დაკვეთა №115/2023

ქ. თბილისში, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვრის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7-ში (ს/კ 01.10.18.011.115) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

დირექტორი ზ. კვაჭანტირაძე

თბილისი 2023 წ.

შპს „გეოინჟკომპლექსი"
ჟიული შარტავას ქ. №43დ
თბილისი, 0160, საქართველო

"GEOENGCOMPLEX" LTD
43d Zhiuli Shartava Str., 0160
Tbilisi, Georgia

Tel. (995 32) 37 62 55 E-mail: geo.logi@yahoo.com

ს ა რ ჩ ე ვ ი

I ტექსტური ნაწილი

1. ტექნიკური დავალება ---------- 1
2. მიწერილობა ---------- 2
3. საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა ---------- 3

II ტექსტური ნაწილის დანართები

4. კლდოვანი ქანების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები ---------- 10

III გრაფიკული მასალა

5. უბნის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში
   (გამონამუშევრების და ჭრილის ხაზების დატანით) ---------- ფ.1
6. გამონამუშევრების და უბნის გეოლოგიური ჭრილები ---------- ფ. 2
7. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- ფ. 3

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის შესადგენად

ობიექტის დასახელება – მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვარის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ (საკადასტრო კოდი 01.10.18.011.115).

დამკვეთი – შპს „ლისი საიდი“. დირექტორი შოთა ჯავახიშვილი.

დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია.

შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.

მშენებლობის ტიპი – ახალი.

დასაპროექტებელი შენობის სართულიანობა – 7 სართულიანი, 2 ნოლსქვეშა სართულით.

I სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული ±0.00 – მიბმული იქნება ადგილმდებარეობის რელიეფთან.

შენობის კონსტრუქციული ტიპი – რკინაბეტონის კარკასი.

საძირკვლის ტიპი – ჩვეულებრივი.

დატვირთვა საძირკვლებზე – 4000 კნ (400 ტძ) საყრდენზე.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის დოკუმენტაცია წარმოდგენილი იქნეს აკინძული 2 ეგზემპლარად და ელექტრონულ ვერსიაში.

დანართი: ნაკვეთის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში

დავალება გასცა Შ. ჯავახიშვილი

მ ი წ ე რ ი ლ ო ბ ა

ქ. თბილისში, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვრის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7-ში (საკადასტრო კოდი 01.10.18.011.115) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის შესადგენად

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია სნ და წ 1.02.07-87 (საინჟინრო კვლევები მშენებლობებისთვის) პ. 1.19-ის მე-2 შენიშვნის და პნ 02.01-08 (შენობების და ნაგებობების ფუძეები) მოთხოვნების საფუძველზე.

დასაპროექტებელი ობიექტის შესახებ ცნობები მოცემულია ტექნიკურ დავალებაში (ერთვის დასკვნას).

მომიჯნავე უბანზე (უბნის აღმოსავლეთიდან) შპს „ახალი საქქალაქმშენ-პროექტის“ მიერ, 2017 წელს ჩატარებულია კვლევითი სამუშაოები, რომლის მასალები ინახება არქივში და მაქსიამალურად გამოყენებული იქნეს დასკვნის შედგენისას.

2017 წელს გაყვანილი ჭაბურღილებიდან გამოყენებული იქნეს №№1, 4 ჭაბურღილების მონაცემები. გარდა ამისა, სამუშაო ჭაბურღილების ასაგებად და უბნის დასახასიათებლად შედგენილი იქნეს აზომვითი ნახაზი – სამშენებლო მოედანზე ამოღებულია 6,0 მ-მდე სიღრმის ქვაბული და მარტივი ლითოლოგიური სურათის პირობებში, ვიზუალურად კარგად დაიკვირვება ფენების გავრცელება.

2017 წელს კვლევის დროს ჩატარებულია ლაბორატორიული სამუშაოებიც და განსაზღვრულია ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები.

ჩატარებული სამუშაოების საფუძველზე შედგენილი იქნეს საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა, სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-9 დანართის რეკომენდაციების შესაბამისად და აიკინძოს 2 ეგზემპლარად. მომზადდეს დასკვნის ელექტრონული ვერსია.

შპს „გეოინჟკომპლექსის”
მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

ქ. თბილისში, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვრის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7-ში (საკადასტრო კოდი 01.10.18.011.115) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

შპს „ლისი საიდის“ (დირექტორი შ. ჯავახიშვილი) დაკვეთით (დაკვეთა №115/2023), შპს „გეოინჟკომპლექსმა” 2023 წლის ოქტომბერში შეადგინა დასკვნა, სამშენებლო უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დახასიათების და დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების საკითხების გადაწყვეტის მიზნით.

დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია ტექნიკურ დავალებაში (ერთვის დასკვნას).

მომიჯნავე უბანზე შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის“ საინჟინრო გეოლოგიური განყოფილების მიერ, 2017 წელს ჩატარებულია კვლევითი სამუშაოები საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის პროექტისთვის, რომლის მასალები ინახება ადგილობრივ არქივში.

დასკვნა შედგენილია სამშენებლო მოედანზე ამოღებული ქვაბულის ვიზუალური აღწერის საფუძველზე და 2017 წლის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის მასალის გამოყენებით.

სამშენებლო მოედანი დაათვალიერა და სამუშაო ჭრილები შეადგინა შპს „გეოინჟკომპლექსის“ მთავარმა გეოლოგმა ა. პასიკაშვილმა.

ტოპოძირად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ გადმოცემული 1:500 მასშტაბის ტოპოგეგმა (ტოპოგეგმა შესწორებულია და მოითხოვს კორექტივის შეტანას).

სამშენებლო უბანი ჩრდილოეთიდან ისაზღვრება ვაშლიჯვარი-ნუცუბიძის დამაკავშირებელი გზატკეცილით (მ. მაჭავარიანის ქუჩა), აღმოსავლეთიდან – მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლით.

უბნის უმეტესი ნაწილი მოსწორებულია და დაფარულია სამშენებლო ქვაბულებიდან ამონაღები და გზის გაყვანისას მოჭრილი გრუნტებით.

პნ 01.05-08-ს (სამშენებლო კლიმატოლოგია)“ თანახმად, რაიონის (საბურთალო) ძირითადი კლიმატური მახასიათებლები შემდეგია:

- ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი –23°C;
- ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი +40°C;
- ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა – 560 მმ;
- თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;
- თოვლის მუდმივი საფარის დღეთა რიცხვი – 14;

– ქარის წნევის ნორმატული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – W_0=0,85 კპა,

– ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ – 37 მ/წმ;

– ქარის გაბატონებული მიმართულება – ჩრდილო-დასავლეთის.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი ლისის ქედის სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდის ფარგლებშია, რომელიც გაკვეთილია არაღრმა (2 მ-მდე) ეროზიული მშრალი ხევებით.

უბნის რელიეფი ტექნოგენურია და ფორმირებულია სამშენებლო ქვაბულებიდან და ახალი გზატკეცილის გაყვანის დროს ამონაღები და მოჭრილი გრუნტების დაყრით, შესაბამისად, უბნის ძირითადი ნაწილის რელიეფი მოსწორებულია და სამხრეთ პერიფერიასთან (ბუნებრივ რელიეფთან) მიმართებაში წარმოქმნილია 5,0 მ-მდე სიმაღლის საფეხური.

უბანზე და მიმდებარედ არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები არ აღინიშნება.

უბნის აბსოლუტური ნიშნულები, გზის გასწვრივ (უბნის ნახევარზე) 621–622 მ-ის ფარგლებშია. უბნის სამხრეთ პერიფერიაზე აბსოლუტური ნიშნულები 615,3–615,6 მ-ის.

უშუალოდ უბანზე რელიეფი მოჭრილია და ამოღებულია 6 მ-მდე სიღრმის სამშენებლო ქვაბული.

მ. მაჭავარიანის ქუჩის გასწვრივ რელიეფი მოსწორებულ-მოშანდაკებულია 622,0–622,3 მ ნიშნულზე. საავტომობილო გზის ზოლი გამწვანებულია მცენარეული საფარის ახალგაზრდა ნარგავებით. გზის ზოლსა და სამშენებლო ქვაბულს შორის (გზის გასწვრივ 5,0 მ-ზე) წყალსადენის ხაზობრივი ნაგებობაა მოწყობილი.

ვიზუალური აღწერის და მომიჯნავე უბანზე (აღმოსავლეთიდან) 2 მახლობელი ჭაბურღილის მონაცემების მიხედვით შედგენილია კვლევითი ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები და უბნის გეოლოგიური ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი გრაფიკული მასალიდან ჩანს, საკვლევი უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანები – არგილითებისა და თიხოვანი ქვიშაქვების დასტების მორიგეობა.

გაყვანილი ჭაბურღილების და მახლობელი გაშიშვლებების მიხედვით, ძირითად ქანში არგილითების დასტების სიჭარბეა (70%-მდე).

არგილითები თხელშრეულია (1–3 სმ), ქვიშაქვები – საშუალო და სქელ-შრეებრივი (10–30 სმ).

ეროზიული ზედაპირიდან 2,6–2,8 მ სიღრმემდე, ძირითადი ქანები ძლიერ გამოფიტულია – დანაწევრებულ-დაშლილია ფიზიკური გამოფიტვის მრავალრიცხოვანი ურთიერთგამკვეთი ნაპრალებით და წარმოადგენს დედა-ქანის გამოფიტვის ქერქის ელუვირებულ ზონას, ღორღული (ქვიშაქვის სიჭარბის ადგილებში ღორღულ-ლოდური) პროფილით. გეოლოგიურ ჭრილებზე ძირითადი ქანის ძლიერ გამოფიტული ზონა გამოყოფილია ცალკე ფენად (ფენა 2).

სიღრმეში ქანის გამოფიტულობა მცირდება, ძაფისებური ნაპრალები ორიენტირებულია დაშრევების სიბრტყის თანხვდენილად და ქანის მთლიანობა არ არის დარღვეული, დამახასიათებელი მოლურჯო-რუხი შეფერილობით. ძირითადი ქანის ეს ზონა შეიძლება დახასიათდეს როგორც გამოფიტული და გეოლოგიურ ჭრილებზე გამოყოფილია ფენა 3-ით.

ძირითადი ქანის წოლის ელემენტებია: დაქანების აზიმუტი – სა 160–165°, შრეების დახრის კუთხე 28–32° (საშუალოდ 30°).

გეოლოგიურ ჭრილებზე ძირითადი ქანები დატანილია ზემოთ მოცემული წოლის ელემენტებით, ჭრილის ხაზების და მიმართების აზიმუტის გადაკვეთის მიხედვით სათანადოდ შესწორებული კუთხეებით (გამოყენებულია ობრუჩევის შემასწორებელი კუთხეების ცხრილი).

ძირითადი ქანები მთელ საკვლევ უბანზე დაფარულია არაკონსოლიდირებული და სუსტად შეკავშირებული ტექნოგენური გრუნტით (tQIV) – ნაყარით (2,5 მ-მდე), წარმოდგენილი ძირითადად მსხვილნატეხოვანი მასალით – ძირითადი ქანების (ქვიშაქვები, არგილითები) მსხვილნატეხოვანი გრუნტით (ღორღი, ლოდები, ხვინჭა), ალაგ-ალაგ სამშენებლო ნაგვის (ბეტონის ნატეხები) და თიხოვანი გრუნტების (თიხნარ-ქვიშნარი) ნარევით (ფენა 1).

ნაყარი გრუნტის სიმძლავრე ცვალებადია. მისი მაქსიმალური სიმძლავრე, გეოლოგიური ჭრილების მიხედვით, აღინიშნება წითელი ხაზებით შემოსაზღვრული ნაკვეთის ჩრდილოეთი (გზის გასწვრივ) პერიფერიის ფარგლებში – 4–5 მ. ნაყარი გრუნტები ძირითადად წარმოდგენილია ძირითადი ქანების მსხვილნატეხოვანი მასალით და, ხშირ შემთხვევაში, ნაყარ გრუნტსა და ძირითადი ქანის ძლიერ გამოფიტულ ზონას შორის ზუსტი საზღვრის გავლება გაძნელებულია.

უბანზე, 6,0 მ სიღრმის ფარგლებში გრუნტის წყალი არ არის გავრცელებული.

ძირითადი ქანების ლაბორატორიული გამოცდებით მიღებულია (2017 წლის კვლევის მასალა):

არგილითისთვის – სიმტკიცის ზღვარი წყალნაჯერ მდგომარეობაში – R_C=38–44 კგძ/სმ^2 ($\overline{R_C}$=41 კგძ/სმ^2), სიმკვრივე ρ=2,22–2,27 გ/სმ^3 ($\overline{\rho}$=2,24 გ/სმ^3).

ქვიშაქვისთვის – სიმტკიცის ზღვარი წყალნაჯერ მდგომარეობაში – R_C=165–195 კგძ/სმ^2 ($\overline{R_C}$=178 კგძ/სმ^2), სიმკვრივე ρ=2,38–2,46 გ/სმ^3 ($\overline{\rho}$=2,43 გ/სმ^3).

მოცემული მნიშვნელობების მიხედვით, არგილითი მიეკუთვნება ნახევრადკლდოვან გრუნტს, ქვიშაქვა – საშუალო სიმტკიცის კლდოვან გრუნტს. სიმტკიცის ზღვრები ჯდება იმ ფარგლებში, რომლებიც განსაზღვრულია რაიონში ანალოგიური ძირითადი ქანებისთვის.

ქვიშაქვები და არგილითები, სიმტკიცის მახასიათებლით, მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან ერთმანეთისგან.

კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი გრუნტების მორიგეობით წარმოდგენილი ძირითადი ქანის მთლიანი მასივისთვის სიმტკიცის ზღვრის რეკომენდებისას, მხედველობაშია მისაღები თუ რა ტიპის საძირკვლები იქნება გამოყენებული დასაპროექტებელი შენობისთვის, კერძოდ: ცალკემდგომი საძირკვლების გამოყენებისას, ვინაიდან ნაწილი ცალკემდგომი საძირკვლებისა მოხვდება უფრო სუსტ გრუნტზე, უნდა გათვალისწინდეს ამ გრუნტის სიმტკიცე (R_c=41 კგძ/სმ^2). ლენტური საძირკველბის გამოყენებისას, ძირითადი ქანის სიმტკიცე არასრულად რეალიზდება (საძირკვლის 1,0 მ-იანი განის პირობებში ფუძეზე მოსული დატვირთვა 10 კგძ/სმ^2-ზე ნაკლები იქნება) და პრინციპული მნიშვნელობა არ აქვს. კიდევ უფრო ნაკლები იქნება დატვირთვა ფილის საძირკვლის გამოყენებისას.

საარქივო მასალების (მომიჯნავე ობიექტი) მიხედვით, მასივის მდგენელი ნახევრადკლდოვანი გრუნტი (არგილითი) არადამარილიანებულია.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, დასკვნაში შეიძლება აღინიშნოს:

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიაზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი და სხვა) არ აღინშნება. თუმცა ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების ზონირების რუკის მიხედვით უბანი განლაგებულია საშიშროების საშუალო და მაღალი რისკის არეალში. უბნის რელიეფი საშუალოდ დანაწევრებულია, ამგები ქანები გამოირჩევიან სხვადასხვა მზიდი თვისებებით, მათი წოლის ელემენტები ძირითადად თანხვდენილია ფერდობის

დახრილობის მიმართულებებთან და მოითხოვს ისეთი ღონისძიებების გატარებას, რომლებიც მიმართული იქნება ფერდობის მდგრადობის ზრდისკენ. ასეთი საინჟინრო ღონისძიებები შემდეგია:

ა) ფერდობებში ამძრავი ძალების შემცირების მიზნით ციცაბო საფეხურების მოჭრა – მოსწორება, ფერდობის დატერასება, გრუნტის კონტრბანკეტების მოწყობა და სხვა;

ბ) ქანების არამდგრადი მასივების და ერთეული ლოდების მოხსნა;

გ) სხვადასხვა შემაკავებელი ნაგებობების და კონსტრუქციების გამოყენება (საყრდენი კედლები, კონტრფორსები, შემაკავებელი ხიმინჯები და სვეტები, ანკერები, დაანკერებული ფილები, გამამაგრებელი ფილები, პლომბები);

დ) ფერდის მასივის გაწყლოვანების გამორიცხვა.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სნ და წ 1.02.07–87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, უბანი მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

2. უბნის ამგებ გრუნტებში გამოყოფილი გრუნტების ფენები წარმოადგენენ დამოუკიდებელ საინჟინრო გეოლოგიურ ელემენტებს **(სგე):**

I სგე – ტექნოგენური გრუნტი (ფენა 1);

II სგე – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 2);

III სგე – გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 3).

3. უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან (ნოლსქვეშა 2 სართული) გამომდინარე, ფუძე-გრუნტად გამოყენებული იქნება **III სგე**-ის გრუნტი (ფენა 3).

საძირკვლების ტიპებად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ჩვეულებრივი საძირკვლები.

4. უბანზე გამოყოფილ სამივე **სგე**-ს გრუნტის საანგარიშო-ნორმატიული მნიშვნელობები მოცემულია ქვემოთ, ცხრილში (მახასიათებლები აღებულია ლაბორატორიული კვლევის მასალების, სნ და წ 2.02.01-83-ის დამხმარე სახელმძღვანელოს ცხრ. 119-ის, პნ 02.01-08 დანართი 3 ცხრ. 5-ის „დამპროექტებლის საანგარიშო-თეორიული ცნობარის და დოროშევიჩის „ფუძე-საძირკვლების“ გამოყენებით).

№	გრუნტების მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები		
		I სბე (ფენა1)	II სბე (ფენა 2)	III სბე (ფენა 3)
1	სიმკვრივე, ρ გ/სმ^3	1,80	2,10	2,30
2	დეფორმაციის მოდული, E მპა (კგძ/სმ^2)	8,0(80)	35(350)	–
3	საანგარიშო წინაღობა, R_0 კპა (კგძ/სმ^2)	100(1,0)	400(4,0)	–
4	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c კპა (კგძ/სმ^2)	–	–	4100(41)
5	საგების კოეფიციენტი, k კგძ/სმ^3	1,0	10,0	60,0
6	პუასონის კოეფიციენტი, μ	0,35	0,27	0,25
7	ბეტონის გრუნტზე ხახუნის კოეფიციენტი f_n	0,35	0,50	0,70

5. პნ 01.01–09-ის (სეისმომედეგი მშენებლობა) თანახმად, ქ. თბილისი მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში.

   სეისმური თვისებების მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან:

   ა) ნაყარი (ფენა 1) – III კატეგორიას;

   ბ) ძირითადი ქანები (ფენები 2 და 3) – II კატეგორიას.

   სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი ქ. თბილისის ზონისთვის A=0,17.

6. ქვაბულის ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა ტექნოგენური გრუნტისთვის, მიღებული იქნეს სნ და წ 3.02.01–87-ის 3.11, 3.15 პუნქტების და სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწი-ნებით.

   ძირითადი ქანებისთვის:

   ა) დაქანების მართობული მოჭრებისას – 30°;

   ბ) დაქანების თანხვდენილი მოჭრებისას – 75°.

7. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, სნ და წ IV-2–82 I–I ცხრილის თანახმად, საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან:

   ა) ნაყარი (ფენა 1) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ^3 (რიგ. №24^ა);

   ბ) ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 2) – ხელით დამუშა-ვებისას – V ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2100 კგ/მ^3 (რიგ. №№3^ა,28^ა);

გ) გამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 3) – მთლიანი დასამუშავებელი მოცულობის 60% – ხელით დამუშავებისას – VI ჯგუფს, 40% – ხელით დამუშავებისას – VII ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2300 კგ/მ^3 (რიგ. №№3^ბ,28^ბ).

