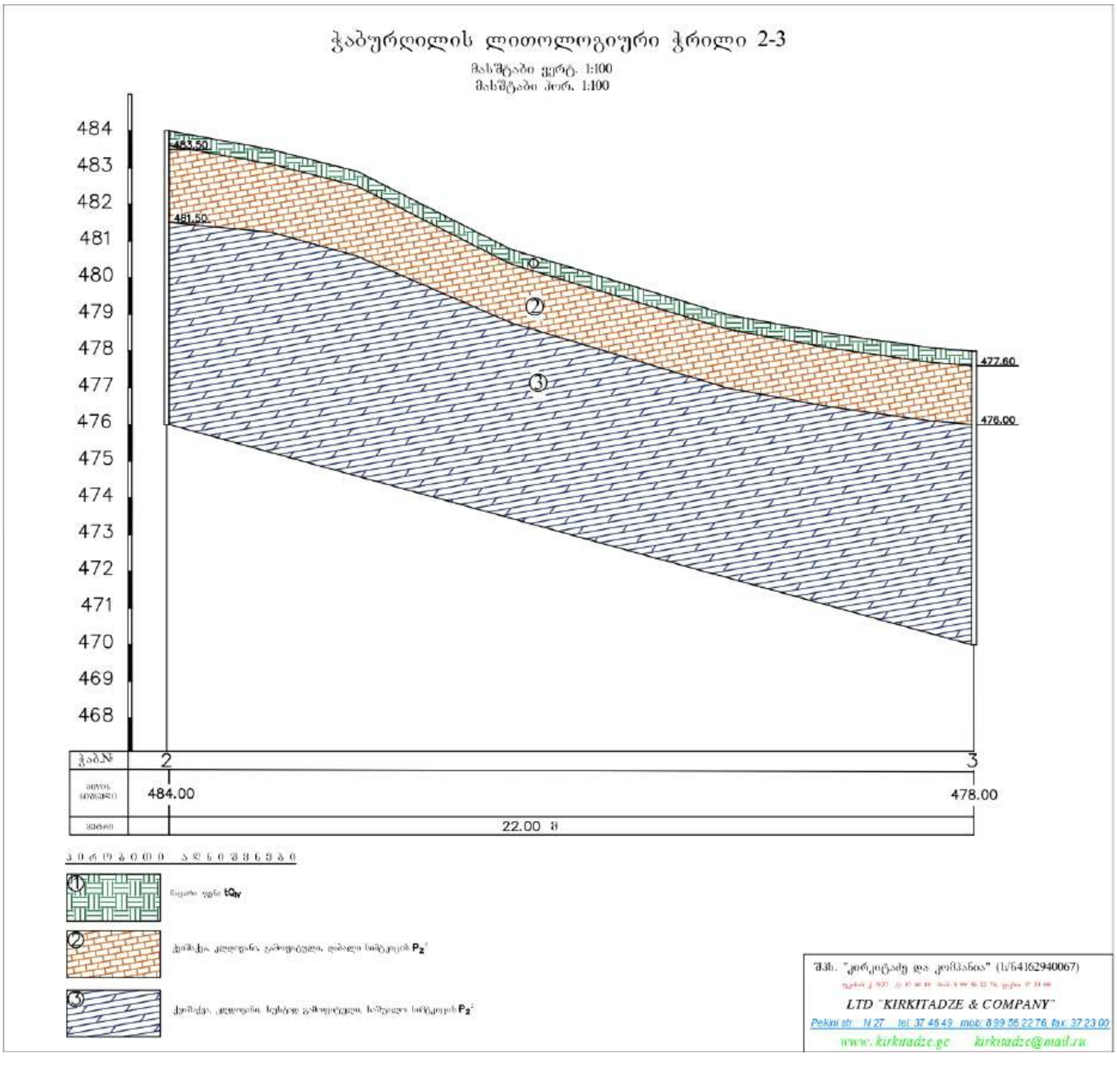
③ P_2^3

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/ნ4162940067)

LTD "KIRKITADZE & COMPANY"

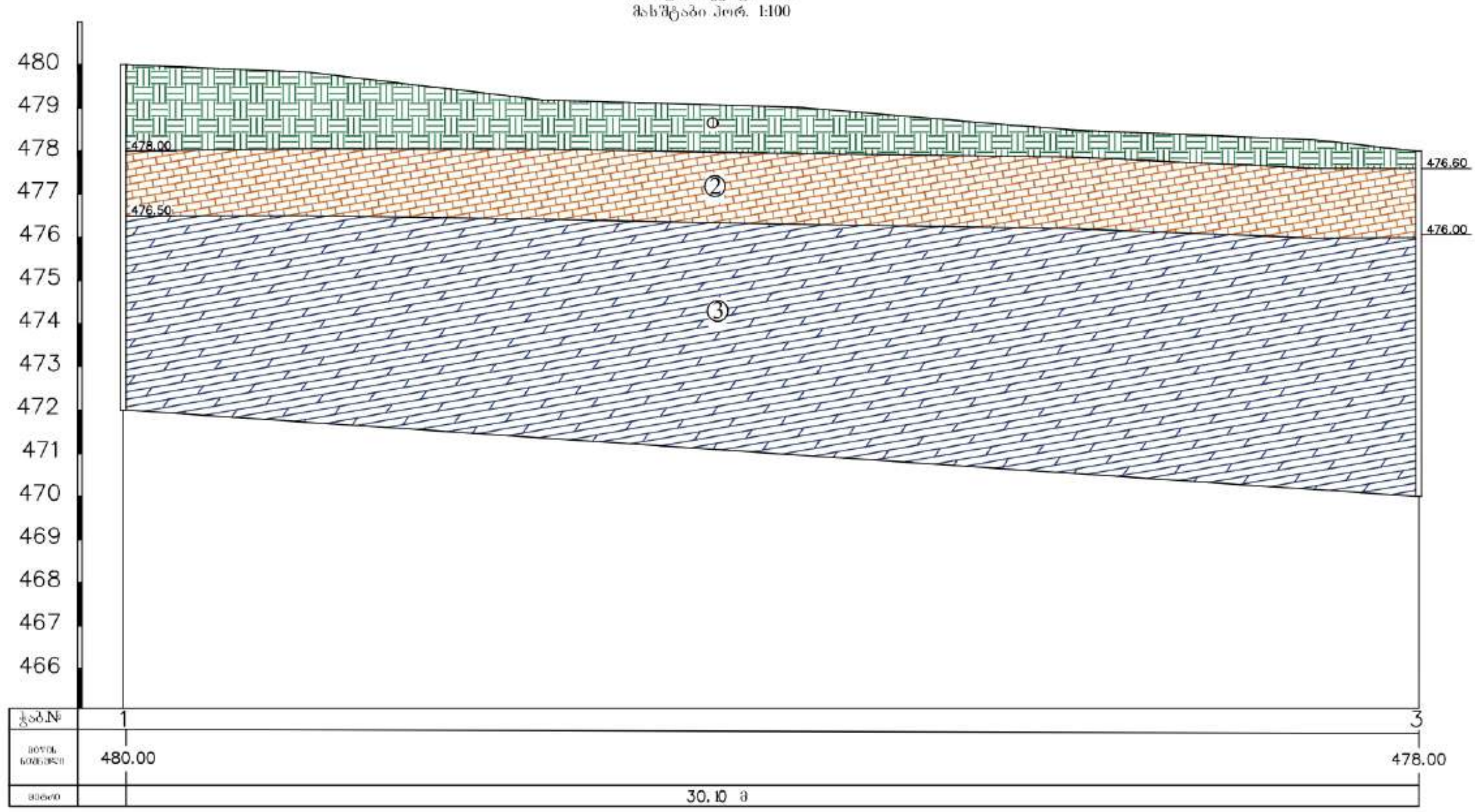
Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00

www. kirkitadze.ge   kirkitadze@mail.ru


ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 2-3
მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100
484
483
482
481
480
479
478
477
476
475
474
473
472
471
470
469
468
483.50
481.50
477.60
476.00
2
3
484.00
478.00
22.00 მ
tQIV
P2
P2
შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/64162940067)
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76 fax: 37 23 00
www.kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 1-3

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



პირობითი აღნიშვნები

① ნიადაგის ფენა tQ_{IV}

② ქვიშაქვა, კლდოვანი, გამოფიტული, დაბალი სიმტკიცის P_2^2

③ ქვიშაქვა, კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის P_2^2

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/ნ4162940067)
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


RJ-343
17.03.2024


RJ-343-IP

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, წინანაურის ქუჩაზე ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.032, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასება

კერძო პირის, გურამ ოქრუაშვილის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2024 წლის აპრილში შემოწმებულია ქ. თბილისში, წინანაურის ქუჩაზე ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.032, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, წინანაურის ქუჩაზე ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.032, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2024 წლის 17 მარტს- 6 აპრილს. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი თ. კვეტენაძე. მის მიერ მოხდა: საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა, დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. ჩატარებულია საველე კვლევები, ხოლო ლაბორატორიული სამუშაოები შესრულებულია შ.პ.ს „კირკიტაძე და კომპანია"-ს საგამოცდო ლაბორატორიაში.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 7 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა ..... 1 გვ;
4. გრუნტის კვლევის შედეგები ..... 1 გვ;
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 3 ფურც;
6. გეოლოგიური ჭრილი ..... 3 ფურც;
7. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
8. ფოტომასალა ..... 16 ფოტო.

პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი, 5 მიწისზედა და 1 მიწისქვეშა სართულით, საცხოვრებელი სახლის მშენებლობას. შენობის ტიპი კარკასული, ბლოკის შევსებით. დაფუძნების სიღრმე და საძირკვლის ტიპი - დადგინდება კვლევების შემდეგ, სავარაუდოდ ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვთ - მეოთხე.

უბნის საინჟინრო–გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებულია მიმდებარე ტერიტორია და ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 3 ჭაბურღილი,

საერთო სიღრმით 24 გრძ/მ. გრუნტის ფიზიკური–მექანიკური თვისებების შესასწავლად სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულია ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარებულია სათანადო ლაბორატორიული კვლევები.

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

1. **ფენა № 1 – ნაყარი ფენა (tQIV),** გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 0,4-2,0 მ ფარგლებში;
2. **ფენა №2 - სგე I - ქვიშაქვა,** კლდოვანი, გამოფიტული, დაბალი სიმტკიცის; დაქანების აზიმუტი 350-360^0, დახრის კუთხე 20-25^0

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2,32გ/სმ^3;
- კუთრი შეჭიდულობა 2,1მპა
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 23^0
- დრეკადობის მოდული E=1580,20მპა
- წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგ.R_C =4,2მპა

3. **ფენა №3 - სგე II - ქვიშაქვა,** კლდოვანი, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის; დაქანების აზიმუტი 350-360^0, დახრის კუთხე 20-25^0

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2,36გ/სმ^3;
- კუთრი შეჭიდულობა 2,7მპა
- შინაგანი ხახუნის კუთხე 24^0
- დრეკადობის მოდული E=3487,06მპა
- წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგ.R_C =6,6მპა
- პუასონის კოეფიციენტი 0,20

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

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

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

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევები “ქ, თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება”-ს მიხედვით უბანი საშუალო რისკის ზონაში იმყოფება. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო რაიონი მიეკუთვნება II - საშუალო კატეგორიას. საშიში გეოდინამიური პროცესების ჩასახვა–განვითარების კვალი არ ფიქსირდება. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს:

აუცილებელია ფერდობის გამაგრება ხიმინჯებით ან საყრდენი კედლების გამოყენებით. უბნის რელიეფიდან გამომდინარე, საჭიროა მოეწყოს წყალამრიდი საშუალებები, ზედაპირული წყლების კედელთან შეტბორვის ასარიდებლად.

დასკვნა

ქ. თბილისში, წინანაურის ქუჩაზე ს/კ.01.18.01.003.050, 01.18.01.003.053, 01.18.01.003.032, მრავალბინიანი, 5 მიწისზედა და 1 მიწისქვეშა სართულით, საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს ავღნიშნავთ რომ, წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას, იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს, საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

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

CV - მშვიდობაძე ია

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

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

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

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board 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

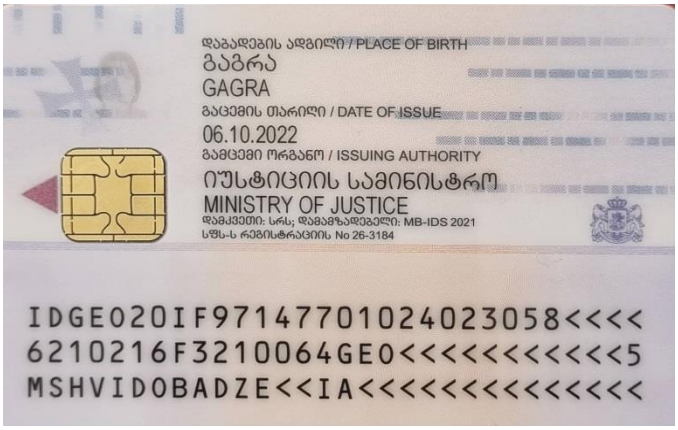
Ректор

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

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩა №83-ის მიმდებარედ, (ს/კ 01.18.01.003.152) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის

კონსტრუქციულ ნაწილზე

თბილისი 2025

დავალების თანახმად საჭიროა შედგეს საექსპერტო დასკვნა, ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩა №83-ის მიმდებარედ, (ს/კ 01.18.01.003.152) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

გამოყენებული მასალები:

1. ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩა №83-ის მიმდებარედ, (ს/კ 01.18.01.003.152) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის არქიტექტურული ნაწილი;
2. ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩა №83-ის მიმდებარედ, (ს/კ 01.18.01.003.152) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი; პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი – ლ.ზამბახიძე
3. ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩა №83-ის მიმდებარედ, (ს/კ 01.18.01.003.152) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, პროექტის გეოლოგიური კვლევა;

კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია შესაბამისი არქიტექტურული პროექტის და საქართველოში მოქმედი სათანადო ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე.

ნაგებობა გაანგარიშებულია დატვირთვების შემდეგ ზემოქმდებაზე:

- სამშენებლო მოედნის სეისმიურობა - 8 ბალი
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა – 48 კგ/მ^2;
- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ^2.

შენობის მზიდი სივრცითი კონსტრუქციული სისტემა და ფუძე-საძირკვლები გაანგარიშებულია „LIRA SAPR-2024“ საანგარიშო კომპლექსის გამოყენებით სპექტრული მეთოდით.

საპროექტო შენობა წარმოადგენს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლს, რომელსაც გააჩნია ერთი მიწისქვედა და ხუთი მიწისზედა სართული.

ნაგებობის დაფუძნება ხდება სუსტად გამოფიტულ, საშუალო სიმტკიცის ქვიშაქვებზე, კლდოვან გრუნტზე (ფენა 3, სგე I), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვირვე ρ=2.36 გ/სმ^3;
- დეფორმაციის მოდული E =3487.06 კგძ/სმ^2;
- საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე:

  წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში - R_0=6.60 კგძ/სმ^2;

  მშრალ მდგომარეობაში - R_0=18.30 კგძ/სმ^2;
- პუასონის კოეფიციენტი - 0.20.

წარმოდგენილი პროექტის თანახმად, დასაპროექტებელი შენობა წარმოადგენს რკინაბეტონის კარკასულ კონსტრქუციას, გეგმაში ღერძებს შორის მაქსიმალური ზომებით 37.01X19 მ.

შენობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში, მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, რიგელები და გადახურვის ფილები ხისტადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან, ამით იქმნება ერთიანი ხისტი სისტემა, რაც მნიშვნელოვანია სეისმიური დატვირთვების მისაღებად.

შენობის მზიდი ელემენტები:

საძირკველი –მონოლითური რკინაბეტონის ფილით, სისქით 500 მმ საძირკვლებში; ფილა არმირებულია ზედა და ქვედა შრეში ⌀18 B500B ბ.200 არმატურით. დამატებით არმირებულია ⌀28, ⌀25, ⌀22, ⌀16 და ⌀10 B500B ბ.200. საძირკველში გამოყენებულია ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით კლასით B25.

სვეტები – მონოლითური რკინაბეტონის, კვეთით 50X60სმ, 50X70სმ, 50X50სმ, 40X60სმ, არმირებული 8⌀18; 8⌀20 B500B არმატურით; საკიდები ⌀8 A240C ბ.100/200; ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით კლასით B25.

რიგელები – მონოლითური რკინაბეტონის, კვეთით: 50X60(h) სმ; 40X60(h) სმ; 30X60(h) სმ; 20X60(h) სმ; არმირებულია ⌀25 B500B; ⌀22 B500B და ⌀20 B500B არმატურით; საკიდები

ø8 A240C ბ.100/200. ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით კლასით B25.

გადახურვის ფილები – მონოლითური რკინაბეტონის ფილა, სისქით 220 მმ. ზედა და ქვედა შრეში არმირებულია ø12 B500B ბ.200, დამატებით არმირებულია ზედა შრეში ø12 B500B ბ.200; ფილაში დამატებით მოწყობილია ფარული რიგელები - არმირებულია 8ø18 B500B არმატურით. ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით კლასით B25.

მონოლითური კედლები – მონოლითური რკინაბეტონის კედლები, სისქით 200 მმ. არმირებულია ø18, ø16, ø14 და ø12 B500B ბ.200 არმატურით. ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით კლასით B25.

კიბე - მონოლითური რკინაბეტონის ფილა, სისქით 200 მმ. ზედა და ქვედა შრეში არმირებულია ø12 B500B ბ.200. ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით კლასით B25.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ თბილისი, წინანური ქუჩა №83-ის მიმდებარედ, ს/კ 01.18.01.003.152 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი დამუშავებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით და პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს, რომელიც წარმოდგენილია საექსპერტოდ, ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი,
ინჟინერ-კონსტრუქტორი /თ.გეგეჭკორი/

☎: 555-41-95-08

✉: gegechkori1951@gmail.com

24.09.2025

CV

თამაზ გეგეჭკორი

ეროვნება: ქართველი
სქესი: მამრობითი
დაბადების თარიღი: 10.05.1951 წ.
ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული
კონტაქტი: მობ: 555 419 508
E-mail: gegechkori1951@gmail.com



1951 დ**განათლება:**

1957-68	თბილისის კომაროვის სახელობის მათემატიკური სკოლა
1968-1973	საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი წარჩინებით, სპეციალობა – ინჟინერ-მშენებელი
1973-77	სეისმომედეგობის ინსტიტუტი, ასპირანტურა (დაუსწრებელი)

სამუშაო გამოცდილება:

1973-77	თბილზნიეპის მე-2 არქიტექტორულ სახელოსნო, ინჟინერ-კონსტრუქტორი (განაწილებით)
1977-83	ტიპიური პროქტების ცენტრალური ინსტიტუტის ექსპერტიზის განყოფილება, ჯგუფის ხელმძღვანელი, მშენებარე ობიექტის ტექნიკური ზედამხედველი
1983-2000	საქსახპროექტის მე-2 სამშენებლო განყოფილება, უფროსის მოადგილე, უფროსი. რესპუბლიკის მასშტაბით მრავალი სამრეწველო ობიექტის დაპროექტება და მათი მშენებლობის ტექნიკური ზედამხედველობა.
1991-93	მონაწილეობა რაჭაში მომხდარი მიწისძვრით დაზიანებული სახლების აღწერა და აღდგენა
1994-98	ქ. ფოთის პორტის რეკონსტრუქციის პროექტი
2011-2016	კერძო ფირმა შპს „GHP“, ინჟინერ-კონსტრუქტორი
2016-დღემდე	შპს „ბალავერი“, შპს „ედრი“, შპს „გარანტი გრუპი“, ინჟინერ-კონსტრუქტორი, ექსპერტი

ენების ცოდნა: ქართული – მშობლიური, რუსული – კარგად

მართვის მოწმობა: „B“ კატეგორია

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕМЕНЕ ФАМИЛИИ, ИМЕНИ, ОТЧЕСТВА
გვარის, სახელის, მამის სახელის გამოცვლის მოწმობა

Гражданин (ка) [illegible]
[illegible] фамилия [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]
имя, отчество [illegible]

родившийся (аяся) 10 [illegible] 19[illegible]
[illegible]

место рождения [illegible]
[illegible]

переменил (а) фамилию, имя, отчество на [illegible]
[illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]

о чем в книге регистрации актов о перемене фамилии, имени, отчества
[illegible]

1982 года [illegible] месяца 10 числа
[illegible]

произведена запись за № 57
[illegible]

Место регистрации [illegible]
[illegible] наименование и местонахождение органа ЗАГСа
[illegible]
[illegible]

Дата выдачи 10. 07 1982
[illegible]

[illegible]

I-ТИ № 263478

[illegible] Гознака. Рез. Грузинск. [illegible]

დიპლომი

წარჩინებით

ა № 001038

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

У № 001038

Настоящий диплом выдан Дзидзигури

Зурабу Шалвовичу

в том, что он в 1963 году поступил

в Грузинский политехнический

институт им. В.И. Ленина

и в 1933 году окончил полный курс

машиностроительного

по специальности

Промышленное и гражданское

строительство.

Решением Государственной экзаменационной

комиссии от "25" июня 1933 г.

Дзидзигури З.Ш.

присвоена квалификация

строитель

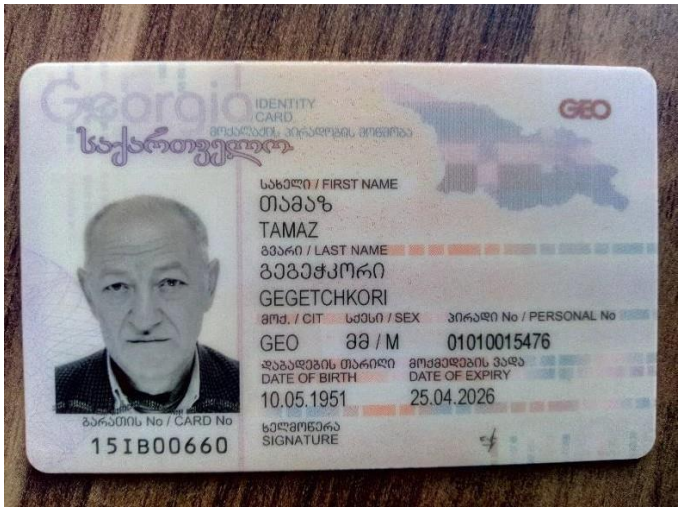
Ректор

Секретарь

Выдан "17" июля 1933 г.

Регистрационный № 1076

Типография Госиздата, 1963.


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
თამაზ
TAMAZ
გვარი / LAST NAME
გეგეჭკორი
GEGETCHKORI
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მმ / M
01010015476
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
10.05.1951
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
25.04.2026
ხელმოწერა
SIGNATURE
გარათის No / CARD No
15IB00660

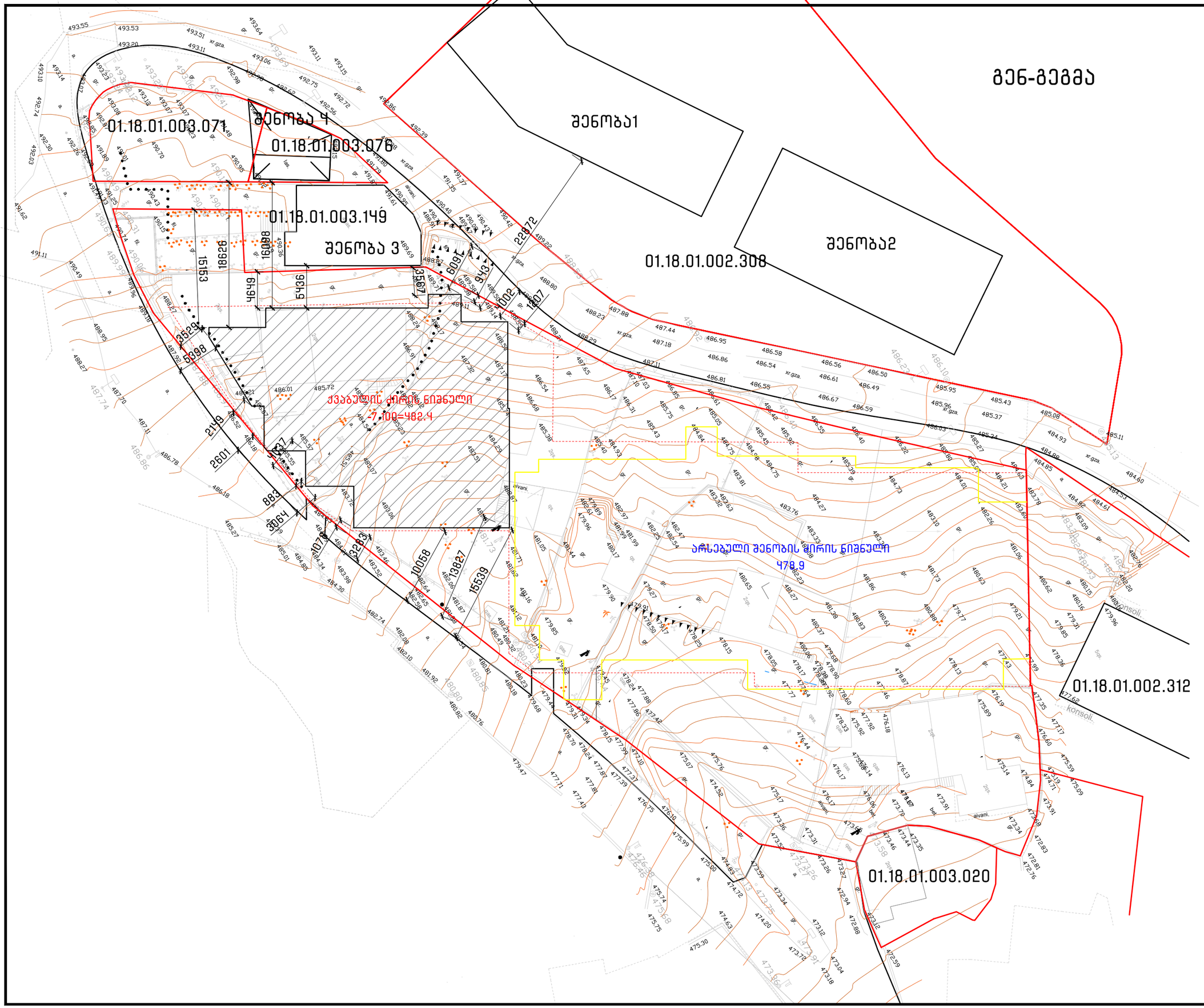

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
მარტვილი
MARTVILI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
25.04.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE015IB00660701010015476<<<<
5105106M2604251GE0<<<<<<<<<<<1
GEGETCHKORI<<TAMAZ<<<<<<<<<<<<

ქალაქი თბილისი , წინანურის ქუჩა №83-ის
მიმდებარედ, ს/კ 01.18.01.003.152

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქვაბულის გამაგრების პროექტი

2025 წელი



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

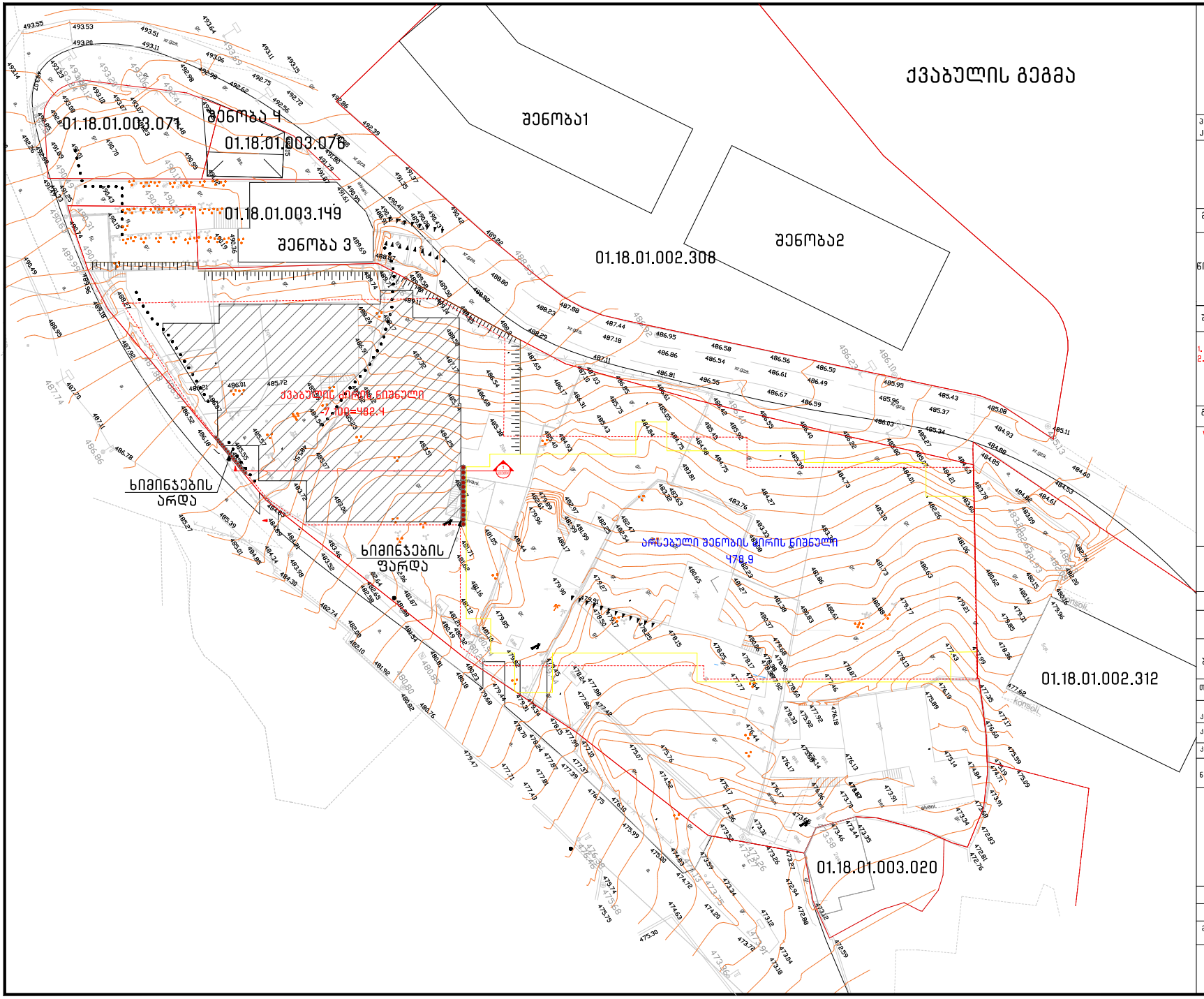
თანამდებობა	სახელი,გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

გენ-გეგმა

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-1	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:250	

2025 წ.



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი

საქართველო, ქ. თბილისი, ნინიანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტადია	შეს. თარიღი
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები

თანამდებობა	სახელი,გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიძიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

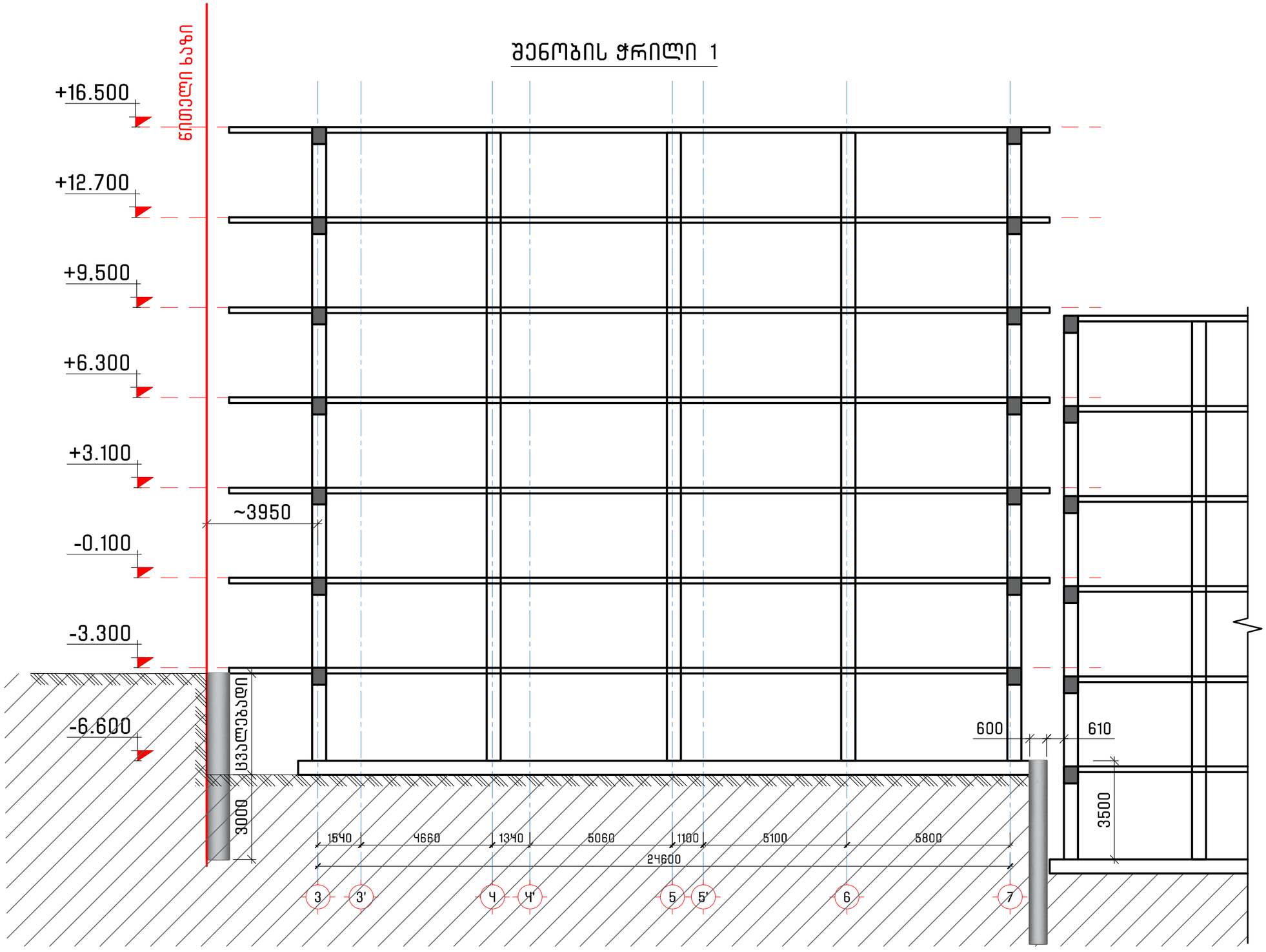
ნახაზების დასახელება

ქვაბულის გეგმა

ფურცლის №	ფურცლების სულ.	ფურც. ზომა
კ-2	კ-	
მასშტაბი	1:250	

2025 წ.