შპს „გეოინჟკომპლექსის”
მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

შპს „ახალი საძძალაძმშენპროექტი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	კლდოვანი ქანების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია ქ. თბილისი გოთუას შეს. №10
	ობიექტის დასახელება ქ. თბილისი. ნუცუბიძე-ვაშლი%ვრის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.18.011.115) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	

№№	ბამონაბ. №	ანეცის სიღრმე	ნიმუშის სტრუქტურა	ლაბ. №	სიგრძე	სიგანე	სიმაღლე	ფართობი	h/d	კოეფ-ტი	მრღვევი ძალა	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე (წყალბა%ერ.)	სიმკვრივე	ბრუნტის დასახელება
		h			a	b	h	S	m	K	P	Rc	ρ	
		მ			სმ	სმ	სმ	$სმ^2$	-	-	კნ	მპა	$გ/სმ^3$	
1	ჭაბ. №1	3,5	მონოლ.	177	3,40	3,40	3,42	11,56	1,0	0,80	5,65	3,91	2,24	არგილითი
2		5,2	მონოლ.	178	3,06	3,07	3,06	9,39	1,0	0,80	19,41	16,53	2,45	ქვიშაქვა
3	ჭაბ. №2	4,0	მონოლ.	179	3,51	3,50	3,50	12,29	1,0	0,80	6,81	4,43	2,22	არგილითი
4		5,5	მონოლ.	180	3,44	3,44	3,44	11,83	1,0	0,80	28,87	19,52	2,46	ქვიშაქვა
5	ჭაბ. №3	3,5	მონოლ.	181	3,36	3,36	3,40	11,29	1,0	0,80	5,40	3,83	2,27	არგილითი
6		5,3	მონოლ.	182	3,41	3,41	3,41	11,63	1,0	0,80	25,32	17,42	2,38	ქვიშაქვა

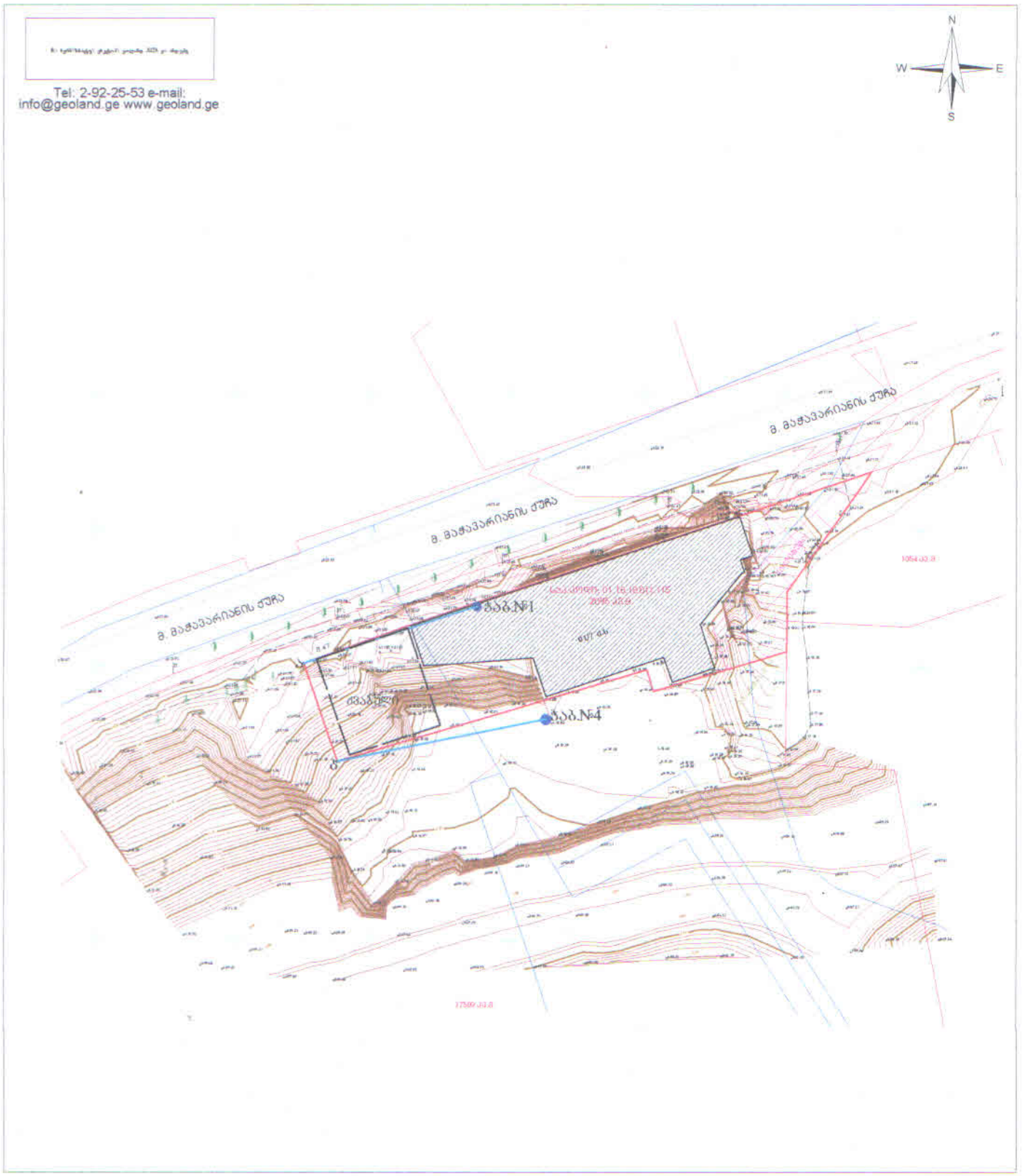
გამოკვლევის დაწყება 08.06.2017

გამოკვლევის დამთავრება 23.06.2017

ინჟინერი მ. ჭარბაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

Tel: 2-92-25-53 e-mail:
info@geoland.ge www.geoland.ge



პირობითი აღნიშვნები

- მიწის ნაკვეთის საზღვრები
- მშენებარე შენობა
- სარეიტაჟი
- ასფალტის გზა
- გრუნტის გზა
- ლითონის ზღუდე
- ლითონის ზღუდე
- ფერდის თავი
- 500 სიგანეების ნიშნული
- ჭის ლუქი
- ელ. ბოძი
- ფოტოლოვანი ხე

4578900 — UTM სისტემის კოორდინატები

ტოპოგეგმა

საკ.კოდი:01.10.18.011.115

მისამართი:	ქ.თბილისი, ნუცუბიძე-ქაშლიშვრის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ.	
დამკვეთი:	შპს "ლისი საიდი"	
აზომვა		ი. გათუაშვილი
დახაზა		ი. გათუაშვილი
მ: 1:500	შართობი: 2095 კვ.მ.	15.05.2023

ჭაბურღილი №1

დაწყება 08.06.2017
დამთავრება 08.06.2017

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 621.70	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ფენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
1	0.00	0.30	0.30	621.40				
2	0.30	3.20	2.90	618.50				
3	3.20	6.00	2.80	615.70				

შენიშვნა: ჭაბ. №№ 1 და №4 გაყვანილია 2017 წელს

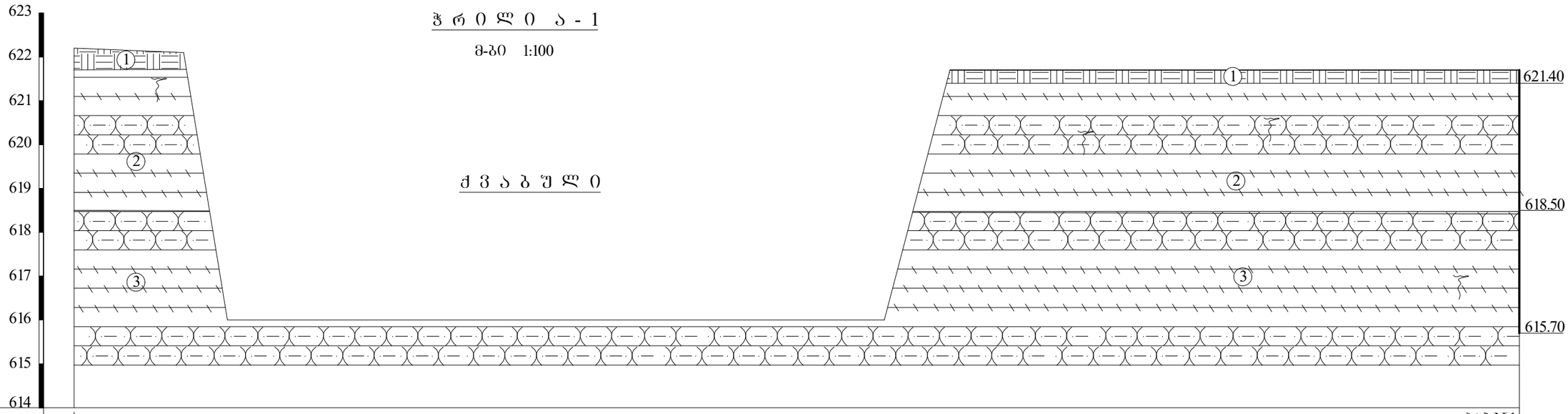
ჭაბურღილი №4

დაწყება 11.06.2017
დამთავრება 11.06.2017

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 615.50	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ფენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
1	0.00	2.00	2.00	613.50				
2	2.00	7.00	5.00	608.50				

ჭ რ ი ლ ი ა - 1

მ-ბი 1:100



გამონამუშევრების №№	ა						ჭაბ.№1
მიწის ზედაპირის ნიშნულები	622.10	622.00	616.00		616.00	621.70	621.70
მანძილი მ-ში		2.50	1.00	15.00		1.50	

პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

tQ_{IV} ① ნაყარი – ძირითადი ქანების (ქვიშაქვები, არგილითები), მსხვილნატეხოვანი ბრუნტების (ღორღი, ლოდები, ხვინჭა), სამშენებლო ნაგვის (ბეტონის ნატეხები) და თიხოვანი ბრუნტის ნარევი

P_2^3 ② ძირითადი ქანი - არგილითების და თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობა, ძლიერ გამოფიტული

P_2^3 ③ ძირითადი ქანი - არგილითების და თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობა, გამოფიტული

■ ბრუნტის ნიმუშის აღების ადგილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. კვაჭანტირაძე	
მთ.გეოლოგი	ა. პასიკაშვილი	
ინჟ.გეოლოგი	კ. სირაძე	
ინჟ.გეოლოგი	ნ. შერვაშიძე	

ქ. თბილისი ნუცუბიძე-ვაშლიჯვრის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ მ. მაჭავარიანის ქ.№7 (ს/კ 01.10.18.011.115) მრავალბინიანი საცხ. სახლი

შპს „გეოინჟკომპლექსი“
ქ. თბილისი. ქ. შარტავას ქ. №43
e-mail: geo.logi@yahoo.com
ტელ: (032) 2 37 62 55

ჭაბურღილების და შებნის გეოლოგიური ჭრილები

დაკვ. №115/2023

ფურცელი 2 | ფურცლები 3

ზავშვობის ადგილი	ბავშვის ხელმოწერა		
ფიზიკური პირი	ს. კანალაძე-ტატიშვილი		
ფიზიკური პირი	ა. ასანიანი		
ფიზიკური პირი	ა. სანდუხაძე		
ფიზიკური პირი	ნ. ჭეიშვილი		

დ. ლაღიძე	
ნ. ჯანაშია	
ე. ბასილაია	
ა. ბერიძე	
ნ. ბერიძე	
ნ. ბერიძე	
ნ

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7-ში, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვარის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.18.011.115), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების კვლევა

შპს „ლისი საიდი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2023 წლის ოქტომბერში შემოწმებულ იქნა ქ. თბილისში, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7-ში, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვარის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.18.011.115), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7-ში, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვარის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.18.011.115), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოინჟკომპლექსი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის ოქტომბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული კვლევების მასალები. შესრულებულია საველე სამუშაოები, აღებულია გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარებულია შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები. დასკვნის შედგენისას გამოყენებულია მომიჯნავე უბანზე შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის“ საინჟინრო გეოლოგიური განყოფილების მიერ, 2017 წელს ჩატარებულია

კვლევითი სამუშაოები საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის პროექტისთვის, რომლის მასალები ინახება ადგილობრივ არქივში.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 6 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. მიწერილობა ---------- 1 გვ;
4. გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგების ჯამური ცხრილი-------- 1 გვ;
5. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით ---------- 1 გვ;
6. ქანების ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების ცხრილი ---------- 2 გვ;
7. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური ჭრილები ---------- 1 ფურც;
8. მოედნის გეოლოგიური ჭრილები ---------- 2 ფურც.

ტექნიკური დავალების თანახმად, მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 7 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, ნოლსქვეშა 2 სართულით. კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია რკინა-ბეტონის კარკასში, შევსება იქნება აგურით, ან ბეტონის წვრილი ბლოკებით. საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება გადაწყდება მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების შემდეგ. დატვირთვა საძირკვლებზე – 4000 კნ (400 ტძ) საყრდენზე. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – IV.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი ლისის ქედის სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდის ფარგლებშია, რომელიც გაკვეთილია არაღრმა (2 მ-მდე) ეროზიული მშრალი ხევებით. უბნის რელიეფი ტექნოგენურია და ფორმირებულია სამშენებლო ქვაბულებიდან და ახალი გზატკეცილის გაყვანის დროს ამონაღები და მოჭრილი გრუნტების დაყრით, შესაბამისად, უბნის ძირითადი ნაწილის რელიეფი მოსწორებულია და სამხრეთ პერიფერიასთან (ბუნებრივ რელიეფთან) მიმართებაში წარმოქმნილია 5,0 მ-მდე სიმაღლის საფეხური. უბანზე და მიმდებარედ არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები არ აღინიშნება. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები, გზის გასწვრივ (უბნის ნახევარზე) 621–622 მ-ის ფარგლებშია. უბნის სამხრეთ პერიფერიაზე აბსოლუტური ნიშნულები 615,3–615,6 მ-ის. უშუალოდ უბანზე რელიეფი მოჭრილია და ამოღებულია 6 მ-მდე სიღრმის სამშენებლო ქვაბული. მ. მაჭავარიანის ქუჩის გასწვრივ რელიეფი მოსწორებულ-

მოშანდაკებულია 622,0–622,3 მ ნიშნულზე. საავტომობილო გზის ზოლი გამწვანებულია მცენარეული საფარის ახალგაზრდა ნარგავებით. გზის ზოლსა და სამშენებლო ქვაბულს შორის (გზის გასწვრივ 5,0 მ-ზე) წყალსადენის ხაზობრივი ნაგებობაა მოწყობილი.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესაფასებლად, გაყვანილი იქნა 2 ჭაბურღილი, საერთო სიღრმით 13.0 გრძ.მ. ბურღვის პარალელურად აღებულია გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც შესრულებულია შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები. ასევე გამოყენებულია მომიჯნავე უბანზე შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის“ საინჟინრო გეოლოგიური განყოფილების მიერ, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტისათვის ჩატარებული კვლევითი სამუშაოების მასალები.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 – სბე I** არაკონსოლიდირებული და სუსტად შეკავშირებული **ტექნოგენური გრუნტით – ნაყარით** (2,5 მმდე), წარმოდგენილი ძირითადად მსხვილნატეხოვანი მასალით – ძირითადი ქანების (ქვიშაქვები, არგილითები) მსხვილნატეხოვანი გრუნტით (ღორღი, ლოდები, ხვინჭა), ალაგ-ალაგ სამშენებლო ნაგვის (ბეტონის ნატეხები) და თიხოვანი გრუნტების (თიხნარ-ქვიშნარი) ნარევით. ნაყარი გრუნტის სიმძლავრე ცვალებადია. მისი მაქსიმალური სიმძლავრე, გეოლოგიური ჭრილების მიხედვით, აღინიშნება წითელი ხაზებით შემოსაზღვრული ნაკვეთის ჩრდილოეთი (გზის გასწვრივ) პერიფერიის ფარგლებში – 4–5 მ.
    - გრუნტის სიმკვრივე – 1.80 კბ/სმ^3;
    - დეფორმაციის მოდული – E=80კბძ/სმ^2;
    - საანგარიშო წინაღობა – R$_0$=1.0კბძ/სმ^2;
    - საგების კოეფიციენტი 1.0
    - პუასონის კოეფიციენტი 0.35
2. **ფენა 2 – სბე II - ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები** – არგილითებისა და თიხოვანი ქვიშაქვების დასტების მორიგეობა. გაყვანილი ჭაბურღილების და მახლობელი გაშიშვლებების მიხედვით, ძირითად ქანში არგილითების დასტების სიჭარბეა (70%-მდე). არგილითები თხელშრეულია (1–3 სმ), ქვიშაქვები – საშუალო და სქელ-შრეებრივი (10–30 სმ). ეროზიული

ზედაპირიდან 2,6–2,8 მ სიღრმემდე, ძირითადი ქანები ძლიერ .გამოფიტულია გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2.10 გ/სმ^3;
- დეფორმაციის მოდული 35 მპა;
- საანგარიშო წინაღობა 4.0 კგძ/სმ^2
- პუასონის კოეფიციენტი 0.27;
- საგების კოეფიციენტი 10

3. **ფენა 3 – სბე III – გამოფიტული ძირითადი ქანები** - არგილითებისა და თიხოვანი ქვიშაქვების დასტების მორიგეობა. სიღრმეში ქანის გამოფიტულობა მცირდება, ძაფისებური ნაპრალები ორიენტირებულია დაშრევების სიბრტყის თანხვდენილად და ქანის მთლიანობა არ არის დარღვეული, დამახასიათებელი მოლურჯო-რუხი შეფერილობით. ძირითადი ქანის ეს ზონა შეიძლება დახასიათდეს როგორც გამოფიტული და გეოლოგიურ ჭრილებზე გამოყოფილია ფენა 3-ით. ძირითადი ქანის წოლის ელემენტებია: დაქანების აზიმუტი – სა 160–165^0, შრეების დახრის კუთხე 28–32^0 (საშუალოდ 30^0).

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=2.30 გ/სმ^3;
- დეფორმაციის მოდული 2000 მპა
- წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_{cw}=4100 მპა;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.25;
- საგების კოეფიციენტი 60.0

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

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ მიწისქვეშა წყალი აღნიშნულ მოედანზე გამოკვლეულ სიღრმის ფარგლებში არ

დაფიქსირდა. საარქივო მასალების (მომიჯნავე ობიექტი) მიხედვით, მასივის მდგენელი ნახევრადკლდოვანი გრუნტი (არგილითი) არადამარილიანებულია.

ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17.

საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლო ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან ამჟამად ადგილზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ აღინიშნება. უბანზე ადრე არსებული მცირე (2 მ-მდე) ეროზიული ჩაღრმავება, ამჟამად, ის წაშლილია (ქვაბულით მოსწორებულია) და უბნის ჩრდილოეთი ნაწილი (გზის გასწვრივ) მოსწორებულ-მოშანდაკებულია. თუმცა, გასათვალისწინებელია ისეც, რომ ნაკვეთი მთლიანად მიეკუთვნება საშუალო და მაღალი საფრთხის ზონას. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს: უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან (ნოლსქვეშა 2 სართული) გამომდინარე, ფუძე-გრუნტად გამოყენებული იქნება III სგე-ის გრუნტი (ფენა 3). კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი გრუნტების მორიგეობით წარმოდგენილი ძირითადი ქანის მთლიანი მასივისთვის სიმტკიცის ზღვრის რეკომენდებისას, მხედველობაშია მისაღები თუ რა ტიპის საძირკვლები იქნება გამოყენებული დასაპროექტებელი შენობისთვის, კერძოდ: ცალკემდგომი საძირკვლების გამოყენებისას, ვინაიდან ნაწილი ცალკემდგომი საძირკვლებისა მოხვდება უფრო სუსტ გრუნტზე, უნდა გათვალისწინდეს ამ გრუნტის სიმტკიცე (Rc=41 კგძ/სმ^2). ლენტური საძირკველბის გამოყენებისას, ძირითადი ქანის სიმტკიცე არასრულად რეალიზდება (საძირკვლის 1,0 მ-იანი განის პირობებში ფუძეზე მოსული დატვირთვა 10 კგძ/სმ^2-ზე ნაკლები იქნება) და პრინციპული მნიშვნელობა არ აქვს. კიდევ უფრო ნაკლები იქნება დატვირთვა ფილის საძირკვლის გამოყენებისას.

დასკვნა

ქ. თბილისში, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7-ში, ნუცუბიძე-ვაშლიჯვარის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.18.011.115), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (7 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი, 2 ნოლსქვეშა სართულით) მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო

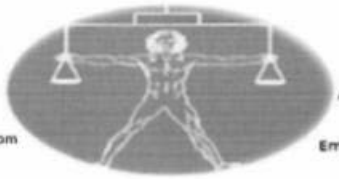
გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

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 საბავშვო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბი სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

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



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

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ცნობა

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

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი
წყალთმცოდნეობის ინჟინერიული გეოლოგიის ინსტიტუტის სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)
ა 04 06 ა5

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,
მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board
(Protocol № 3 of 28.05.2003) A 04 06 A5

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

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 Мшвидобадзе

Нодару

в том, что он в 1979 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1984 году окончил по научно-

институту

по специальности промышленное

строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

Мшвидобадзе Н.Н.

присвоена квалификация инженера

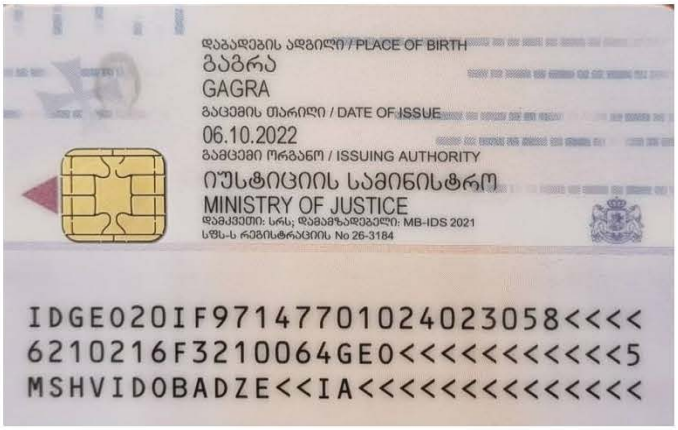
строителя

М. П. Город Тбилиси 28 VI 1984 г.