შენობის ჭრილი 1



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

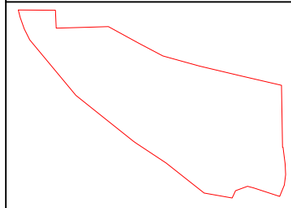
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

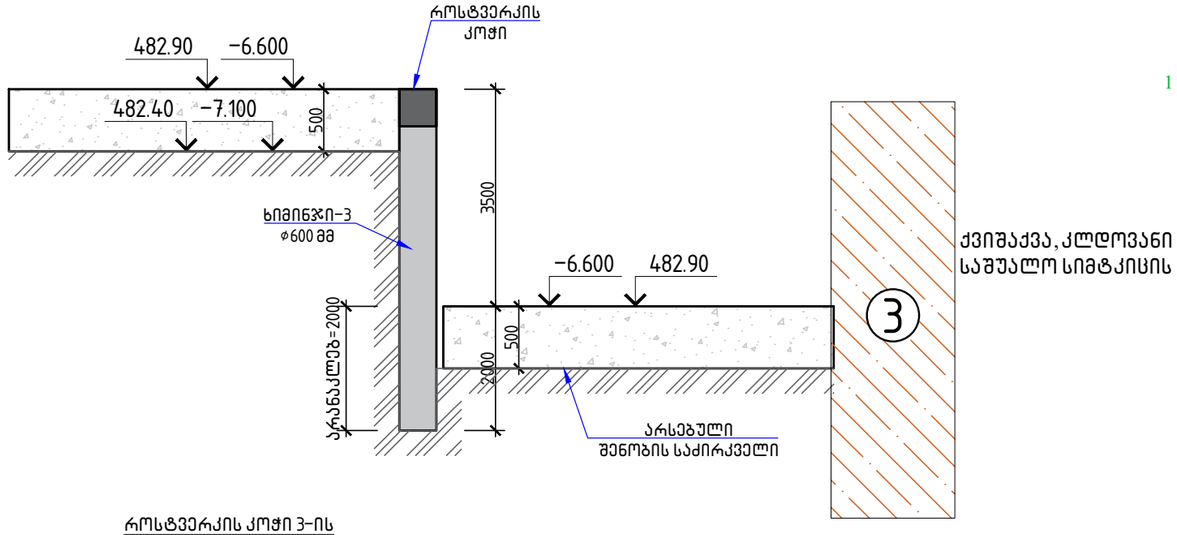
ნახაზების დასახელება
Drawing title

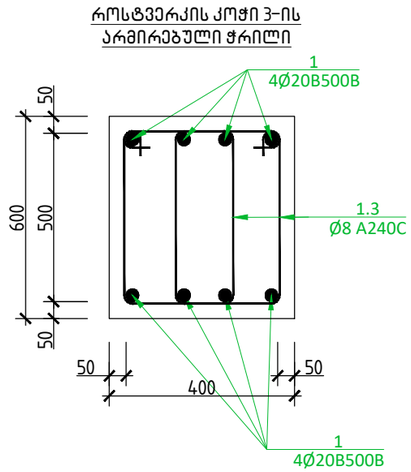
ქვაბულის ჭრილი 3
ქვაბულის ჭრილი 4

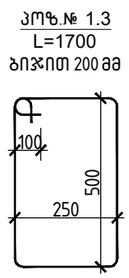
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-4	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:250	

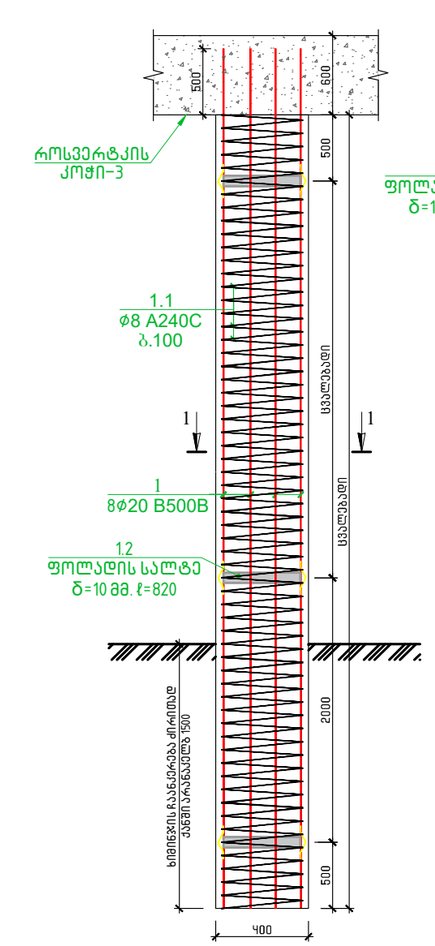
2025 წ.

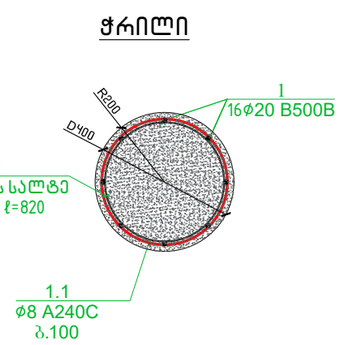
ხიმინჯი











როსტვერკის კოჭი სპეციფიკაცია															სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა									n=	1		
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³			
									A240C	B500B	B25	B10	A240C	B500B	B25	B10		
1	20	B500B	360000	1	360	20	360	2.466	-	887.76	6	-	-	887.76	6	-		
1.1	8	A240C	1700	250	425	8	425	0.395	167.88	-			167.88	-				
								∑	167.88	887.76	6	-	167.88	887.76	6	-		

ხიმინჯი							კონს. რაოდ. N=	18		ბეტონი მ³	
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა,კგ	ბეტონი მ3		A240C	B500B		
								B25	B10			B25	B10
1	20	B500B	7000	16	112	2.466	276.192	0.997	0	0	4971.456	17.94	0
1.1	8	A240C	86871.5	1	86.9	0.395	34.31422			617.656	0		
							∑=			617.656	4971.456		

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

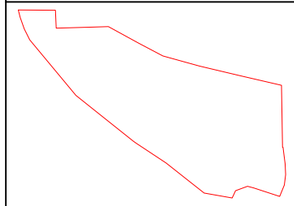
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

ხიმინჯების ჭრილები

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-5	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:250	

2025 წ.

ქალაქი თბილისი , წინანურის ქუჩა №83-ის
მიმდებარედ, ს/კ 01.18.01.003.152

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული პროექტი

2025 წელი

განმარტებითი ბარათი

მოცემული ნახაზები წარმოადგენს ქალაქ თბილისი, წინანურის ქუჩა №83-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.18.01.003.152) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ ნაწილს. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საპროექტო დავალების, არქიტექტურული გადაწყვეტების, გეოლოგიური კვლევა-ძიების და საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიის სეისმიური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმიური აქტივობის ზონაში; ქარის დაწნევის ნორმატიული მნიშვნელობაა –48 კგძ/მ²; თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ². შენობის მიბმა ტერიტორიასთან მოცემულია არქიტექტურულ ნაწილში (იხ. გენგეგმა). პროექტში წარმოდგენილი შენობა გაყოფილია ორ ბლოკად. ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი გაანგარიშება განხორციელებულ იქნა კომპიუტერული მეთოდით პროგრამა LIRA SAPR 2024-ის მეშვეობით.

სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, გრუნტის გეოლოგიური მდგომარეობის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მისაღებად სამშენებლო სამუშაოების შემსრულებელი უნდა გაეცნოს გეოლოგიურ დასკვნას. ძირითადი ქანების გახსნის პროცესში, აუცილებლად მოწვეული უნდა იქნას გეოლოგი. საჭიროების შემთხვევაში დაზუსტებულ იქნას საძირკვლის ქვეშა ქანების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებელი გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით და საჭიროების შემთხვევაში, შესაბამისად კორექტირებულ იქნას კონსტრუქციული გადაწყვეტა (კონსტრუქციული მუშა ნახაზები).

უბნის რელიეფიდან გამომდინარე საჭიროა მოეწყოს წყალამრიდი საშუალებები, ზედაპირული წყლების კედლებთან შეტბორვის თავიდან ასარიდებლად. ასევე, აუცილებელია შენობის გარშემო მოეწყოს სარინელი.

გადახურვის ფილის კონსოლურ ნაწილს გაუკეთდეს სამშენებლო აწევა 3 სმ-ით.

ნაგებობის დაფუძნება ხდება სუსტად გამოფიტულ, საშუალო სიმტკიცის ქვიშაქვებზე, კლდოვან გრუნტზე (ფენა 3, სგე I), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვირვე ρ=2.36 გ/სმ³
- დეფორმაციის მოდული E =3487.06 კგძ/სმ²;
- საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე:

  წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში - R_0=6.60 კგძ/სმ²;

  მშრალ მდგომარეობაში - R_0=18.30 კგძ/სმ²;
- პუასონის კოეფიციენტი - 0.20.

შენობა არის 6 სართლიანი, ერთი მიწისქვეშა და ხუთი მიწისზედა სართულით, გეგმაში ღერძებს შორის მაქსიმალური ზომებით 37.01X19მ.

საპროექტო შენობის პირობით ნიშნულად მიღებულია ±0.00, რომელიც შეესაბამება აბოლიტურ ნიშნულს 489.5.

საპროექტო შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სივრცითი კარკასი ხისტი კვანძებით:

საძირკველი –მონოლითური რკინაბეტონის ფილა H=50 სმ; ბეტონის კლასით B25;

სვეტების კვეთი: 60X50სმ; 70X50სმ; 50X50სმ; 60X40სმ; ბეტონის კლასით B25;

რიგელების კვეთი: 50X60სმ; 40X60სმ; 30X60სმ; 20X60სმ; ბეტონის კლასით B25;

სართულშუა გადახურვები განხორციელებულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილების მეშვეობით სისქით 22სმ, ბეტონის კლასით B25;

მონოლითური კედელი სისქით 20 სმ, ბეტონის კლასით B25;

კიბე - რკინაბეტონის კიბე ბეტონის საფეხურებით, ბეტონის კლასით B25. კიბის საფეხურის ზომები დეტალურად განხილულ იქნას ადგილზე არქიტექტურული ნახაზების და ფაქტიური მდგომარეობის შესაბამისად.

კარკასის შევსება – წვრილი მსუბუქი ბეტონის ბლოკებით, რომელიც უნდა ჩამაგრდეს კარკასთან სათანადო დეტალებით. ბლოკის მარკა მ-75, ხსნარის მარკა მ-50;

ტიხრები – წვრილი მსუბუქი ბეტონის ბლოკების წყობა, ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი დეტალების საშუალებით.

სამუშაოთა წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები და ნორმები ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული აქტების შესაბამისად.

სამუშაოთა წარმოებისას საჭიროა СНиП II-23-81*,СНиП 2.01.07-85,СНиП 7-81,СНиП 28-73-ით სარგებლობა.

მშენებლობის დაწყებამდე, არსებობის შემთვევაში, სამშენებლო მოედნიდან გადატანილი იქნას ყველა კომუნიკაცია. სამშენებლო სამუშაოების დაწყების წინ აუცილებელია დადგინდეს გვერდით მდგომი შენობების საძირკვლების ჩაღრმავება და საჭიროების შემთხვევაში მიღებული იქნას ღონისძიებები ქვაბულის გასამაგრებლად.!!!

ზოგადი მითითებები:

1. ქვაბული აუცილებელია მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ სათანადო აქტით;
2. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა ჰორიზონტალური მიმართულებით:
3. რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცესებს, თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 10105.080, ГОСТ 10105.1-78 და ГОСТ 10105.2-80;
4. რკინაბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია A240C და B500B კლასის არმატურა. შემოწმებულ იქნეს არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი;
5. რკინაბეტონის ელემენტებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით;
6. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში;
7. საძირკვლისა და სარდაფის კედლების გრუნტთან შეხებაში მყოფი ზედაპირები დამუშავდეს და გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია ორი ფენა ცხელი ბითუმით;
8. კონსტრუქციები დაპროექტებულია СНИП 2.01.07-85 და СНИП II-23-81* მოთხოვნების შესაბამისობით;
9. კონსტრუქციების დამზადება და მონტაჟი აწარმოეთ СНИП 3.03.01-87 მოთხოვნების მიხედვით.

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

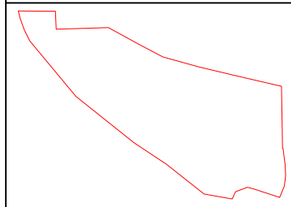
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

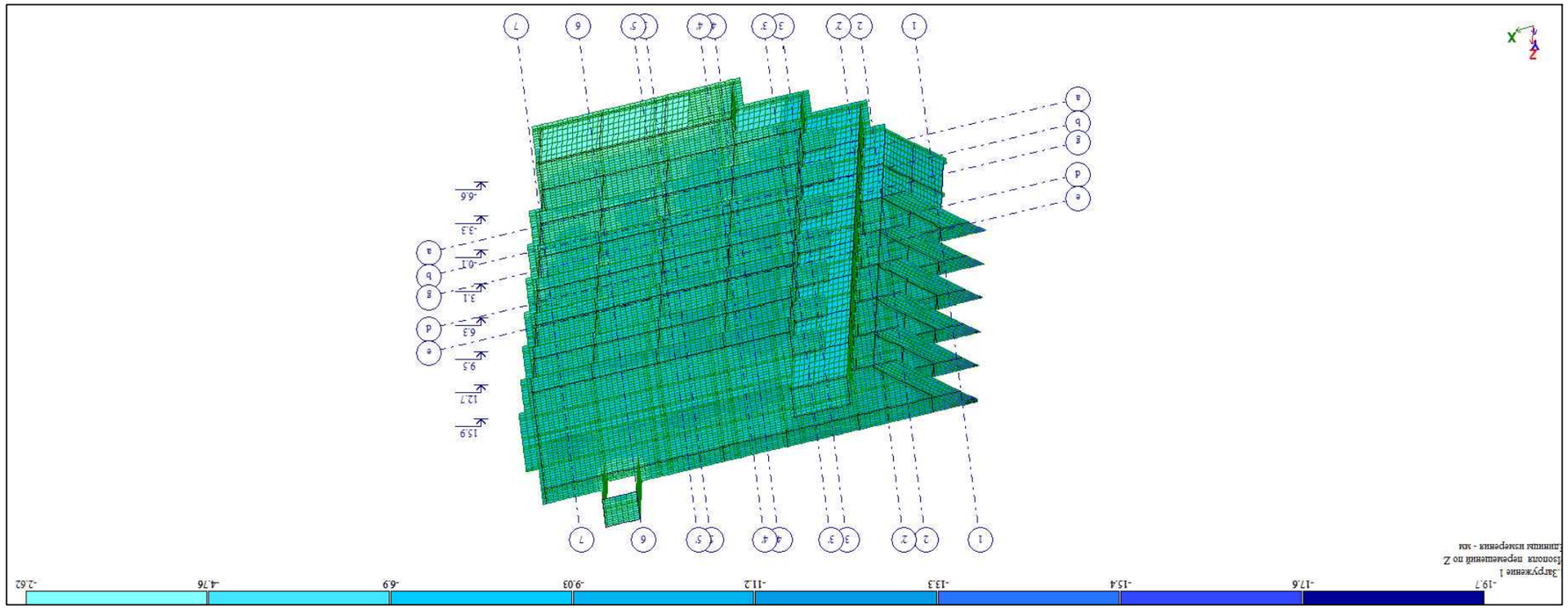
ნახაზების დასახელება
Drawing title

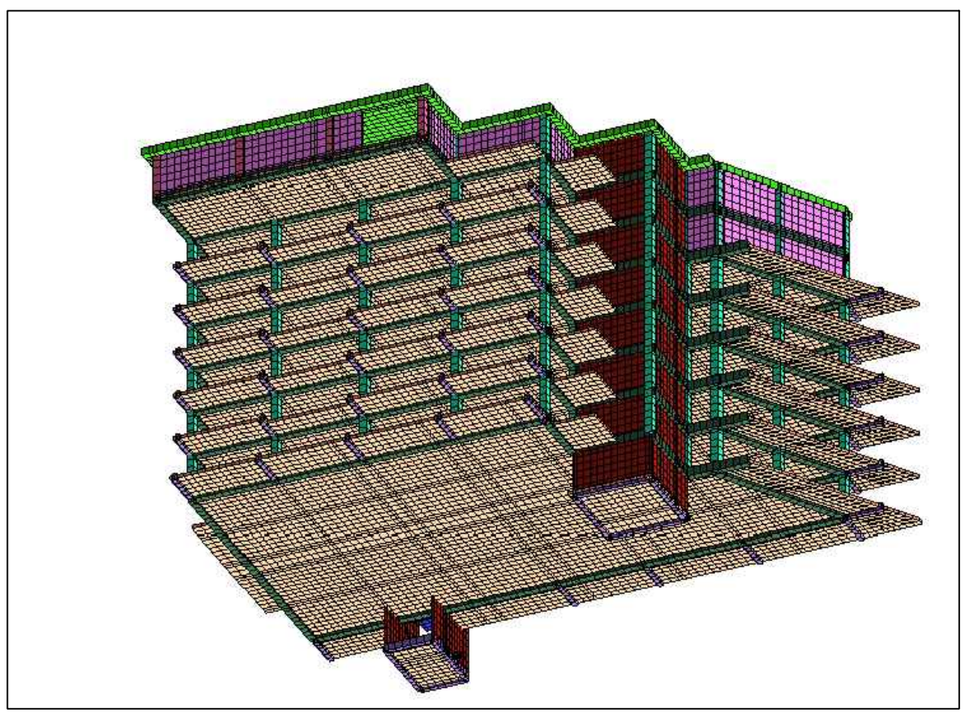
განმარტებითი ბარათი

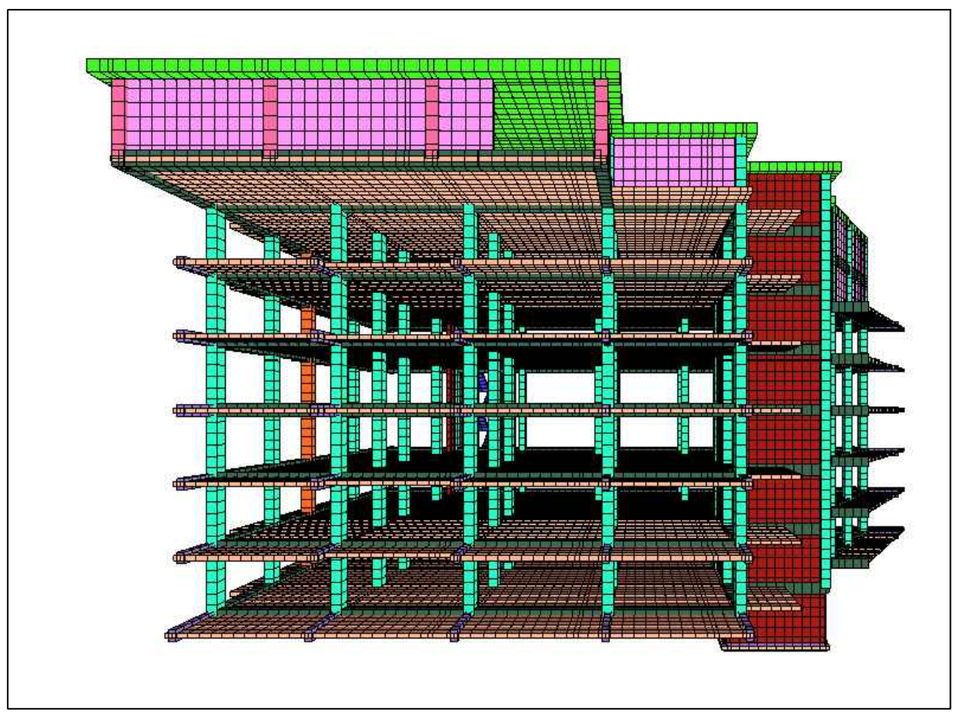
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-1	კ-	A3

მასშტაბი
Drawing Scale 1:100

2025 წ.



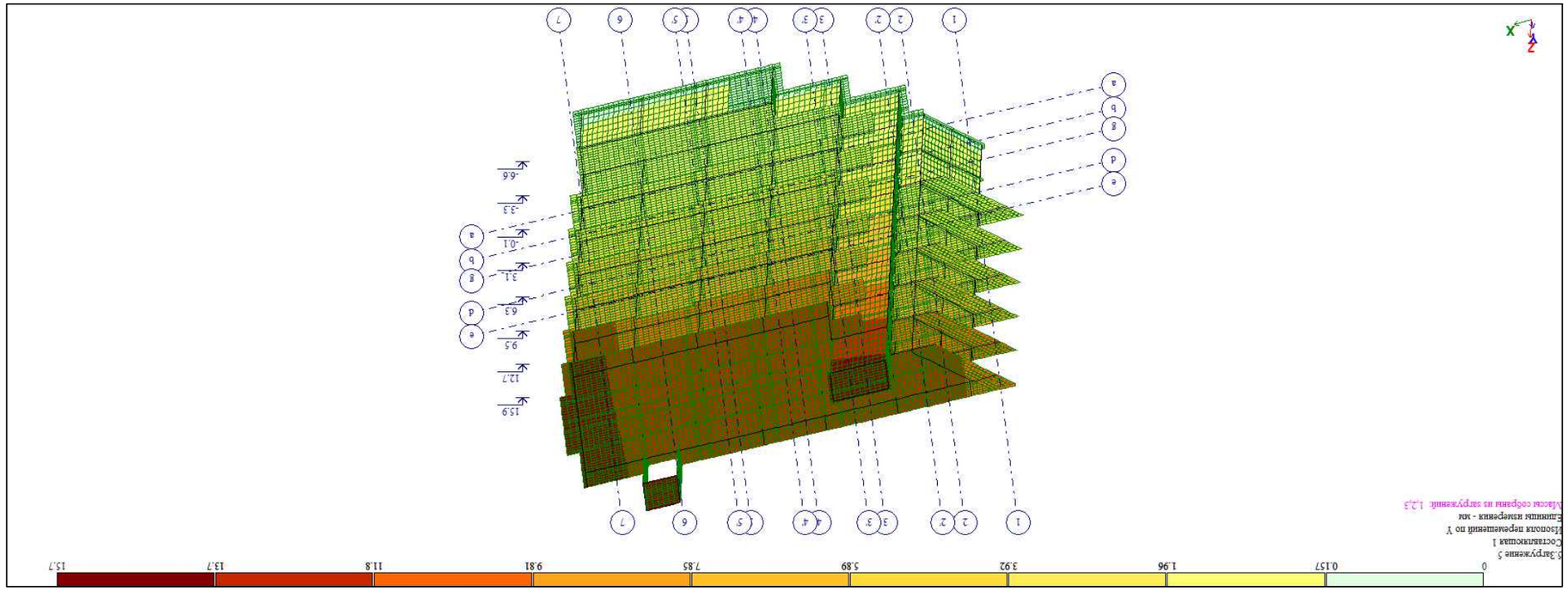


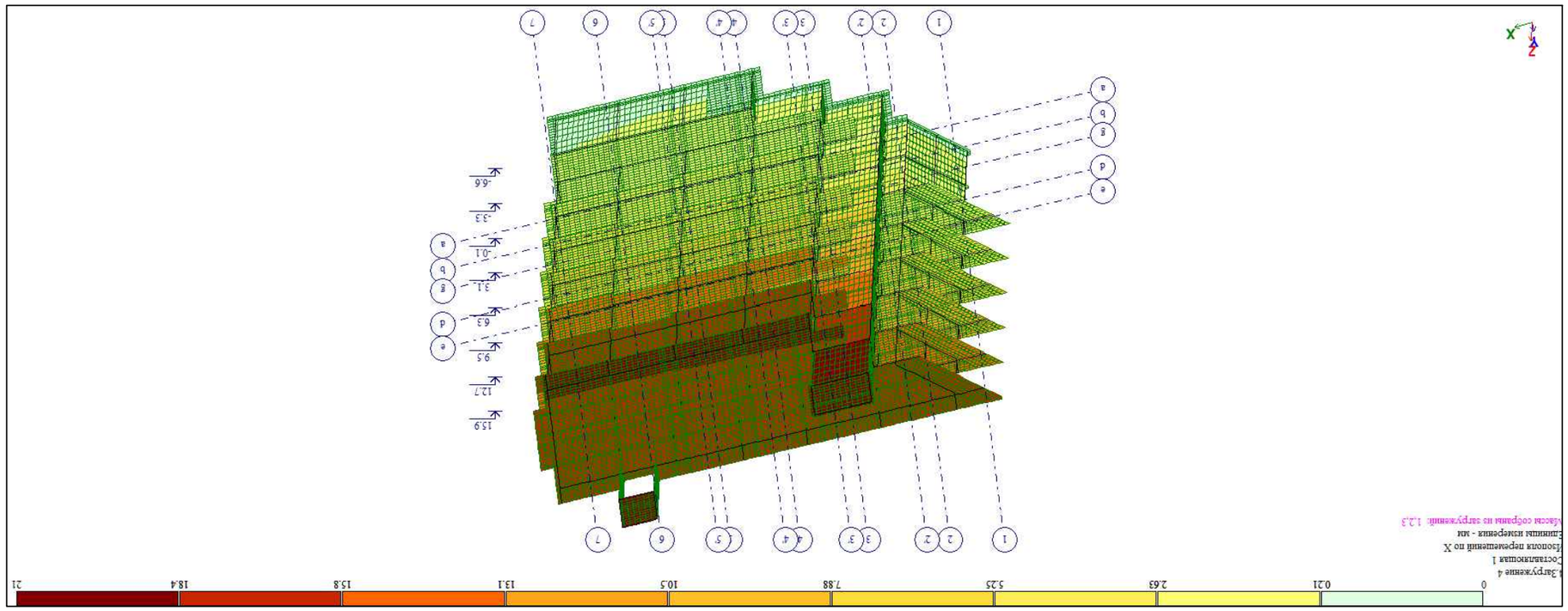


Заглавие листа Drawing Title	Аксонометрическая схема здания Axonometric view of the building
Дата Date	2025 г.
Стадия Drawing Status	Р
Лист Sheet	Листов Sheets
Разработал Performers	
Гип	Иванов И.И.
Н.контр.	Петров П.П.
Гип	Иванов И.И.
Н.контр.	Петров П.П.
ГАП	Сидоров С.С.
Рук. гр.	Кузнецов К.К.

Объект Job Title	Жилой дом по ул. Примерной, д. 1, корп. 2
Адрес Address	г. Москва, ул. Примерная, д. 1, корп. 2
Заказчик Notes	ООО «Строительная компания «Альфа»
Примечания Notes	1. Все размеры даны в мм, если не указано иное. 2. Отметки даны относительно уровня 0.000 = +189.5
Чертежи привязаны к осям: Drawings are referenced to axes (Z)	
Nº изм.	Кол. уч.
Подп.	Дата
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Формат Drawing Scale	1:100
	A3

2025 г.





2025 г.

Чертеж №	Чертежи для ГЭ	Лист, Листов
		2стр
		Л-3
Drawing Scale	1:100	
Drawing title	Схема загружений и эпюра моментов	
	Мозаика полей моментов X и Y (Мульти-загружение)	

Architects

Главный архитектор проекта	Ф.И.О.	Подпись
Гл. архитектор	Ф.И.О.	Подпись
Гл. инженер проекта	Ф.И.О.	Подпись
Нач. отдела	Ф.И.О.	Подпись

Consultants

Drawing Status	Дата выдачи
Для рабочей документации	

Job Title

Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой

Address

Ленинградская область, г. Всеволожск, ул. Заводская, участок №83-пл

Notes

1. Все размеры даны в мм, если не указано иное.
2. Отметки даны в Балтийской системе высот.

Notes

Scale 1:100

Drawing No Чертеж №

Sheet, Sheets Лист, Листов

Zoma Зона

А3

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4 (мод. 53)

N П/П	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	51.607774	7.18	1.14	0.8742	0.955022	41.4	41.4
2	79.949276	8.94	1.42	0.7023	-1.075401	22.9	64.3
3	160.497571	12.67	2.02	0.4957	-0.768357	5.0	69.3
4	1028.270560	32.07	5.11	0.1958	0.336963	0.5	69.7
5	1165.404272	34.14	5.44	0.1840	-0.847183	4.2	74.0
6	1204.842406	34.71	5.53	0.1809	-0.042462	0.0	74.0
7	1391.179116	37.30	5.94	0.1684	-0.496834	5.6	79.6
8	1441.427355	37.97	6.05	0.1654	0.215441	0.7	80.3
9	1449.407042	38.07	6.06	0.1650	-0.110677	0.1	80.4
10	1728.299725	41.57	6.62	0.1511	-0.187162	0.0	80.4
11	1792.016444	42.33	6.74	0.1484	0.161736	0.1	80.5
12	2002.080772	44.74	7.12	0.1404	-0.066445	0.0	80.5
13	2141.148097	46.27	7.37	0.1357	0.406428	0.1	80.6
14	2371.351601	48.70	7.75	0.1290	1.401299	0.7	81.3
15	2529.771752	50.30	8.01	0.1249	0.347091	0.1	81.4

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 5 (мод. 53)

N П/П	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	51.607774	7.18	1.14	0.8742	0.812112	29.9	29.9
2	79.949276	8.94	1.42	0.7023	1.241053	30.5	60.4
3	160.497571	12.67	2.02	0.4957	1.026548	8.9	69.3
4	1028.270560	32.07	5.11	0.1958	-0.053719	0.0	69.4
5	1165.404272	34.14	5.44	0.1840	0.709696	3.0	72.3
6	1204.842406	34.71	5.53	0.1809	-0.200736	0.7	73.1
7	1391.179116	37.30	5.94	0.1684	-0.450670	4.6	77.6
8	1441.427355	37.97	6.05	0.1654	0.196176	0.6	78.2
9	1449.407042	38.07	6.06	0.1650	0.144418	0.1	78.4
10	1728.299725	41.57	6.62	0.1511	-0.317566	0.1	78.5
11	1792.016444	42.33	6.74	0.1484	0.029684	0.0	78.5
12	2002.080772	44.74	7.12	0.1404	-0.005708	0.0	78.5
13	2141.148097	46.27	7.37	0.1357	-0.445767	0.1	78.6
14	2371.351601	48.70	7.75	0.1290	-0.755503	0.2	78.8
15	2529.771752	50.30	8.01	0.1249	-0.561464	0.1	78.9

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

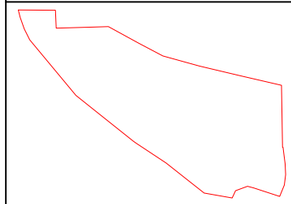
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

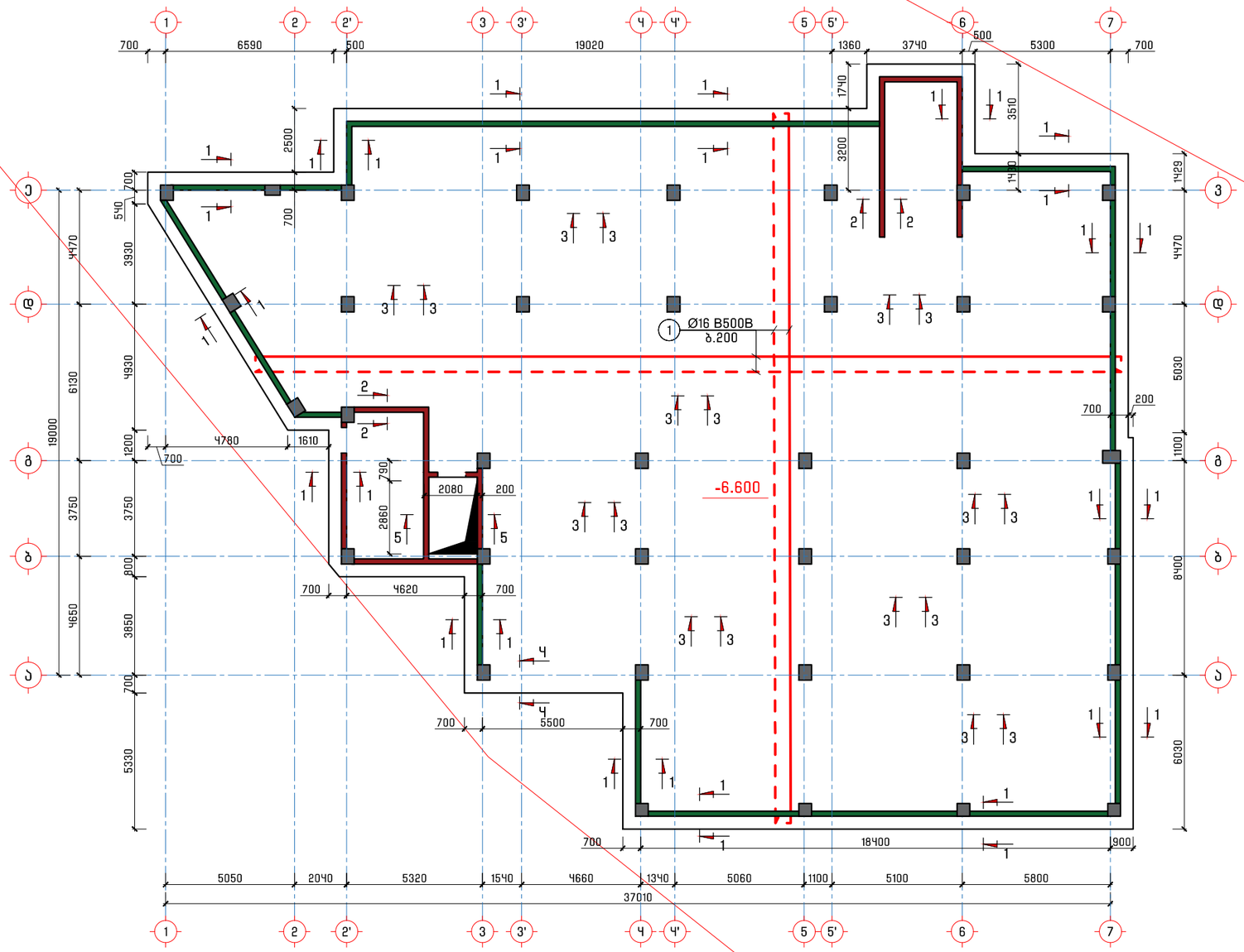
სეისმური რხევის პერიოდის ცხრილი

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-4	კ-	A3

მასშტაბი
Drawing Scale 1:100

2025 წ.

საძირკვლის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

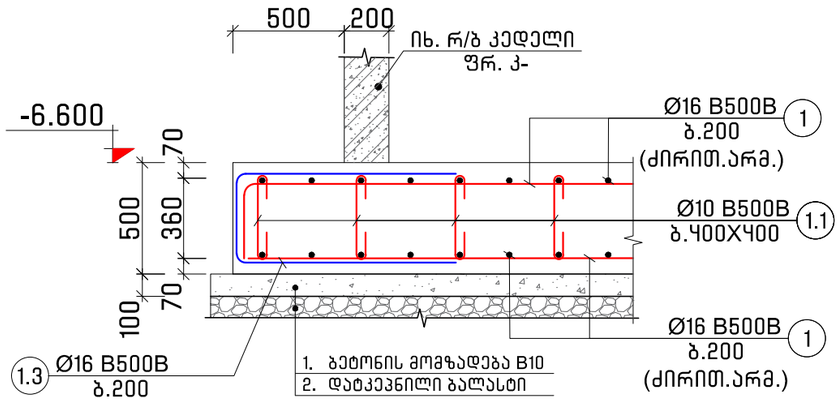
ნახაზების დასახელება
Drawing title

საძირკვლის ფილის ძირითადი
არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე

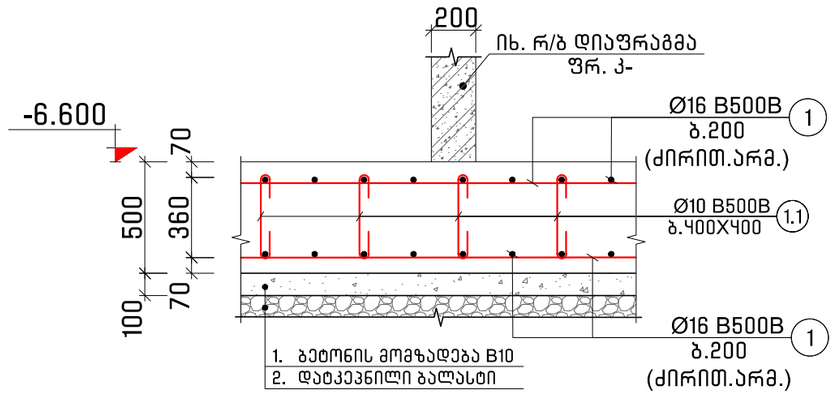
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-5	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

საძირკვლის ფილის კვეთი 1-1
(ძირითადი არმირება)



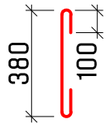
საძირკვლის ფილის კვეთი 2-2
(ძირითადი არმირება)



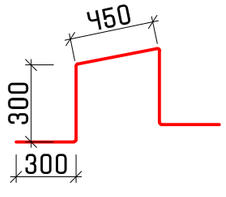
საძირკვლის ფილის კვეთი 3-3
(ძირითადი არმირება)

საძირკვლის ფილის კვეთი 4-4
(ძირითადი არმირება)

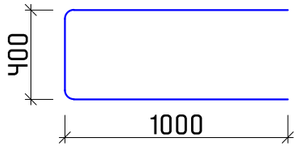
პოზ. 1.1
L=580



პოზ. 1.2
L=1650



პოზ. 1.3
L=2400



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

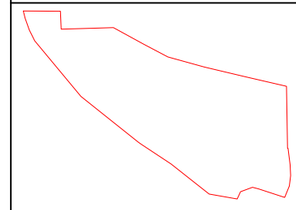
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

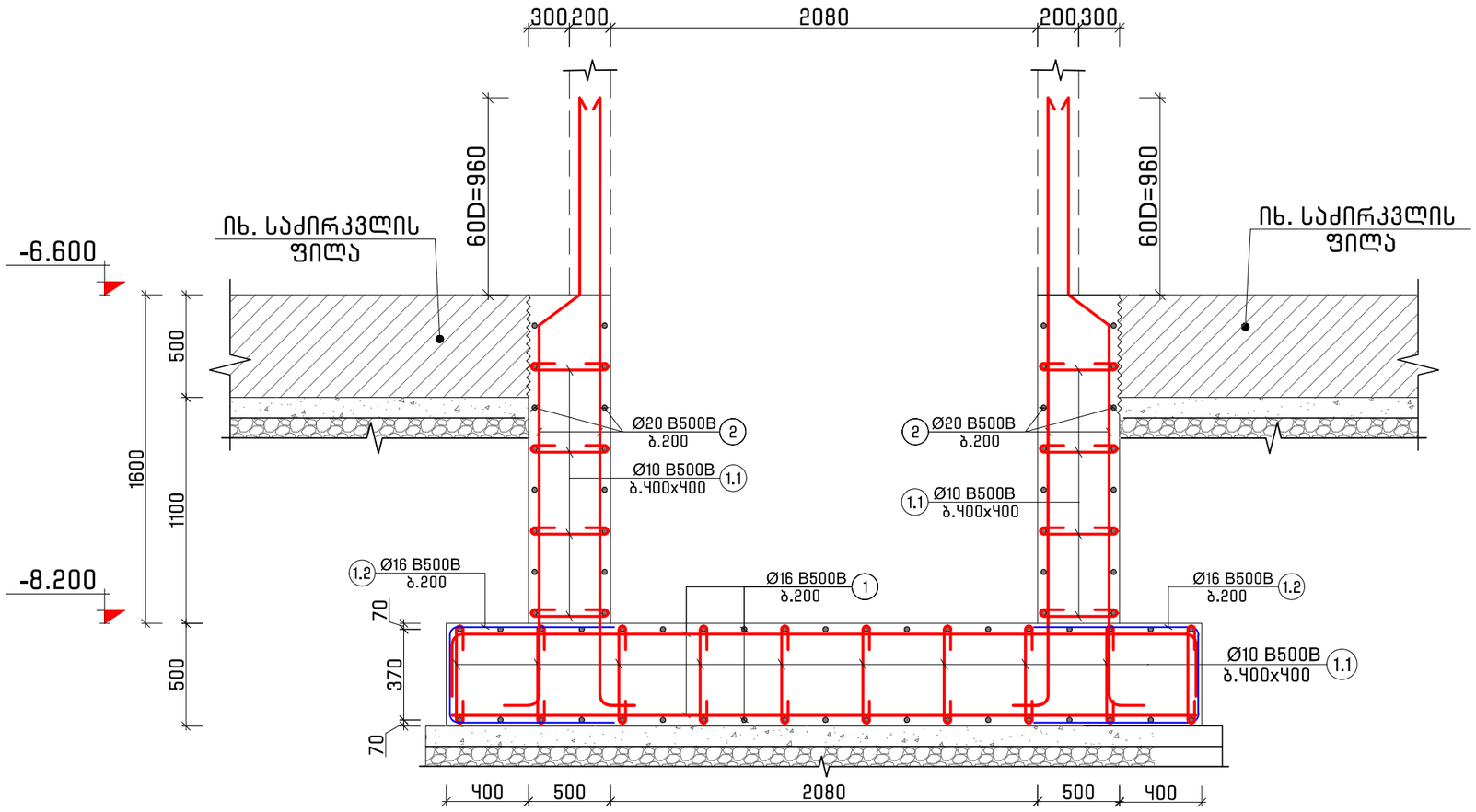
თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

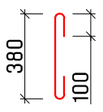
საძირკვლის ფილის კვეთები

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-6	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:25	

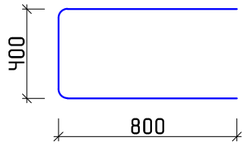
2025 წ.



პოზ. 1.1
L=580



პოზ. 1.2
L=2000



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

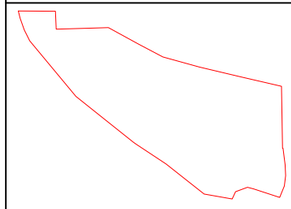
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

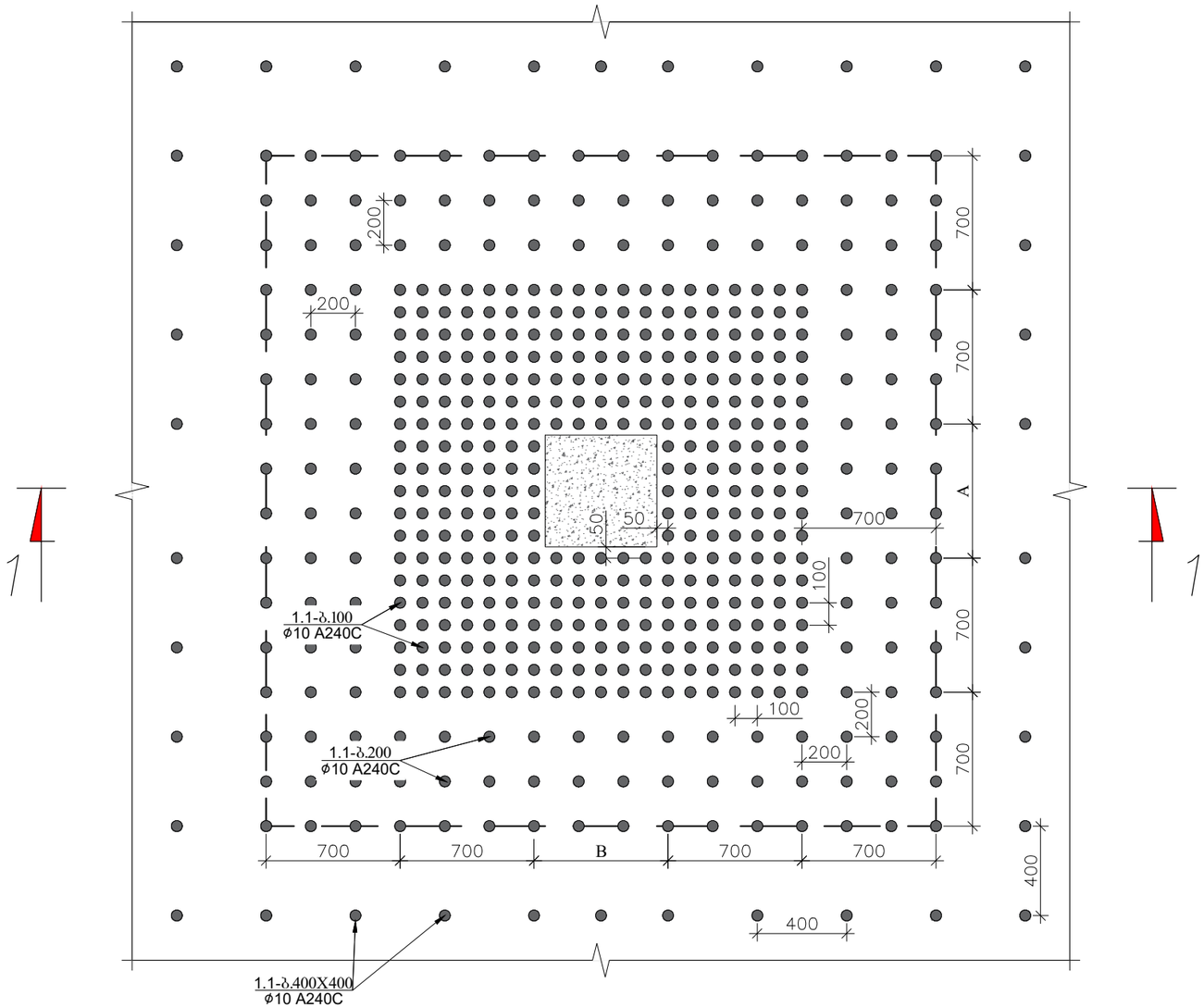
ნახაზების დასახელება
Drawing title

ლიფტის შახტის კვეთი 5-5

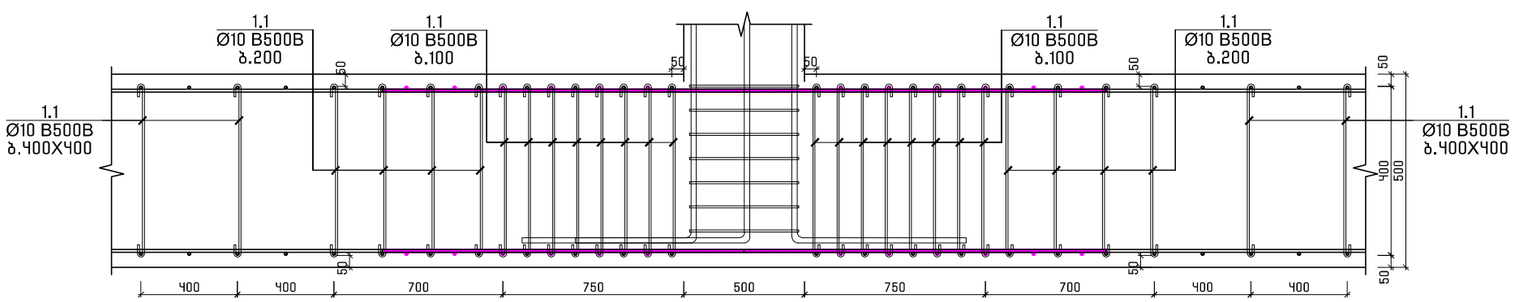
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-7	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:25	

2025 წ.

საძირკვლის ფილაში დამატებითი საკიდების მოწყობის დეტალი სვეტი 500×500



კვეთი 1–1



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

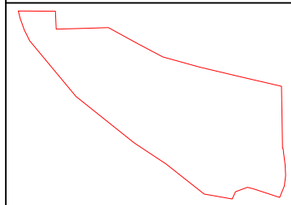
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდლის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

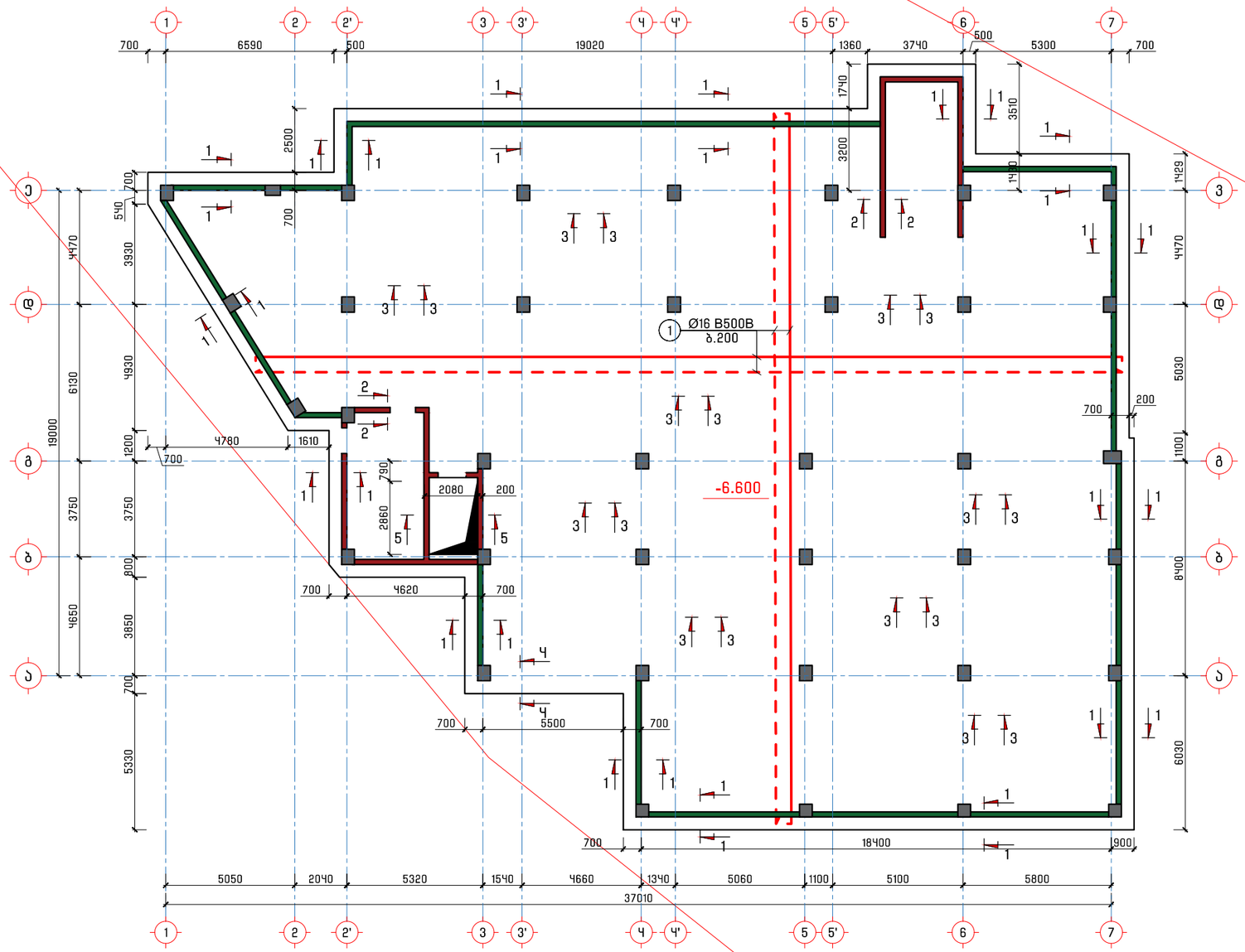
ნახაზების დასახელება
Drawing title

საძირკვლის ფილაში დამატებითი საკიდების მოწყობის დეტალი
(სვეტი 500×500)

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-13	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:25	

2025 წ.

საძირკვლის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

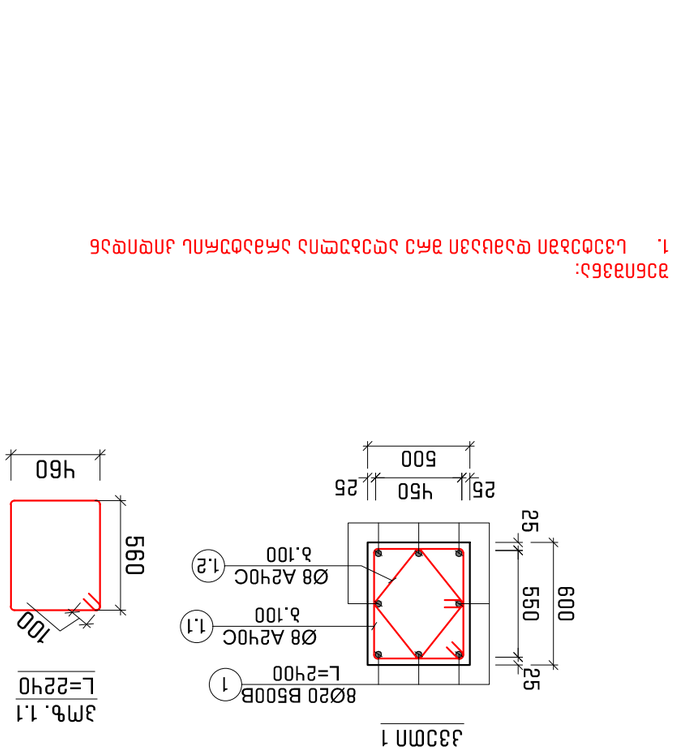
თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

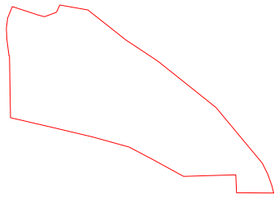
ნახაზების დასახელება
Drawing title

საძირკვლის ფილის ძირითადი
არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-5	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

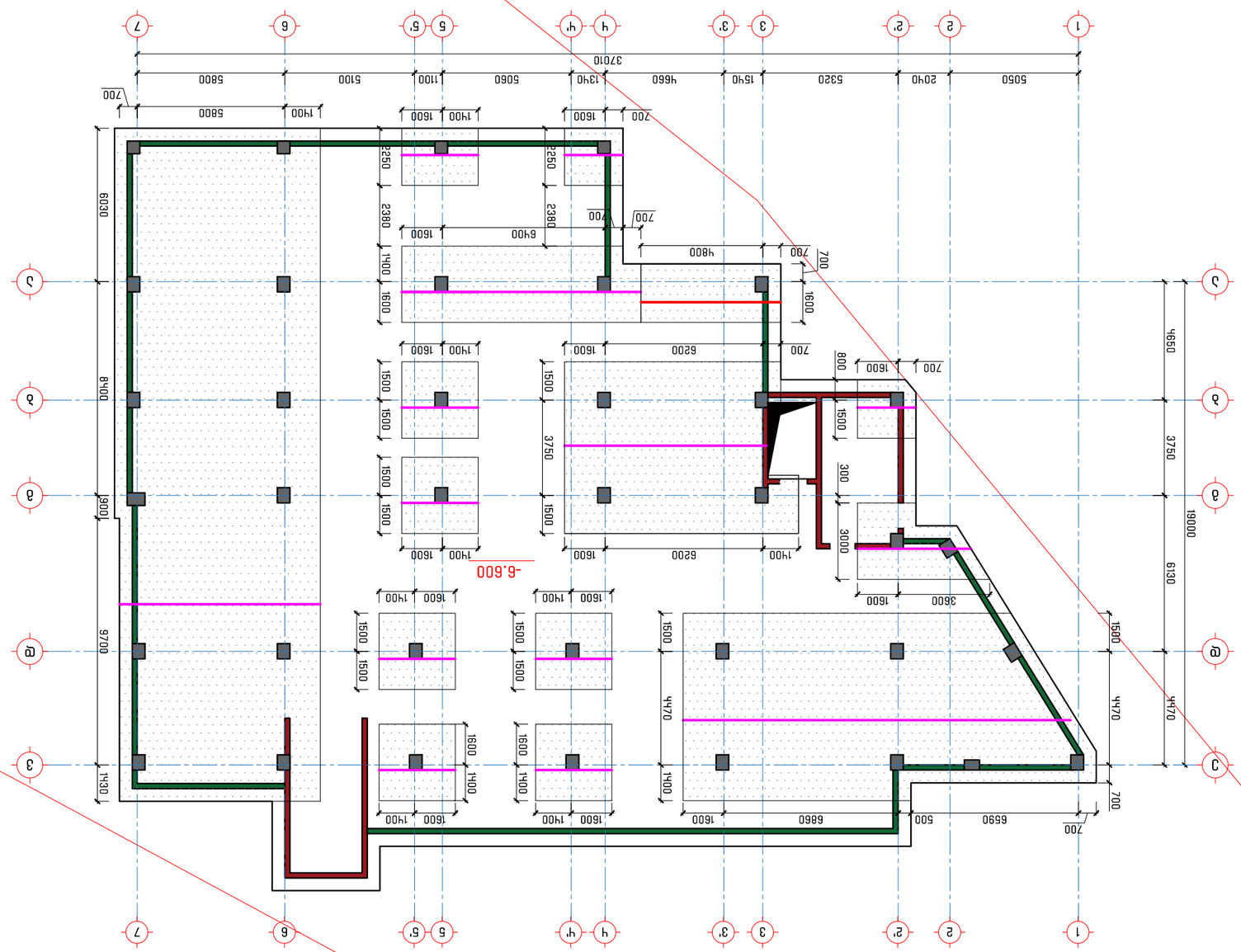




Job Title	ЭЛЕМЕНТЫ ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ
	ЭЛЕМЕНТЫ ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В25, F150, W6, НА ГРАНУЛИРОВАННОМ ШЛАКЕ
Address	ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
	ООО "ЛЕНГИПРОМЕЛИОРАЦИЯ", г. ВЫБОРГ, ул. ВОКЗАЛЬНАЯ, ЗДАНИЕ №83-ЛЛ
Notes	ОБЩИЕ ДАННЫЕ
	1. ±0.000=+89.5
	2. БЕТОН ДЛЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ W6
Notes	
Drawing Scale	1:25
	A3

Performers	ЭЛЕМЕНТЫ ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ		
ГИП	ШАХОВСКОЙ Ю.Ю.		
Гл. инж. проекта	ЧЕРНЯЕВА Ю.Ю.		
Нач. отд.	ЛЕОНТЬЕВА Ю.Ю.		
Нач. сект.	ЛЕОНТЬЕВА Ю.Ю.		
Н. контр.	БЕЛОВА Ю.Ю.		
Разраб.	ЛЕОНТЬЕВА Ю.Ю.		
Drawing Status	Дата выдачи	Date	
Р	2025 г.		
Стадия	Лист	Листов	
	1	2	

2025 г.



תוכנית קונסטרוקציה ותוכנית עוגנים לבניין מגורים
-6.600 פלטה (קיבוע X, בית קפה) קיר תמך (קיבוע אחורי)

קנה מידה 1:100

מהנדס:	
אדריכל:	
יועצים:	

מתכנן:	
בדק:	
שרטט:	

מס' תכנית	6
מהדורה	6
תאריך	2025

שלב	J-B
מס' גיליון	J-
קנ"מ	1:100

A3

קיר תמך (קיבוע אחורי) -6.600 פלטה (קיבוע X, בית קפה)

מתכנן: מכון לבניה בע"מ

יועצים:

מהנדסים: מכון לבניה בע"מ

אדריכלים:

כתובת: רח' הברזל 42, תל אביב

טלפון: 03-6666666

פקס: 03-6666667

אתר אינטרנט: www.example.co.il

דוא"ל: info@example.co.il

מבצעים:

מתכנן	חתימה
מ. פלטות	
מ. קונסטרוקציה	
מ. אלומיניום	
מ. אבן	

מבנה: בניין מגורים

כתובת הפרויקט: רח' הברזל 42, תל אביב

גוש: 6638 חלקה: 12

שטח המגרש: 1,250 מ"ר

מספר יחידות דיור: 24

מספר קומות: 8 + קומת גג חלקית + 2 קומות מרתף

שטח בנוי: 4,850 מ"ר

שטח עיקרי: 3,200 מ"ר

שטח שירות: 1,650 מ"ר

שטח מרתפים: 2,400 מ"ר

שטח מרפסות: 600 מ"ר

גובה מבנה: 28.50 מ'

מספר מקומות חניה: 36

מספר מקומות חניה לנכים: 2

מספר מקומות חניה לאופניים: 12

מספר מעליות: 2

מספר חדרי מדרגות: 2

מספר חדרי אשפה: 1

מספר חדרי עגלות: 1

מספר חדרי מכונות: 1

מספר חדרי חשמל: 1

מספר חדרי תקשורת: 1

מספר חדרי כיבוי אש: 1

מספר חדרי משאבות: 1

מספר חדרי מים: 1

מספר חדרי ביוב: 1

מספר חדרי ניקוז: 1

מספר חדרי גז: 1

מספר חדרי מזגנים: 1

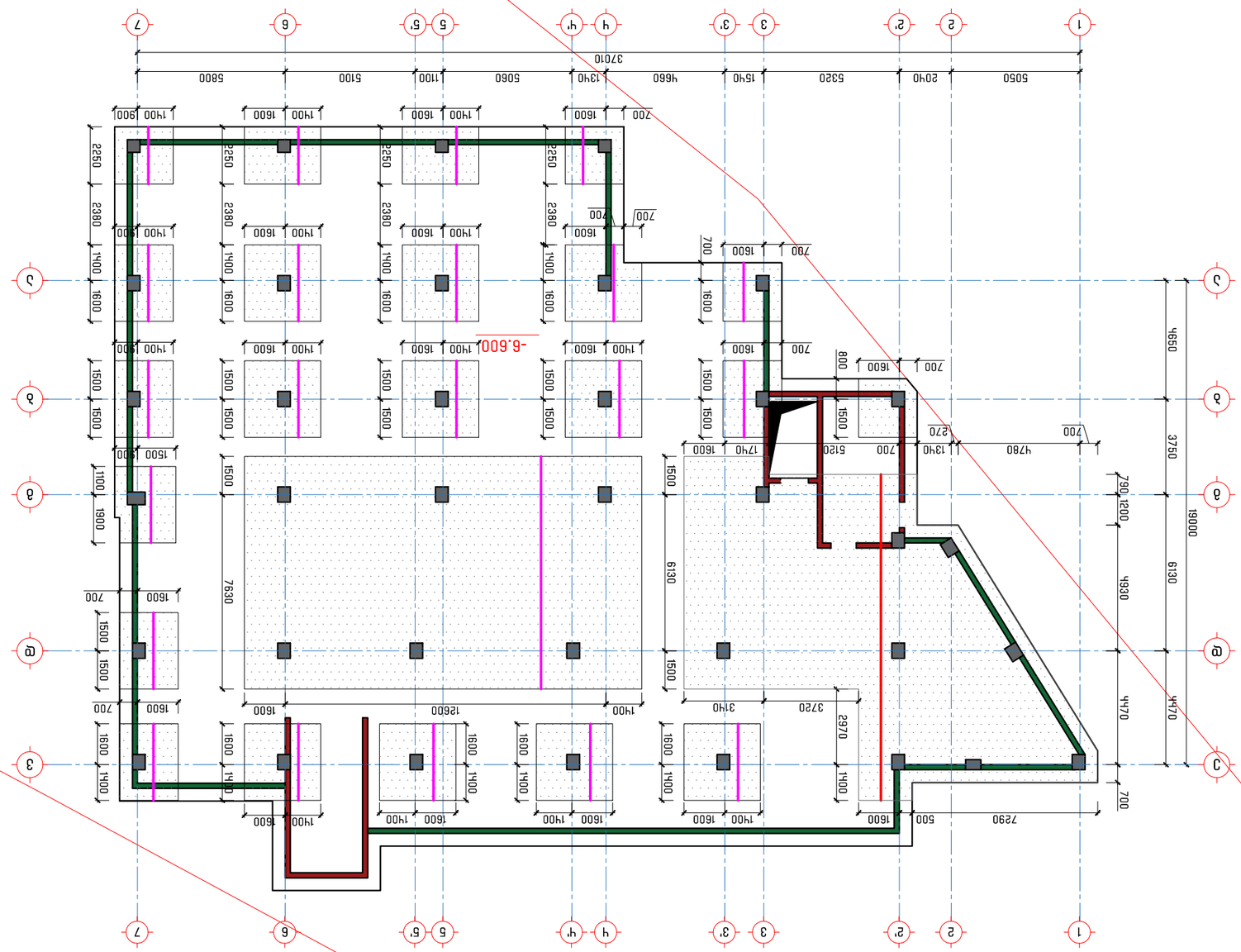
מספר חדרי אוורור: 1

מספר חדרי חימום: 1

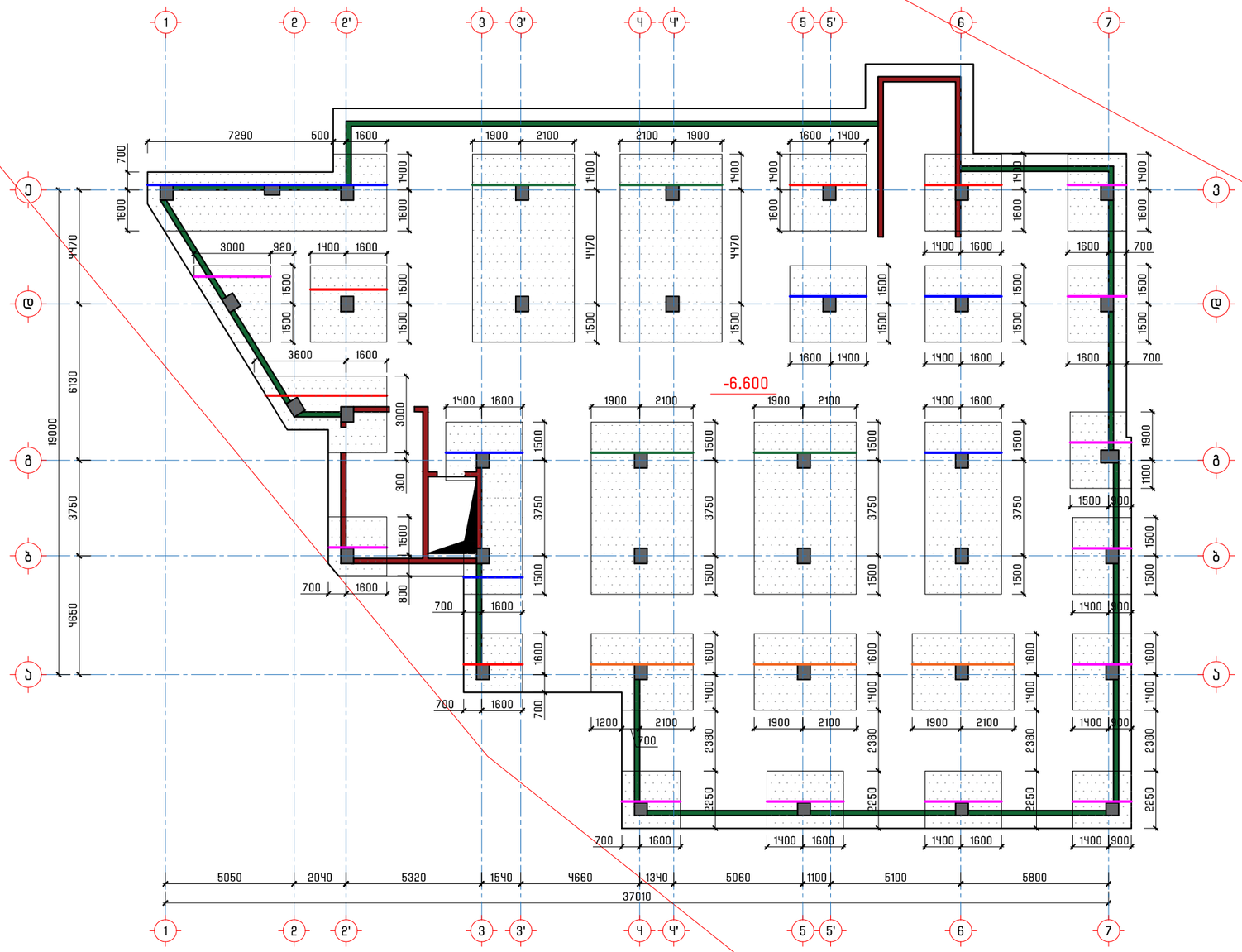
מספר חדרי קירור: 1

מספר חדרי מים חמים: 1

מספר חדרי מים קר


-6.600
1 2 2' 3 3' 4 4' 5 5' 6 6' 7
A B C D E F
5050 2040 5320 1540 3460 1340 5060 1100 5100 5800
37010
19000 3750 6130 4930 4470 2470 700
7290 500 1600 2370 3720 3140 1260 1900 7630 6130 1500 1600 1700 1900 2250 2380 1400 1600 1500 1100 1900 700 800 270 1340 4780 700 5120 700 1600 1740 1600 700 1600 700 1600 700

საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე (ქვედა შრე, X მიმართულება)



ქვედა შრე, Ø10

ქვედა შრე, Ø16

ქვედა შრე, Ø22

ქვედა შრე, Ø25

ქვედა შრე, Ø28

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

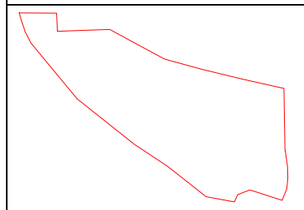
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანდლის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი,გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

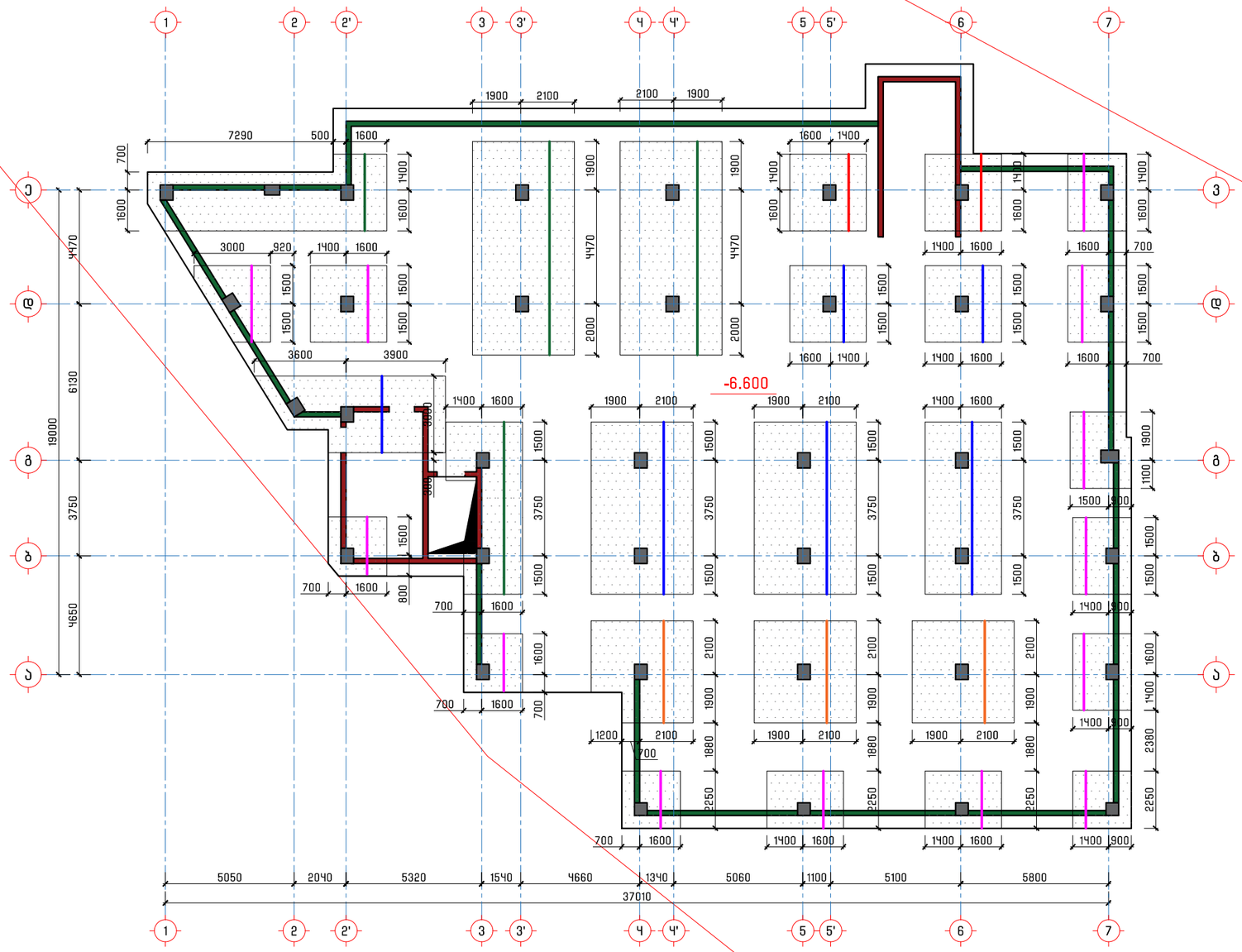
ნახაზების დასახელება
Drawing title

საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე (ქვედა შრე, X მიმართულება)

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-10	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე (ქვედა შრე, Y მიმართულება)



- ქვედა შრე, Ø10
- ქვედა შრე, Ø16
- ქვედა შრე, Ø22
- ქვედა შრე, Ø25
- ქვედა შრე, Ø28

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

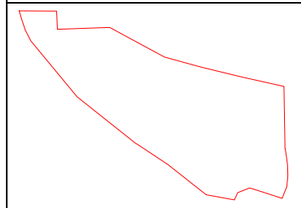
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანეურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

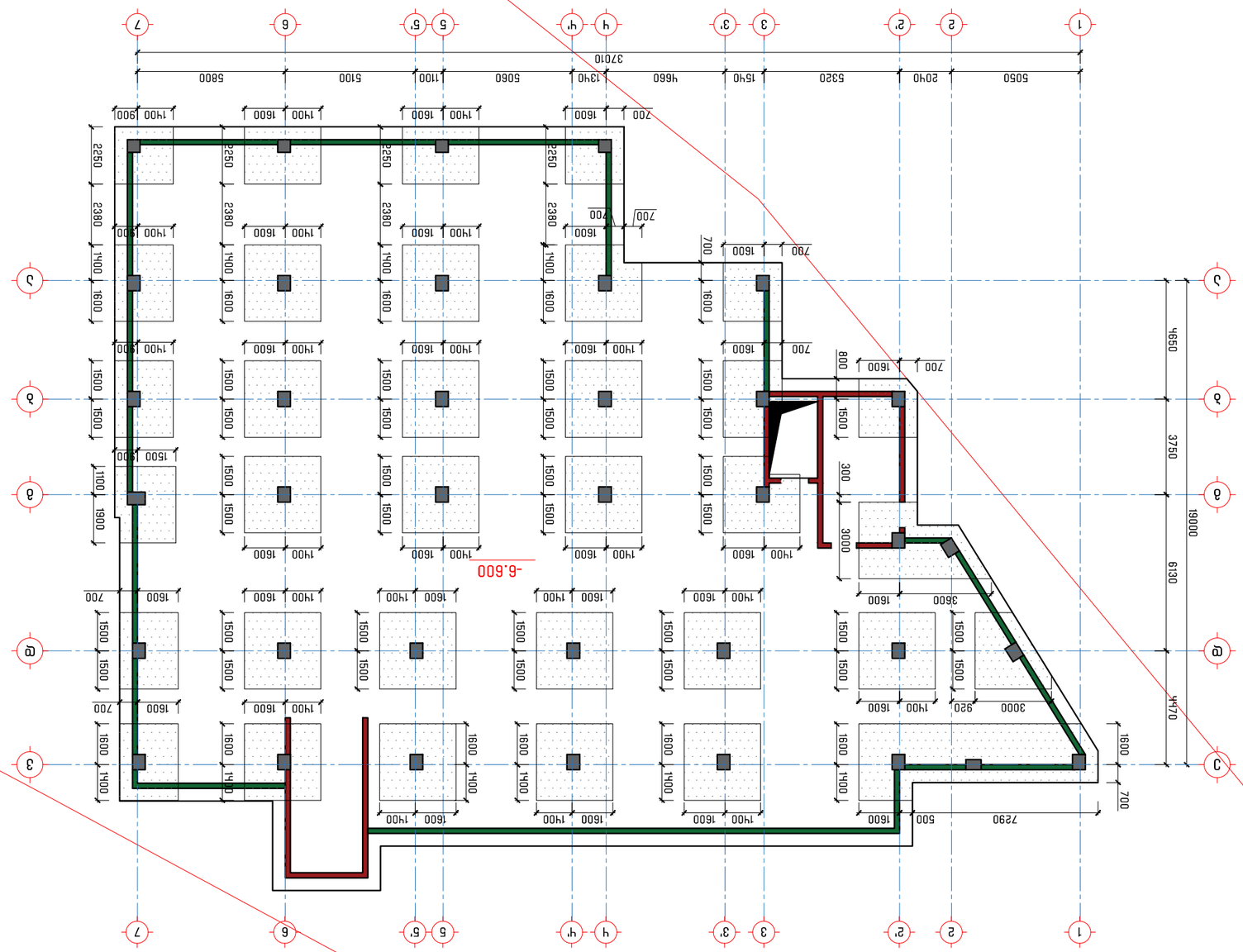
თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების გეგმა -6.600 ნიშნულზე (ქვედა შრე, Y მიმართულება)

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-11	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.