Регистрационный № 1677

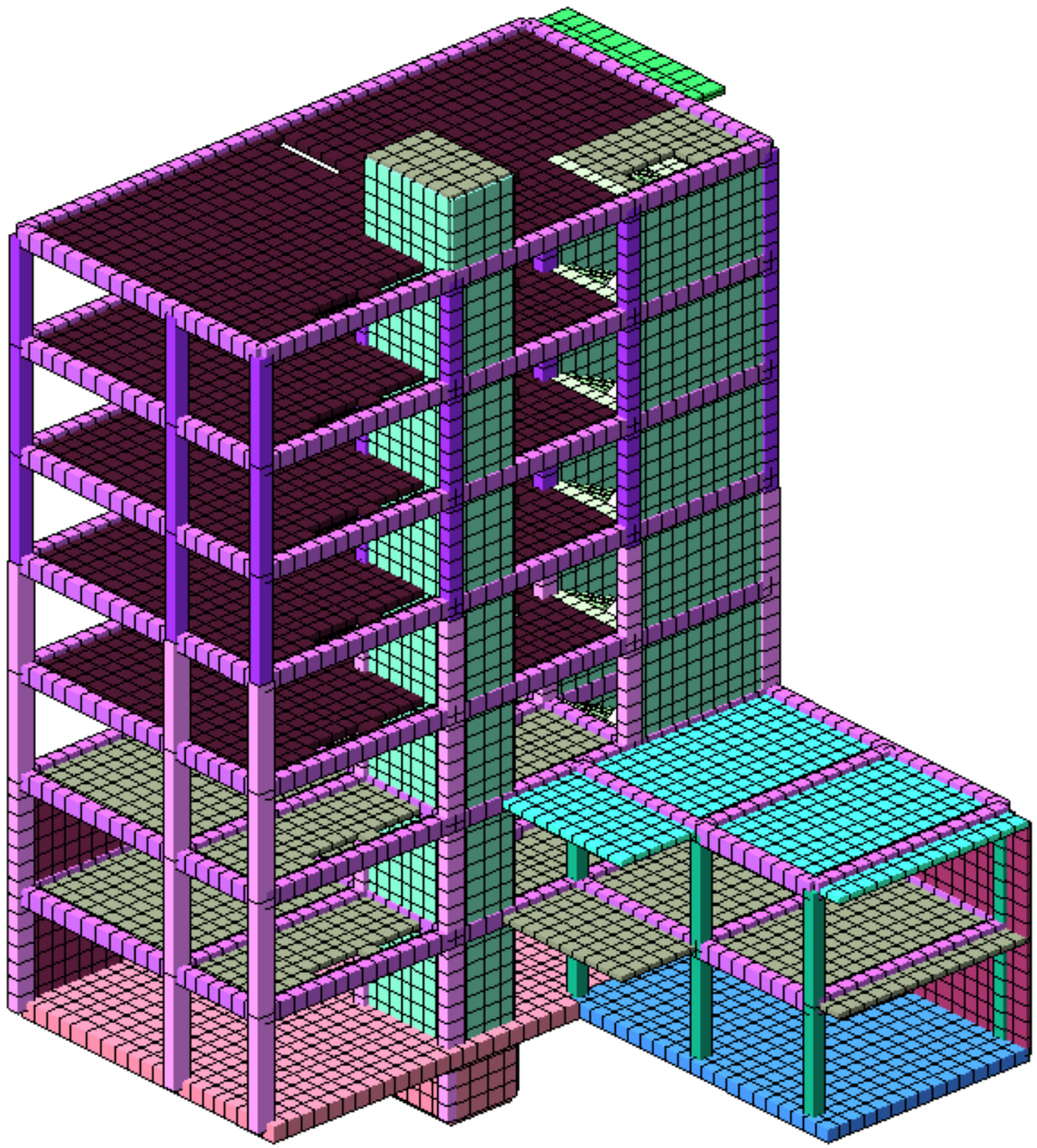
Московская типография Госзнака. 1983.

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


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
IDGE020IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GE0<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
კონსტრუქციული პროექტი



თბილისი 2024

VaSUoeTWo WeUiWoUia mdebaUeobV TbiOiVi m ma:aYaUiaQiV TX&a  mUaYaOVaUTXOiaQi VaF[oYUebeOi Va[Oi ZaUmoadgeQV moQoOiTXUi UNiQabeWoQiV &aU&oYaQ QagebobaV UomeOVaF gaa&Qia VaUdaIiV VaUTXOi
Qageboba NoQVWUXTFiXOi TYaOVazUiViT gadaZ\YeWiOia moQoOiTXUi UNiQabeWoQiV &aU&oYaQi QagebobiV Va[ით miVi მზიდი QaZiOi gaaQgaUi6ebXOia UogoUF YeUWiNaOXU iVe KoUizoQWaOXU daWYiUTYebze VeiVmXUoba  baOi QagebobiV SUoeTWiUebiVaV გამო\eQebXOia დ5eiVaTYiV VaTaUTYeOo6ი მოთმედი QoUmaWiXOi doNXmeQWaFia CVam6eQebOo QoUmebi და ZeVebia NeU=ოდ
 SQ  C6eQobebiVa da QagebobebiV Va=iUNYOebia
 VQZ CdaWYiUTYebi da zemoTmedebaQia
 SQ C VeiVmomedegi m6eQebOobaa
 SQ  CbeWoQiVa da UNiQabeWoQiV NoQVWUXTFiebia
 VQZ,, da VQZ CVam6eQebOo NoQVWUXTFiebiV daFYa NoUoziiVagaQa

 Va=iUNYOebi daIX=QebXOia IeQa ,,, Vge VimNYUiYe P   Wm

 ZiQaa5მდეგობა eUT5eU=ა NXm6Yaze ძ\aOgaMeUebXO mdgomaUeoba6ი ღჩჭ   მშა SXaVoQiV NoeIiFieQWi  Va=iUNYOiV IX=iV მი5ება მო[deV iQ-iQeU geoOogiV mieU 6eVabamiVi aTWiV VaIX=YeOze

 Va=iUNYeOi  moQoOiTXUi UNiQabeWoQiV IiOa ViVTiT H  Vm da H  Vm beWoQiV NOaVi B
 VaUdaIiV NedOebi  moQoOiTXUi UNiQabeWoQiV IiOa ViVTiT H  Vm beWoQiV NOaVi B
 doaIUagmebi  moQoOiTXUi UNiQabeWoQiV IiOa ViVTiT H  Vm beWoQiV NOaVi B
 VYeWebi  moQoOiTXUi UNiQabeWoQi NYeTiT ; Vm ; Vm beWoQiV NOaVi B
 No:ები  moQoOiTXUi UNiQabeWoQi NYeTiT ; Vm გადა[XUYiV IiOiV &aTYOiT  beWoQiV NOaVi B
 gada[XUYiV IiOebi  aiYQebi  moQoOiTXUi UNiQabeWoQi ViVTiT H  Vm H  Vm H  Vm beWoQiV NOaVi B
 NibiV XMUedi  moQoOiTXUi UNiQabeWoQiV IiOa H  Vm beWoQiV NOaVi B
 NedOebi miZiV Qi6QXOi zeYiT  ამო\YaQiOia beWoQiV bOoNebiV ძ\ობით FemeQWiV [VQaUze ძ\obiV maUNad მი5ebXO iTQaV  maUNiV TYi6აFemeQWiV
[VQaUi
gUXiQWTaQ 6e[ebiV zedaSiUebi damX6aYdeV KidUoVaizoOaFio Va6XaOebiT
NoQVWUXTFiXOi SUoeTWi gaQ[iOXO iTQaV aUTiWeTWXUXO QaZiOTaQ eUTad

ზოგადი მითითებები

1. რკ/ბ.-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.

2. რკ/ბ.-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A-500ც და A-240ც კლასის არმატურე ГОСТ 5781-82 -ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი. თუ ვერ მოხერხდა პროექტში გათვალისწინებული არმატურის მოძიება ბაზარზე შესაძლებელია ლითონის კლასის ცვლილება შესაბამისი მახასიათებლის ფოლადის არმატურით B500B და B240B კლასის

3. ანკერებისათვის და ჩასატანებელი დეტალებისათვის გამოყენებულ იქნას ლითონის ფურცელი ГОСТ 380-71 -ის მიხედვით. 4. ანკერები დამზადდეს ხელის რკალური შედუღებით განღრუებულ ნახვრეტში ГОСТ 19292-73 -ის მიხედვით.

5. რკ/ბ.-ის კონსტრუქციებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით + შედუღებით ГОСТ 19293-73 -ის მიხედვით, ან გადადებით _ წინამდებარე პროექტის და სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით.

6. მშენებარე ობიექტზე ხელით ელექტროშედუღების შესრულებისას გამოყენებულ იქნას ელექტროდები ხელით რკალური შედუღებისათვის ГОСТ 94 67-75 -ის მიხედვით; შესადუღი მავთული ГОСТ 2246-70 -ის მიხედვით; flusi ГОСТ 9087-81 -ის მიხედვით; ნახშირორჟანგის აირი ГОСТ 8050-76 -ის მიხედვით.

gaQmaUWebiTi baUaTi

TaQamdeboba

6eaVUXOa

VWadia IXUFOebi

gYaUi [eOmoZeUa TaUi5i

IXUFeOi

damNYeTi

miVamaUTi

SUoeTWiV
Va[eOZodeba

mS N

TbiOiVi m ma:aYaUiaQiV TX&a 



NoQVWUXTWoUi

TaUi5i

IoU A3

TbiOiVi  Z
daNYeTa

SiUobiTi Qi6Qebi

6 e Q i 6 Y Q e b i

O QaUdaia
T eVaUTia

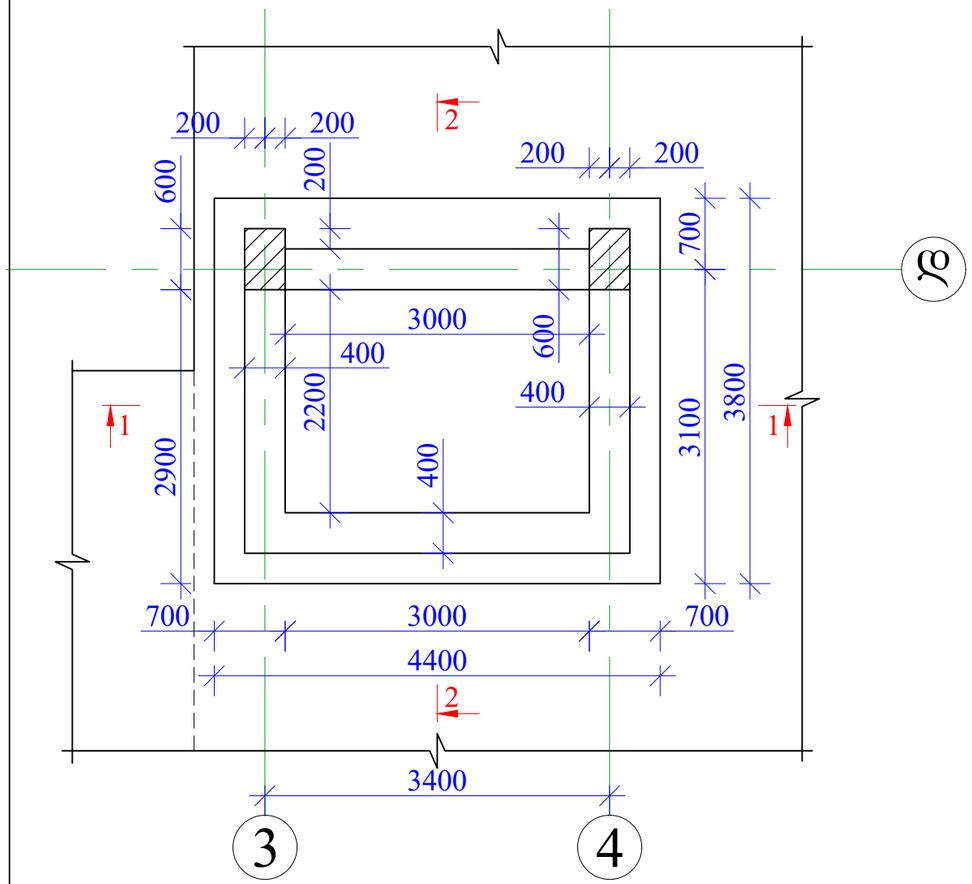
mUaYaObiQiaQi VaF[oYUebeOi Va[Oi

6SV OiVi Vaidi

gaQmaUWebiTi baUaTi

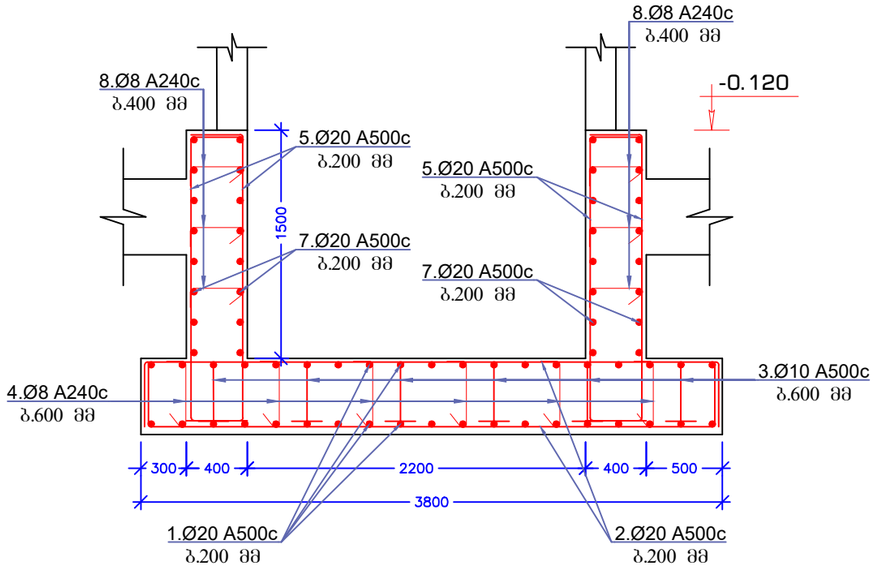
6ეამოძმა O QaUdaia

ლიფტის თანაარმის მოწყობის გეგმა

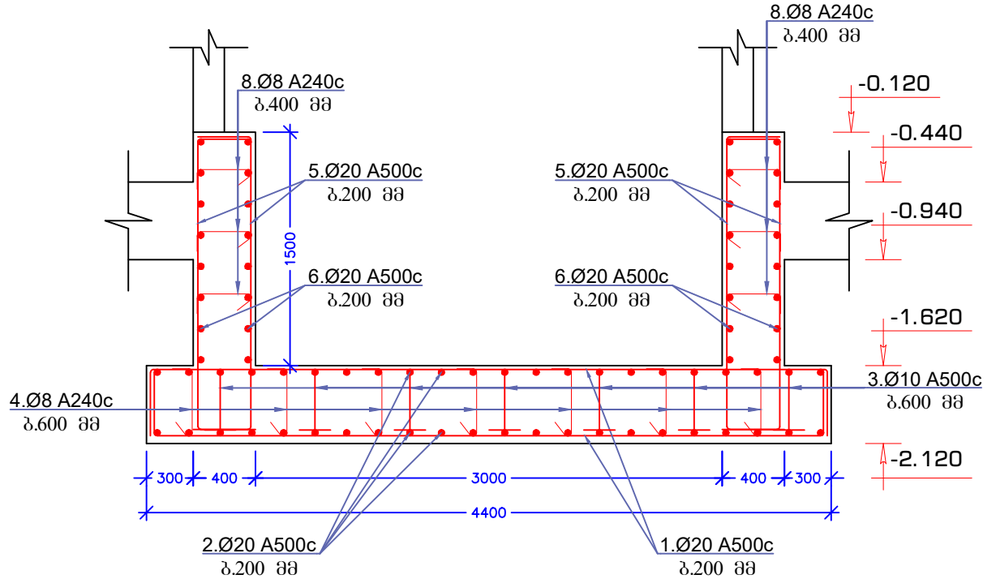


მასალის სპეციფიკაცია											არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ქვედა პოზ.	მასა კგ. სულ	Ø და კლ.	მასა კგ. A240c	მასა კგ. A500c
ლიფტის თანაარმი	1	4860	20 A500c	4860	38	185	12.00	456	456	10 A500c		31
	2	4280	20 A500c	4280	44	188	10.57	465	465	20 A500c		2304
	3	1200	10 A500c	1200	42	50	0.74	31	31	8 A240c	31	
	4	640	8 A240c	640	42	27	0.25	11	11			
	5	2400	20 A500c	2400	128	307	5.93	759	759			
	6	3550	20 A500c	3550	32	114	8.77	281	281			
	7	4340	20 A500c	4340	32	139	10.72	343	343			
	8	580	8 A240c	580	90	52	0.23	21	21			
		Σ							2366		31	2335
		ბეტონი B 25 V=15.3 მ³										

ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.

პირობითი ნიშნები

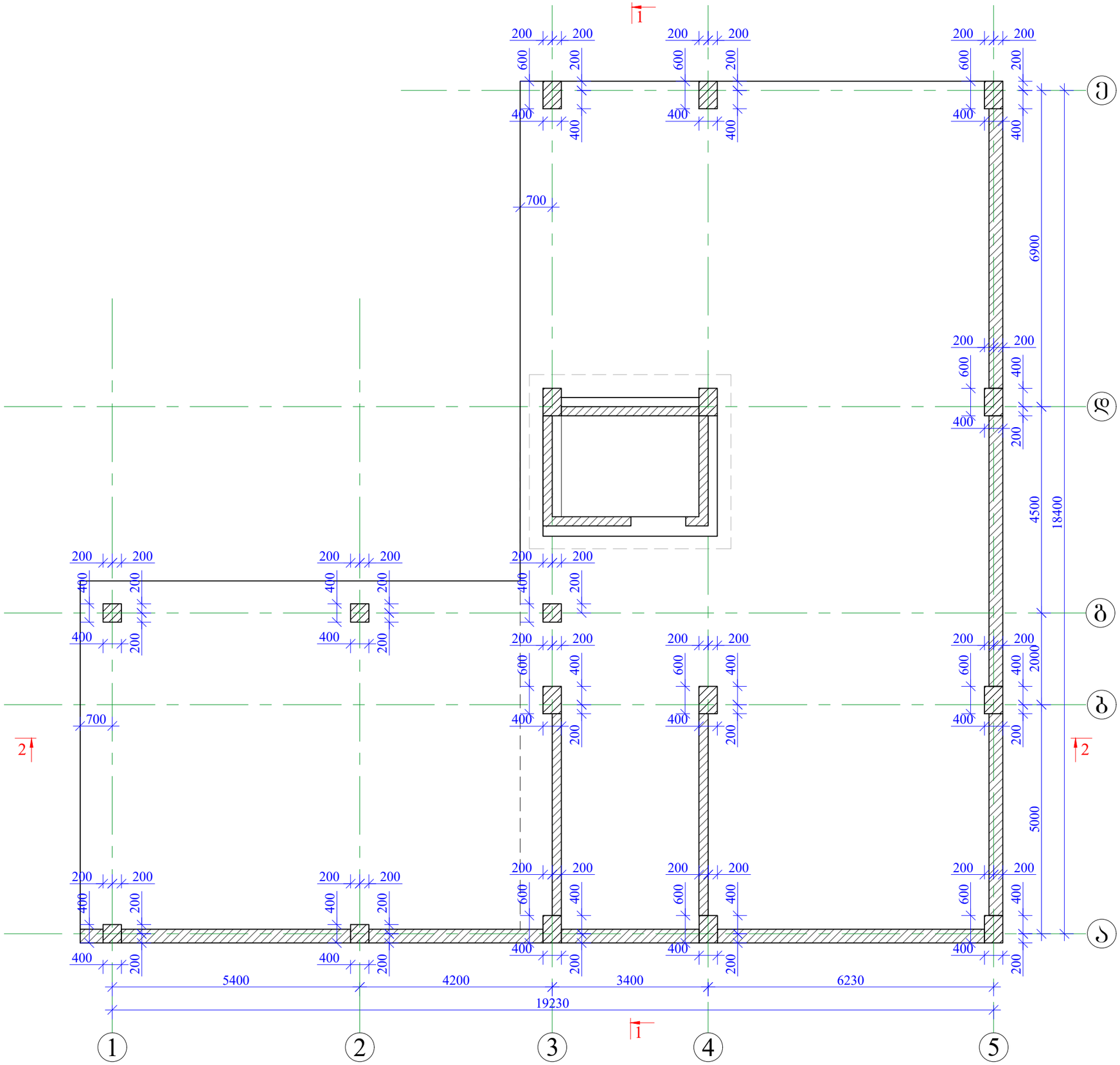
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		ლიფტის თანაარმის მოწყობის გეგმა, ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2 მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-2	58

საძირკვლის ფილის საყალიბო ნახაზი -0.120 ნიშნულზე



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.

პირობითი ნიშნები

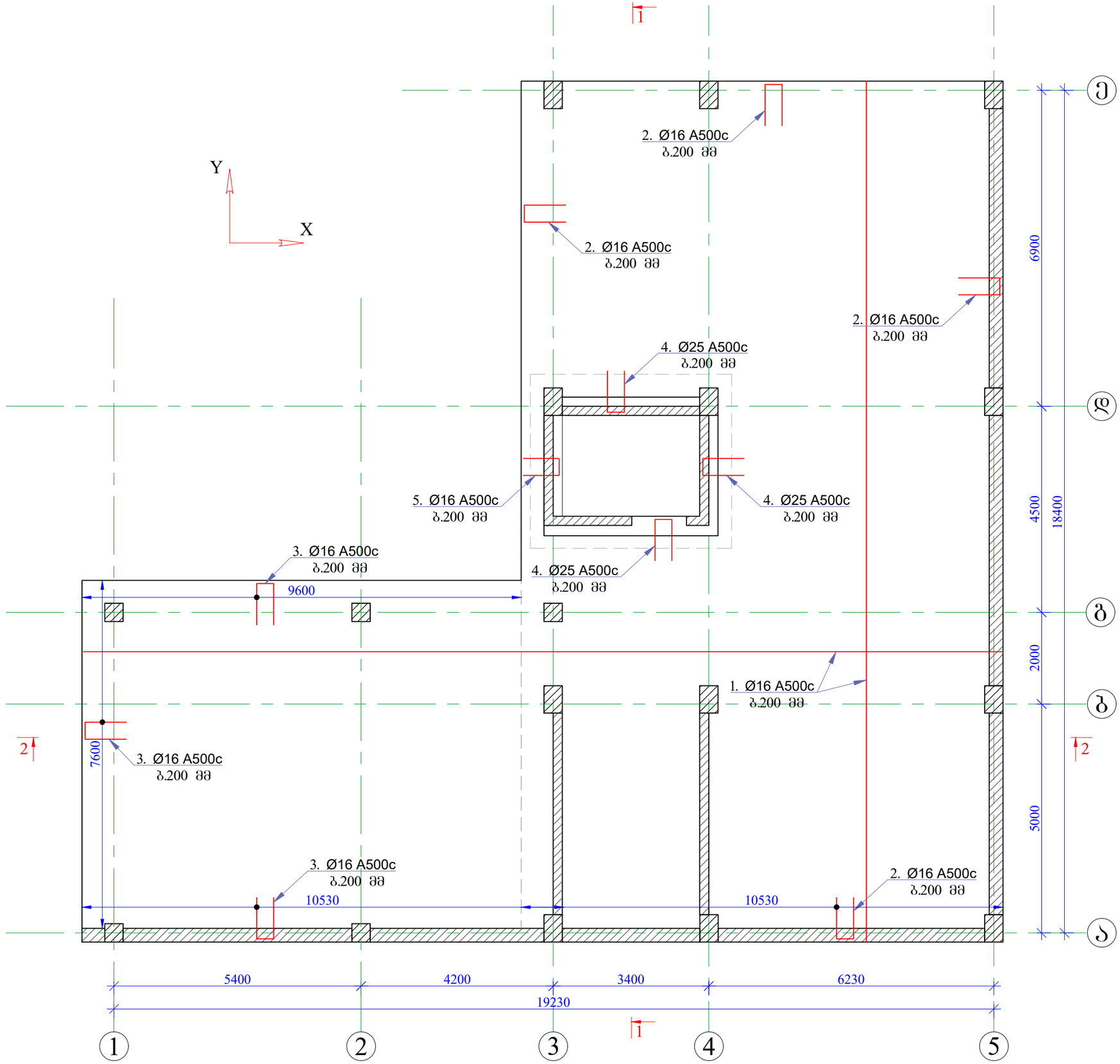
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	საძირკვლის ფილის საყალიბო ნახაზი -3.500 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-3	58

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის ძირითადი ბადე



ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-12-ზე.

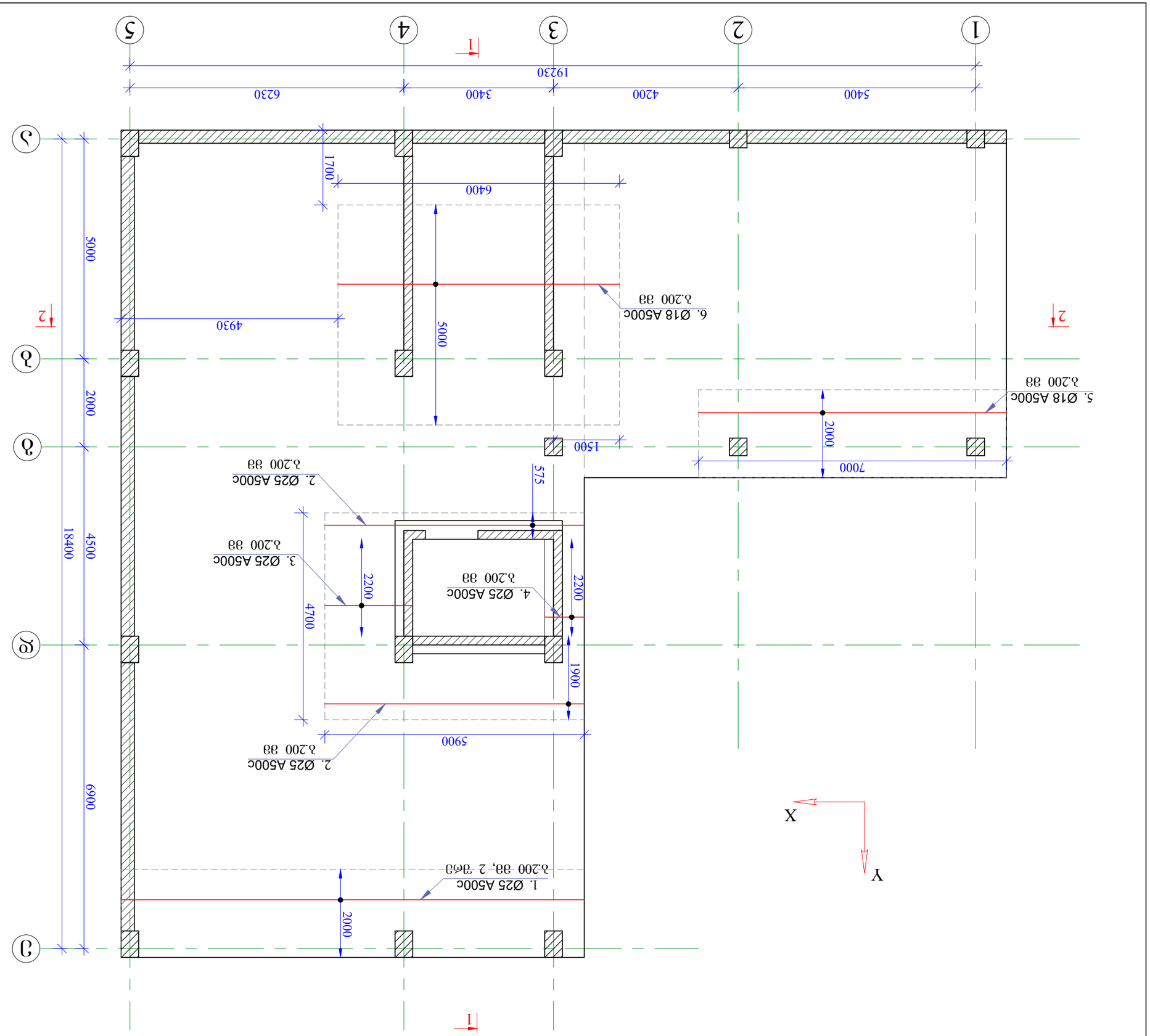
პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შემსრულა	თ. ესართია		
შემოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	საძირკვლის ფილის ქვედა შრის ძირითადი ბადე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-4	58



3400 6230

19230

5400 4200 2000 5000 18400 6900

1 3 4 5

a

b

d

e

1

1

2 2

თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-5

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

2

g 4500

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით

X

Y

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-12-ze.

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის
დამატებითი ღერები X

მიმართულებით 2000

7000

5. Ø18 A500c

b.200 mm 5000

6. Ø18 A500c
b.200 mm

1500 1700

6400

4930

5900 4700 2200 575 2200 1900

2. Ø25 A500c
b.200 mm

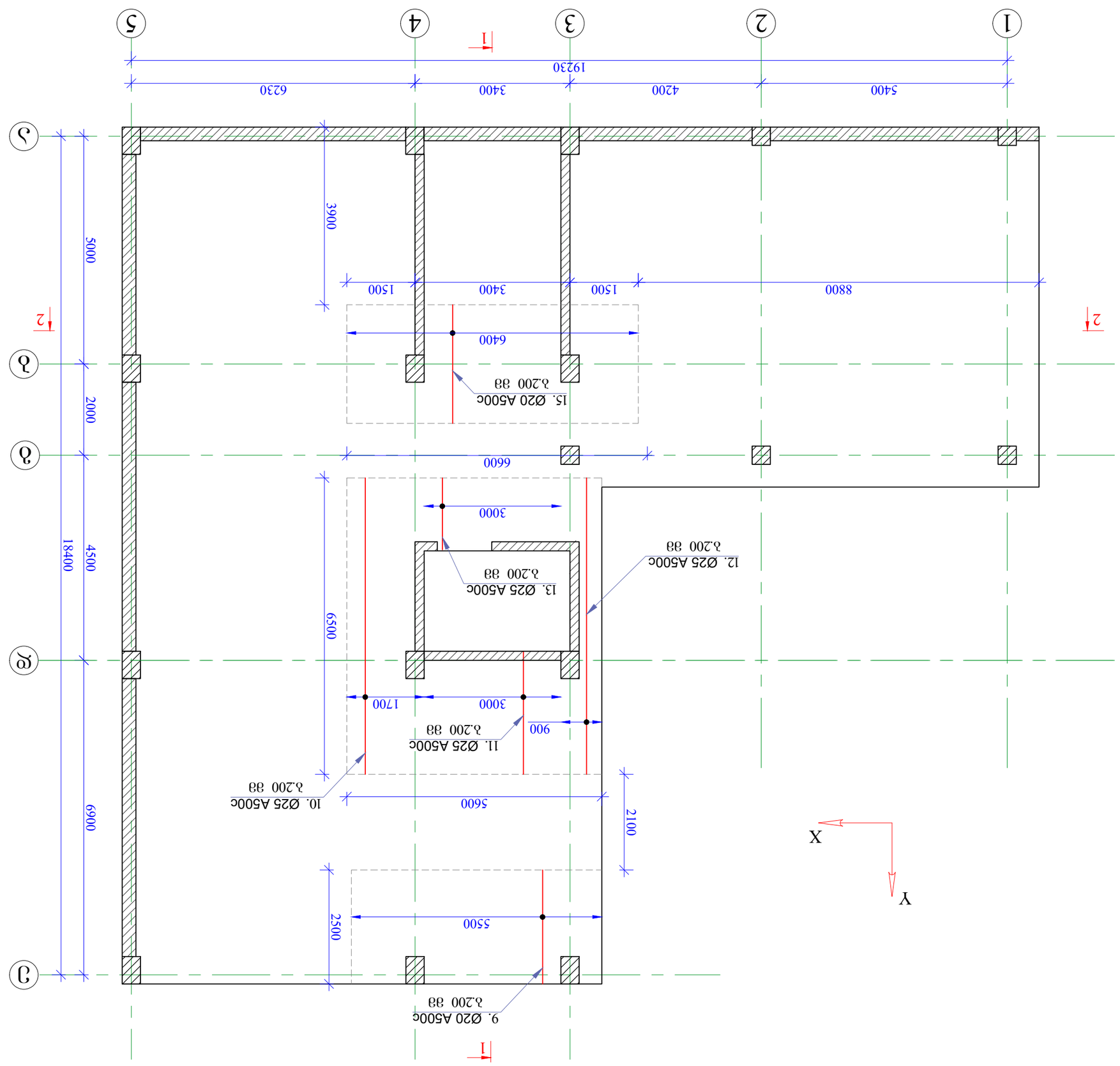
3. Ø25 A500c
b.200 mm

2. Ø25 A500c
b.200 mm

4. Ø25 A500c

b.200 mm 2000

1. Ø25 A500c
ბ.200 მმ, 2 შრე



3400 6230

19230

5400 4200 2000 5000 18400 6900

1 3 4 5

a

b

d

e

1

1

2 2

თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-6

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

2

g 4500

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის დამატებითი ღერები Y მიმართულებით

X

Y

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-12-ze.

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის
დამატებითი ღერები X
მიმართულებით

5500

9. Ø20 A500c

b.200 mm 2500

3000

3000

900 6500

6600 2100

5600

11. Ø25 A500c
b.200 mm

1500

6400

15. Ø20 A500c
b.200 mm

3400

13. Ø25 A500c
b.200 mm

10. Ø25 A500c
b.200 mm

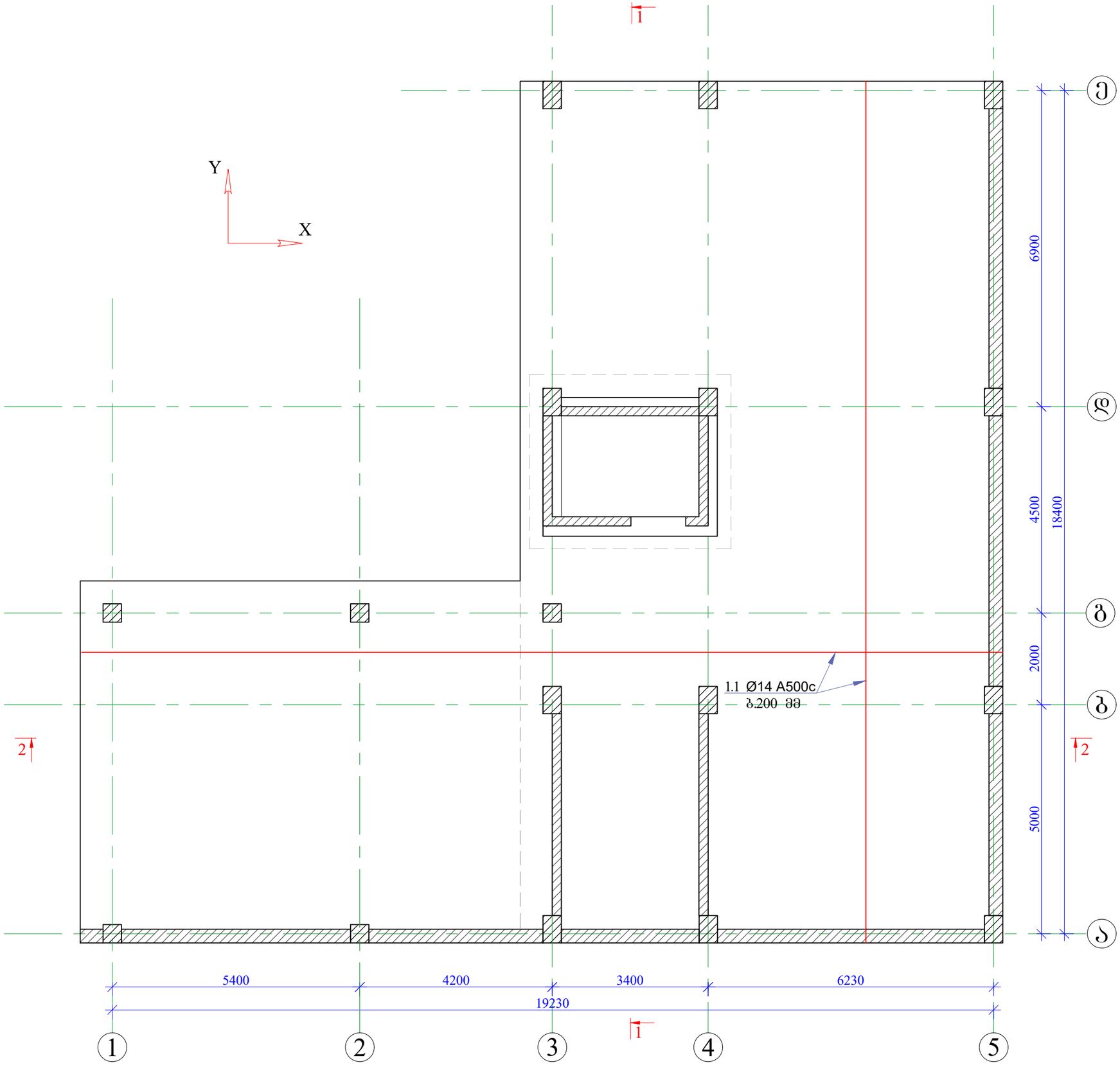
12. Ø25 A500c
b.200 mm

8800 3900

1500

1700

საძირკვლის ფილის ზედა შრის ძირითადი ბადე



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-12-ზე.

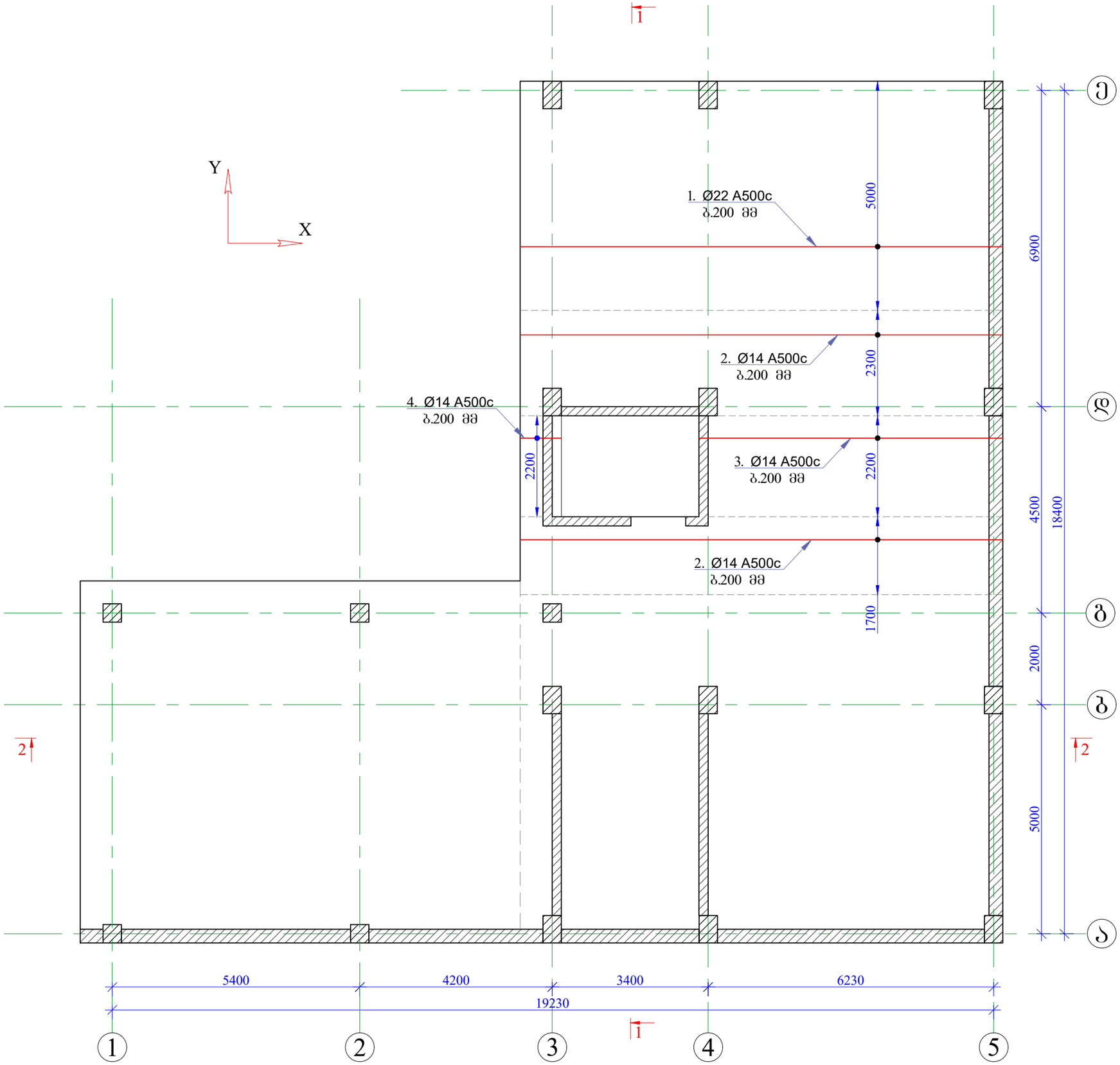
პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		საძირკვლის ფილის ზედა შრის ძირითადი ბადე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-7	58

საძირკვლის ფილის ზედა შრის დამატებითი ღერძები X მიმართულებით



ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

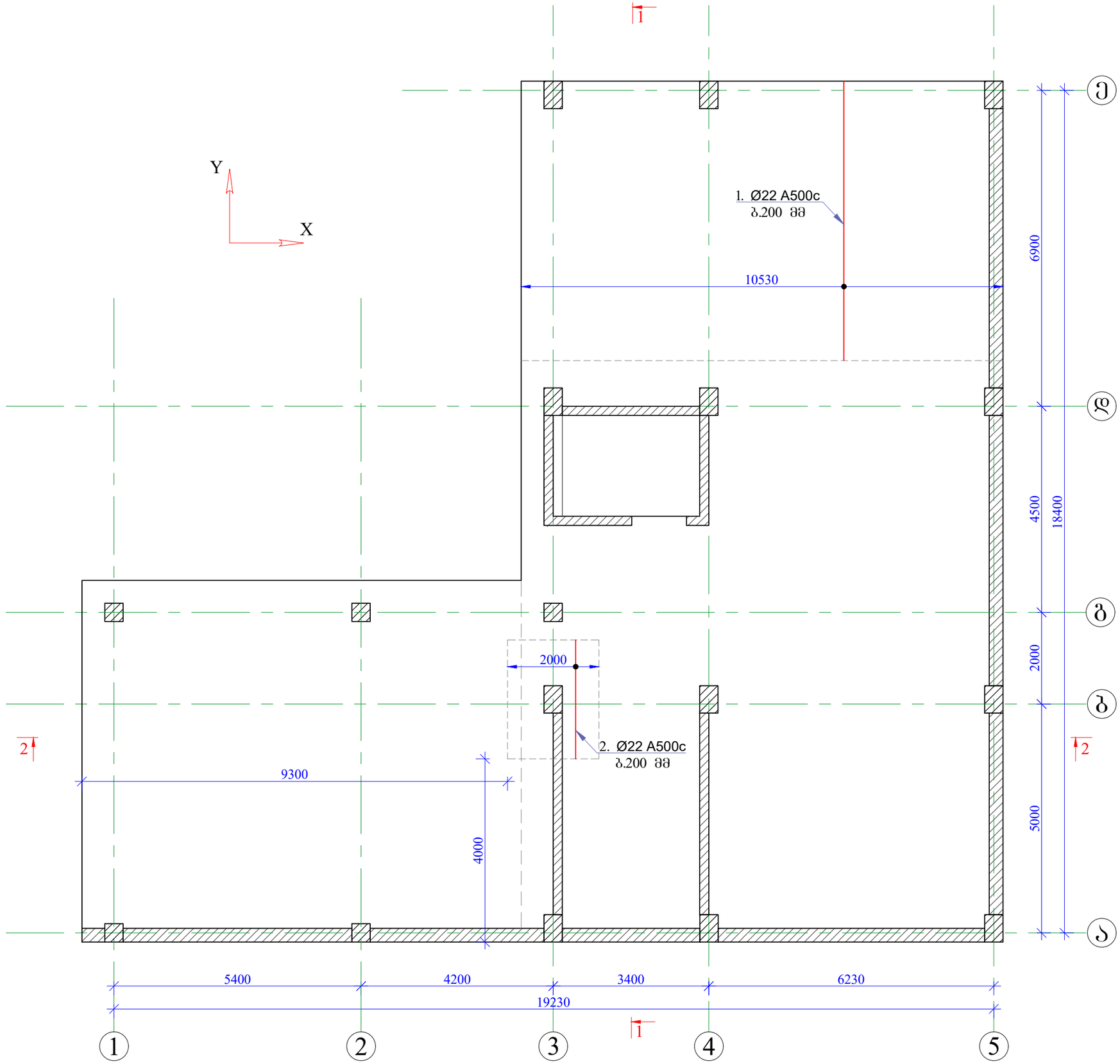
1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-12-ზე.

პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		საძირკვლის ფილის ზედა შრის დამატებითი ღერძები X მიმართულებით
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-8	58

საძირკვლის ფილის ზედა შრის დამატებითი ღერძები Y მიმართულებით



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-12-ზე.

პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

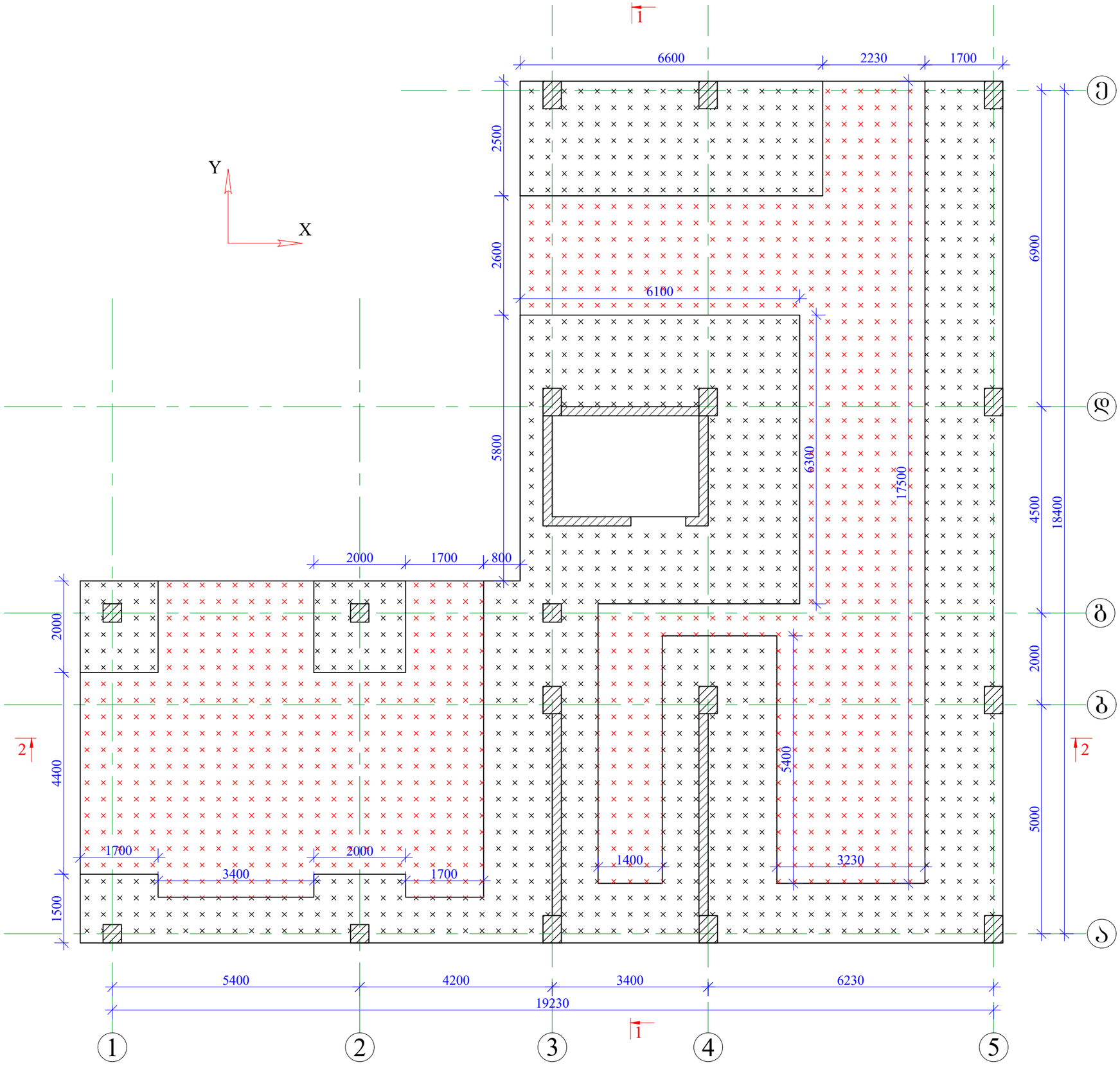
დამკვეთი	შპს "ლ ი ს ი ს ა ი დ ი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შემოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	საძირკვლის ფილის ზედა შრის დამატებითი ღერძები Y მიმართულებით

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-9	58

საძირკვლის ფილის საკიდების მოწყობის სქემა



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-11-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-12-ზე.

პირობითი ნიშნები

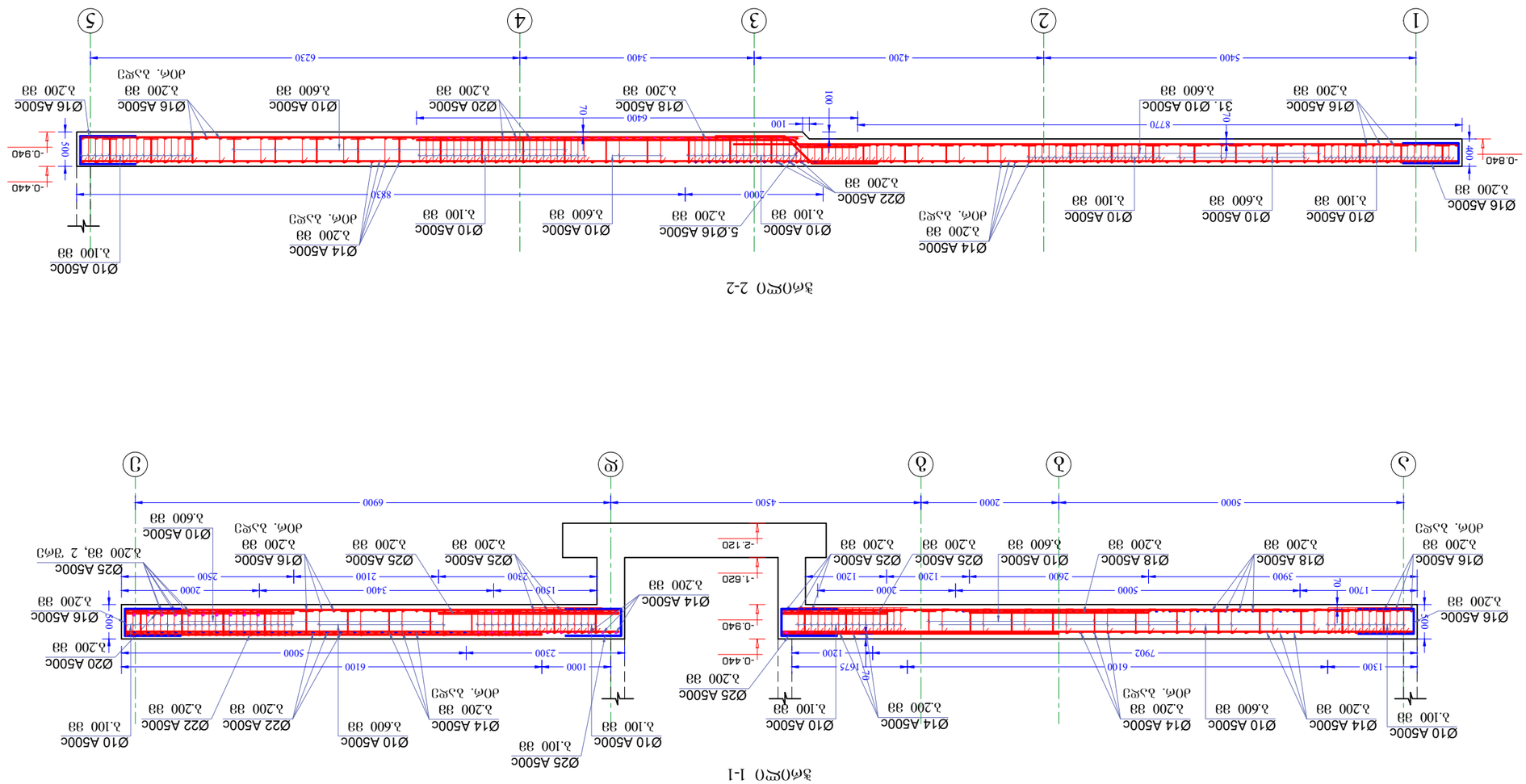
საკიდის ბიჯი 600 მმ

საკიდის ბიჯი 100 მმ

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		საძირკვლის ფილის საკიდების მოწყობის სქემა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-10	58



თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-11

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 70 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-12-ze.

a b g d e

1700 5000
3900 2600 1200

2000 1500 3400 2000

Ø20 A500c b.200 mm

Ø25 A500ც ბ.200 მმ, 2 შრე Ø16 A500ც ბ.200 მმ

ძირ. ბადე

Ø25 A500c b.200 mm

Ø25 A500c b.200 mm

Ø16 A500c b.200 mm
ძირ. ბადე

Ø18 A500c b.200 mm

Ø18 A500c b.200 mm

Ø25 A500c b.200 mm

Ø25 A500c b.200 mm 70

7902 1200 5000 70

Ø14 A500c b.200 mm
ძირ. ბადე

Ø14 A500c b.200 mm
ძირ. ბადე

Ø22 A500c b.200 mm

Ø22 A500c b.200 mm

Ø14 A500c b.200 mm

Ø14 A500c b.200 mm

5000 2000 4500 6900

Ø16 A500c b.200 mm

Ø16 A500c b.200 mm

ჭრილი 1-1

- 0.440

- 0.940

- 1.620

- 2.120

Ø25 A500c b.100 mm

Ø25 A500c b.200 mm

Ø10 A500c b.600 mm
Ø10 A500c b.600 mm

1300 6100 1675 1000 6100

Ø10 A500c b.100 mm Ø10 A500c b.600 mm

Ø10 A500c b.100 mm

Ø10 A500c b.100 mm

Ø10 A500c b.600 mm

Ø10 A500c b.100 mm

8770 6400

- 0.440

- 0.940 -0.840

1 2 3 4 5

Ø14 A500c b.200 mm
ძირ. ბადე

Ø16 A500c b.200 mm

Ø16 A500c b.200 mm
ძირ. ბადე

Ø20 A500c b.200 mm

Ø18 A500c b.200 mm

Ø14 A500c b.200 mm
ძირ. ბადე

Ø16 A500c b.200 mm

Ø16 A500c b.200 mm

31. Ø10 A500c b.600 mm

Ø10 A500c b.600 mm
5400 4200 3400 6230

ჭრილი 2-2

5.Ø16 A500c b.200 mm 70 70

2000 8830 Ø10 A500c b.100 mm

Ø10 A500c b.600 mm

Ø10 A500c b.100 mm

Ø10 A500c b.100 mm

Ø10 A500c b.600 mm

Ø10 A500c b.100 mm

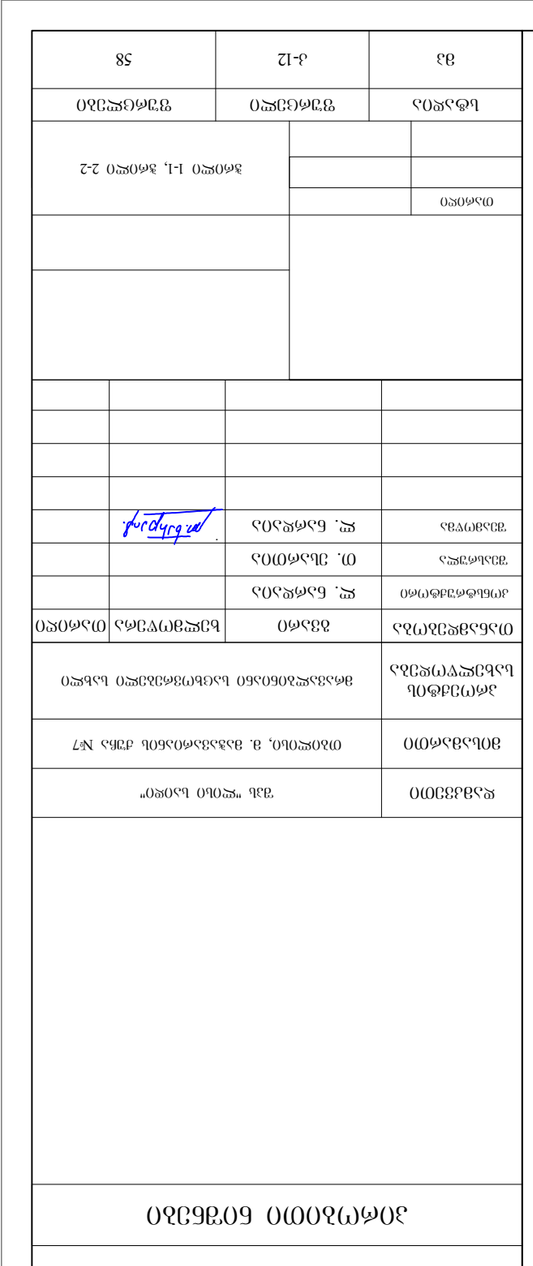
Ø10 A500c b.100 mm 500 500 500 400

100 100

1200 2300 2100 2500

2300 Ø14 A500c b.200 mm

Ø22 A500c b.200 mm



თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-12

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

პირობითი ნიშნები

ლ. ნარდაია
თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

S e n i S v n e b i
მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა

პოზ. სულ A240ც A500ც ძირითადი ბადე ქვედა და ზედა შრე

1

12000
16 A500c 260 3120 4930 14 A500c 3775

1.1

12000
14 A500c 260 3120 3775 16 A500c 6782

2 1960 16 A500c 235 461 728 25 A500c 593

3 1860 16 A500c 135 251 967

4 2960 25 A500c 52 154 593

5 2500 16 A500c 40 100 158
S 11150 11150
ბეტონი B 25 V=107.0 მ³

დაიჭრას ადგილზე 360

800

800 260

1300 360

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა

პოზ. სულ A240ც A500ც ქვედა შრე X მიმართულებით

1 10500 25 A500c 22 231 889 18 A500c 497

2 5900 25 A500c 13 77 295 25 A500c 1307

3 2000 25 A500c 11 22 85

4 900 25 A500c 11 10 38

5 7000 18 A500c 11 77 154

6 6600 18 A500c 26 172 343
S 1805 1805

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა

პოზ. სულ A240ც A500ც საკიდები

1020 10 A500c 210 214 132 10 A500c 5466

1180 10 A500c 550 649 400

510 10 A500c 2510 1280 790

610 10 A500c 11010 6716 4144
S 5466 5466

200 200

200 210210

200 200

200 290290 270 120 120

370 120 120

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა

პოზ. სულ A240ც A500ც ქვედა შრე

Y მიმართულებით

1 2500 20 A500c 28 70 173 20 A500c 385

2 6500 25 A500c 16 104 400 25 A500c 649

3 2700 25 A500c 15 41 156

4 1600 25 A500c 15 24 92

5 2600 20 A500c 33 86 212
S 1034 1034

დაიჭრას ადგილზე

1000 1000 500

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა

პოზ. სულ A240ც A500ც ზედა შრე X მიმართულებით

1 10500 22 A500c 26 273 814 14 A500c 341

2 10500 14 A500c 19 200 241 22 A500c 814

3 6600 14 A500c 11 73 88

4 900 14 A500c 11 10 12
S 1155 1155

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა

პოზ. სულ A240ც A500ც ზედა შრე

Y მიმართულებ ით

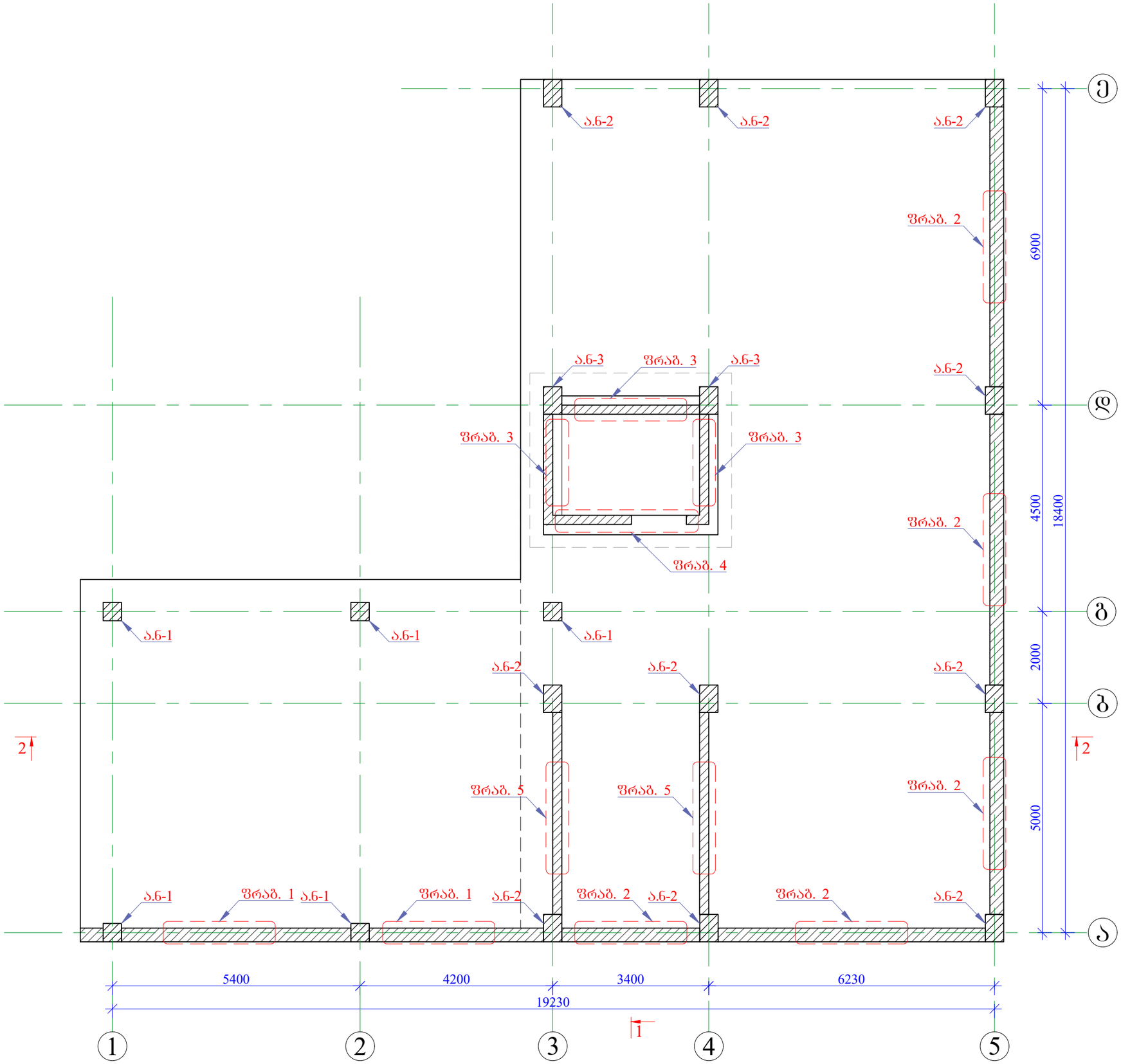
1 6000 22 A500c 52 312 930 22A500c 1015

2 2600 22 A500c 11 29 85
S 1015 1015

950 5500

150

არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა რკინაბეტონის სვეტებისა და კედლებისთვის



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ა.ნ-1, ა.ნ-2 და ა.ნ-3 იხილეთ ფურცელი კ-14-ზე.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-15-ზე.
3. ფრაგმენტი 1, ფრაგმენტი 2, ფრაგმენტი 3 და ფრაგმენტი 4 იხილეთ ფურცელ კ-16-ზე.
5. ფრაგმენტი 5 იხილეთ ფურცელ კ-17-ზე.
6. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-17-ზე.