תוכנית מפלס -6.600 לתוכנית עיגון לבניין מגורים ומסחר בקומת קרקע ומרתף עליון

-6.600 מפלס קומת קרקע

שלב: תכנון Date	שלב תכנית Drawing Status
	מהנדס Engineer

מבצעים
performers

מתכנן שלד	מהנדס אזרחי	מתכנן שלד
אדר. מ. פלדמן	מהנדס אזרחי	אדר. מ. פלדמן
מ. מרקוביץ	מהנדס אזרחי	מ. מרקוביץ
ב. אבוטבול	מהנדס אזרחי	ב. אבוטבול

תכולת התכנית
Drawing title

עיגון לבניין מגורים ומסחר בקומת קרקע ומרתף עליון בחצי
בקומת מרתף עליון -6.600 מפלס קומת קרקע

מס' תכנית	גרסת תכנית מס'.	שלב תכנון
2025 ב.	-	J-12
קנה מידה Drawing Scale	1:100	

A3

מפתח שטחים

שטח מגרש	1,000 מ"ר
שטח בניה מעל הקרקע	1,000 מ"ר
שטח בניה מתחת לקרקע	1,000 מ"ר
שטח בניה כולל	2,000 מ"ר
אחוזי בניה מעל הקרקע	100%
אחוזי בניה מתחת לקרקע	100%
אחוזי בניה כולל	200%
מספר יחידות דיור	10
מספר קומות	2
מספר קומות מרתף	1

מקרא

גבול מגרש	
קו בניין	
קיר בטון	
קיר בלוקים	
עמוד	
קורה	
פתח	
חלון	
דלת	
מדרגות	
מעקה	
גדר	
עץ	
שיח	
דשא	
מרצפת	
אספלט	
חצץ	
מים	
ביוב	
חשמל	
תקשורת	
גז	
כיבוי אש	
ניקוז	
מיזוג אוויר	
אוורור	
חימום	
קירור	
מים חמים	
מים קרים	
מים מחוממים	
מים מקוררים	
מים מטוהרים	
מים מלוחים	
מים מתוקים	
מים מליחים	
מים מזוקקים	
מים מינרליים	
מים מינרליים מוגזים	
מים מינרליים מוגזים מלוחים	
מים מינרליים מוגזים מתוקים	
מים מינרליים מוגזים מליחים	
מים מינרליים מוגזים מזוקקים	
מים מינרליים מוגזים מינרליים	
מים מינרליים מוגזים מינרליים מוגזים	
מים מינרליים מוגזים מינרליים מוגזים מלוחים	
מים מינרליים מוגזים מינרליים מוגזים מתוקים	
מים מינרליים מוגזים מינרליים מוגזים מליחים	
מים מינרליים מוגזים מינרליים מוגזים מזוקקים	

הערות
Notes

1. כל המידות במטרים אלא אם צוין אחרת.
2. יש לבדוק את כל המידות באתר לפני ביצוע.

תכנית מפלס -6.600 לתוכנית עיגון לבניין מגורים ומסחר בקומת קרקע ומרתף עליון

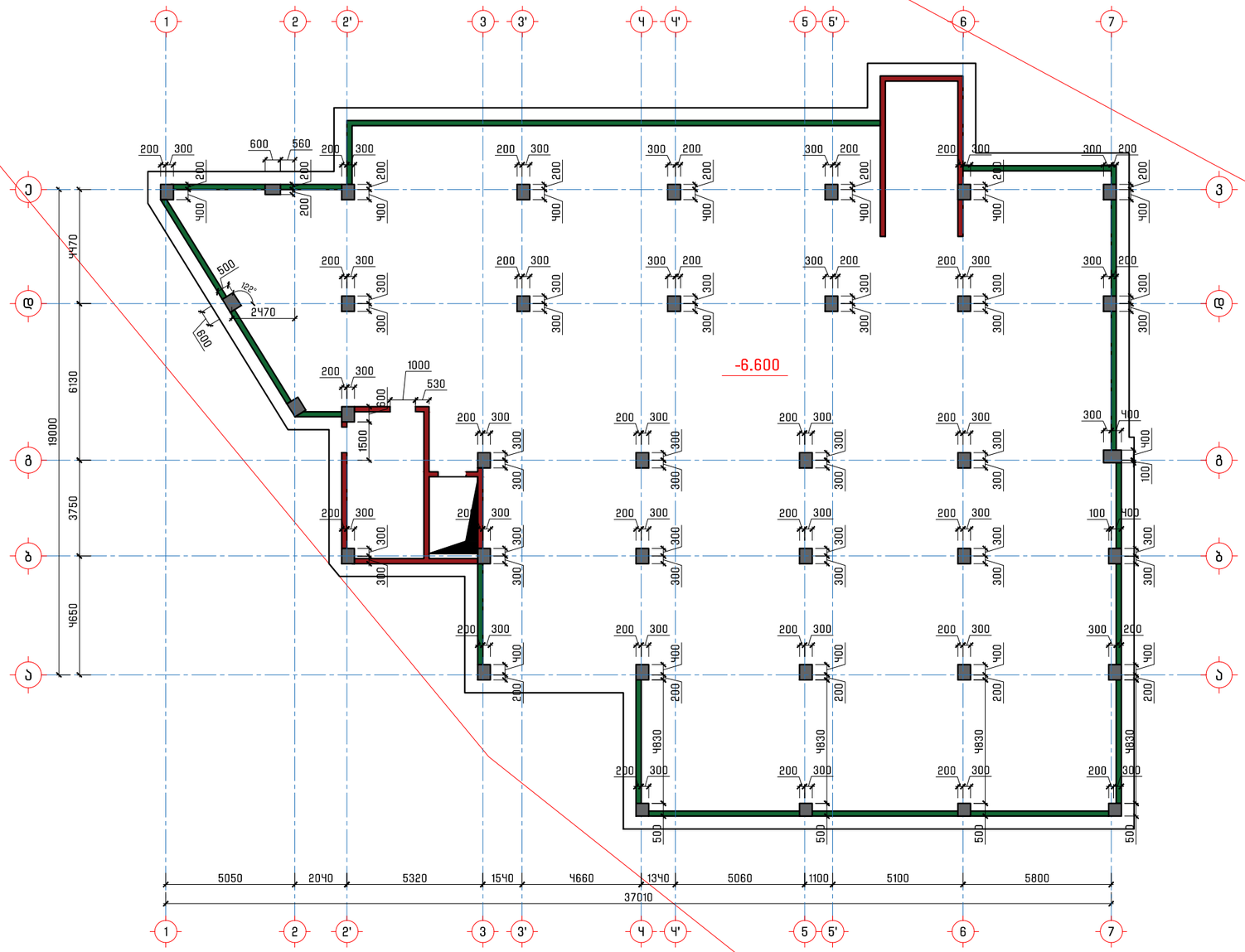
כתובת הפרויקט
Address

רחוב הרצל 15, תל אביב-יפו
גוש 6638 חלקה 123
מגרש 456

יועצים
Consultants

אדריכל	משרד אדריכלות בע"מ
קונסטרוקטור	משרד קונסטרוקציות בע"מ
מהנדס חשמל	משרד חשמל ואלקטרוניקה בע"מ
מהנדס אינסטלציה	משרד אינסטלציה בע"מ
מהנדס מיזוג אוויר	משרד מיזוג אוויר בע"מ
יועץ בטיחות	משרד בטיחות בע"מ
יועץ נגישות	משרד נגישות בע"מ
יועץ אקוסטיקה	משרד אקוסטיקה בע"מ
יועץ כבאות	משרד כבאות בע"מ
יועץ תנועה	משרד תנועה בע"מ
יועץ נוף	משרד נוף בע"מ
יועץ סביבה	משרד סביבה בע"מ
יועץ כלכלה	משרד כלכלה בע"מ
יועץ משפטי	משרד עורכי דין
יועץ מדידות	משרד מדידות בע"מ
יועץ גיאוטכני	משרד גיאוטכני בע"מ
יועץ איכות הסביבה	משרד איכות הסביבה בע"מ
יועץ אנרגיה	משרד אנרגיה בע"מ
יועץ תאורה	משרד תאורה בע"מ
יועץ אבטחה	משרד אבטחה בע"מ
יועץ תקשורת	משרד תקשורת בע"מ
יועץ מים	משרד מים בע"מ
יועץ ביוב	משרד ביוב בע"מ
יועץ ניקוז	משרד ניקוז בע"מ
יועץ כיבוי אש	משרד כיבוי אש בע"מ
יועץ מיזוג אוויר	משרד מיזוג אוויר בע"מ
יועץ אוורור	משרד אוורור בע"מ
יועץ חימום	משרד חימום בע"מ
יועץ קירור	משרד קירור בע"מ
יועץ מים חמים	משרד מים חמים בע"מ
יועץ מים קרים	משרד מים קרים בע"מ
יועץ מים מחוממים	משרד מים מחוממים בע"מ
יועץ מים מקוררים	משרד מים מקוררים בע"מ
יועץ מים מטוהרים	משרד מים מטוהרים בע"מ
יועץ מים מלוחים	משרד מים מלוחים בע"מ
יועץ מים מתוקים	משרד מים מתוקים בע"מ
יועץ מים מליחים	משרד מים מליחים בע"מ
יועץ מים מזוקקים	משרד מים מזוקקים בע"מ
יועץ מים מינרליים	משרד מים מינרליים בע"מ
יועץ מים מינרליים מוגזים	משרד מים מינרליים מוגזים בע"מ
יועץ מים מינרליים מוגזים מלוחים	משרד מים מינרליים מוגזים מלוחים בע"מ
יועץ מים מינרליים מוגזים מתוקים	משרד מים מינרליים מוגזים מתוקים בע"מ
יועץ מים מינרליים מוגזים מליחים	משרד מים מינרליים מוגזים מליחים בע"מ
יועץ מים מינרליים מוגזים מזוקקים	משרד מים מינרליים מוגזים מזוקקים בע"מ

სვეტების ნაშვერების განლაგების გეგმა -6.600 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

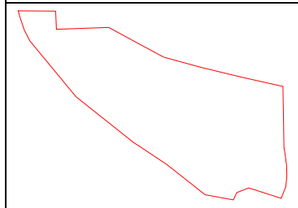
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანეურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

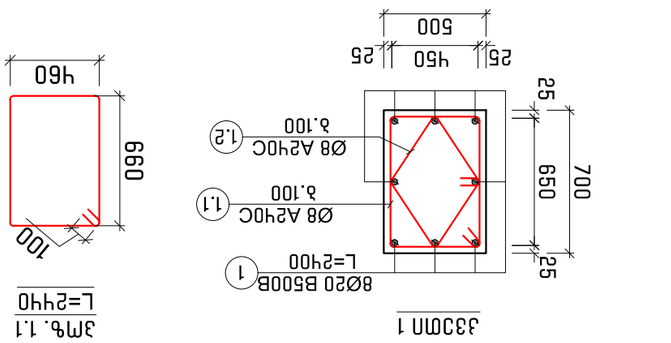
თანამდებობა	სახელი,გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

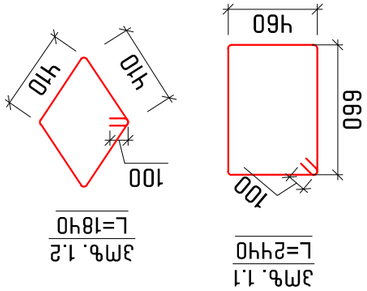
სვეტების ნაშვერების განლაგების გეგმა
-6.600 ნიშნულზე

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-14	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.



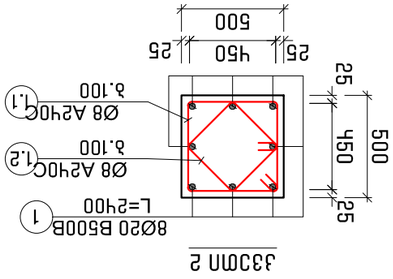
Цоколь блока 3



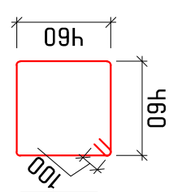
Ж3 1
L=2ЧЧ0
3Мф. 1.1

Ж3 1
L=18Ч0
3Мф. 1.2

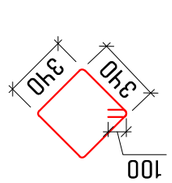
Ж3 1



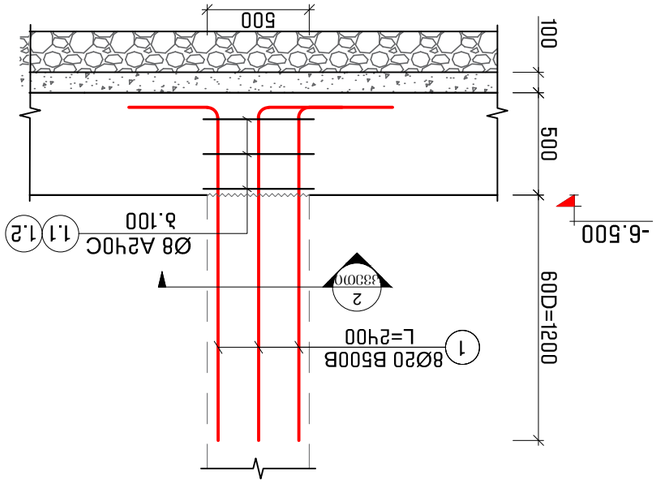
Ж3 2



Ж3 1
L=20Ч0
3Мф. 1.1



Ж3 1
L=1560
3Мф. 1.2



Цоколь блока 4

Зарезервировано

1. Цоколь выполнить из бетона класса по прочности на сжатие С8/10 (В10) по ГОСТ 26633-2015.

Экспликация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
1	3Ф13.23.ЦОК.АР	Цоколь. Архитектурные решения	1		
2	3Ф13.23.ЦОК.КР	Цоколь. Конструкции железобетонные	1		
		Сборные железобетонные изделия			
3	Ж3 1	Ж3 1	1	1.2	
4	Ж3 2	Ж3 2	1	1.2	
		Материалы			
5		Бетон тяжелый В15 (М200), F150, W4	1.2		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
3Ф13.23.ЦОК.АР	Цоколь. Архитектурные решения	
3Ф13.23.ЦОК.КР	Цоколь. Конструкции железобетонные	

Примечания:

1. Цоколь выполнить из бетона класса по прочности на сжатие С8/10 (В10) по ГОСТ 26633-2015.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Иванов		03.25
Пров.	Петрова		03.25
Н.контр.	Сидоров		03.25
ГИП	Кузнецов		03.25

3Ф13.23.ЦОК.АР

Цоколь

Стадия: Р | Лист 1 | Листов 3

ООО «ПроектСтройСервис»

г. Приозерск, ул. Заводская, д. 14, оф. 203

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А3

Цоколь блока 3

Цоколь блока 4

Цоколь блока 1

Цоколь блока 2

Ведомость элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 30674-99	Окно ПВХ 1200×1200	4	38	
ОК2	ГОСТ 30674-99	Окно ПВХ 1500×1200	2	46	
ДН1	ГОСТ 31173-2003	Дверь наружная 900×2100	1	52	
ДН2	ГОСТ 31173-2003	Дверь наружная 1000×2100	1	58	
ВР1	ГОСТ 34329-2017	Ворота распашные 3000×2400	1	120	

Спецификация сборных железобетонных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1	Ж3 1	Ж3 1	1	1.2	
2	Ж3 2	Ж3 2	1	1.2	
		Материалы			
3		Бетон тяжелый В15 (М200), F150, W4	1.2		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
3Ф13.23.ЦОК.АР	Цоколь. Архитектурные решения	
3Ф13.23.ЦОК.КР	Цоколь. Конструкции железобетонные	

Примечания:

1. Цоколь выполнить из бетона класса по прочности на сжатие С8/10 (В10) по ГОСТ 26633-2015.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Иванов		03.25
Пров.	Петрова		03.25
Н.контр.	Сидоров		03.25
ГИП	Кузнецов		03.25

3Ф13.23.ЦОК.АР

Цоколь

Стадия: Р | Лист 2 | Листов 3

ООО «ПроектСтройСервис»

г. Приозерск, ул. Заводская, д. 14, оф. 203

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А3

Цоколь блока 3

Цоколь блока 4

Цоколь блока 1

Цоколь блока 2

Ведомость элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 30674-99	Окно ПВХ 1200×1200	4	38	
ОК2	ГОСТ 30674-99	Окно ПВХ 1500×1200	2	46	
ДН1	ГОСТ 31173-2003	Дверь наружная 900×2100	1	52	
ДН2	ГОСТ 31173-2003	Дверь наружная 1000×2100	1	58	
ВР1	ГОСТ 34329-2017	Ворота распашные 3000×2400	1	120	

Спецификация сборных железобетонных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1	Ж3 1	Ж3 1	1	1.2	
2	Ж3 2	Ж3 2	1	1.2	
		Материалы			
3		Бетон тяжелый В15 (М200), F150, W4	1.2		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
3Ф13.23.ЦОК.АР	Цоколь. Архитектурные решения	
3Ф13.23.ЦОК.КР	Цоколь. Конструкции железобетонные	

Примечания:

1. Цоколь выполнить из бетона класса по прочности на сжатие С8/10 (В10) по ГОСТ 26633-2015.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Иванов		03.25
Пров.	Петрова		03.25
Н.контр.	Сидоров		03.25
ГИП	Кузнецов		03.25

3Ф13.23.ЦОК.АР

Цоколь

Стадия: Р | Лист 3 | Листов 3

ООО «ПроектСтройСервис»

г. Приозерск, ул. Заводская, д. 14, оф. 203

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А3

Цоколь блока 3

Цоколь блока 4

Цоколь блока 1

Цоколь блока 2

Ведомость элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 30674-99	Окно ПВХ 1200×1200	4	38	
ОК2	ГОСТ 30674-99	Окно ПВХ 1500×1200	2	46	
ДН1	ГОСТ 31173-2003	Дверь наружная 900×2100	1	52	
ДН2	ГОСТ 31173-2003	Дверь наружная 1000×2100	1	58	
ВР1	ГОСТ 34329-2017	Ворота распашные 3000×2400	1	120	

Спецификация сборных железобетонных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1	Ж3 1	Ж3 1	1	1.2	
2	Ж3 2	Ж3 2	1	1.2	
		Материалы			
3		Бетон тяжелый В15 (М200), F150, W4	1.2		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
3Ф13.23.ЦОК.АР	Цоколь. Архитектурные решения	
3Ф13.23.ЦОК.КР	Цоколь. Конструкции железобетонные	

Примечания:

1. Цоколь выполнить из бетона класса по прочности на сжатие С8/10 (В10) по ГОСТ 26633-2015.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Иванов		03.25
Пров.	Петрова		03.25
Н.контр.	Сидоров		03.25
ГИП	Кузнецов		03.25

3Ф13.23.ЦОК.АР

Цоколь

Стадия: Р | Лист 4 | Листов 3

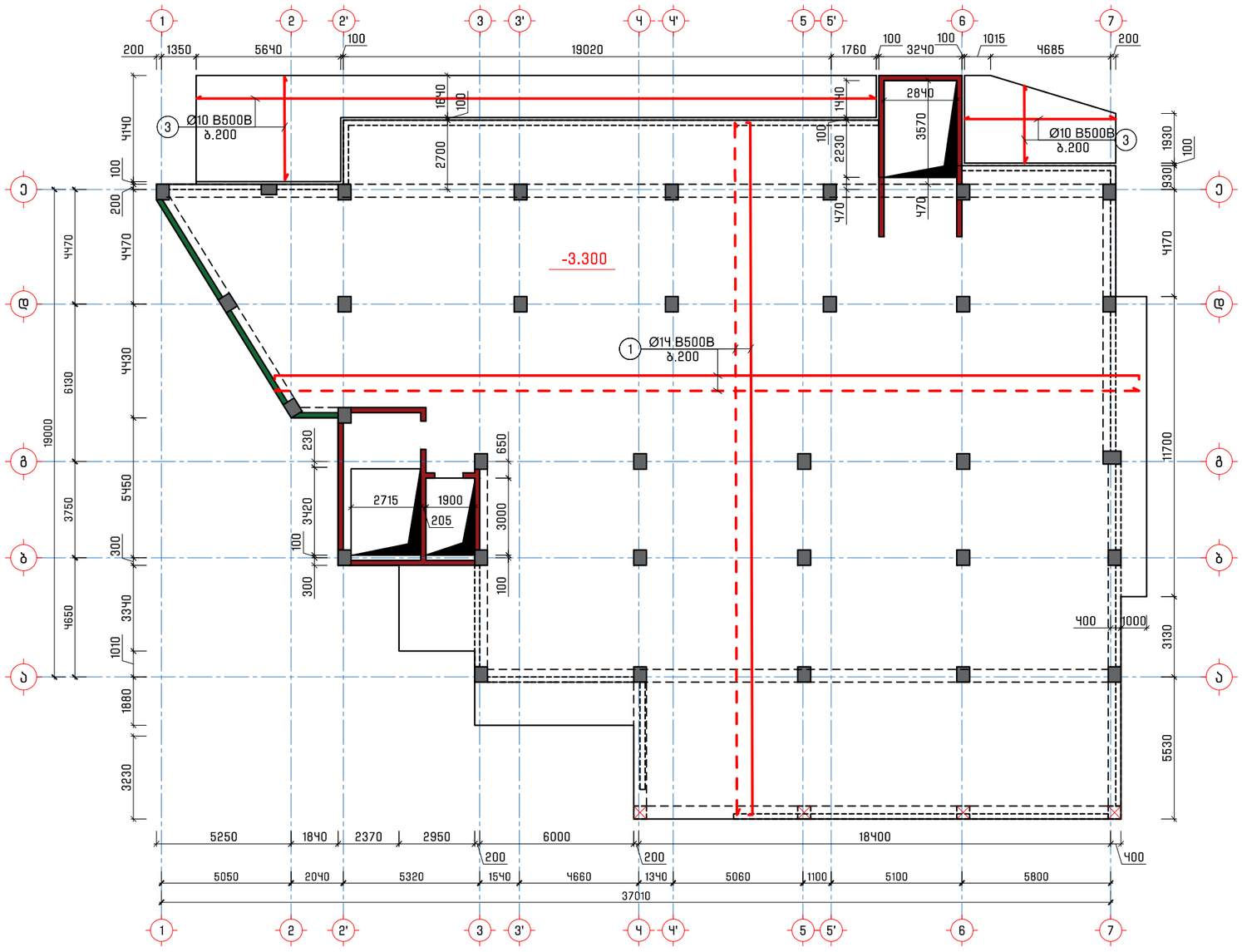
ООО «ПроектСтройСервис»

г. Приозерск, ул. Заводская, д. 14, оф. 203

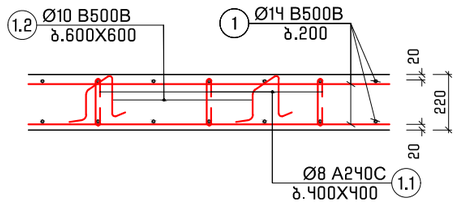
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А3

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა -3.300 ნიშნულზე



გადახურვის ფილის კვეთი



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

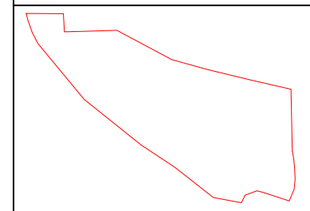
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი,გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

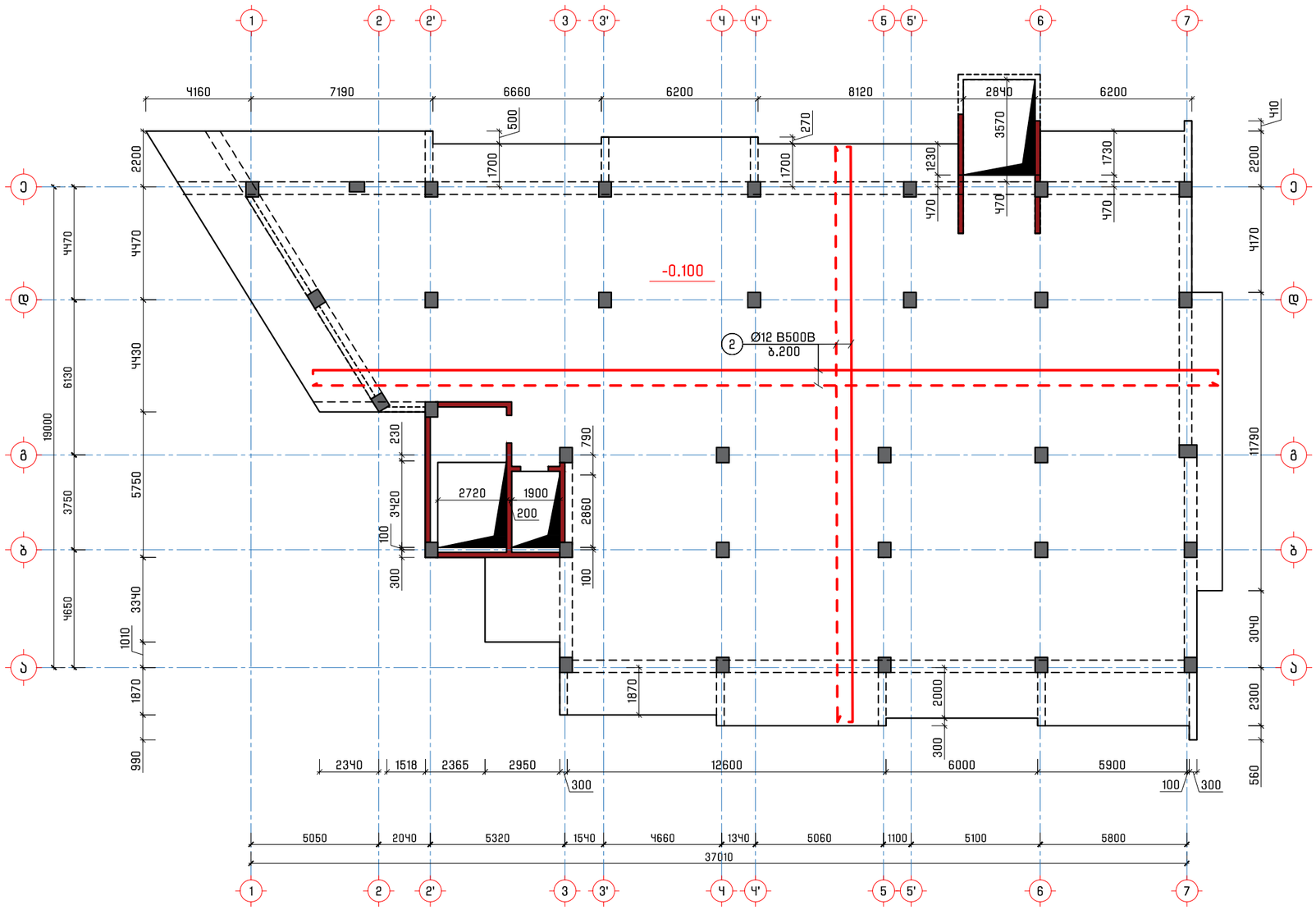
ნახაზების დასახელება
Drawing title

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა -3.300 ნიშნულზე

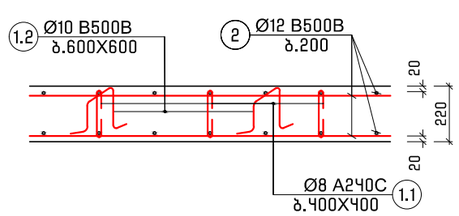
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-17	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა -0.100 ნიშნულზე



გადახურვის ფილის კვეთი



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

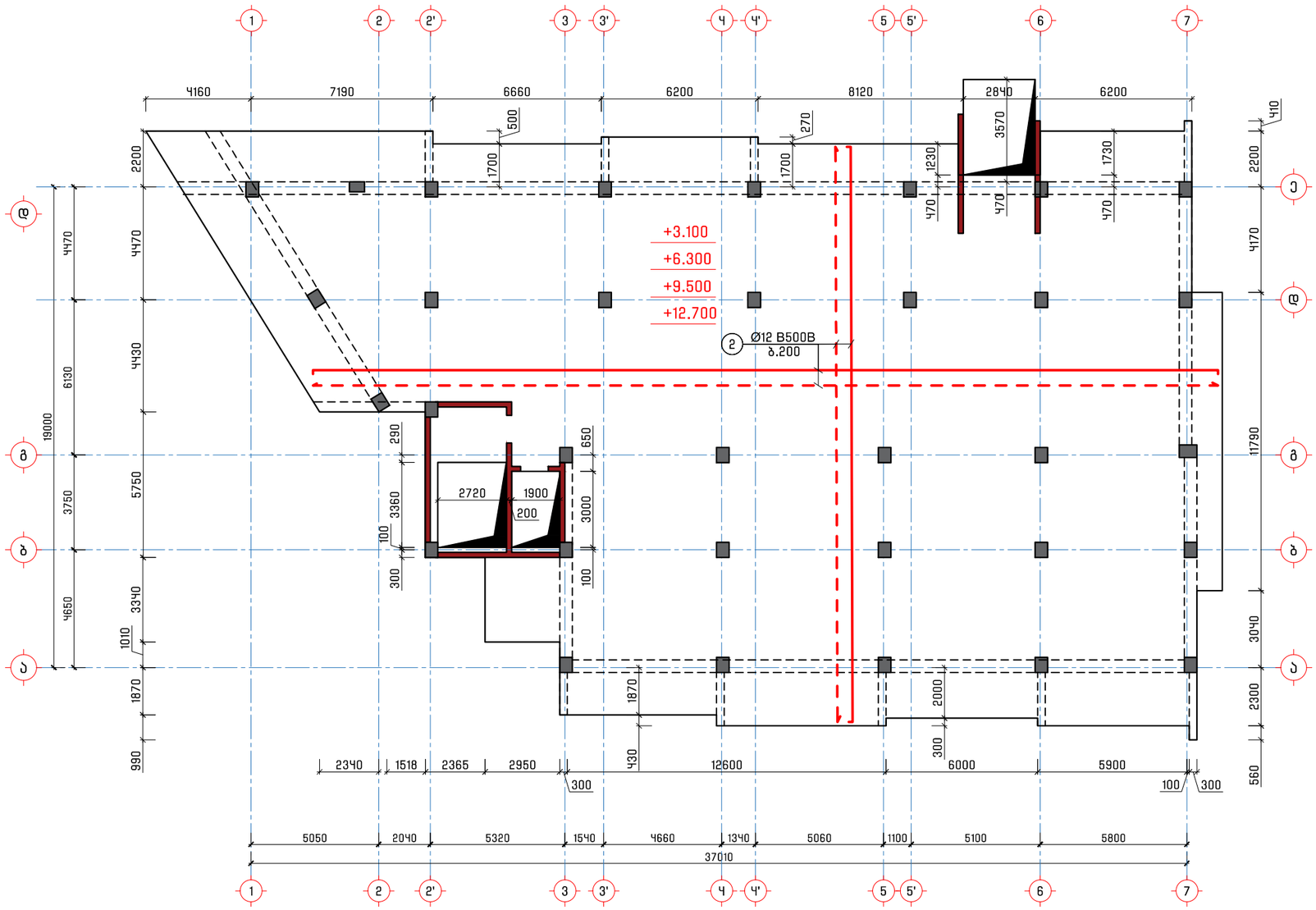
ნახაზების დასახელება
Drawing title

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა -0.100 ნიშნულზე

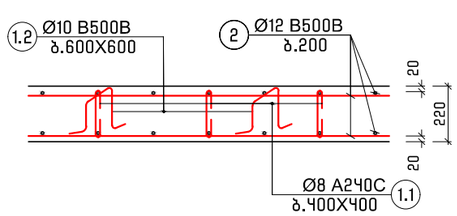
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-18	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა +3.100, +6.300, +9.500, +12.700 ნიშნულებზე



გადახურვის ფილის კვეთი



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

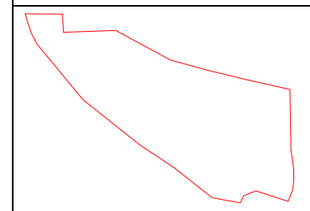
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა +3.100, +6.300, +9.500, +12.700 ნიშნულებზე

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-19	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

2025 წ.