პირობითი ნიშნები

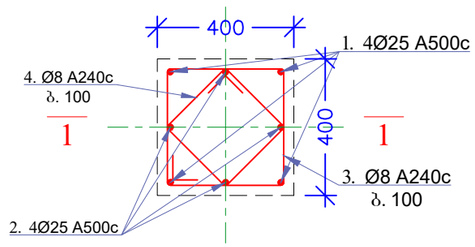
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შემსრულა	თ. ესართია		
შემოწმა	ლ. ნარდაია		

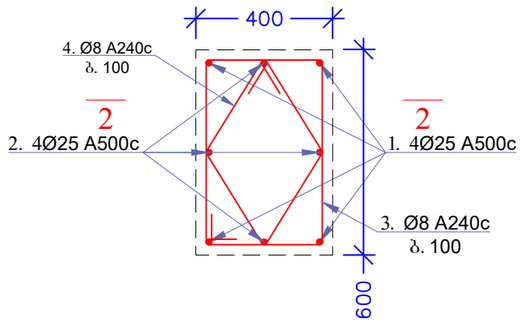
თარიღი		არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა რკინაბეტონის სვეტებისა და კედლებისთვის

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-13	58

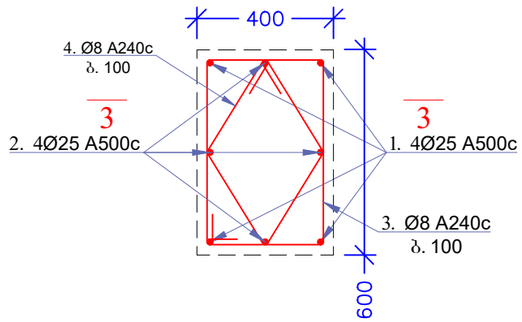
არმატურის ნაშვერები სვეტისთვის, ა.ნ-1
5 ცალი



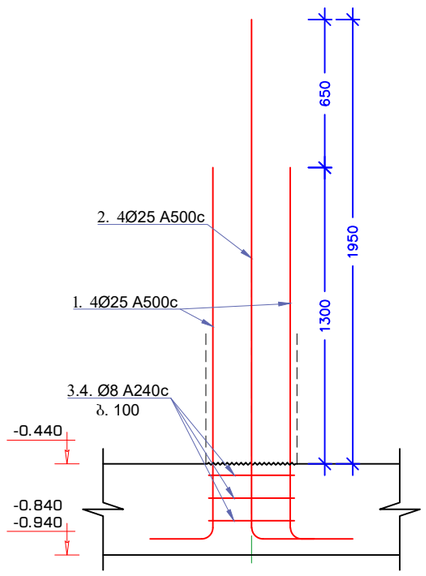
არმატურის ნაშვერები სვეტისთვის, ა.ნ-2
10 ცალი



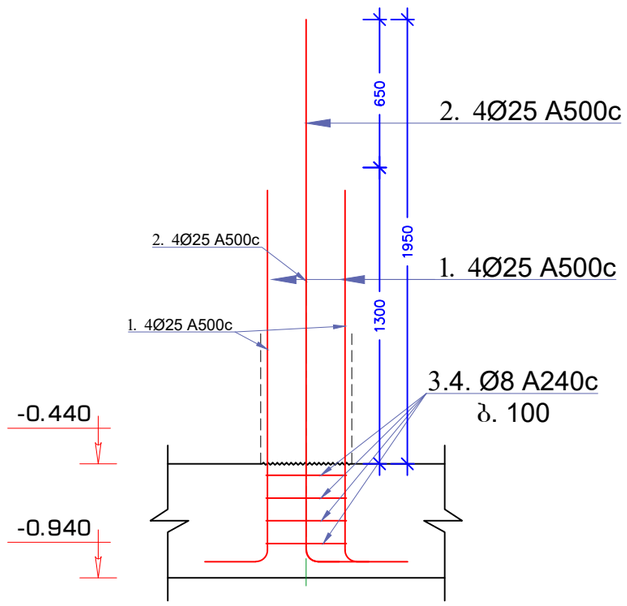
არმატურის ნაშვერები სვეტისთვის, ა.ნ-3
2 ცალი



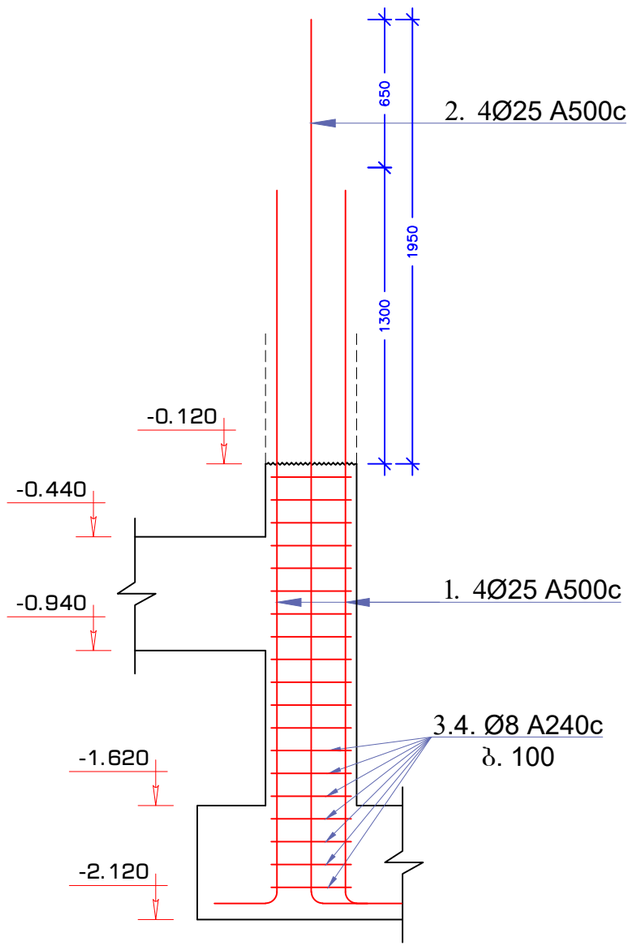
1-1



2-2



3-3



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-16-ზე.

პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი

ა.ნ-1, ა.ნ-2, ა.ნ-3,
ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2, ჭრილი 3-3,

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-14	58

მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A240c	A500c
არმატურის ნაშჯერი, ა.ნ-1 5 ცალი	1	2000 400 1600	25 A500c	2000	20	40	7.70	154	154	25 A500c		358
	2	2650 400 2250	25 A500c	2650	20	53	10.20	204	204	8 A240c	22	
	3	120 120 340 340 1600	8 A240c	1600	20	32	0.63	13	13			
	4	120 120 240 240 1200	8 A240c	1200	20	24	0.47	9	9			
არმატურის ნაშჯერი, ა.ნ-2 10 ცალი	1	2100 400 1700	25 A500c	2100	40	84	8.09	323	323	25 A500c		747
	2	2750 400 2350	25 A500c	2750	40	110	10.59	424	424	8 A240c	56	
	3	120 120 340 540 2000	8 A240c	2000	40	80	0.79	32	32			
	4	120 320 120 320 1520	8 A240c	1520	40	61	0.60	24	24			
არმატურის ნაშჯერი, ა.ნ-3 2 ცალი	1	3550 400 3150	25 A500c	3550	8	28	13.67	109	109	25 A500c		239
	2	4200 400 3800	25 A500c	4200	8	34	16.17	129	129	8 A240c	53	
	3	120 120 340 540 2000	8 A240c	2000	38	76	0.79	30	30			
	4	120 320 120 320 1520	8 A240c	1520	38	58	0.60	23	23			
										25 A500c		1344
										8 A240c	131	

ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

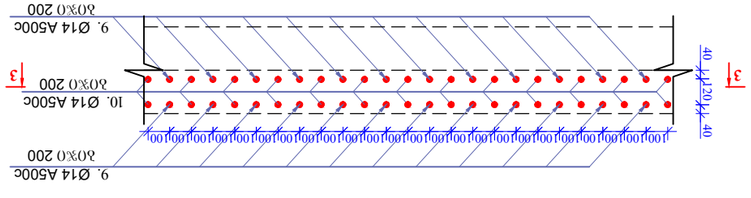
პირობითი ნიშნები

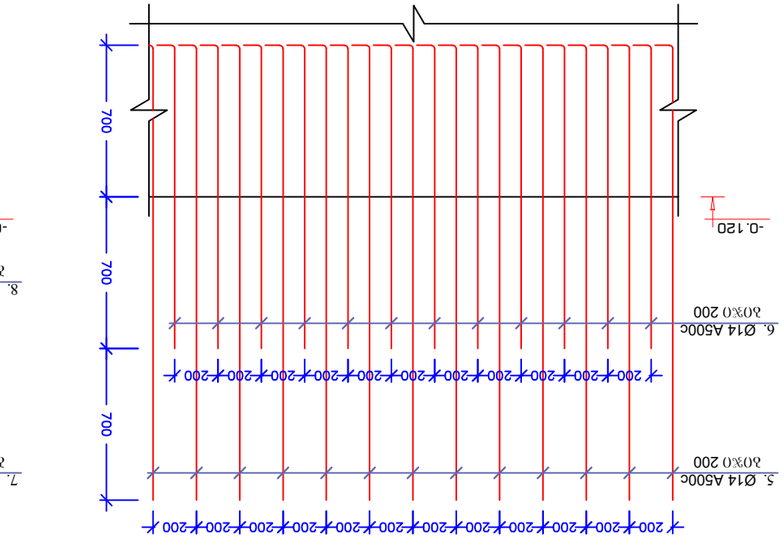
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

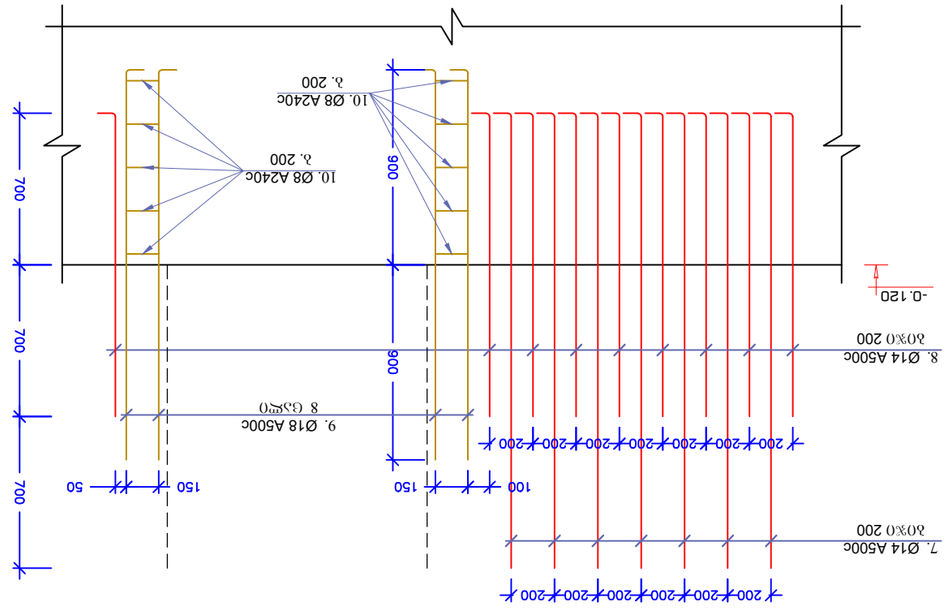
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

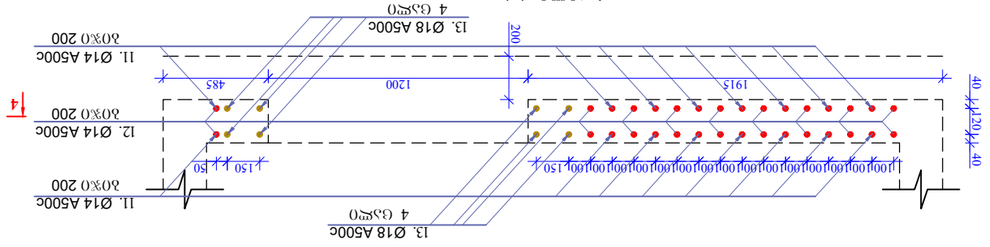
თარიღი		არმატურის ნაშჯერის მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-15	58









თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-16

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

ფრაგმენტი 1, ფრაგმენტი 2,
ფრაგმენტი 3, ფრაგმენტი 4

1. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-17-ze.

1. Ø14 A500ც ბიჯი 400

1. Ø14 A500ც ბიჯი 400

2. Ø14 A500ც ბიჯი 400
200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 120 40 40

1 1

არმატურის ნაშვერები, ფრაგმენტი 1

- 0.440

- 0.840

1. Ø14 A500ც ბიჯი 400

2. Ø14 A500ც ბიჯი 400

ჭრილი 1-1

3. Ø14 A500ც ბიჯი 400

3. Ø14 A500ც ბიჯი 400

4. Ø14 A500ც ბიჯი 400
200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 200 120 40 40

2 2

არმატურის ნაშვერები, ფრაგმენტი 2

-0.440

-0.940

3. Ø14 A500ც ბიჯი 400

4. Ø14 A500ც ბიჯი 400

ჭრილი 2-2

9. Ø14 A500ც ბიჯი 200

10. Ø14 A500ც ბიჯი 200
100 120 40 40

3 3

არმატურის ნაშვერები, ფრაგმენტი 3

9. Ø14 A500ც ბიჯი 200

100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100

- 0.120

5. Ø14 A500ც ბიჯი 200

6. Ø14 A500ც ბიჯი 200

ჭრილი 3-3

100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 150 120 40 40

150 50

11. Ø14 A500ც ბიჯი 200

11. Ø14 A500ც ბიჯი 200

12. Ø14 A500ც ბიჯი 200

13. Ø18 A500ც 4 ცალი

13. Ø18 A500ც 4 ცალი

1915 1200 485 200

არმატურის ნაშვერები, ფრაგმენტი 4

4 4

- 0.120

7. Ø14 A500ც ბიჯი 200

8. Ø14 A500ც ბიჯი 200

ჭრილი 4-4

9. Ø18 A500c
8 ცალი

10. Ø8 A240c b. 200

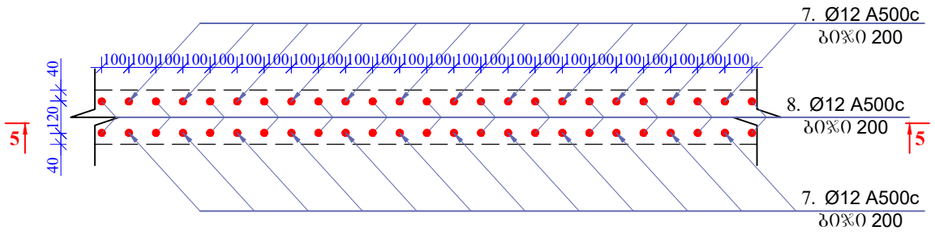
10. Ø8 A240c b. 200

ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

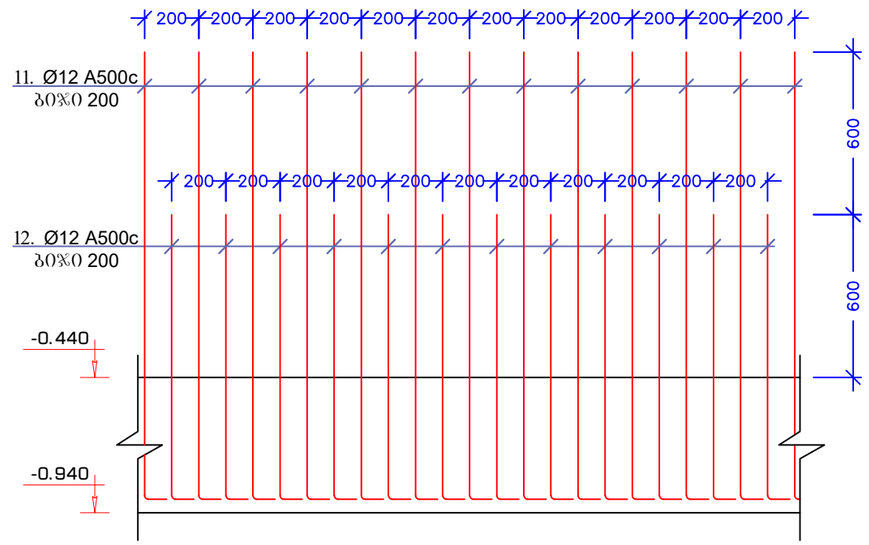
შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

არმატურის ნაშვერები, ფრაგმენტი 5



ჭრილი 5-5



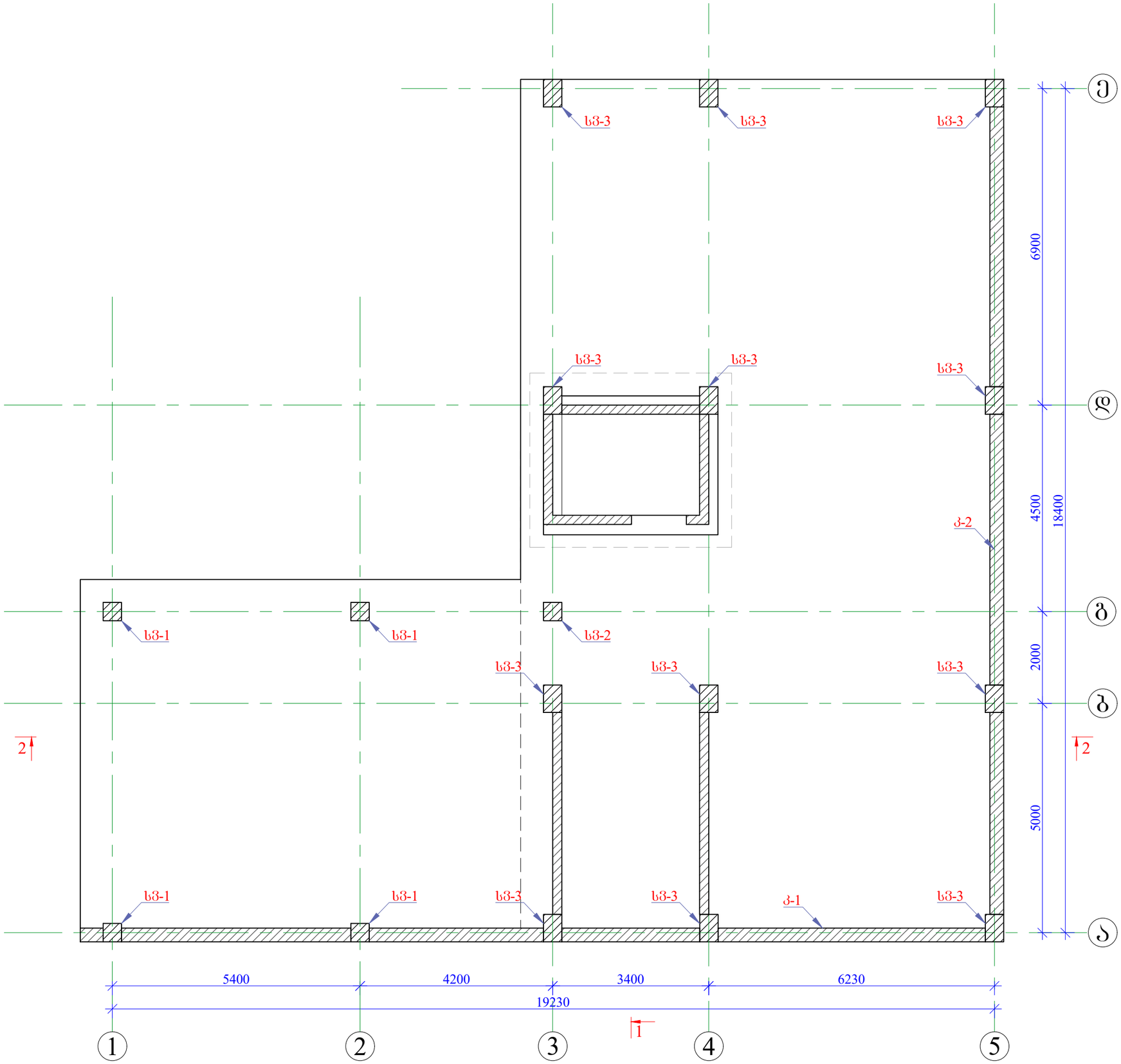
მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ყველა პოზ.	მასა კგ. სულ	Ø და კლ.	მასა კგ. A240c	მასა კგ. A500c
ფრაგმ. 1	1	2000 / 1800	14 A500c	2000	93	186	2.42	225	225	14 A500c		371
	2	1300 / 1100	14 A500c	1300	93	121	1.57	146	146			
ფრაგმ. 2	3	2100 / 1900	14 A500c	2100	252	529	2.54	640	640	14 A500c		1067
	4	1400 / 1200	14 A500c	1400	252	353	1.69	427	427			
ფრაგმ. 3	5	2300 / 2100	14 A500c	2300	78	179	2.78	217	217	14 A500c		493
	6	1600 / 1400	14 A500c	1600	78	125	3.54	276	276			
ფრაგმ. 4	7	2300 / 2100	14 A500c	2300	14	32	2.78	39	39	14 A500c		74
	8	1600 / 1400	14 A500c	1600	18	29	1.94	35	35	18 A500c		32
	9	2000 / 1800	18 A500c	2000	8	16	4.00	32	32	8 A240c	3	
	10	120, 120, 150, 150, 840	8 A240c	840	10	8	0.33	3	3			
ფრაგმ. 5	11	1850 / 1650	12 A500c	1850	88	163	1.64	145	145	12 A500c		242
	12	1250 / 1050	12 A500c	1250	88	110	1.11	98	98			
Σ										12 A500c		242
										14 A500c		2005
										18 A500c		32
										8 A240c	3	