ნახატის №	ფურცლების ჯამური რაოდენობა
J-20	J-
Drawing Scale	1:100

A3

ნახატის დასახელება
Drawing title

ბეტონის ხიდის ფილის არმატურის განლაგების სქემა +15.900 ნიშნულის ბეტონის ფილის ზედა ზედაპირის დონის ნიშნულის +16.400 ნიშნულის ბეტონის ფილის ქვედა ზედაპირის დონის ნიშნულის ბეტონის ფილის ზედა ზედაპირის დონის ნიშნულის

ავტორები
performers

ხელმძღვანელი	ს. ბერიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ჯაფარიძე	
მთავარი ინჟინერი	ნ. ფხაკაძე	
მთავარი ინჟინერი	მ. ბერიძე	
მთავარი ინჟინერი	ე. ჯაფარიძე	

პროექტის სტადია Drawing Status	თარიღი Date
პ	
პ	

ობიექტის დასახელება
Job Title

ბათუმის ბულვარის ნაპირსამაგრი კედლის მშენებლობა

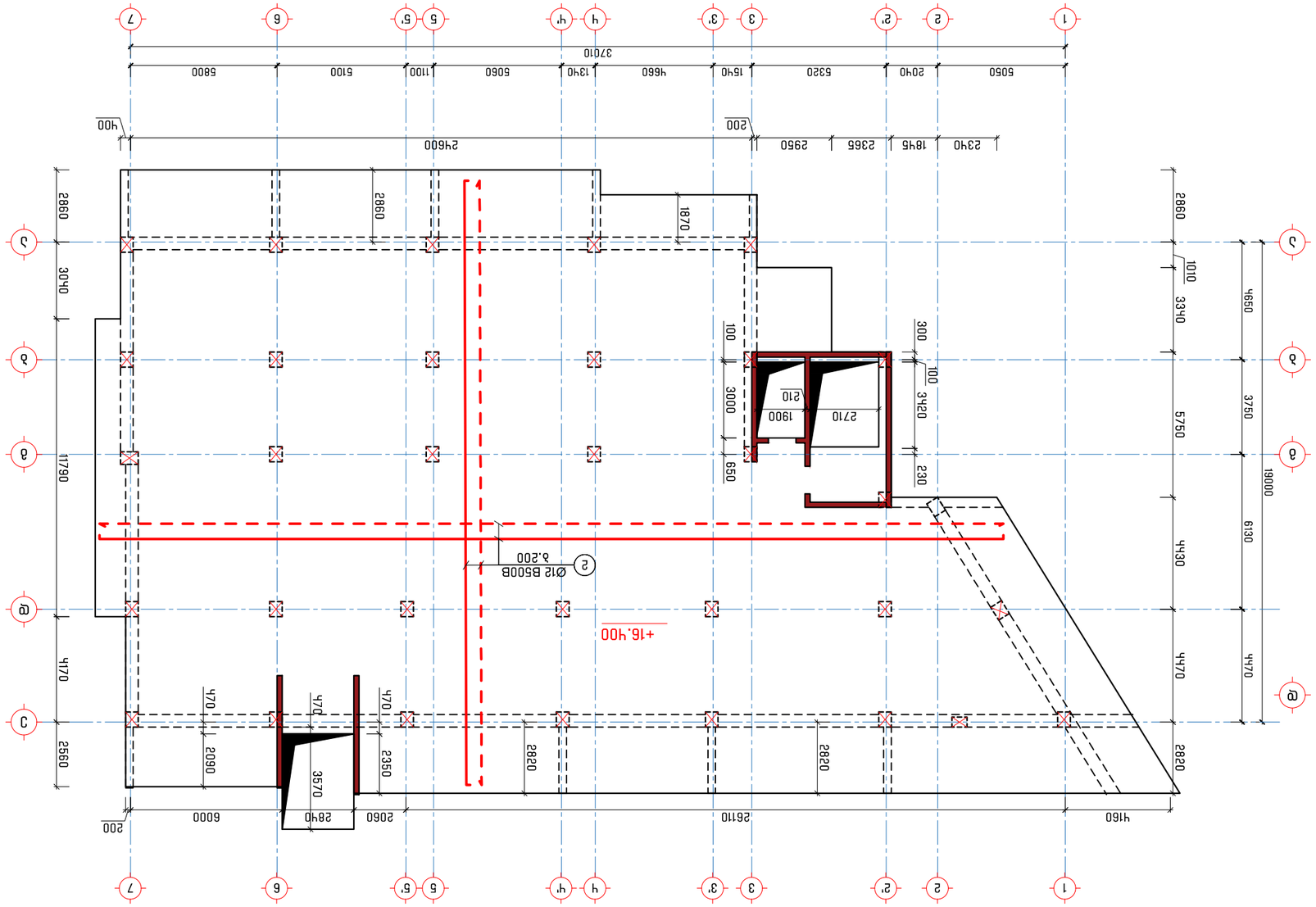
ობიექტის მისამართი
Address

ბათუმი, ა. ფოფორაძის ქუჩა, №83-ის მიმდებარედ ნაკვეთი
ს/კ 01.18.01.003.152

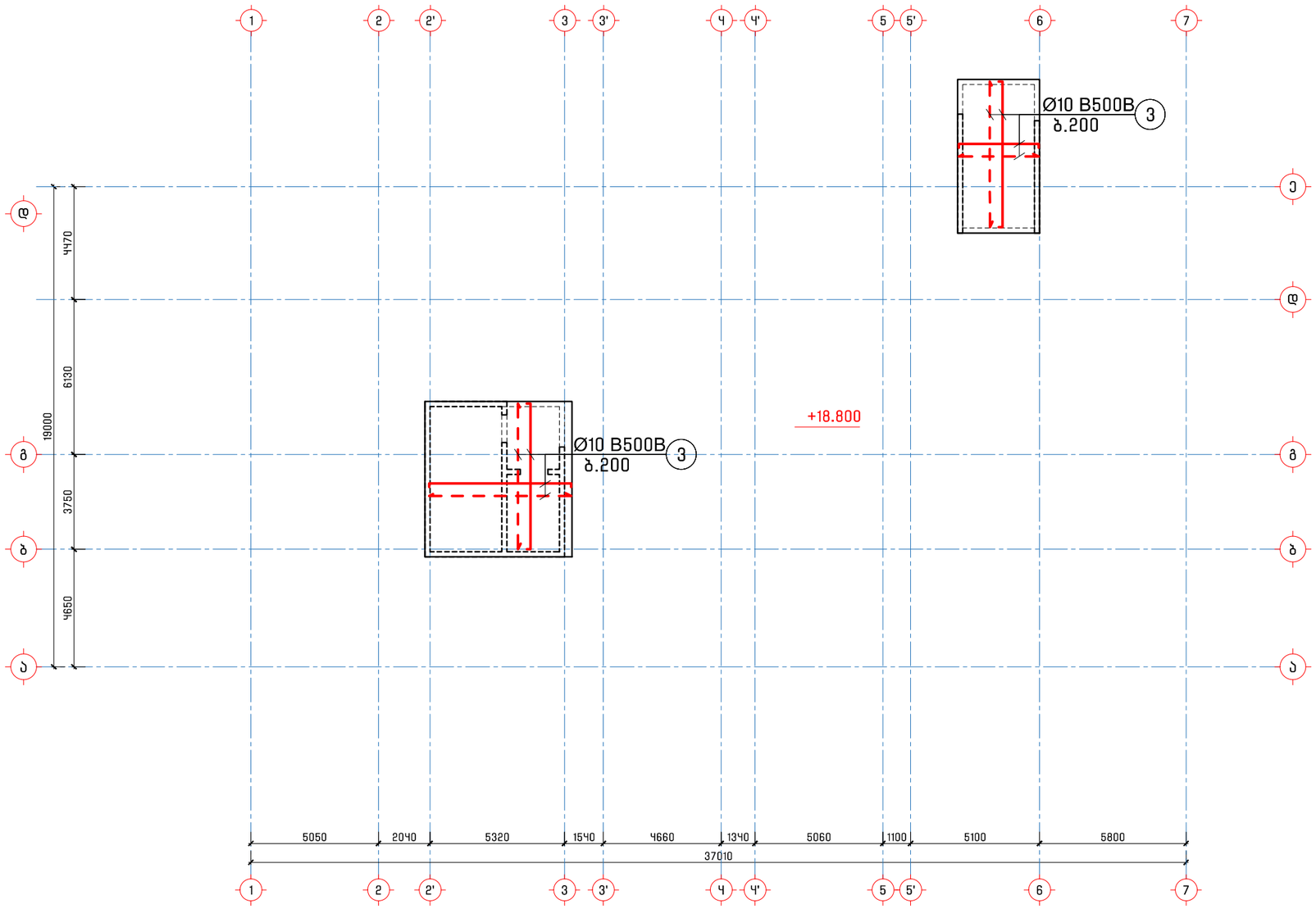
შენიშვნები
Notes

ნახატის შენიშვნები
Notes

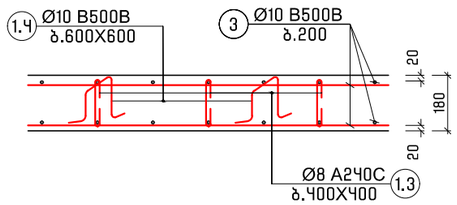
1. ±0.000=+89.5
2. ნაკვეთის ზომები და კოორდინატები საკადასტრო გეგმის მიხედვით



გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +18.800 ნიშნულზე



გადახურვის ფილის კვეთი



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

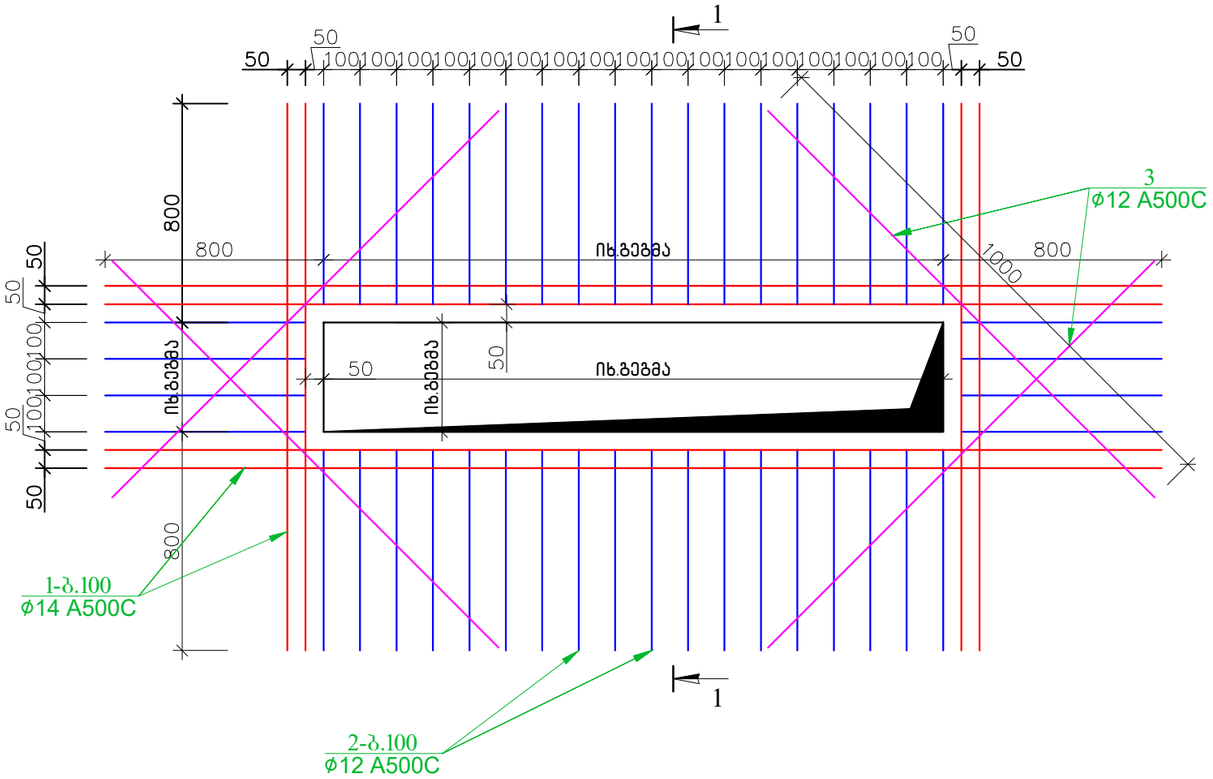
ნახაზების დასახელება
Drawing title

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა
+18.100 ნიშნულზე

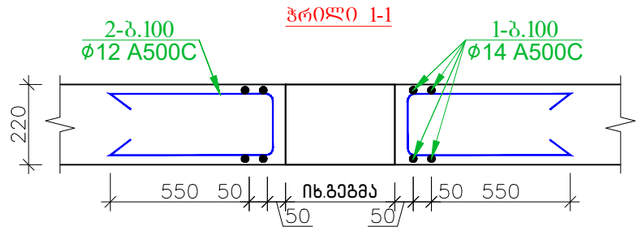
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-21	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

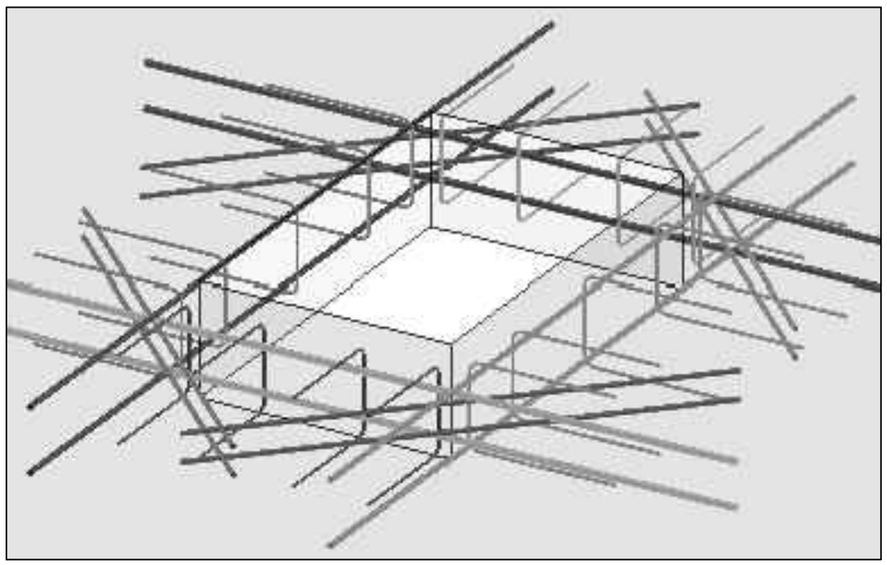
2025 წ.

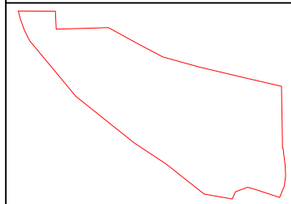
ღიობის მოწყობის ფრაგმენტი



ჭრილი 1-1





პროექტის დასახელება Job Title	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
მისამართი Address	საქართველო, ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152
შენიშვნა Notes	1. ±0.000=489.5 2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში
გენ.გეგმა Notes	
კონსტრუქციული ნაწილი	

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

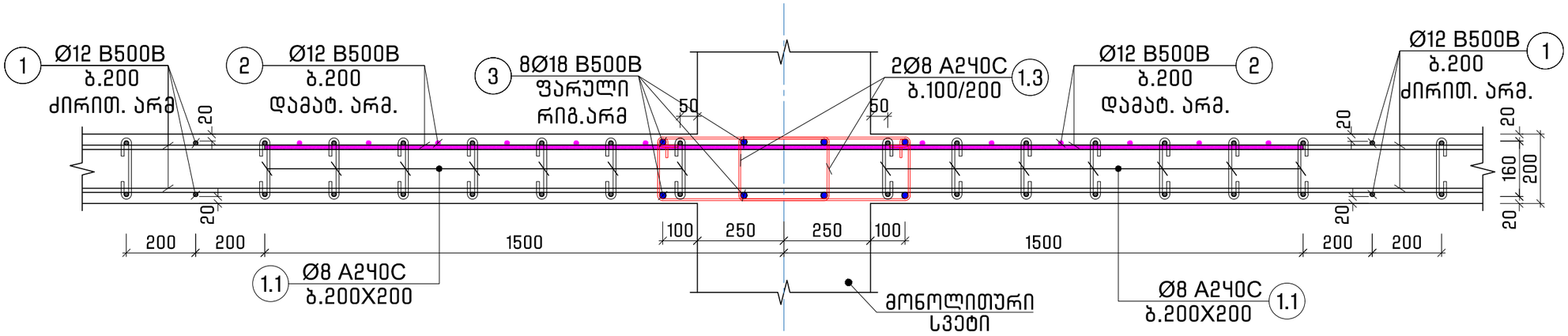
ნახაზების დასახელება
Drawing title

გადახურვის ფილაში ღიობის გაძლიერების ფრაგმენტი

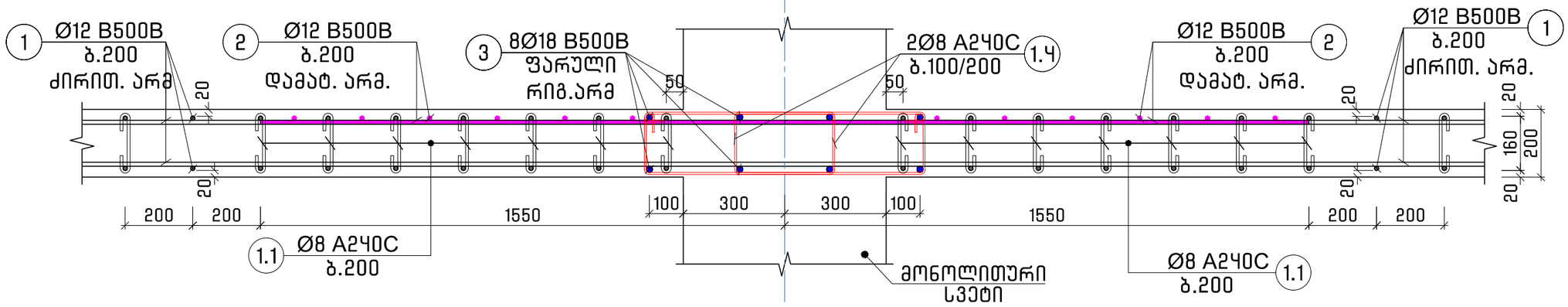
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-22	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:10	

2025 წ.

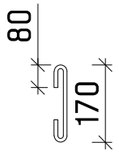
სვეტების თავზე დამატებითი არმირების და ფარული რიგელების(500X200) კვეთი



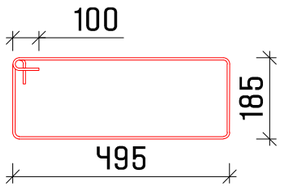
სვეტების თავზე დამატებითი არმირების და ფარული რიგელების (600X200) კვეთი



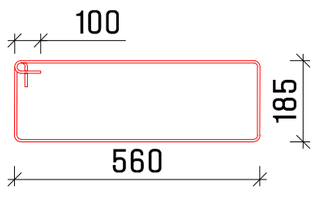
პოზ. 1.1
L=330



პოზ. 1.3
L=1560



პოზ. 1.4
L=1690



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

ფილაში ფარული რიგელების და დამატებითი არმირების კვეთი

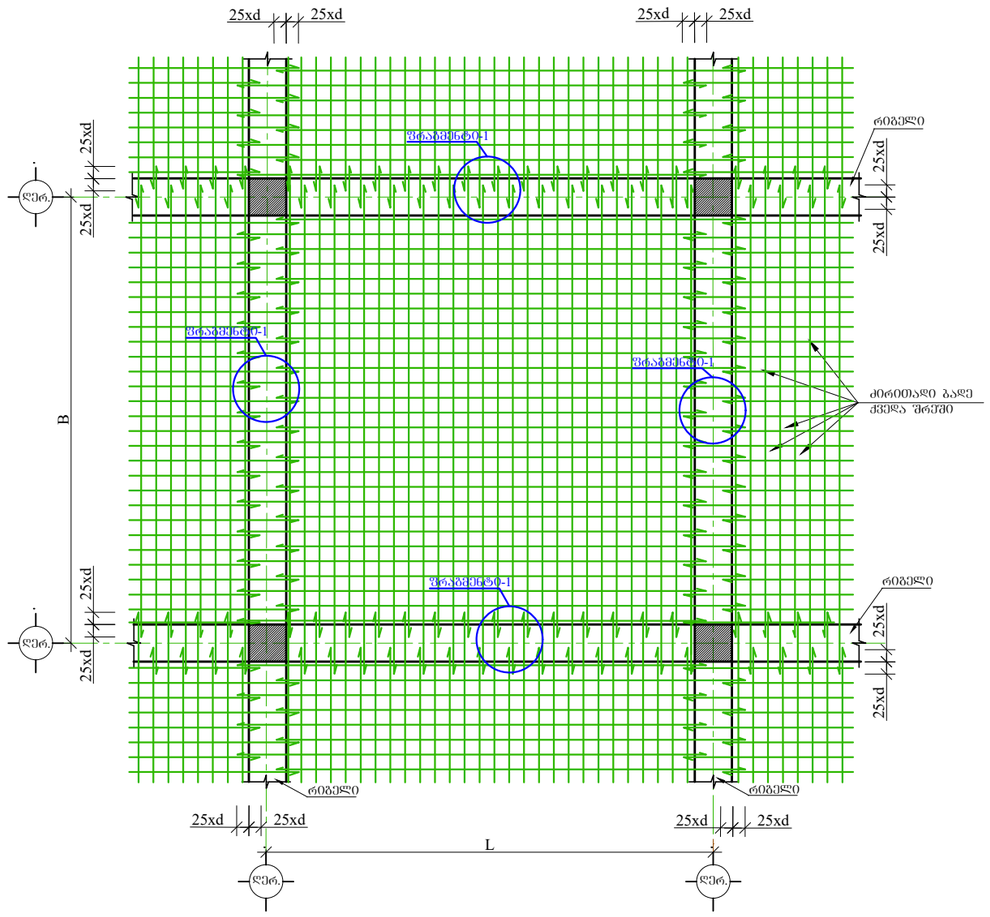
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-23	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:250	

2025 წ.

ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

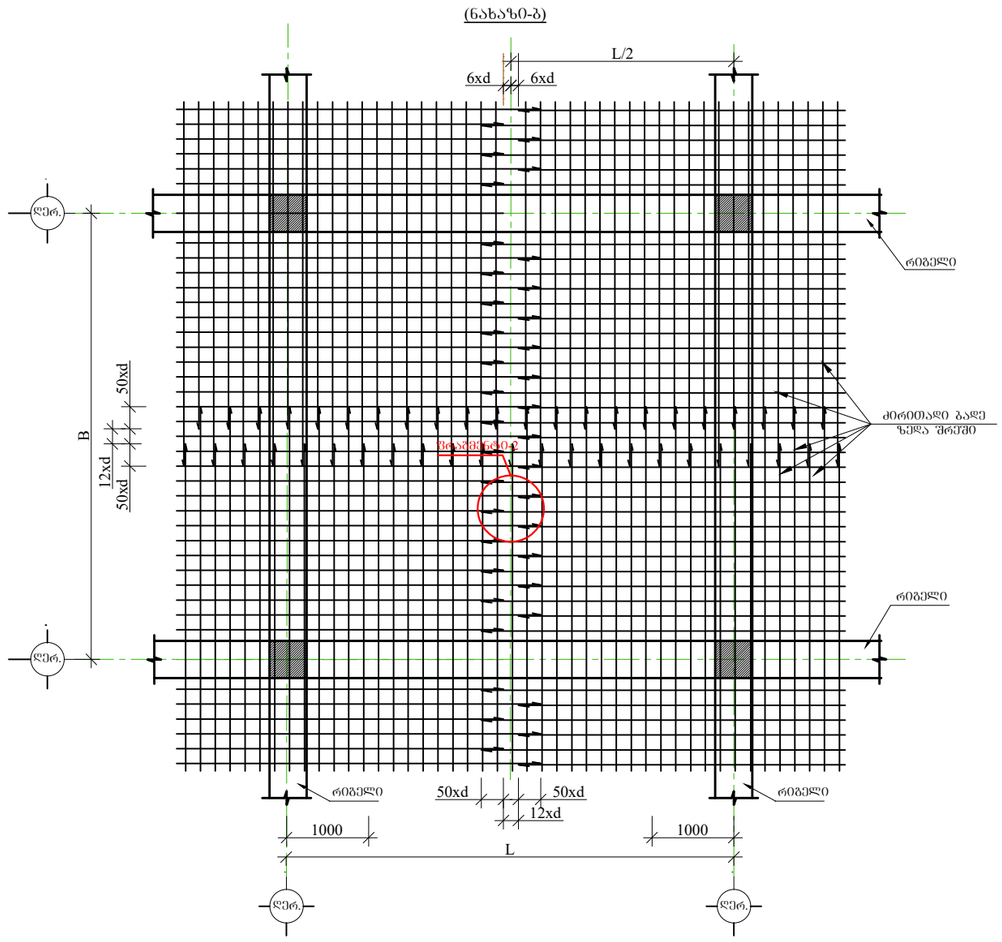
ფილის ქვედა შრეში არმატურის გადაბმის სქემატური ნახაზი.

(ნახაზი-ა)

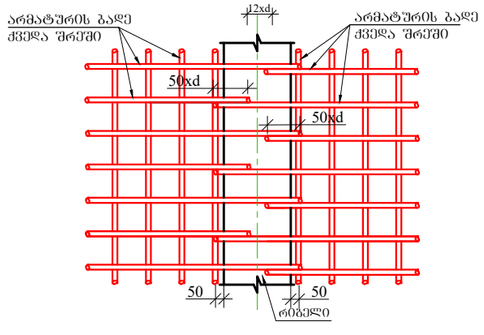


ფილის ზედა შრეში არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი.

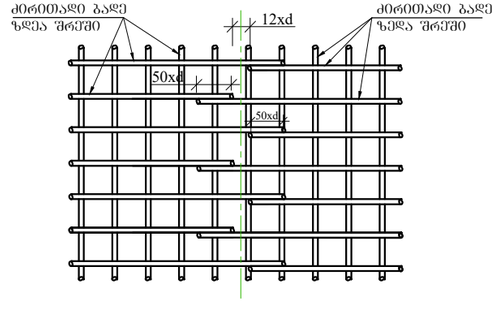
(ნახაზი-ბ)



ფრაგმენტი-1



ფრაგმენტი-2



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

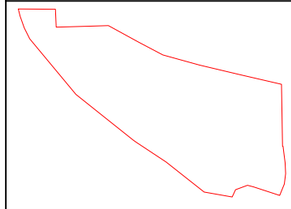
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

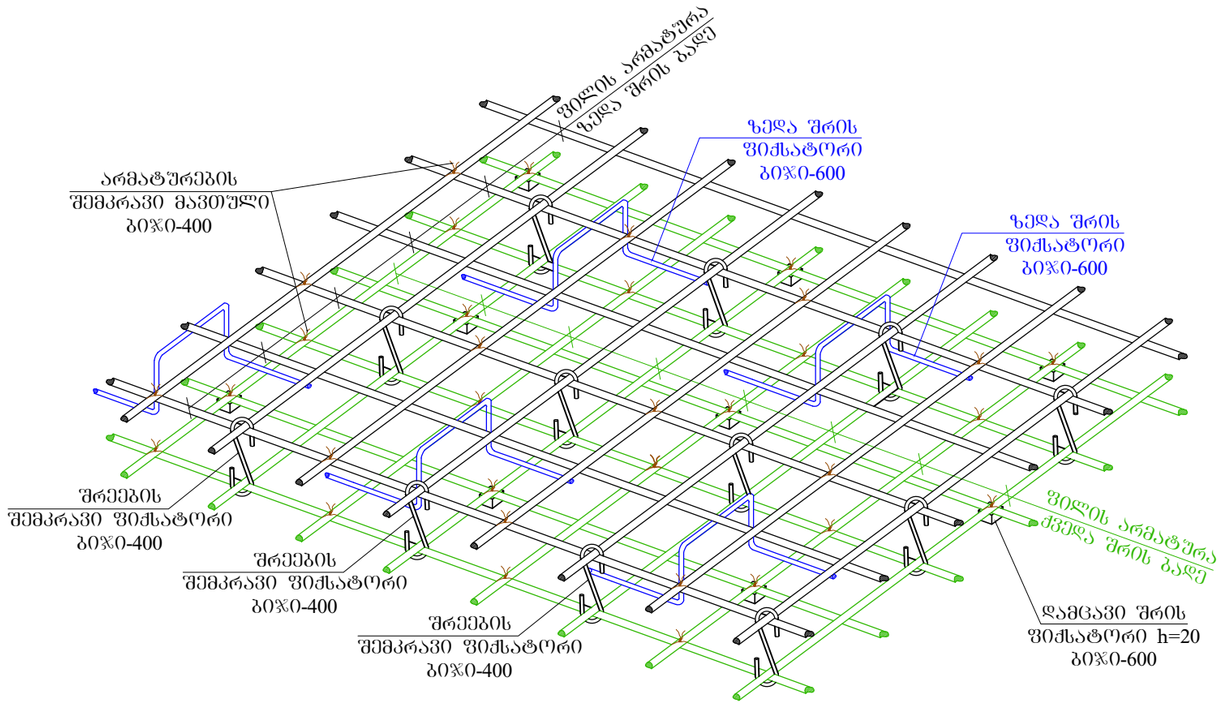
გადახურვის ფილის ზედა და ქვედა შრეში არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზები

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-24	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:250	

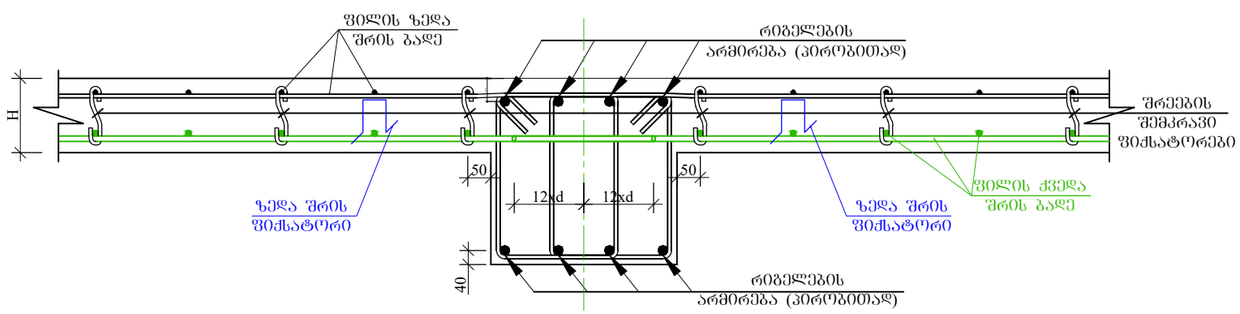
2025 წ.

ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



რიგელთან ფილის არმირების მოწყობის სქემატური ნახაზი



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

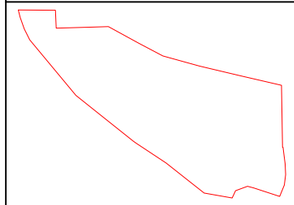
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=ყმ89.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

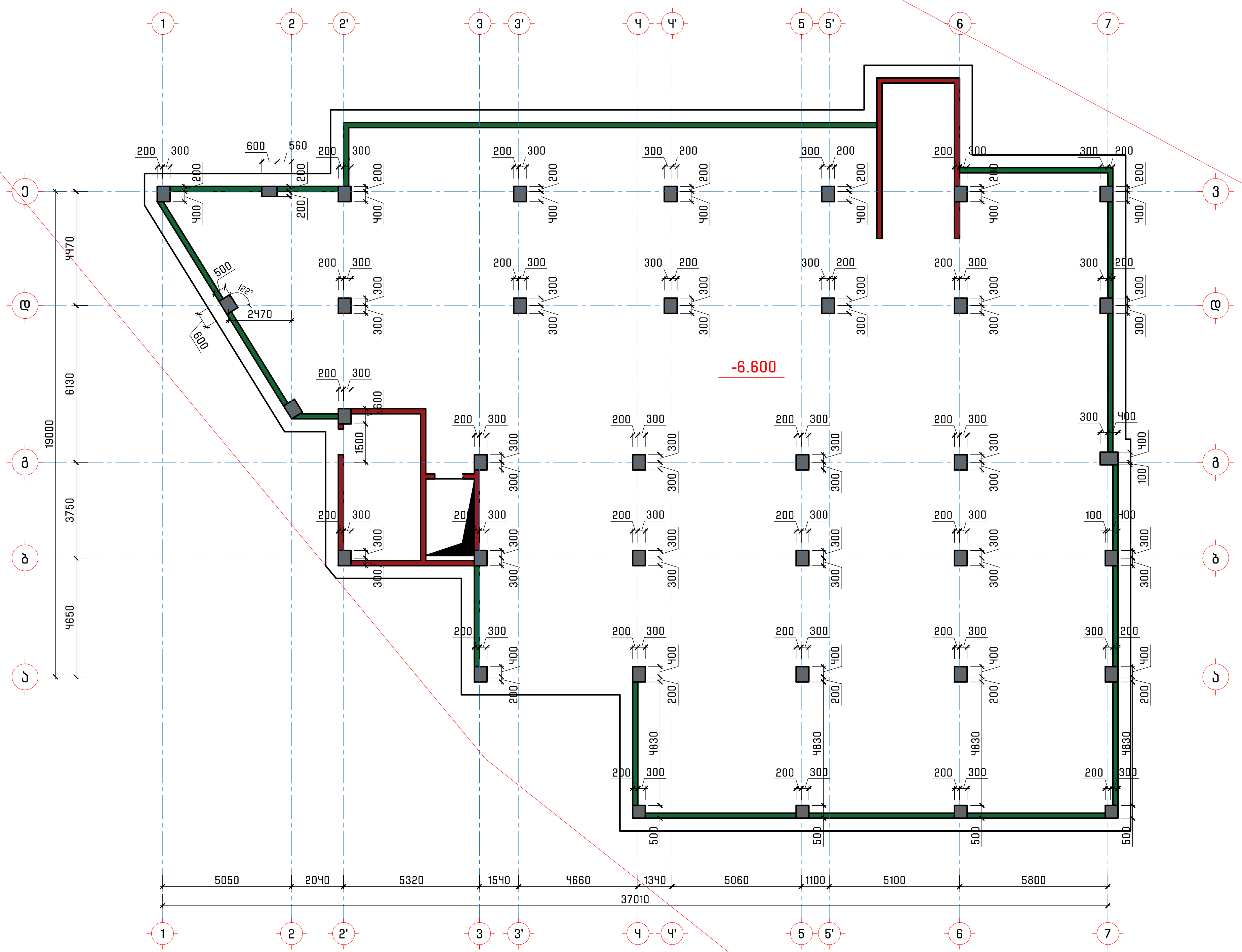
ნახაზების დასახელება
Drawing title

გადახურვის ფილის ზედა და ქვედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი; რიგელთან ფილის არმირების მოწყობის სქემატური ნახაზი

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-25	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:250	

2025 წ.

სვეტების განლაგების გეგმა
-6.600 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	[signature]
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	[signature]
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	[signature]

ნახაზების დასახელება
Drawing title

სვეტების განლაგების გეგმა
-6.600 ნიშნულზე

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-26	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

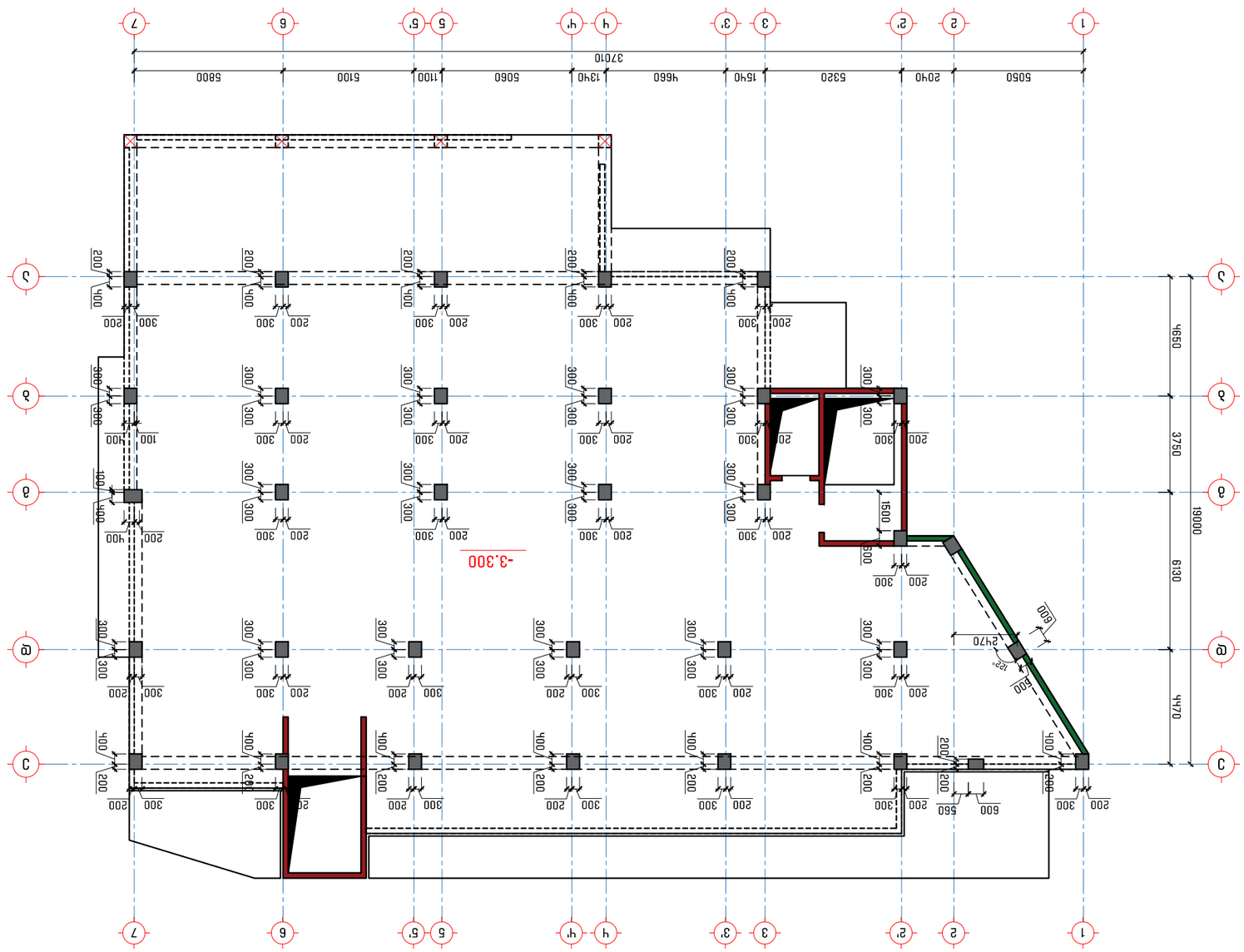
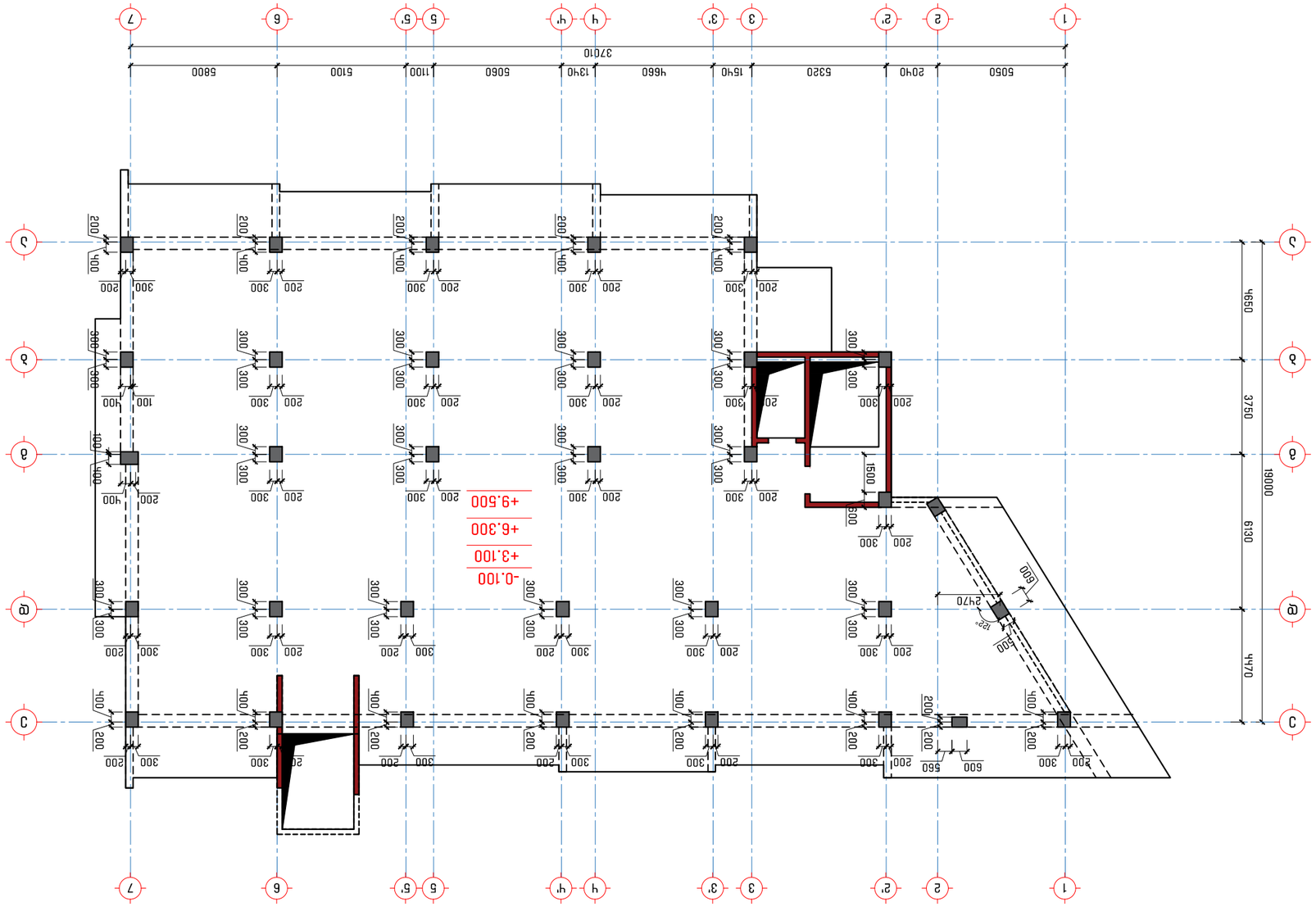


Схема расположения балок перекрытия на отм. -3.300 и схема балок покрытия

Заказчик Client	Проектируемый объект Project
Адрес Address	
г. Ереван, ул. Комитас, д. 49/4, кад. №83-лп земельного участка 01.18.01.003.152	
Примечания Notes	
1. ±0.000=+89.5 2. Балки покрытия смещены относительно балок перекрытия	
Примечания Notes	
Условные обозначения Legend	
Название чертежа Drawing title	Схема расположения балок перекрытия на отм. -3.300 и схема балок покрытия
Исполнители performers	
Гл. инженер Chief engineer	Мкртчян Ваагн
Гл. архитектор Chief architect	Мкртчян Ваагн
Гл. конструктор Chief engineer	Мкртчян Ваагн
Разработал Designed	Саркисян Ваагн
Проверил Checked	Саркисян Ваагн
Н. контроль Supervised	Саркисян Ваагн
Стадия Drawing Status	Лист Sheet
	Листов Sheets
Дата Date	6.2025
Масштаб Drawing Scale	1:100
Формат Paper size	A3



Цоколь высотой 0.100 м от +3.100 до +6.300

Цоколь высотой 0.200 м от +6.300 до +9.500

Цоколь высотой 0.100 м от -0.100 до +3.100

2025 г.

Масштаб Drawing Scale	1:100	A3
Лист Sheet	Кол. листов Sheets	№ чертежа Drawing No.
	-	3-28

Цоколь высотой 0.100 м от -0.100 до +3.100, высотой 0.200 м от +6.300 до +9.500

Drawing title

Цоколь

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Гл. архитектор Ахмадуллин Р.Р.

Проверил Гл. специалист Ахмадуллина Л.Р.

Н. контр. Ахмадуллина Л.Р.

ГИП Ахмадуллина Л.Р.

Гл. инженер проекта Ахмадуллина Л.Р.

Заказчик Ахмадуллина Л.Р.

Performers

Ахмадуллина Л.Р.

Job Title

Жилой дом по ул. Ленина, д. 111, г. Набережные Челны, Республика Татарстан

Address

Ахмадуллина Л.Р.

Notes

1. ±0.000=Н89.5
2. Бетонную отмостку выполнить по периметру здания

Примечания

Ведомость чертежей

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генеральный план	
3	Планы этажей	
4	Фасады	
5	Разрезы	
6	Цоколь	
7	Спецификация	

2025 6.

Ա3	Նախագծի անվանում Job Title
1:100	Գծագրման մասշտաբ Drawing Scale
J-29	Գծագրի № Drawing No.
J-	Գծագրի անվանում Drawing Title
2025 թ. մայիս May 2025	Գծագրի կազմման ամսաթիվ Date
	Փոփոխություններ Revisions
	Գծագրի կարգավիճակ Drawing Status

Ա3ՐՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ

ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՏԱՎՈՒՇԻ ՄԱՐԶԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄ

ՀՀ ՏԱՎՈՒՇԻ ՄԱՐԶԻ ԴԻԼԻՋԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՋՐԱՀԵՂՅԱ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ, Տավուշի մարզ, ք. Դիլիջան, Ա. Մանուկյան փող. 23/1

Ա/Հ 01.18.01.003.162

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼ

Notes

1. ±0.000=կից.5
2. Ելևէջքային գծագրերը տե՛ս ՀՀ-ում գործող նորմերի պահանջներին համապատասխան

ՀԱՏԱԿԱՆ ՀԱՆՁՆԱԳԻՐ

Notes

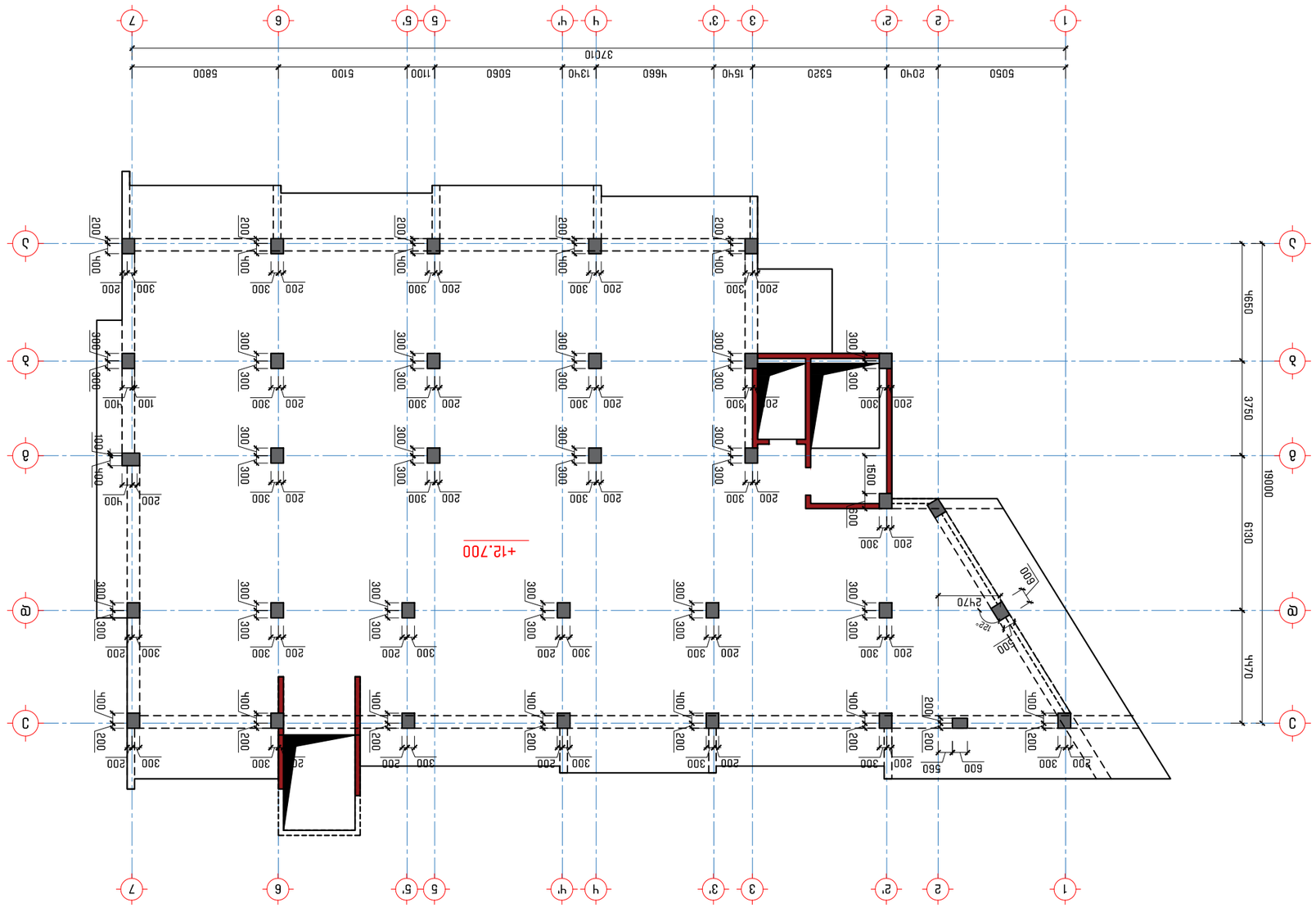
Ա.Ա.Մկրտչյան	ՀՀԱՃՄՀ	Գլխավոր ճարտարապետ
Ա.Ա.Մկրտչյան	ՀՀԱՃՄՀ	Գլխավոր նախագծող
Ա.Ա.Մկրտչյան	ՀՀԱՃՄՀ	Նախագծող
Ա.Ա.Մկրտչյան	ՀՀԱՃՄՀ	Նախագծող

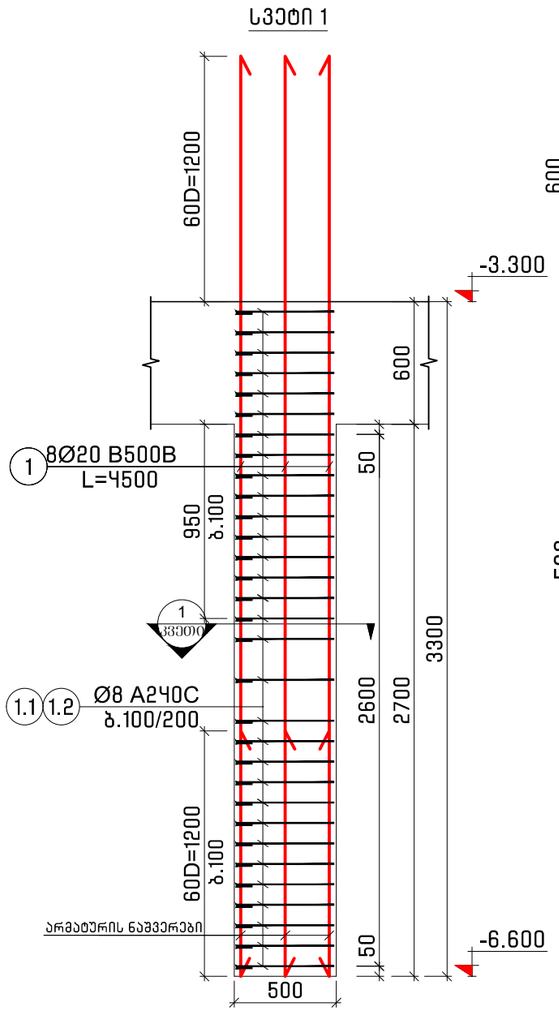
Performers

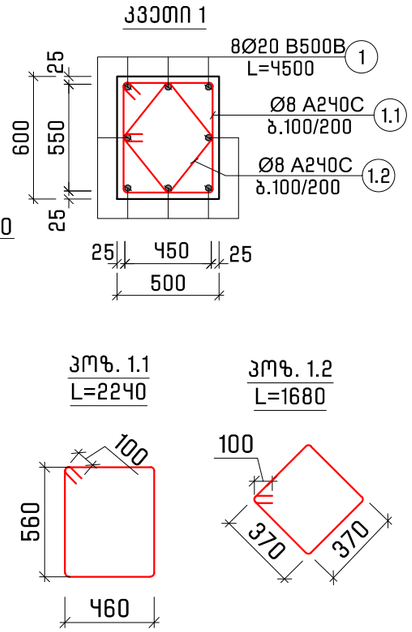
ԼՈՌՈՒ ՁՈՐԱՎԱՆ ՋՐԱՀԵՂՅԱ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼ

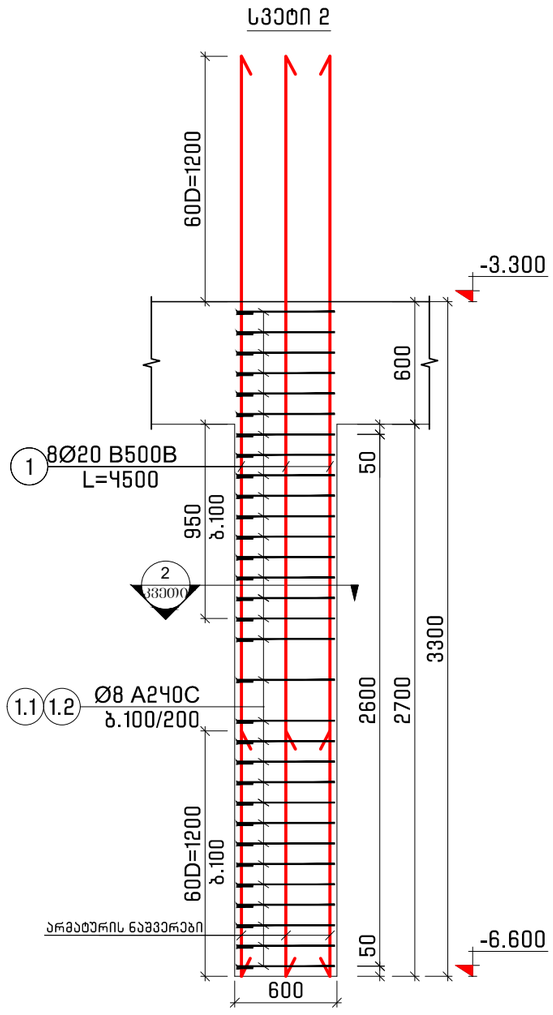
Ելակետային նիշ +12.700 մակարդակի համար

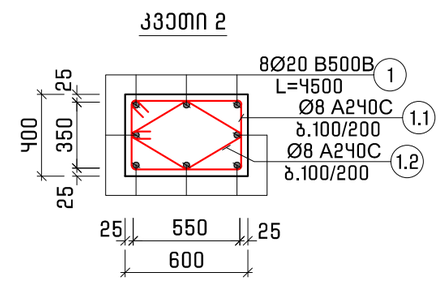
Գծագրման վայր











შენიშვნა:
1. სვეტებში დამცავი შრე აღებულია არმატურის კიდიდან

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენგეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

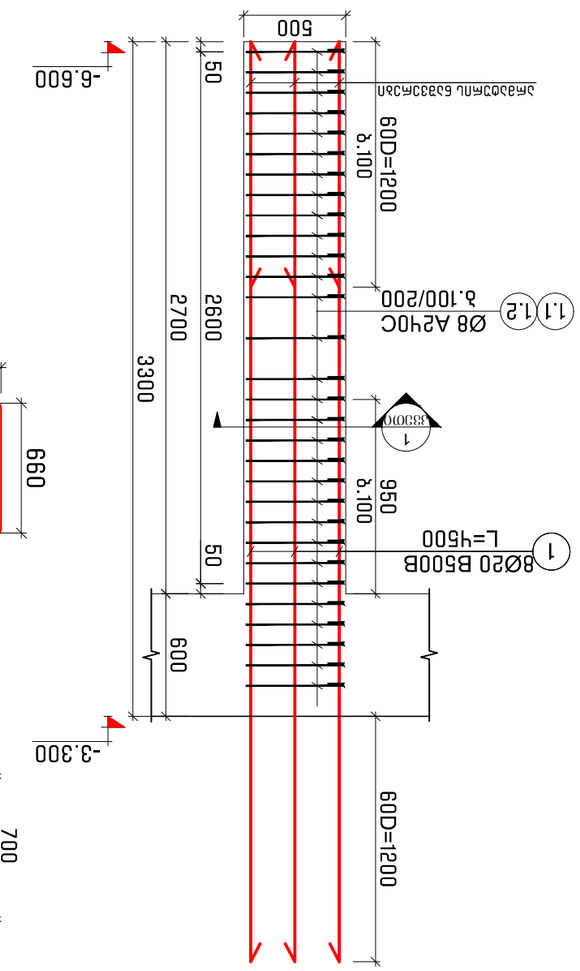
თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

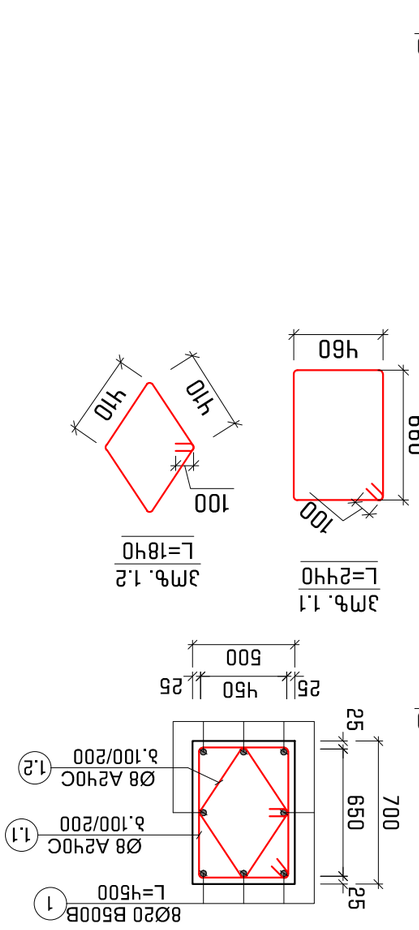
ნახაზების დასახელება
Drawing title

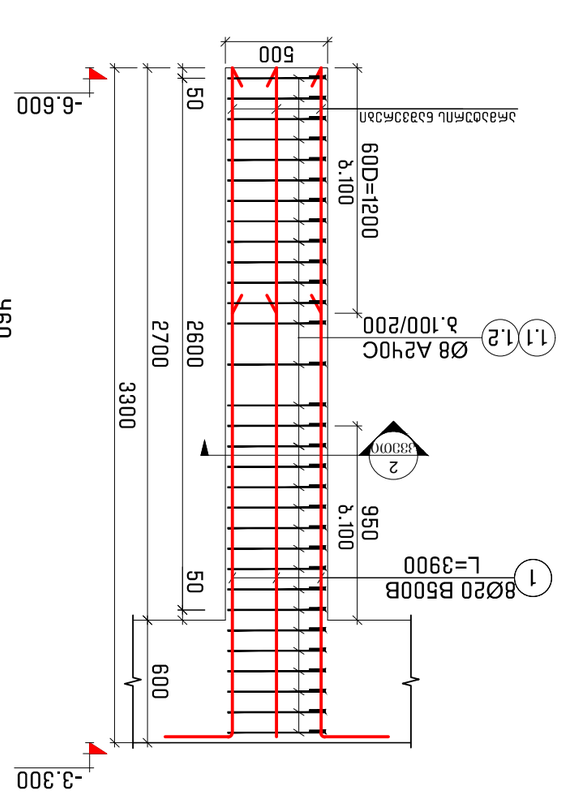
სვეტი 1; სვეტი 2

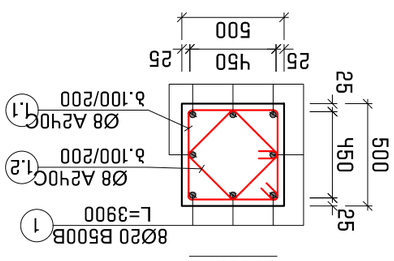
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-30	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

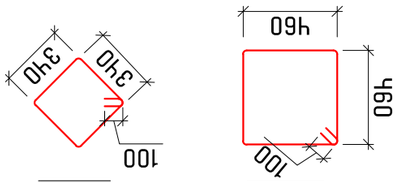
2025 წ.





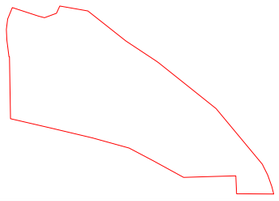






ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. БЕТОН КЛАСА В30/37 ЗА ЗАЩИТЕН СЛОЙ ОТ АРМИРОВКА ДА СЕ ИЗПОЛЗВА ТОЛКОВА ДЕБЕЛИНА, КОЯТО ДА ОСИГУРИ ЗАЩИТЕН СЛОЙ ОТ АРМИРОВКА ПОНЕ 35 MM.

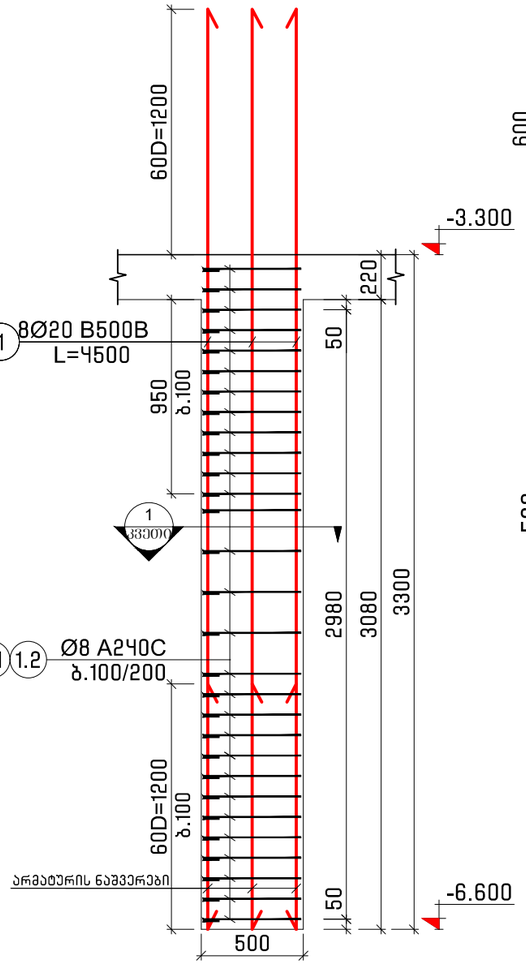


ЗАГЛАВИЕ НА ЧЕРТЕЖА Job Title	
ЗАМЕСВАНЕ И ПОЛАГАНЕ НА БЕТОННА СМЕС Subject	
ЗАЛ. ДОКАЗ. Drawing Status	ДАТА Date
ПОДПИС Signature	
ЗАПОЗНАТИ ЛИЦА persons	
ИМЕ, ПРЕЗИМЕ, ФАМИЛИЯ	ПОДПИС Signature
ИНЖ. ЦВЕТАН ЦВЕТКОВ ГЛ. ПРОЕКТАНТ КОНСТРУКЦИИ	
ИНЖ. ЦВЕТАН ЦВЕТКОВ ОТГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ	
ИНЖ. ЦВЕТАН ЦВЕТКОВ ПРОЕКТАНТ	
АДРЕС Address	
ГР. ВЕЛИКО ТЪРНОВО, ул. „ЦАРЕВЕЦ“ №83-ПА ЗАЯВКА ЗА СТРОИТЕЛНО РАЗРЕШЕНИЕ Ч.З ОТ.18.ОТ.003.162	
ЗАБЕЛЕЖКИ Notes	
1. ±0.000=Ч89.5 2. БЕЛЕЗИТЕ ДА СЕ ИЗПЪЛНЯВАТ ЗАЕДНО СЪС ЧЕРТЕЖИТЕ НА ПРОЕКТА	
ЗАБ.ЗЗАЗ Notes	
ЗАГЛАВИЕ НА ЧЕРТЕЖА Drawing title	
L33ΔN 3: L33ΔN Ч	
ЗЪРНЕНА ЗОНА zone	ЗЪРНЕНИ ЛИСТОВЕ Sheets	ЗЪРНЕНИ № Sheet
	Ч-Ж	Ч-31
	1:30 Drawing Scale	ЗАЛЕЗЕН Drawing

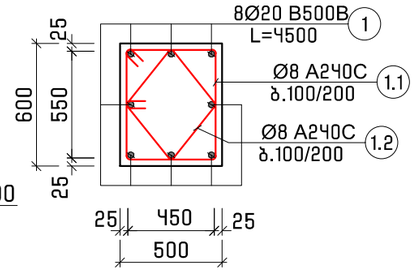
A3

2025 г.

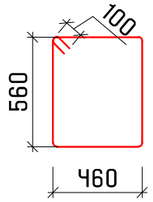
სვეტი 1*



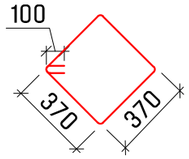
კვეთი 1



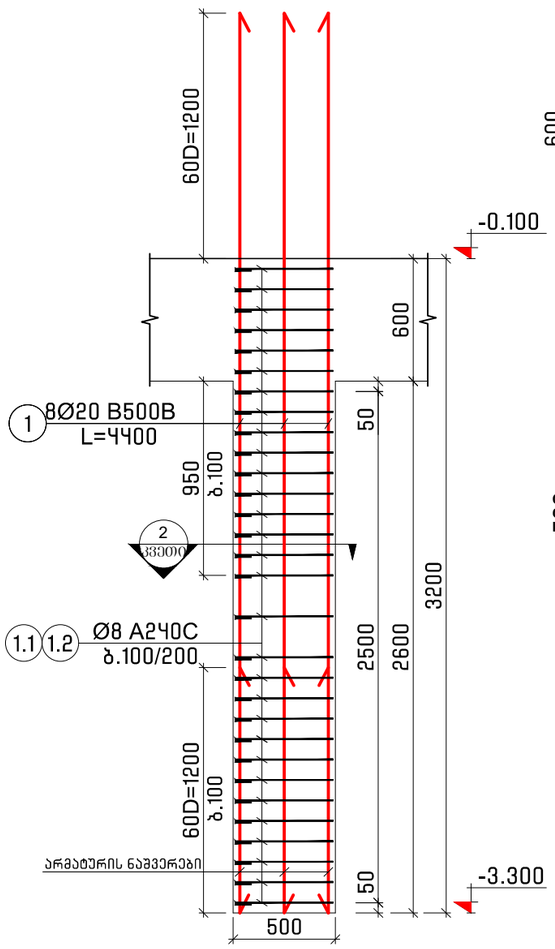
პოზ. 1.1 L=2240



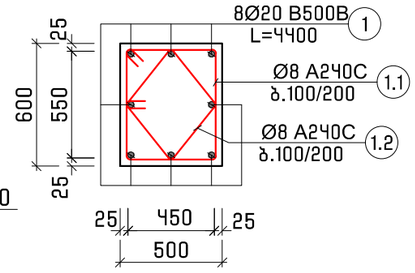
პოზ. 1.2 L=1680



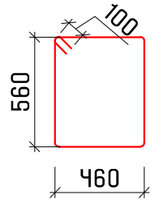
სვეტი 5



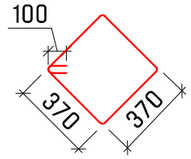
კვეთი 2



პოზ. 1.1 L=2240



პოზ. 1.2 L=1680



შენიშვნა:
1. სვეტებში დამცავი შრე აღებულია არმატურის კიდიდან

პროექტის დასახელება Job Title	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
მისამართი Address	საქართველო, ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152
შენიშვნა Notes	1. ±0.000=489.5 2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში
გენ.გეგმა Notes	
კონსტრუქციული ნაწილი	

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

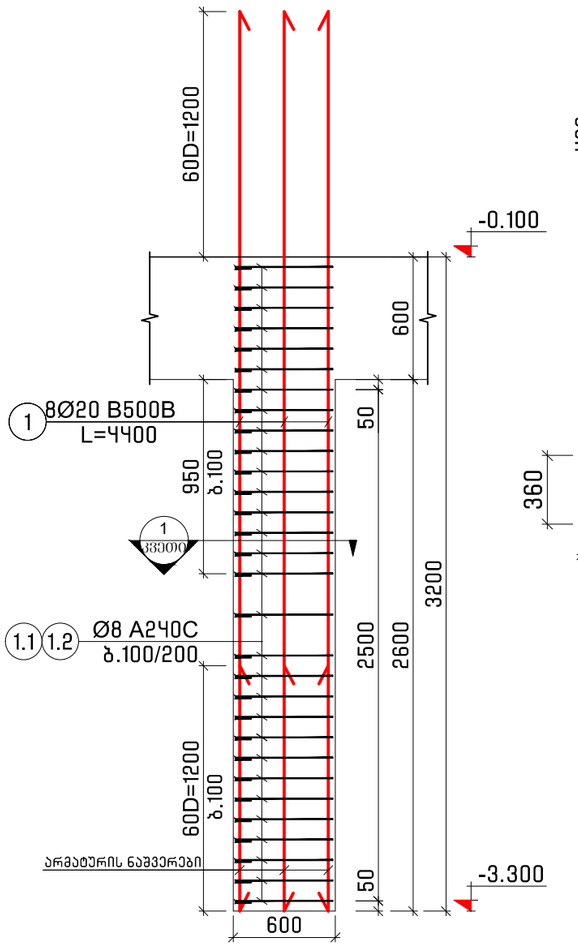
ნახაზების დასახელება
Drawing title

სვეტი 1*; სვეტი 5

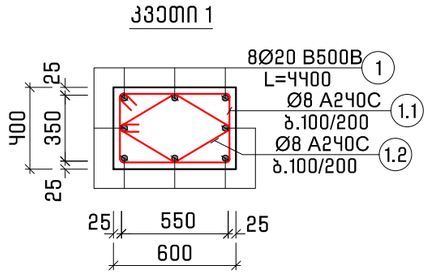
ფურცელი № Sheet	ფურცლები სულ. Sheets	ფურც. ზომა zoma
კ-32	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

2025 წ.