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		ფრაგმენტი 5 მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-17	58

რკინაბეტონის სვეტებისა და კედლების მარკირების გეგმა



ფორ.	A3	თბილისი 2026 წ.	
		დაკვეთა	

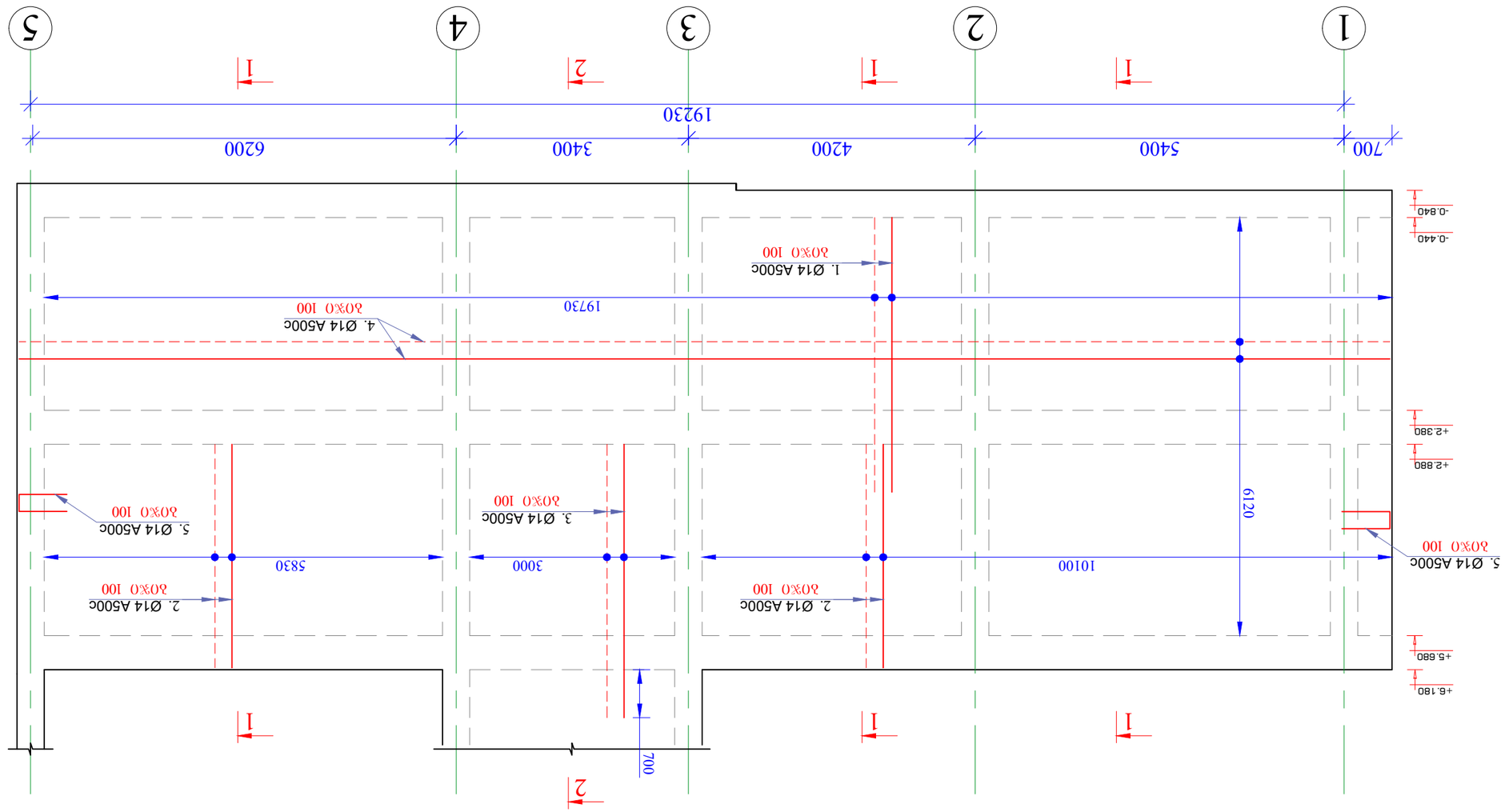
შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. კედელი 1, კ-1 იხილეთ შურცელი კ-21-ზე.
2. კედელი 2, კ-2 იხილეთ შურცელი კ-21-ზე.
3. რკინაბეტონის კედლების მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ შურცელ კ-22-ზე.
4. სვ-1 და სვ-2 იხილეთ შურცელ კ-23-ზე.
5. სვ-3 იხილეთ შურცელ კ-24-ზე.
6. რკინაბეტონის სვეტების მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ შურცელ კ-24-ზე.

პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		რკინაბეტონის სვეტებისა და კედლების მარკირების გეგმა	
სტადია	შურცელი	შურცლები	
მპ	კ-18	58	



თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-19

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

რკინაბეტონის კედელი 1, კ-1

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. ჭრილი 1-1 და 2-2 იხილეთ ფურცელ
k-21-ze.
3. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-22-ze.

+6.180 +5.680

+2.880 +2.380

-0.440

-0.840

3400 6200

19230

5400 4200

1 2 3 4 5

700

რკინაბეტონის კედელი 1, კ-1

1

1

2

2 700

1

1

1

1

5. Ø14 A500c
ბიჯი 100

5. Ø14 A500c
ბიჯი 100

1. Ø14 A500c
ბიჯი 100

19730

10100

2. Ø14 A500c
ბიჯი 100

3000

3. Ø14 A500c
ბიჯი 100

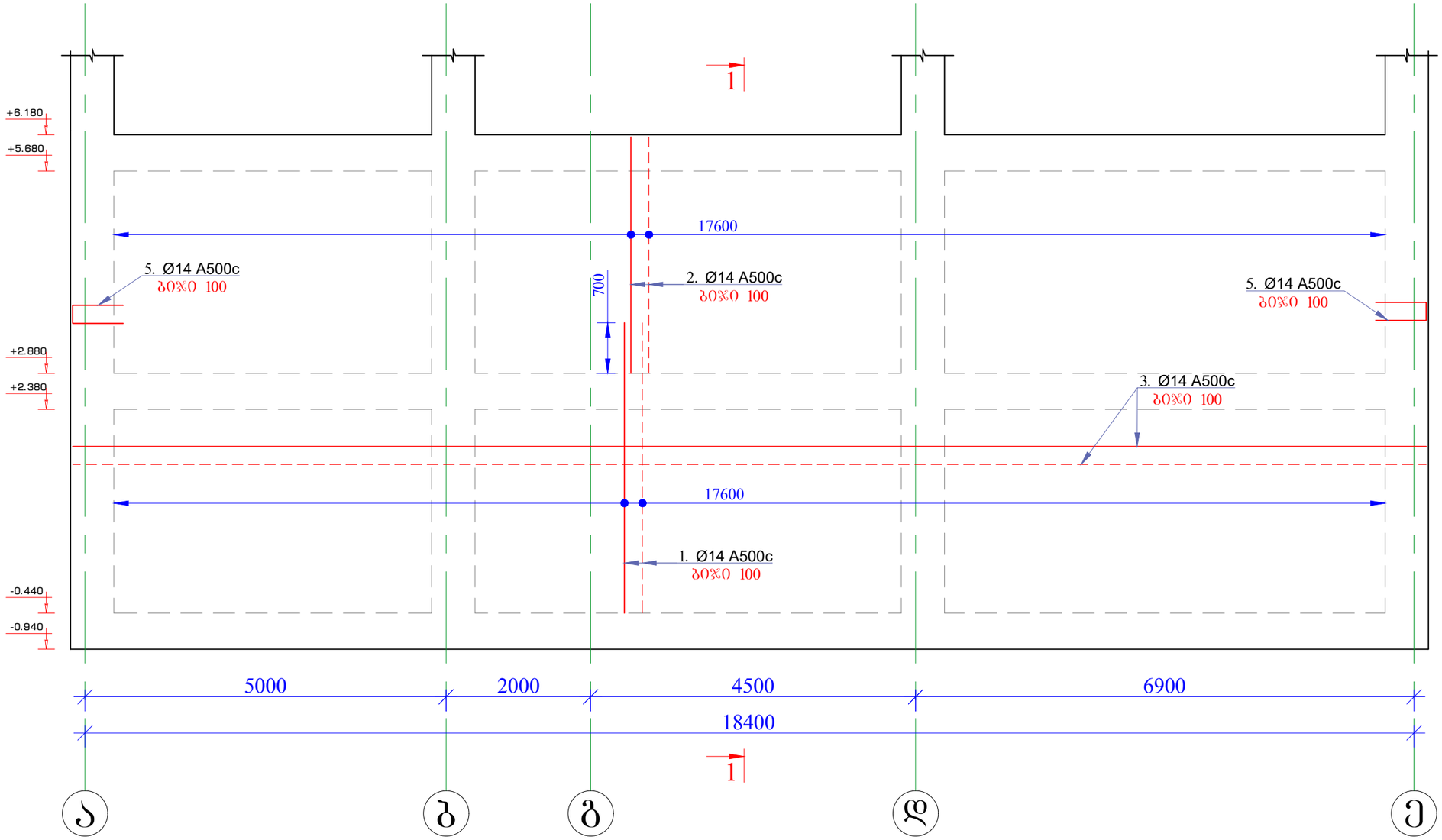
5830

2. Ø14 A500c
ბიჯი 100

4. Ø14 A500c

ბიჯი 100 6120

რკინაბეტონის კედელი 2, კ-2



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

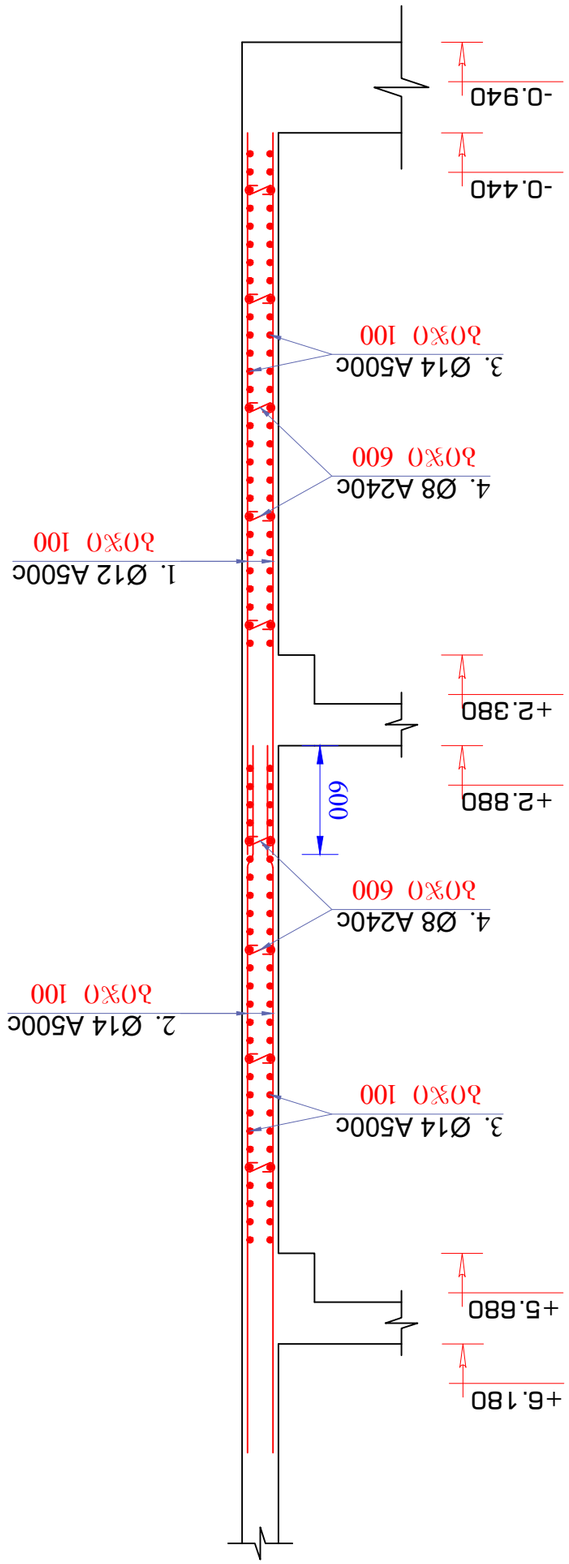
1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-21-ზე.
3. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-22-ზე.

პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		რკინაბეტონის კედელი 2, კ-2

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-20	58



თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-21

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია
თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-23-ze.

+6.180

+5.680

+2.880

+2.380

-0.440

-0.840
-0.940

1. Ø14 A500c
ბიჯი 100

2. Ø14 A500c
ბიჯი 100

4. Ø14 A500c
ბიჯი 100

4. Ø14 A500c

ბიჯი 100 700

6. Ø8 A240c
ბიჯი 600

6. Ø8 A240c
ბიჯი 600

ჭრილი 1-1 600

1. Ø12 A500c
ბიჯი 100

2. Ø14 A500c
ბიჯი 100

3. Ø14 A500c
ბიჯი 100

3. Ø14 A500c
ბიჯი 100

4. Ø8 A240c
ბიჯი 600

4. Ø8 A240c
ბიჯი 600

ჭრილი 2-2

+6.180

+5.680

+2.880

+2.380

- 0.440

- 0.940

ფორ.	A3	თბილისი 2026 წ.
		დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

რკინაბეტონის კედელი 1, პ-1

მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ქვედა პოზ.	სულ		A240c	A500c
რკინაბეტონის კედელი 1, პ-1	1	4020	14 A500c	4020	394	1584	4.86	1916	1916	14 A500c		6454
	2	3270	14 A500c	3270	320	1046	3.96	1266	1266	8 A240c	59	
	3	4000	14 A500c	4000	60	240	4.84	290	290			
	4	12000 დაიჭრას ადგილზე	14 A500c	12000	190	2280	14.52	2759	2759			
	5	1640	14 A500c	1640	112	184	1.98	222	222			
	6	500	8 A240c	500	300	150	0.20	59	59			
		Σ							6513		59	6454
		ბეტონი B 25 V=30.60 მ³										

რკინაბეტონის კედელი 2, პ-2

მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ქვედა პოზ.	სულ		A240c	A500c
რკინაბეტონის კედელი 2, პ-2	1	4020	14 A500c	4020	352	1415	4.86	1712	1712	14 A500c		5941
	2	3270	14 A500c	3270	352	1151	3.96	1393	1393	8 A240c	49	
	3	12000 დაიჭრას ადგილზე	14 A500c	12000	180	2160	14.52	2614	2614			
	4	500	8 A240c	500	250	125	0.20	49	49			
	5	1640	14 A500c	1640	112	184	1.98	222	222			
		Σ							5990		49	5941
		ბეტონი B 25 V=28.00 მ³										

დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		რკინაბეტონის კედლების მასალის სპეციფიკაცია	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები	
მპ	პ-22	58	

- 0.440

-0.840

+2.880

+6.180

+2.380

+5.680 b.100 b.200 b.100 b.100 b.100 b.200

1 1

1 1

სვეტი 1, სვ-1, 4 ცალი

1. 8Ø25 A500c

2. 4Ø25 A500c

3. 4Ø25 A500c

1.2.3 4Ø25 A500c

1.2.3 4Ø25 A500c

4. Ø8 A240c
b. 100/200

5. Ø8 A240c
b. 100/200

კვეთი 1-1 ბ.100 ბ.200 ბ.100 ბ.100 ბ.100 ბ.200

1 1

1 1

სვეტი 2, სვ-2, 1 ცალი

- 0.440

- 0.940

თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-23

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

სვეტი 1, სვეტი 2, ჭრილი 1-1,

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-24-ze.

+2.880

+6.180

+2.380

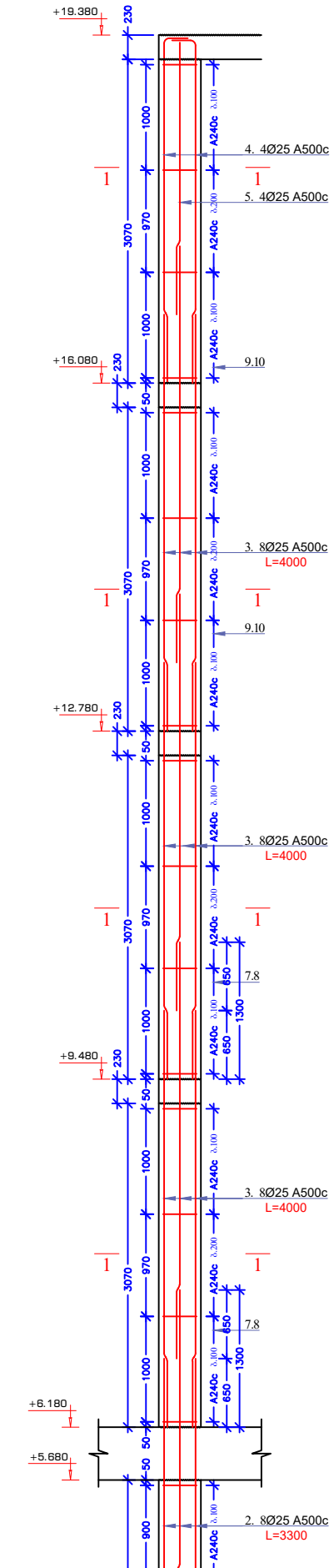
+5.680

1. 8Ø25 A500c

2. 4Ø25 A500c

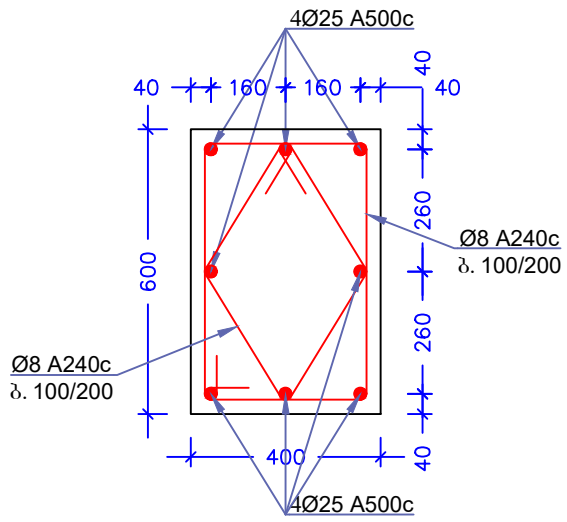
3. 4Ø25 A500c

სვეტი 3, ს3-3, 12 ცალი



მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
							მასა კგ.				მასა კგ.	
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ	Ø და კლ.	A240c	A500c
სვეტი 1, ს3-1, 4 ცალი	1	4680	25 A500c	4680	32	150	18.02	577	577	25 A500c		894
	2	2900 / 2600	25 A500c	2900	16	46	11.17	179	179	8 A240c	204	
	3	2250 / 1950	25 A500c	2250	16	36	8.66	139	139			
	4	120, 120, 340, 340 — 1600	8 A240c	1600	184	294	0.63	116	116			
	5	120, 120, 240, 240 — 1200	8 A240c	1200	184	221	0.47	87	87			
		ბეტონი B 25 V=3.70 მ³										
სვეტი 2, ს3-2, 1 ცალი	1	4680	25 A500c	4680	8	37	18.02	144	144	25 A500c		223
	2	2900 / 2600	25 A500c	2900	4	12	11.17	45	45	8 A240c	44	
	3	2250 / 1950	25 A500c	2250	4	9	8.66	35	35			
	4	120, 120, 340, 340 — 1200	8 A240c	1200	46	55	0.47	22	22			
	5	120, 120, 240, 240 — 1200	8 A240c	1200	46	55	0.47	22	22			
		ბეტონი B 25 V=0.9 მ³										
სვეტი 3, ს3-3, 12 ცალი	1	4680	25 A500c	4680	96	449	18.02	1730	1730	25 A500c		8584
	2	3300	25 A500c	3300	96	317	12.71	1220	1220	8 A240c	2569	
	3	4000	25 A500c	4000	288	1152	15.40	4435	4435			
	4	3570 / 3270	25 A500c	3570	48	171	13.74	660	660			
	5	2920 / 2620	25 A500c	2920	48	140	11.24	540	540			
	6	120, 120, 340, 540 — 2000	8 A240c	2000	1848	3696	0.79	1460	1460			
	7	120, 120, 320, 320 — 1520	8 A240c	1520	1848	2809	0.60	1110	1110			
		ბეტონი B 25 V=52.0 მ³										
										25 A500c		9701
										8 A240c	2817	