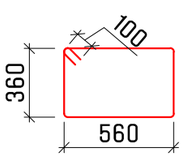
სვეტი 6



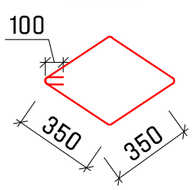
კვეთი 1



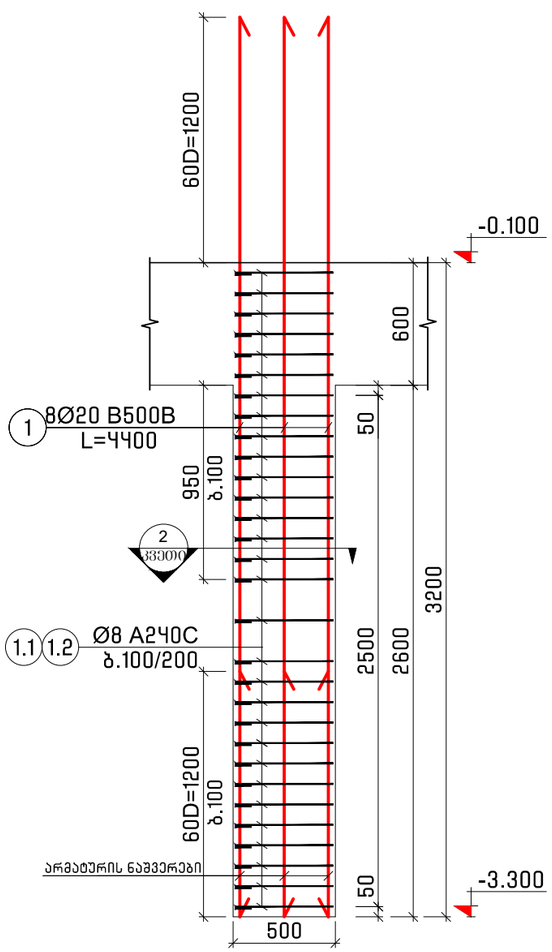
პოზ. 1.1
L=2040



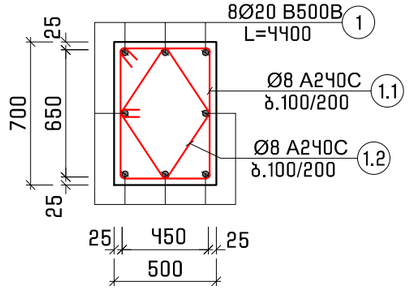
პოზ. 1.2
L=1600



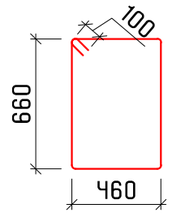
სვეტი 7



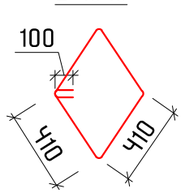
კვეთი 2



პოზ. 1.1
L=2440



პოზ. 1.2
L=1840



შენიშვნა:
1. სვეტებში დამცავი შრე აღებულია არმატურის კიდიდან

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

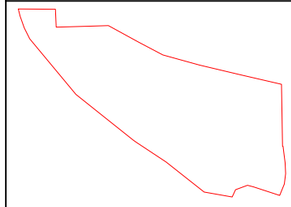
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

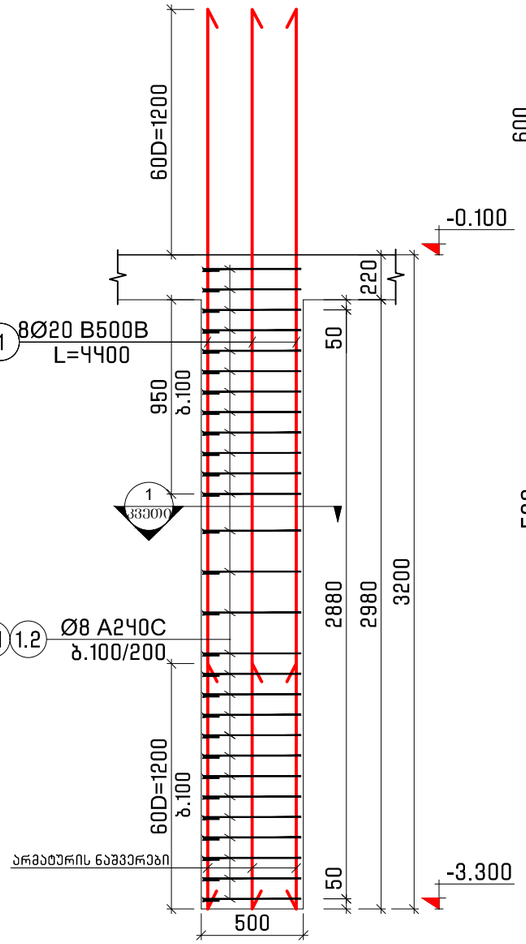
ნახაზების დასახელება
Drawing title

სვეტი 6; სვეტი 7

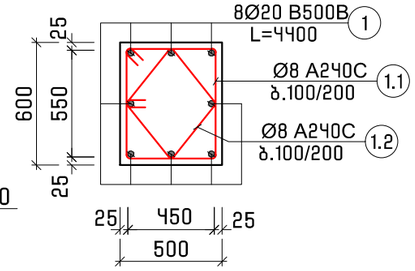
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-33	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

2025 წ.

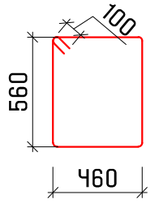
სვეტი 5*



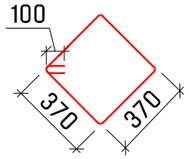
კვეთი 1



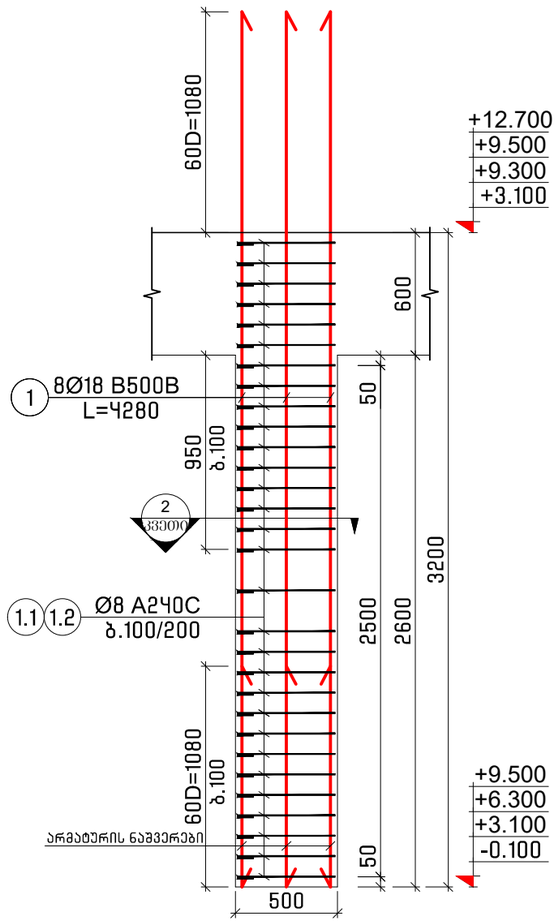
პოზ. 1.1
L=2240



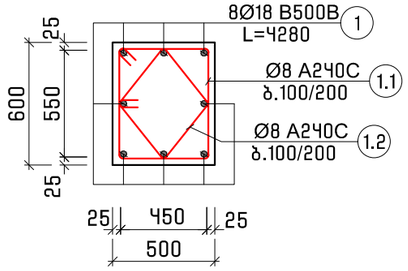
პოზ. 1.2
L=1680



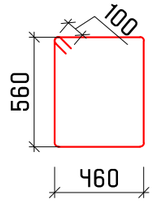
სვეტი 8



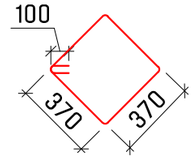
კვეთი 2



პოზ. 1.1
L=2240



პოზ. 1.2
L=1680



შენიშვნა:
1. სვეტებში დამცავი შრე აღებულია არმატურის კიდიდან

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

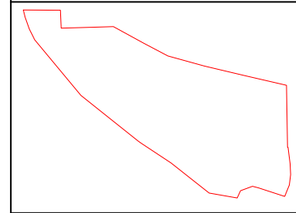
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

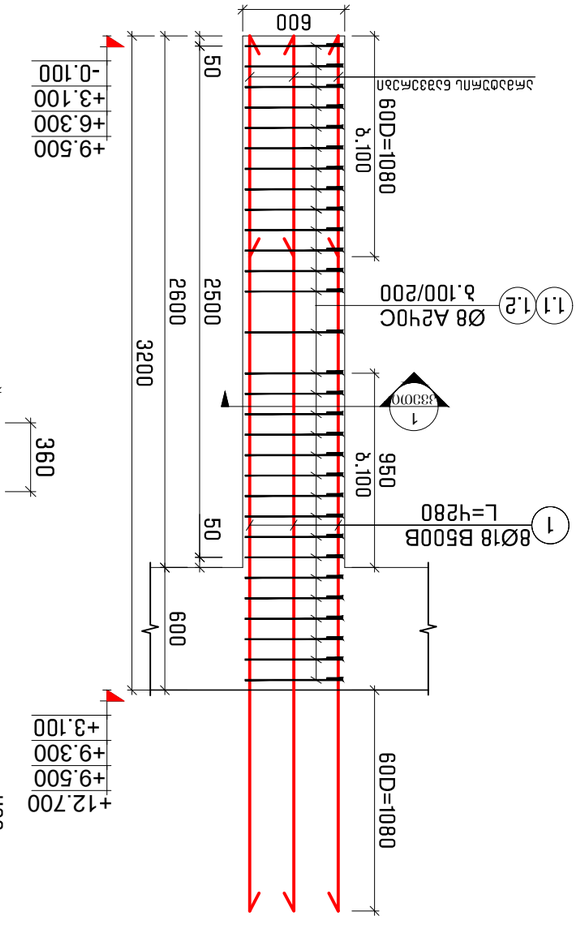
თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

სვეტი 5*; სვეტი 8

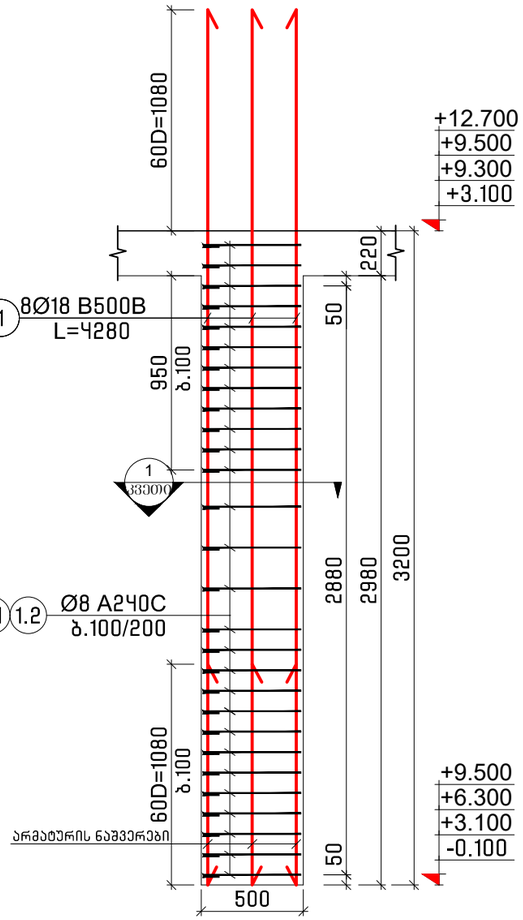
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-34	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

2025 წ.

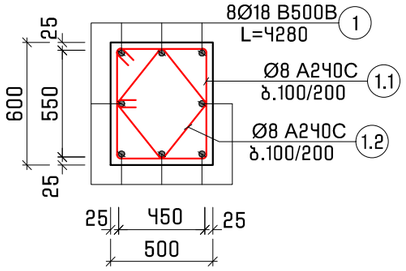


Job Title	ЗАМЛЗЕОВА ФУЛЛЬЗСМЗЗЗ
	ВЕЛЗЗЗСМЗЗЗ

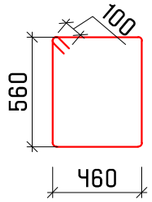
სვეტი 8*



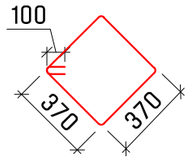
ჯვეთი 1



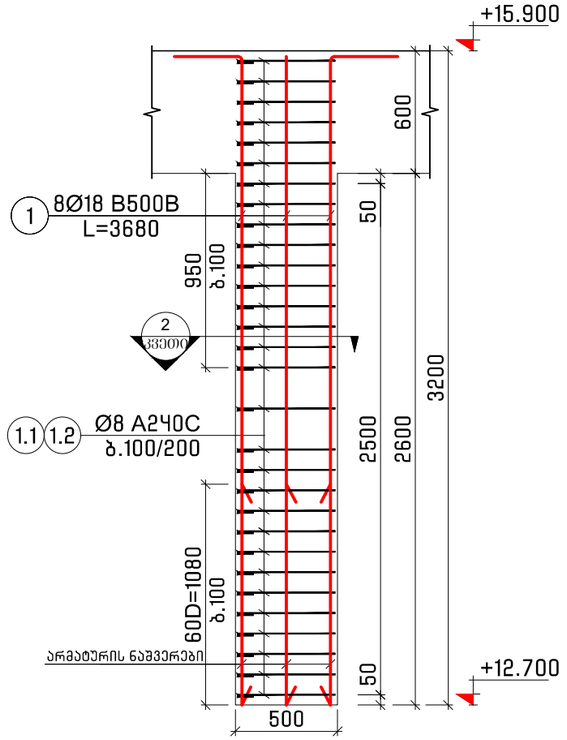
პოზ. 1.1
L=2240



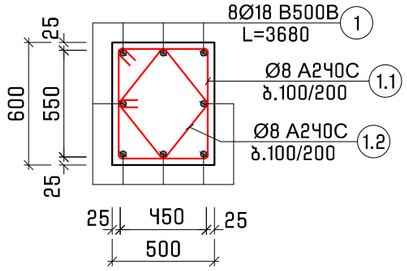
პოზ. 1.2
L=1680



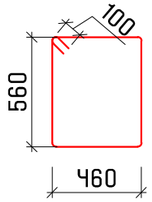
სვეტი 11



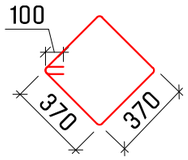
ჯვეთი 2



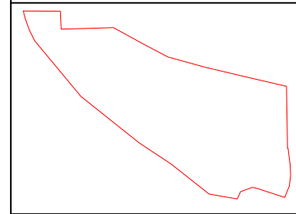
პოზ. 1.1
L=2240



პოზ. 1.2
L=1680



შენიშვნა:
1. სვეტებში დამცავი შრე აღებულია არმატურის კიდიდან

პროექტის დასახელება Job Title	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
მისამართი Address	საქართველო, ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152
შენიშვნა Notes	1. ±0.000=489.5 2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში
გენ.გეგმა Notes	
კონსტრუქციული ნაწილი	

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

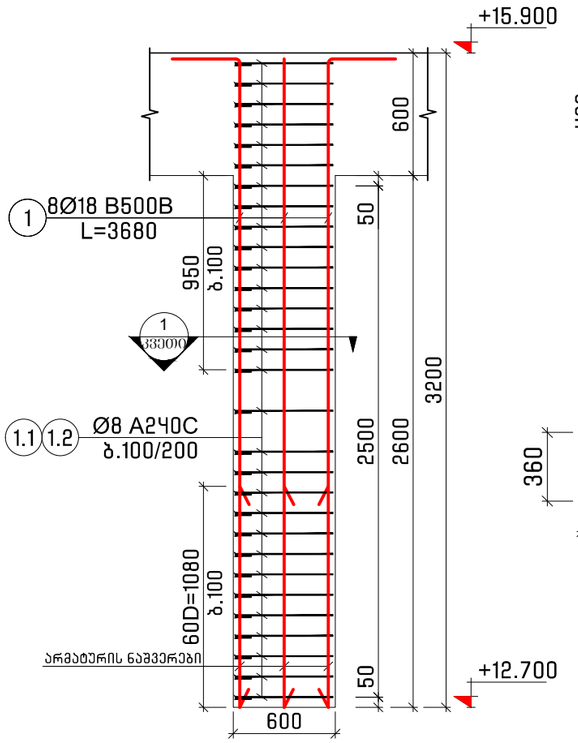
ნახაზების დასახელება
Drawing title

სვეტი 8*; სვეტი 11

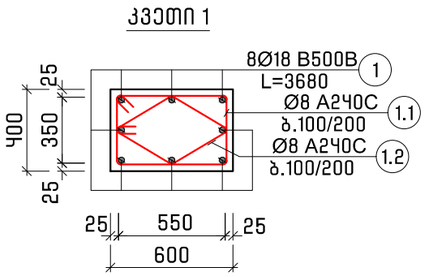
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-36	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

2025 წ.

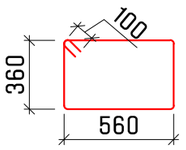
სვეტი 12



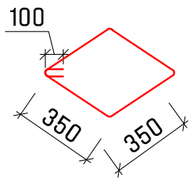
კვეთი 1



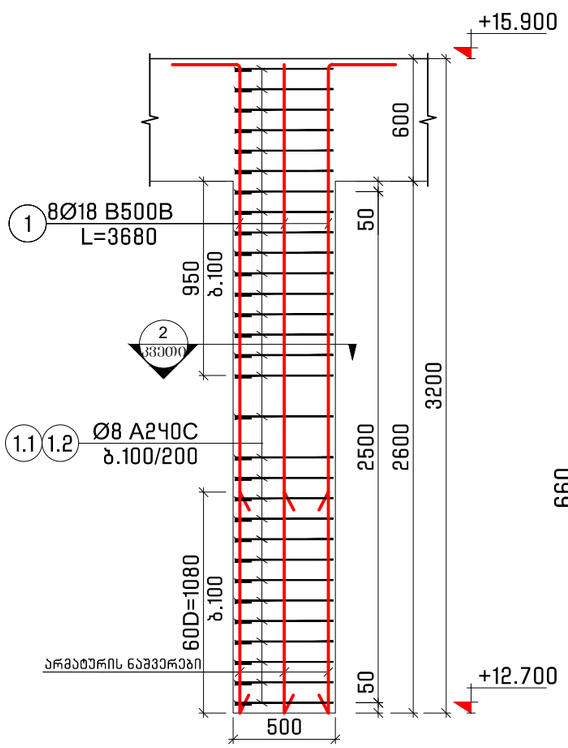
პოზ. 1.1 L=2040



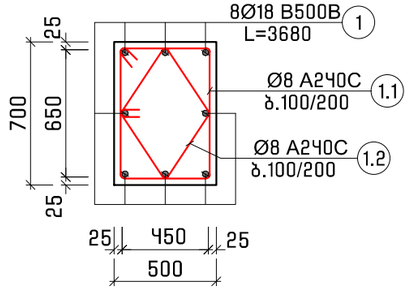
პოზ. 1.2 L=1600



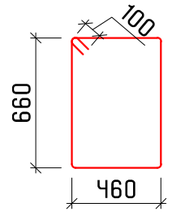
სვეტი 13



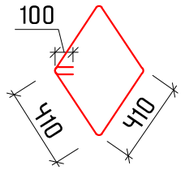
კვეთი 2



პოზ. 1.1 L=2440



პოზ. 1.2 L=1840



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

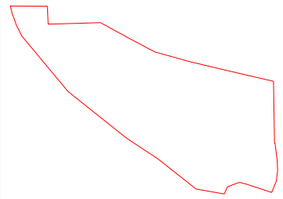
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

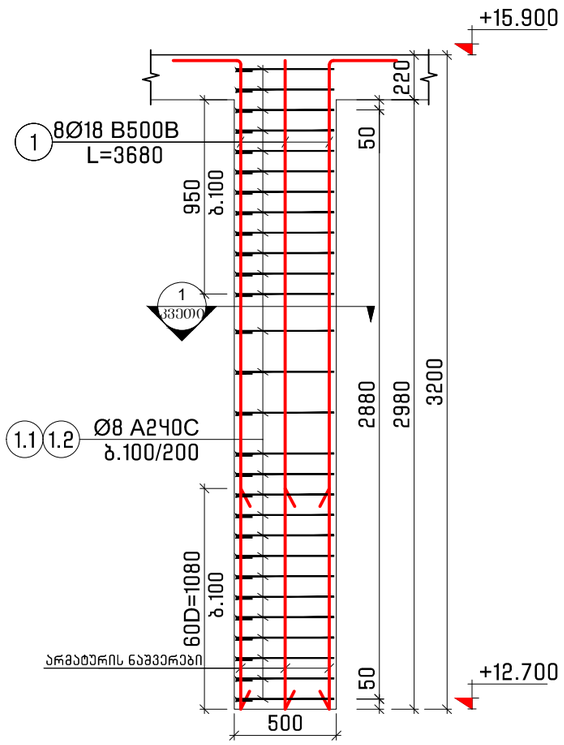
ნახაზების დასახელება
Drawing title

სვეტი 12; სვეტი 13

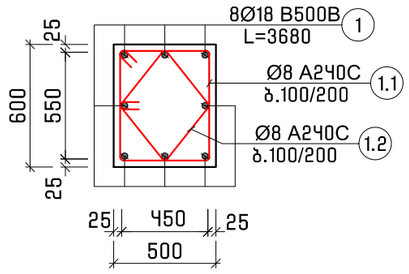
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-37	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

2025 წ.

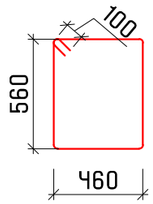
სვეტი 11*



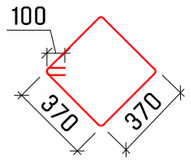
კვეთი 1



პოზ. 1.1
L=2240



პოზ. 1.2
L=1680



შენიშვნა:
1. სვეტებში დამცავი შრე აღებულია არმატურის კიდიდან

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

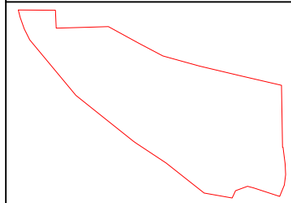
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

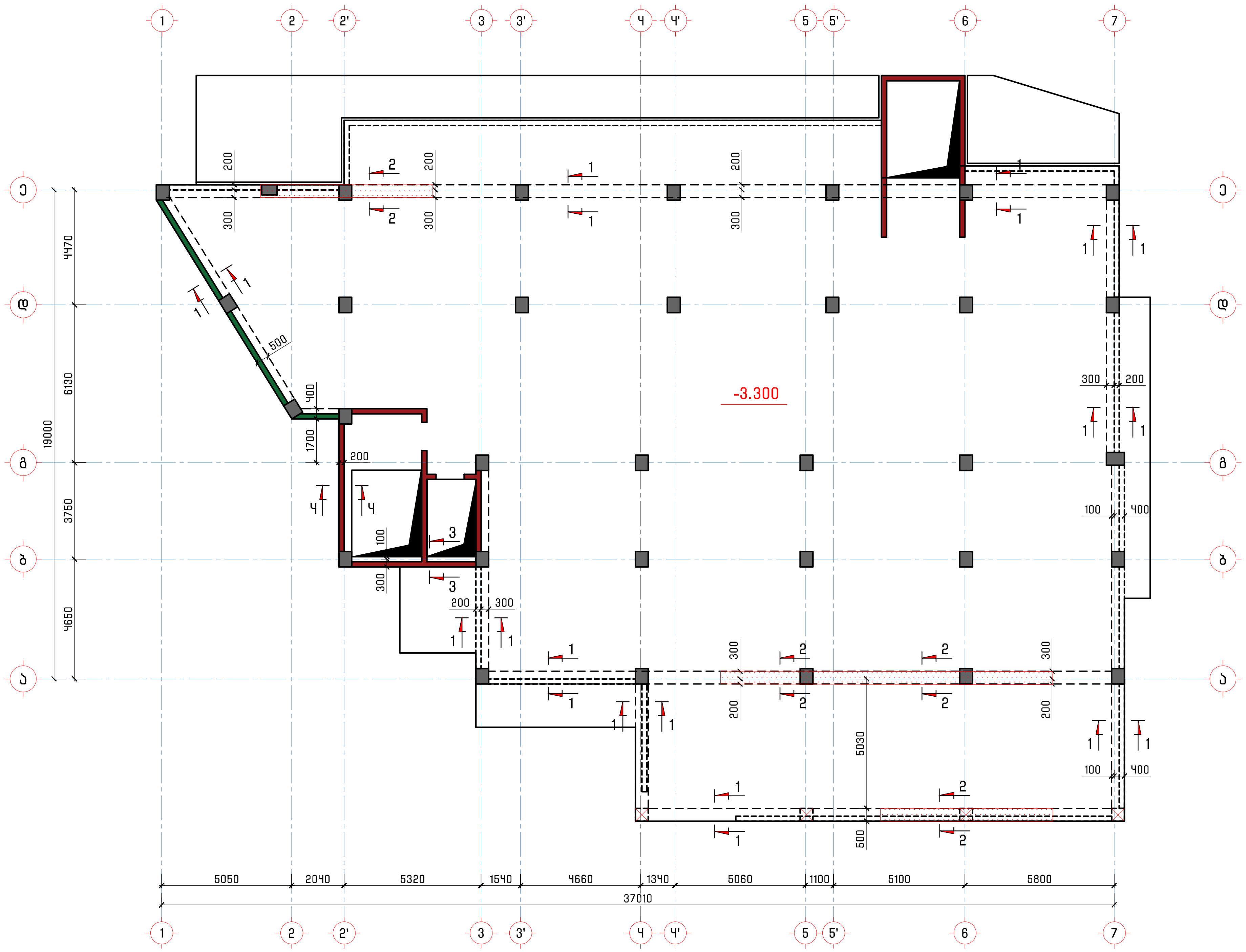
ნახაზების დასახელება
Drawing title

სვეტი 11*

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-38	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

2025 წ.

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა -3.300 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა -3.300 ნიშნულზე

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-39	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

2025 г.

Формат А3	Масштаб 1:100
Лист №	Общее кол. листов
Ч-10	-

Заказчик
Заказчик

Разработал
Разработал

Проверил
Проверил

Н. контр.
Н. контр.

ГИП
ГИП

Разработал
Разработал

Согласовано
Согласовано

Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

Генеральный план с разбивочными осями, привязкой проектируемого здания и сетями инженерно-технического обеспечения

Условные обозначения

Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Кол.	Площадь, м²	Примечание
1	Проектируемое здание	1	1250	

Ведомость элементов благоустройства территории

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Асфальтобетонное покрытие	м²	1250	
2	Тротуарная плитка	м²	320	
3	Бортовой камень	м	140	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание

Примечания

1. Отметки даны в Балтийской системе высот.
2. Координаты даны в местной системе координат.
3. Все размеры даны в мм, если не указано иное.
4. Уклон асфальтобетонного покрытия 20‰ в сторону водоотводных лотков.
5. Бетон В25, F200, W6.
6. Арматура А500С.
7. Защитный слой бетона 50 мм.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Фундамент Ф-1	12	2450	
2		Фундамент Ф-2	8	3120	
3		Колонна К-1	12	1860	
4		Балка Б-1	24	1540	
5		Плита перекрытия П-1	36	2200	
6		Стеновая панель СП-1	48	1980	
7		Перемычка ПР-1	16	420	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Марка	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструкции железобетонные	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭО	Электрооборудование	
ОВ	Отопление и вентиляция	

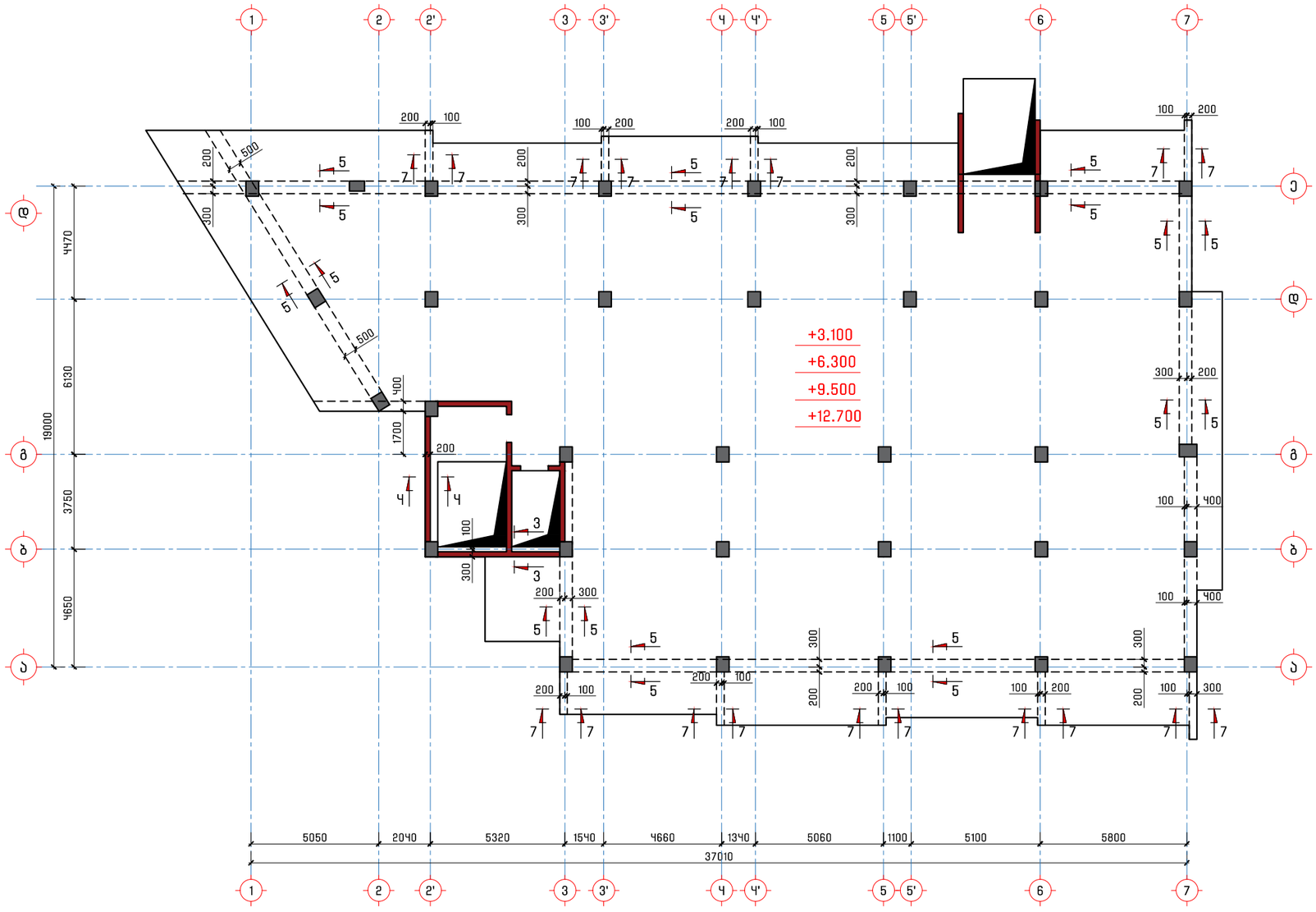
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Марка	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструкции железобетонные	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭО	Электрооборудование	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Марка	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +3.100, +6.300, +9.500, +12.700 ნიშნულებზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

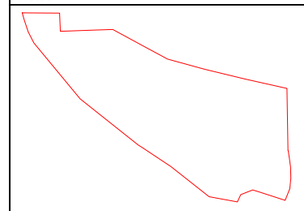
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

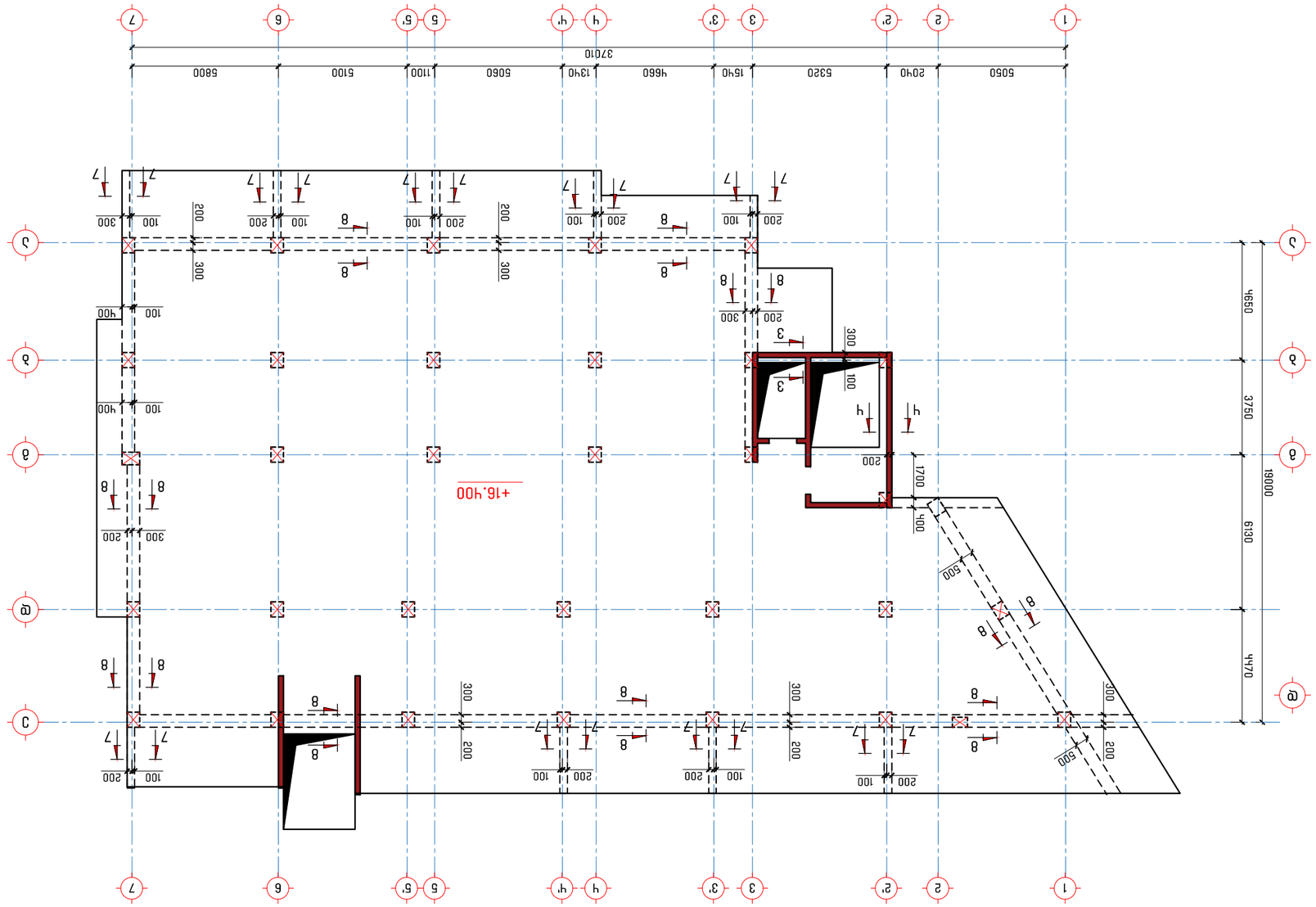
თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +3.100, +6.300, +9.500, +12.700 ნიშნულებზე

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-41	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.



ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ПЛОЩАДКИ ПРИ ОТМЕТКЕ +16.400 ОБЪЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА +15.900 ГЛУБИНА ВЫЕМКИ 0.500

Изм.	Кол.уч.
Разраб.	Иванов
Пров.	Петрова
Н.контр.	Сидоров
ГИП	Кузнецов

Чертежи генерального плана

Стадия: Р
Лист: 3
Листов: 12

Схема расположения объекта

Условные обозначения

Ведомость чертежей

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	Вертикальная планировка	
4	Сводный план сетей	
5	Благоустройство территории	
6	Озеленение	
7	Малые архитектурные формы	
8	Ведомости и экспликации	

Примечания

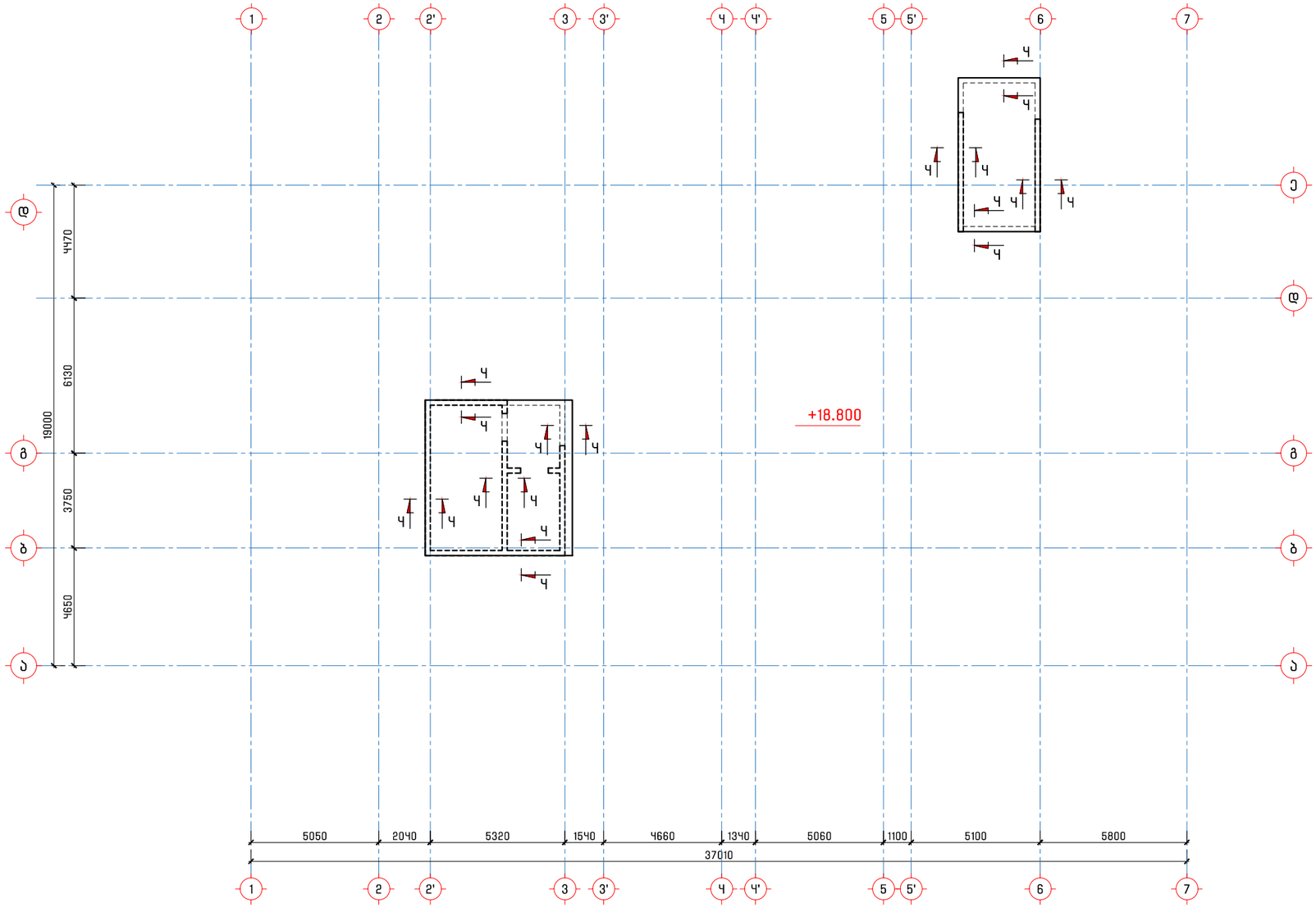
1. Отметки даны в Балтийской системе высот.
2. Уклоны проездов — не менее 5‰, тротуаров — не менее 10‰.
3. Все размеры даны в миллиметрах, если не указано иное.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

2025 г.

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +18.800 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

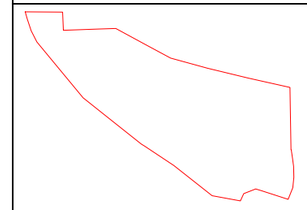
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

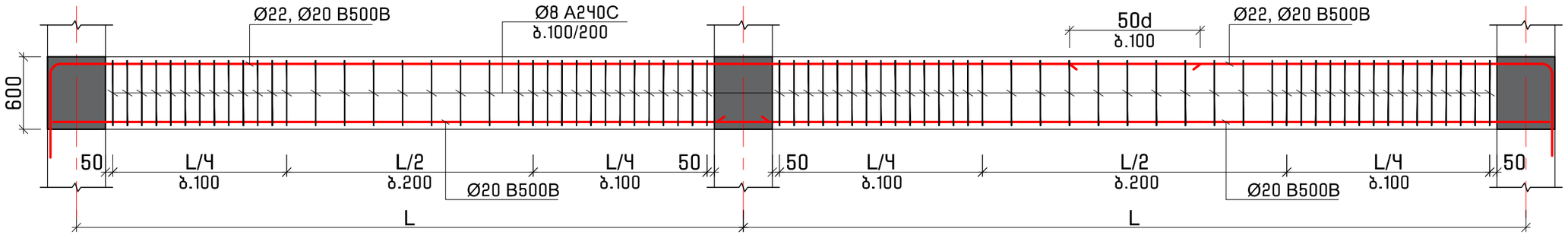
ნახაზების დასახელება
Drawing title

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +18.100 ნიშნულზე

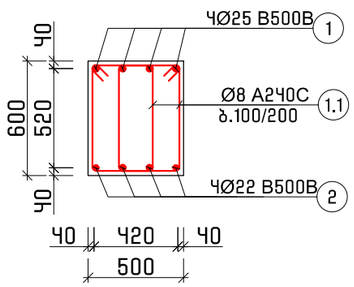
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-43	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

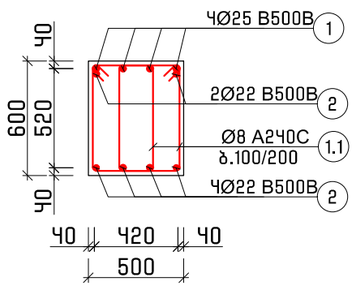
რიგელების არმირება
(ტიპიური კვეთი 50X60)



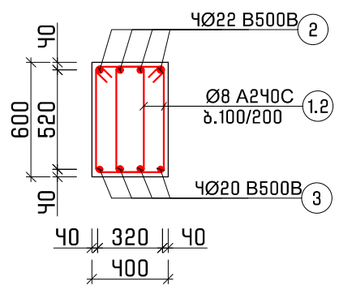
კვეთი 1-1
(მ.რ.1)



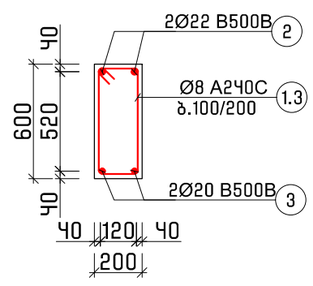
კვეთი 2-2
(მ.რ.1)



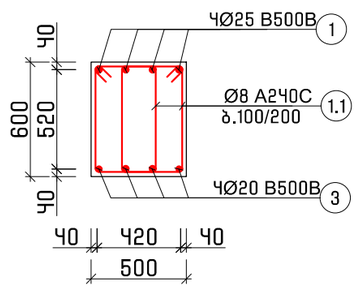
კვეთი 3-3
(მ.რ.2)



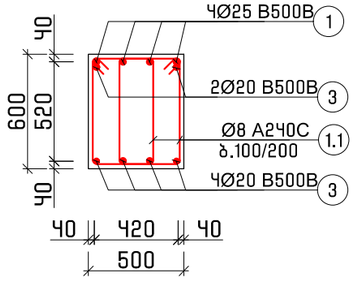
კვეთი Ч-Ч
(მ.რ.3)



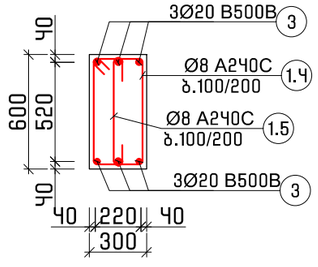
კვეთი 5-5
(მ.რ.Ч)



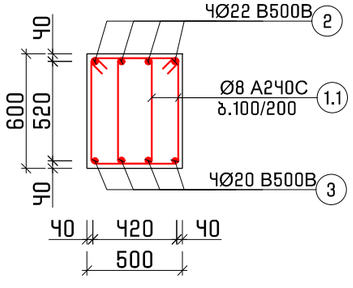
კვეთი 6-6
(მ.რ.Ч)



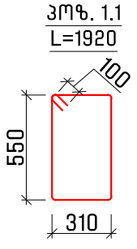
კვეთი 7-7
(მ.რ.5)



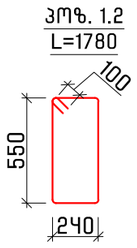
კვეთი 8-8
(მ.რ.6)



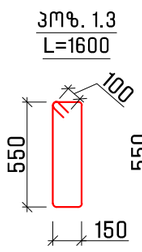
პოზ. 1.1
L=1920



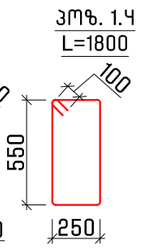
პოზ. 1.2
L=1780



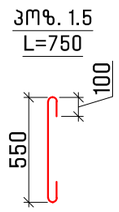
პოზ. 1.3
L=1600



პოზ. 1.4
L=1800



პოზ. 1.5
L=750



შენიშვნა:
1. რიგელებში დამცავი შრე აღებულია არმატურის კიდიდან;
2. საკიდების ზომები დაზუსტდეს ადგილზე.

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

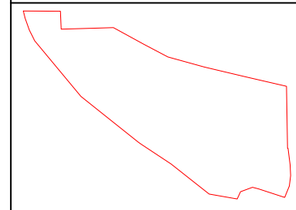
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=Ч89.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

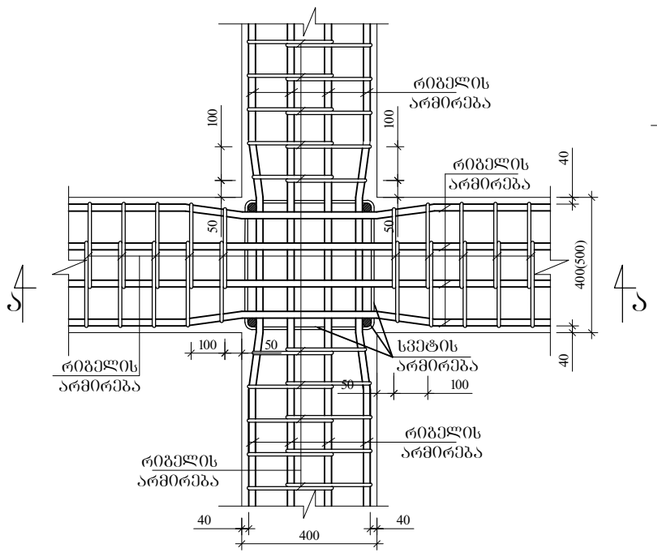
მონოლითური რიგელების არმირების კვეთები

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-ЧЧ	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:30	

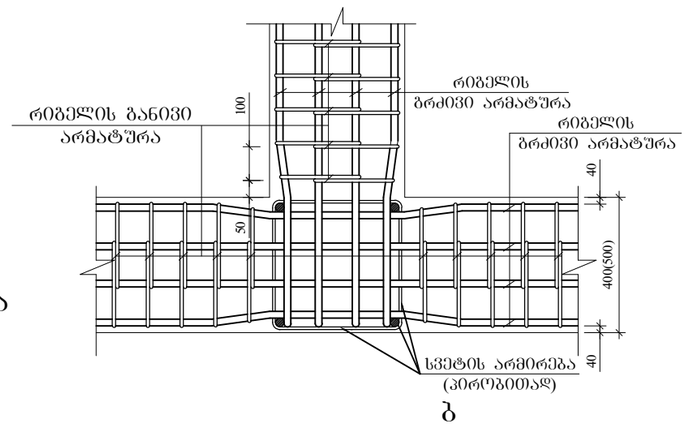
2025 წ.

ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

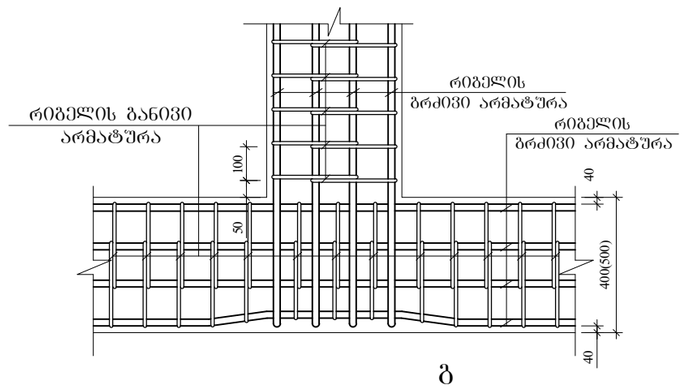
რიგელების და სვეტის შეუღლების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-1)



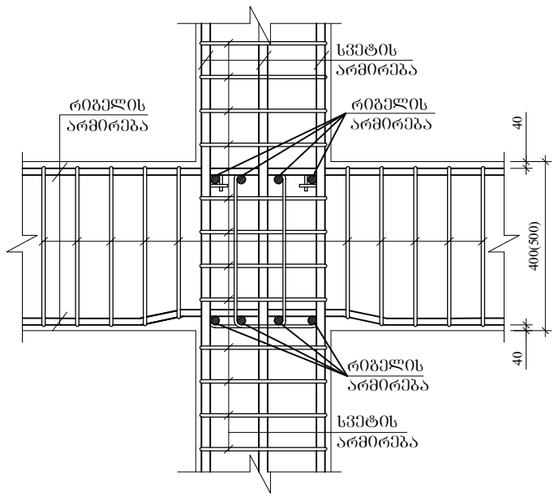
რიგელების და სვეტის შეუღლების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-2)



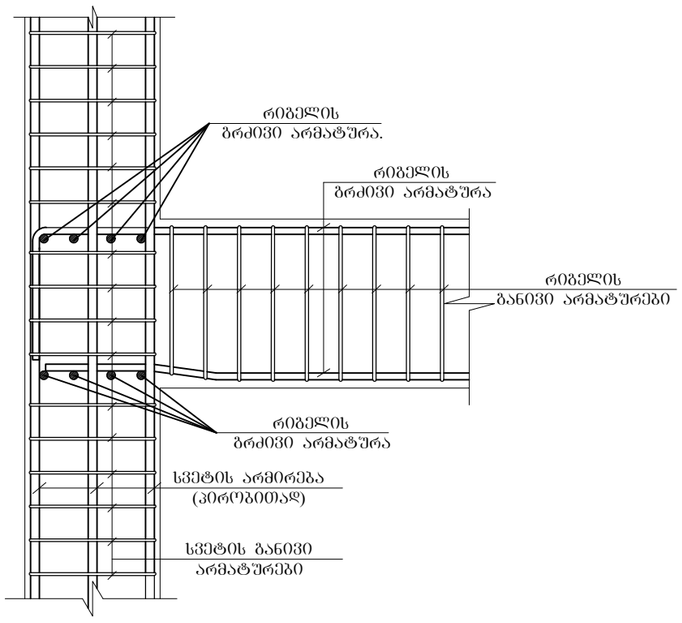
რიგელების ერთმანეთთან შეუღლების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-3)



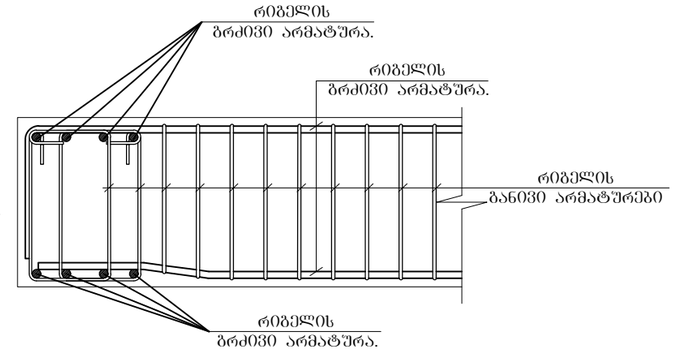
კვეთი ა - ა.



კვეთი ბ - ბ.



კვეთი გ - გ.



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი,გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუსიძე	

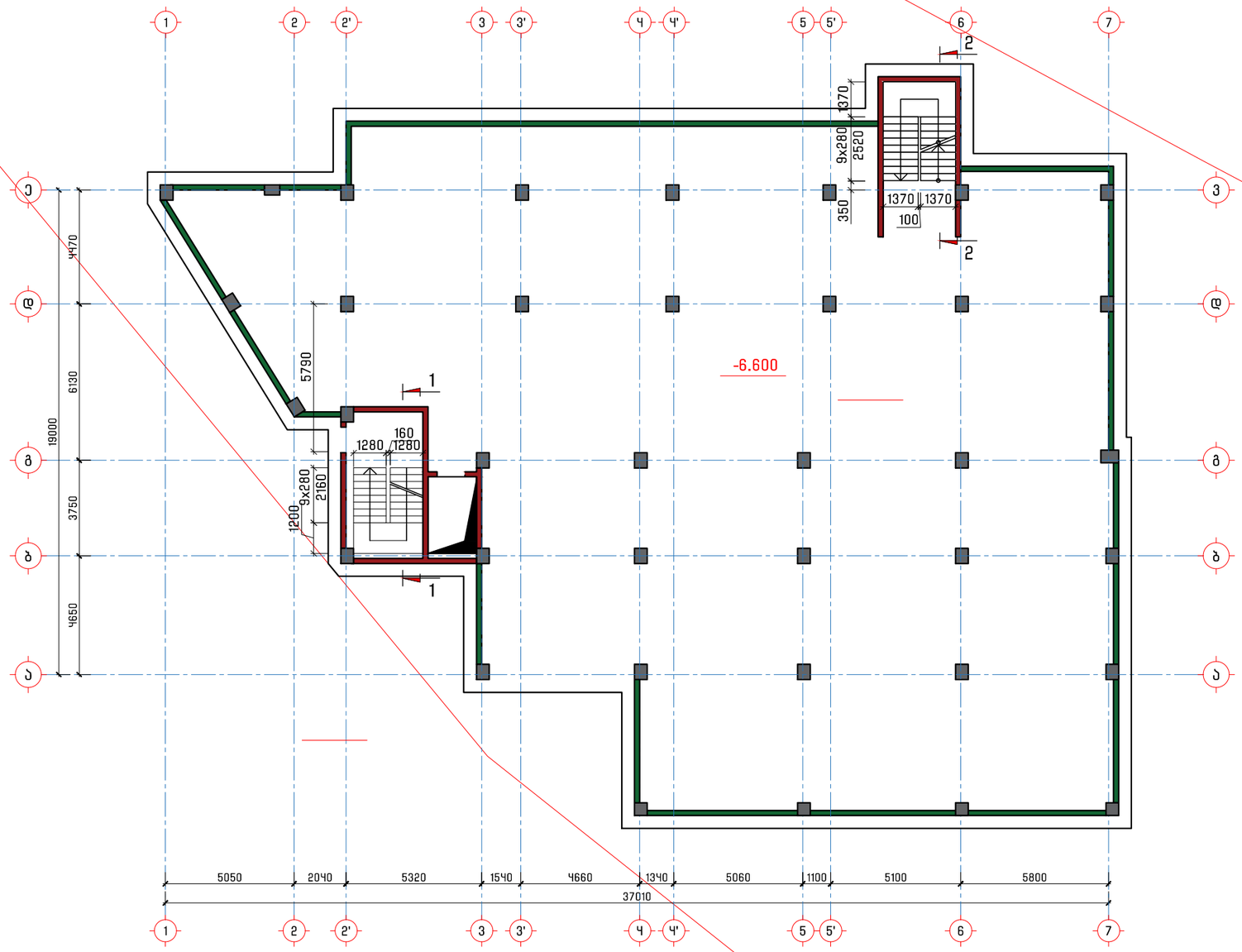
ნახაზების დასახელება
Drawing title

რიგელების და სვეტების ერთმანეთთან შეუღლების სქემატური ნახაზები

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-45	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

მონოლითური კიბის გეგმა -6.600 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანწერის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes

კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი,გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

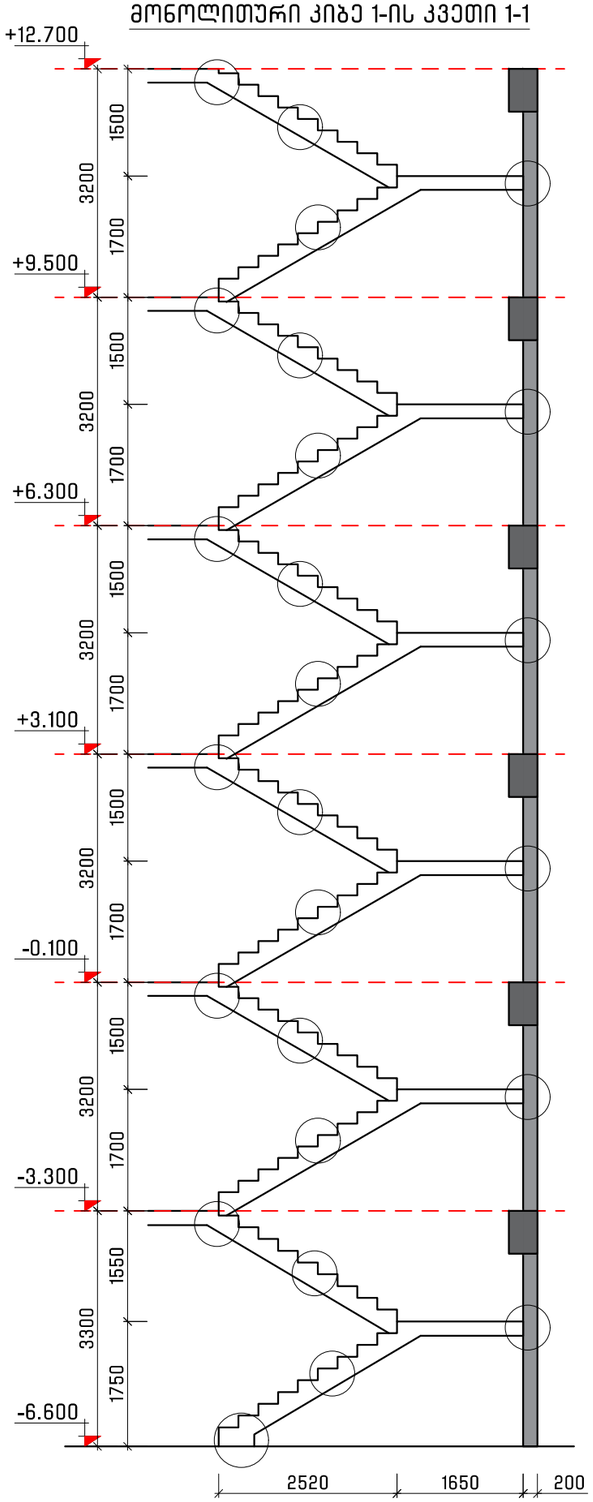
ნახაზების დასახელება
Drawing title

მონოლითური კიბის გეგმა -6.600 ნიშნულზე

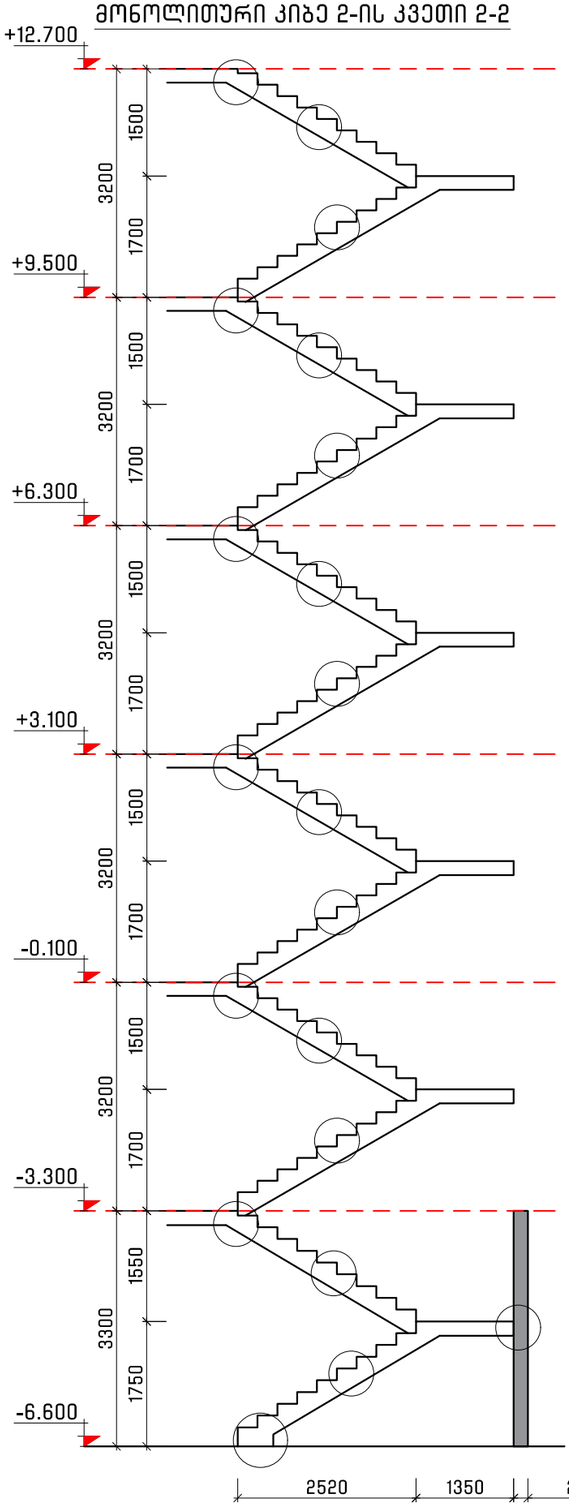
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-46	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

მონოლითური კიბე 1-ის კვეთი 1-1



მონოლითური კიბე 2-ის კვეთი 2-2



შენიშვნა:
1. მონოლითური კიბის კვანძები იხ. ფურცელი კ-;
2. კიბის საფეხურის ზომები დეტალურად განსილულ იქნეს არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად და დაზუსტდეს ადგილზე;

მონოლითური კიბე 1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა						სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	B500B	B25	B10	A240C	B500B	B25	B10
1	12	B500B	2880000	1	2880	12	2880	0.888	-	2557.44	12.1	-	-	2557.44	12.1	-
1.1	8	A240C	290	780	226.2	8	1090.2	0.395	430.63	-			430.63	-		
1.2	8	A240C	900	960	864											
								∑	430.63	2557.44	12.1	-	430.63	2557.44	12.1	-

მონოლითური კიბე 2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა						სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	B500B	B25	B10	A240C	B500B	B25	B10
1	12	B500B	2822400	1	2822.4	12	2822.4	0.888	-	2506.29	11.7	-	-	2506.291	11.7	-
1.1	8	A240C	290	720	208.8	8	1072.8	0.395	423.76	-			423.76	-		
1.2	8	A240C	900	960	864											
								∑	423.76	2506.29	11.7	-	423.76	2506.291	11.7	-

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

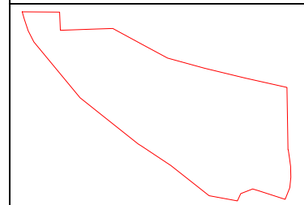
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი, წინანურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. გელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

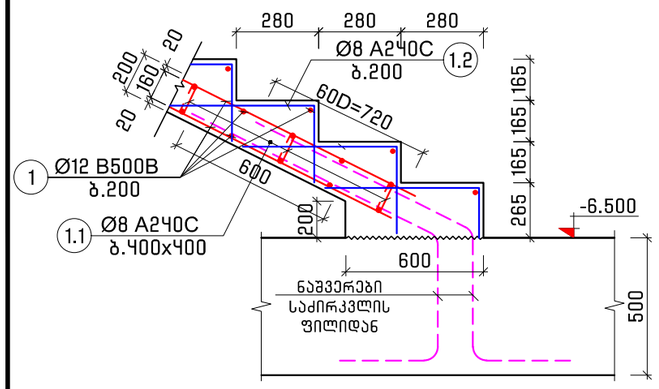
ნახაზების დასახელება
Drawing title

მონოლითური კიბე 1-ის და კიბე 2-ის კვეთები და სპეციფიკაცია

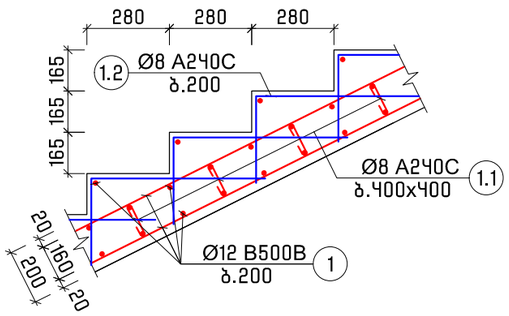
ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-47	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:100	

2025 წ.

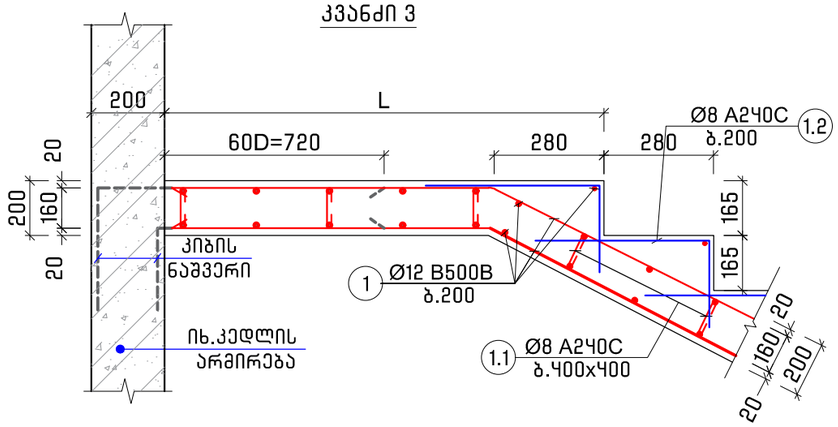
კვანძი 1



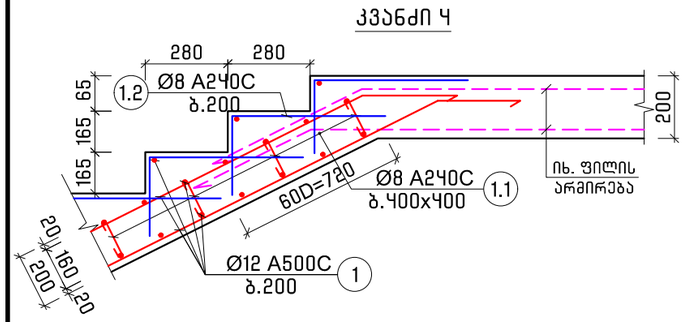
კვანძი 2



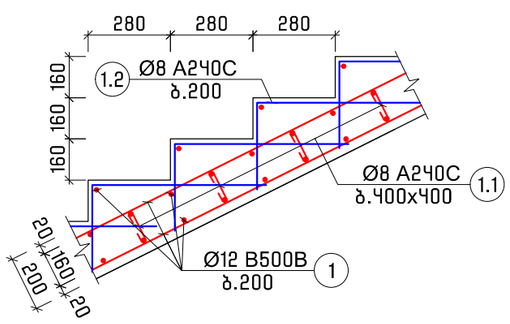
კვანძი 3



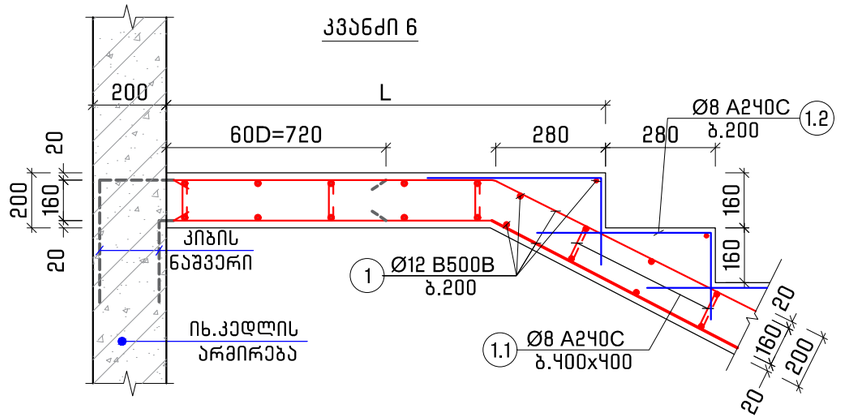
კვანძი 4



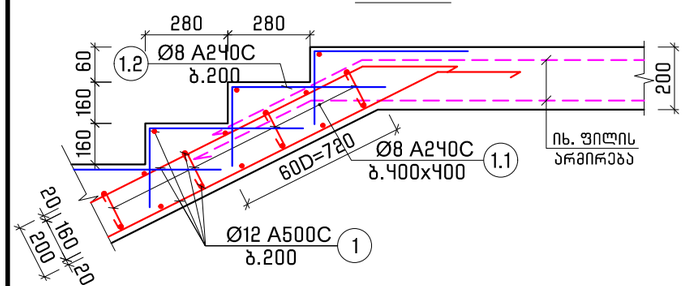
კვანძი 5



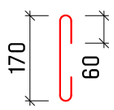
კვანძი 6



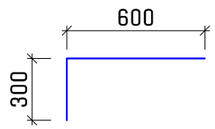
კვანძი 7



პოზ. 1.1
L=290



პოზ. 1.2
L=900



შენიშვნა:

1. კიბის საფეხურის ზომები დეტალურად განხილულ იქნეს არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად და დაზუსტდეს ადგილზე.

პროექტის დასახელება
Job Title

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

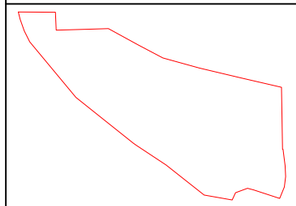
მისამართი
Address

საქართველო, ქ. თბილისი,
წინანდურის ქუჩის №83-ის მიმდებარედ
ს/კ 01.18.01.003.152

შენიშვნა
Notes

1. ±0.000=489.5
2. ნახაზები მოცემულია მილიმეტრებში

გენ.გეგმა
Notes



კონსტრუქციული ნაწილი

პროექტის სტატუსი Drawing Status	შეს. თარიღი Date
სტადია პროექტი	

შემსრულებლები
performers

თანამდებობა	სახელი.გვარი	ხელმოწერა
მთავ. კონსტრუქტორი	ლ. ზამბახიძე	
კონსტრუქტორი	თ. მელიქიძე	
კონსტრუქტორი	ნ. ბაბუციძე	

ნახაზების დასახელება
Drawing title

კიბის კვანძები

ფურცელი №	ფურცლები სულ.	ფურც. ზომა zoma
კ-48	კ-	A3
მასშტაბი Drawing Scale	1:25	

2025 წ.