კვეთი 3-3

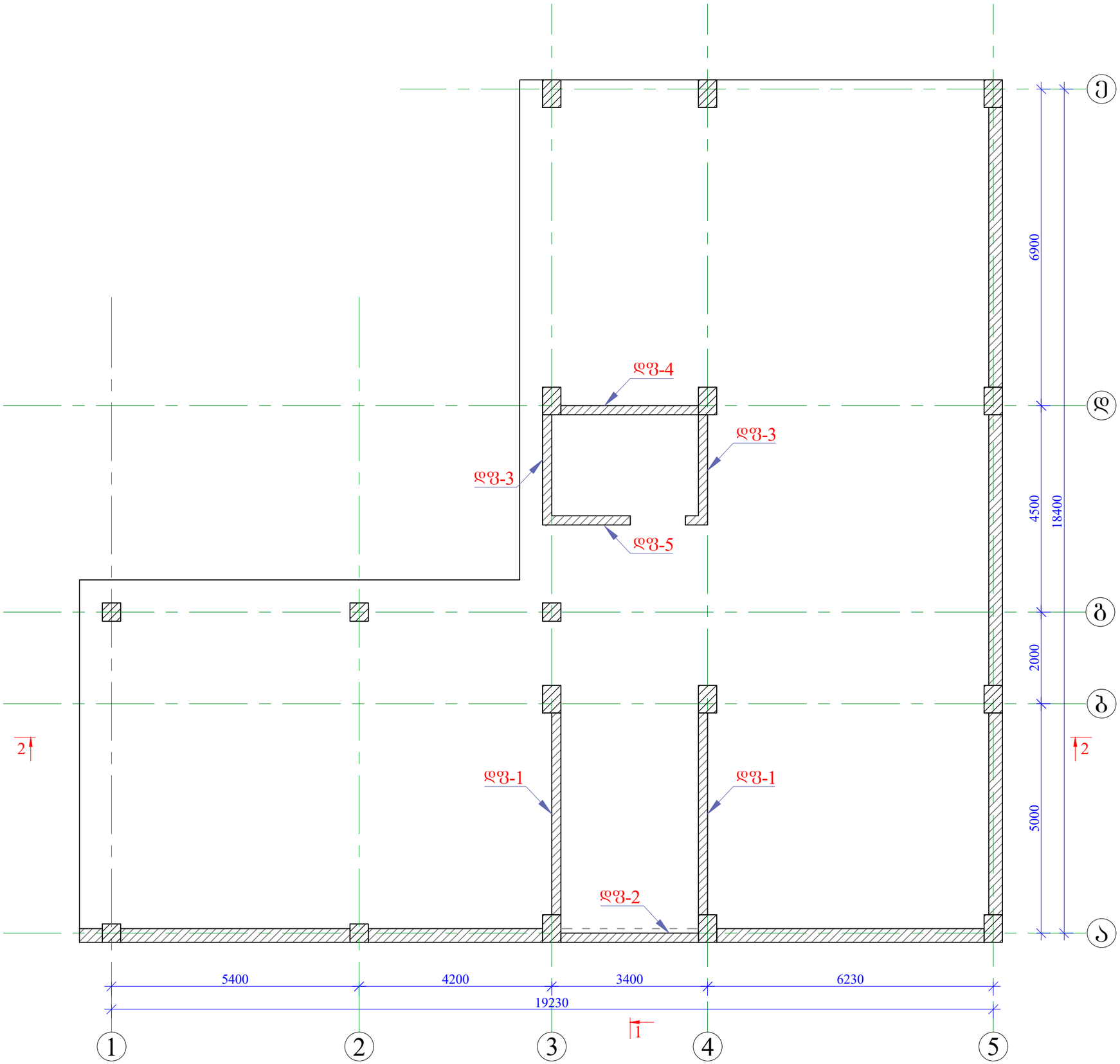


შენიშვნა:

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2, ჭრილი 3-3, ჭრილი 4-4, ჭრილი 5-5, ჭრილი 6-6 იხილეთ შურცელ კ-27-ზე.
3. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ შურცელ კ-28-ზე.

კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
შეასრულა	თ. ესართია		სვეტი 3, მასალის სპეციფიკაცია
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		კ-24

რკინაბეტონის დიაფრაგმების მარკირების გეგმა



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. დიაფრაგმა 1, დფ-1 იხილეთ ფურცელი კ-26-ზე.
2. დიაფრაგმა 2, დფ-2 იხილეთ ფურცელი კ-26-ზე.
3. დიაფრაგმა 3, დფ-3 იხილეთ ფურცელ კ-26-ზე.
4. დიაფრაგმა 4, დფ-4 იხილეთ ფურცელ კ-28-ზე.
5. დიაფრაგმა 5, დფ-5 იხილეთ ფურცელ კ-28-ზე.

პირობითი ნიშნები

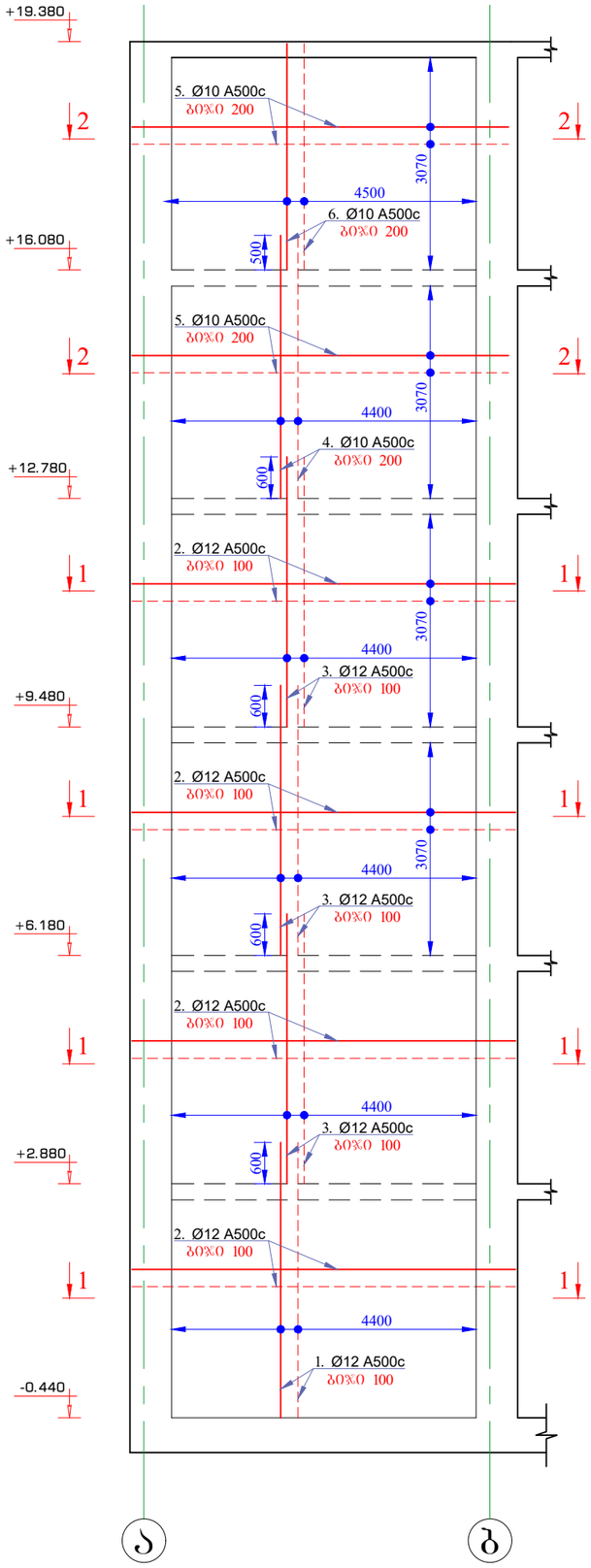
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

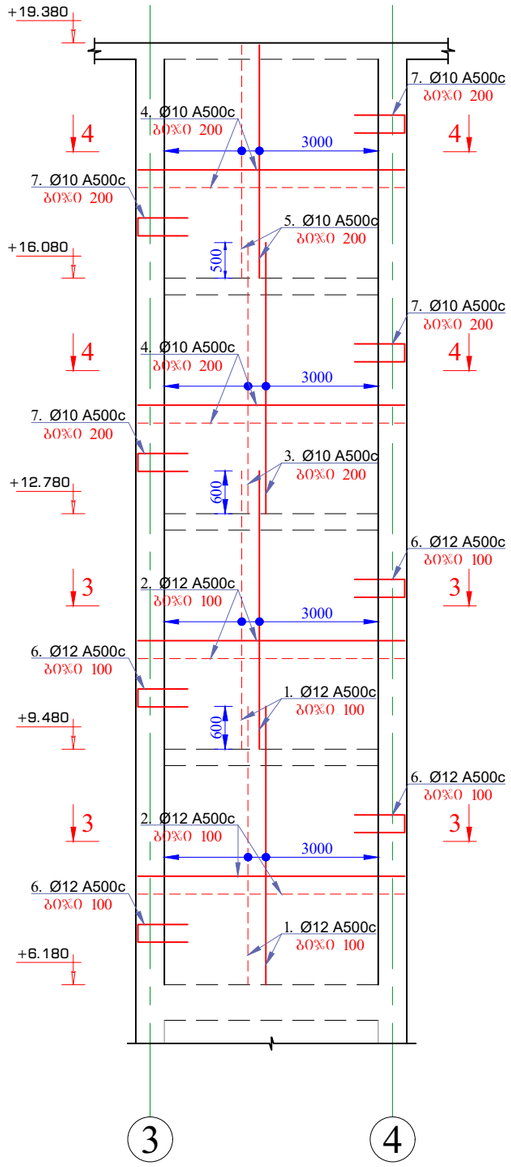
თარიღი	
	რკინაბეტონის დიაფრაგმების მარკირების გეგმა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-25	58

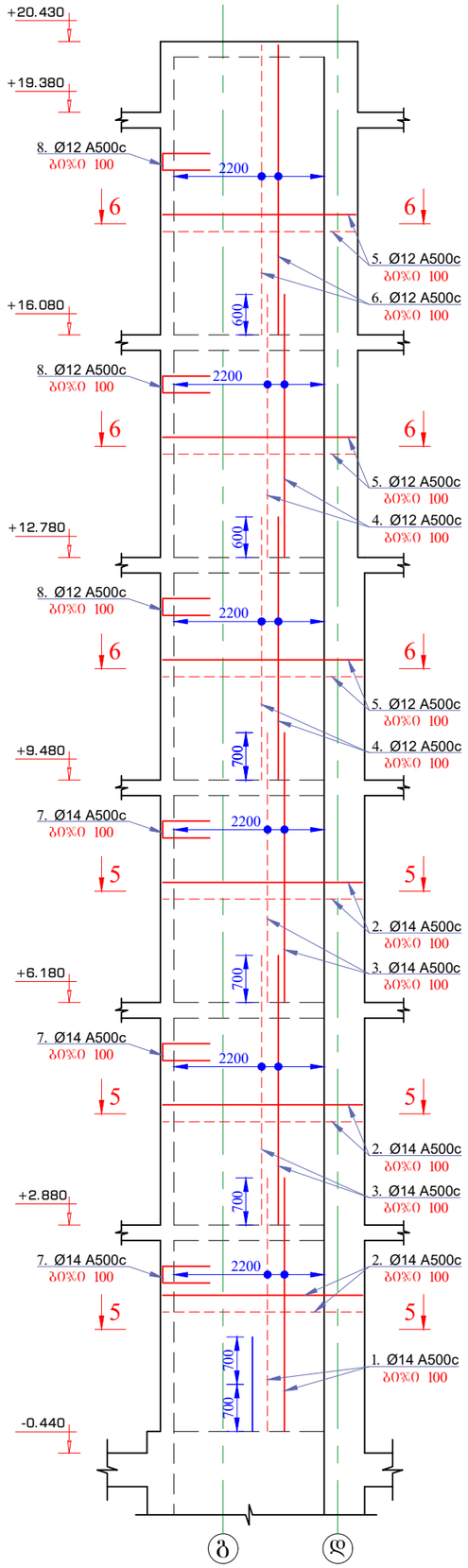
დიაფრაგმა 1, დფ-1, 2 ცალი
არმირების ნახაზი



დიაფრაგმა 2, დფ-2, არმირების ნახაზი



დიაფრაგმა 3, დფ-3, 2 ცალი
არმირების ნახაზი



ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ჭრილი 1-1 და 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-27-ზე.
2. ჭრილი 3-3 და 4-4 იხილეთ ფურცელ კ-27-ზე.
3. ჭრილი 5-5 და 6-6 იხილეთ ფურცელ კ-27-ზე.
4. რკინაბეტონის დიაფრაგმების მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-27-ზე.

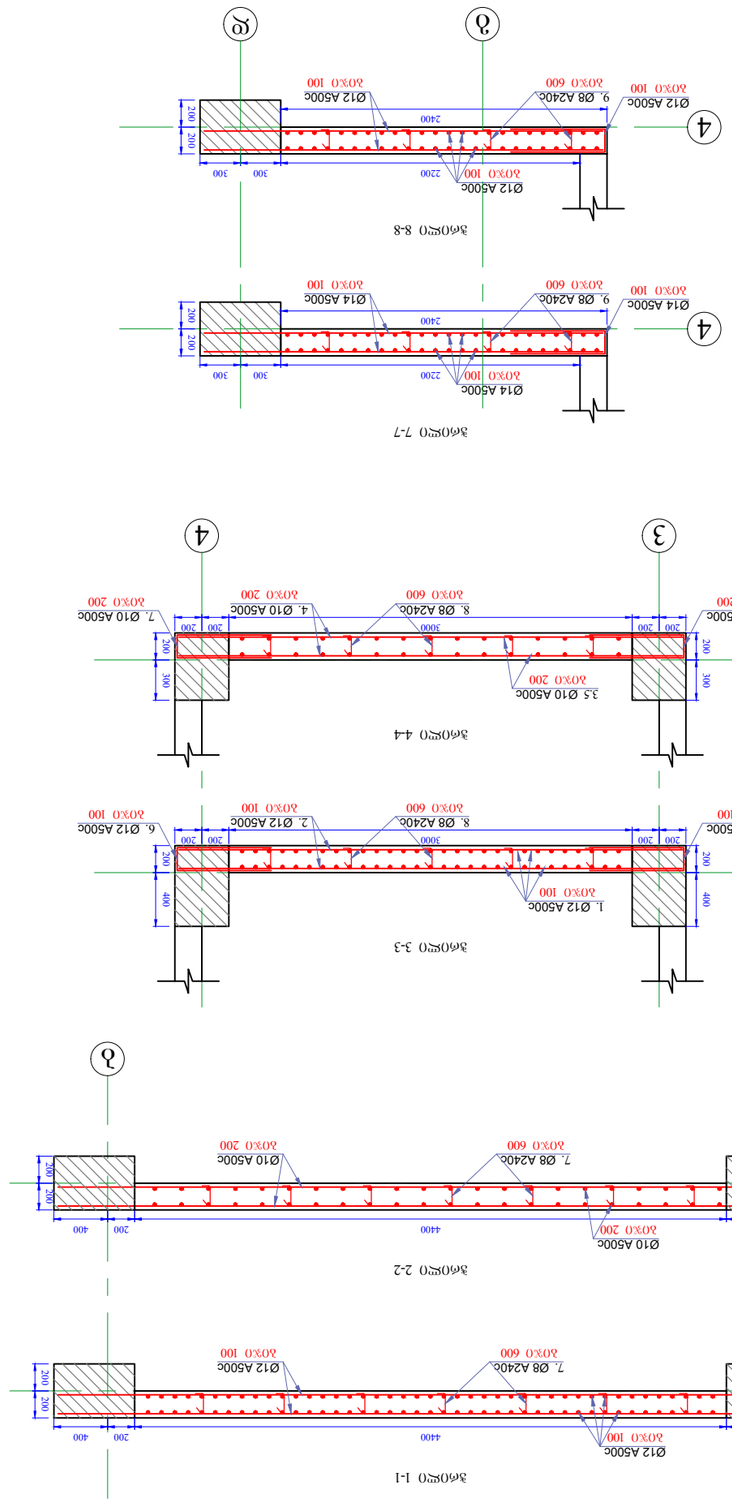
პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		დიაფრაგმა 1, დიაფრაგმა 2, დიაფრაგმა 3

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-26	58



4

4

a b

200 400 200 200

200 400 200 200

4400 Ø12 A500ც ბიჯი 100

Ø12 A500ც ბიჯი 100

7. Ø8 A240ც ბიჯი 600

200 400 200 200

200 400 200 200

4400 Ø10 A500ც ბიჯი 200

7. Ø8 A240ც ბიჯი 600 Ø10 A500ც ბიჯი 200

ჭრილი 1-1

ჭრილი 2-2

3

3

a

a

3 4

200 200 200 400

200 200 200 400

200 200 200 300

200 200 200 300

3000

3000

ჭრილი 3-3

1. Ø12 A500ც ბიჯი 100

2. Ø12 A500ც ბიჯი 100

8. Ø8 A240ც ბიჯი 600

6. Ø12 A500ც ბიჯი 100

6. Ø12 A500ც ბიჯი 100

3.5 Ø10 A500ც ბიჯი 200

8. Ø8 A240ც ბიჯი 600 4. Ø10 A500ც ბიჯი 200

7. Ø10 A500ც ბიჯი 200

7. Ø10 A500ც ბიჯი 200

ჭრილი 4-4

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა
პოზ. სულ A240ც A500ც

დიაფრაგმა 1, დფ-1

1 3920 12 A500c 172 674 599 10 A500c 795

2 5540 12 A500c 448 2482 2204 12 A500c 4590

3 3900 12 A500c 516 2012 1787 8 A240c 61

4 3800 10 A500c 88 334 206

5 5440 10 A500c 120 653 403

6

3420 10 A500c 88 301 186

7 360 8 A240c 432 156 61
S 5446 61 5384
ბეტონი B 25 V=34.0 მ³

160

100 100 150

3270

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა
პოზ. სულ A240ც A500ც

დიაფრაგმა 3, დფ-3

1 3900 12 A500c 116 452 402 10 A500c 254

2 3740 12 A500c 112 419 372 12 A500c 951

3 3800 10 A500c 28 106 66 8 A240c 14

4 3740 10 A500c 56 209 129

5

3410 10 A500c 28 95 59

6 1340 12 A500c 116 155 138

7 1140 10 A500c 56 64 39

8 360 8 A240c 100 36 14
S 1219 14 1205
ბეტონი B 25 V=7.2 მ³

160

100 100 140

600 140
3270 140

500

4
300 300 200 200

2200

2400

Ø14 A500ც ბიჯი 100

Ø14 A500ც ბიჯი 100

9. Ø8 A240ც ბიჯი 600 Ø14 A500ც ბიჯი 100

g d

4
300 300 200 200

2200

2400 Ø12 A500ც ბიჯი 100

9. Ø8 A240ც ბიჯი 600 Ø12 A500ც ბიჯი 100

ჭრილი 7-7

Ø12 A500ც ბიჯი 100

ჭრილი 8-8

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ.
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა
პოზ. სულ A240ც A500ც

დიაფრაგმა 4, დფ-4, 2 ცალი

1 3760 14 A500c 42 158 191 12 A500c 2158

2 2940 14 A500c 336 988 1195 14 A500c 2535

3 4000 14 A500c 168 672 813 8 A240c 34

4 3900 12 A500c 168 655 582

5 2960 12 A500c 376 1113 988

6

4450 12 A500c 84 374 332

7 1540 14 A500c 180 277 335

8 1440 12 A500c 200 288 256

9 360 8 A240c 240 86 34
S 4727 34 4693
ბეტონი B 25 V=17.2 მ³

160

100 100 140

700 150
4300 140

600

თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-27

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

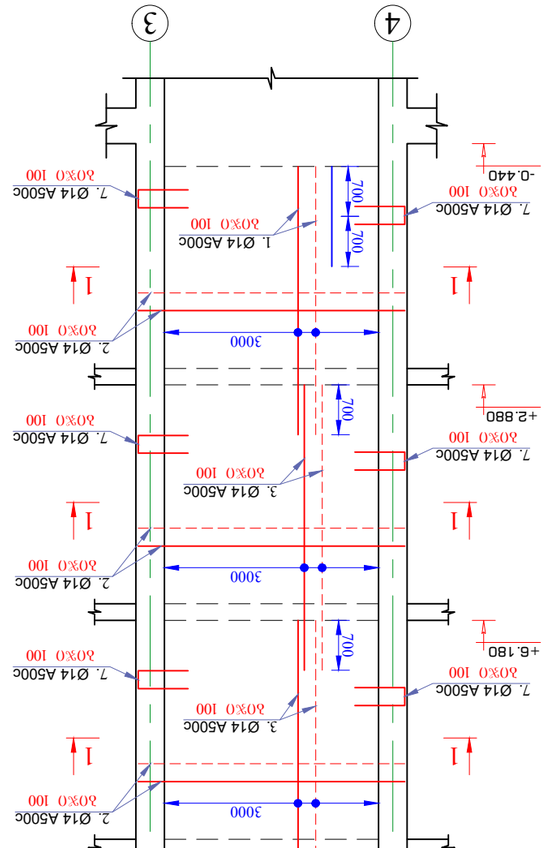
ლ. ნარდაია
თ. ესართია

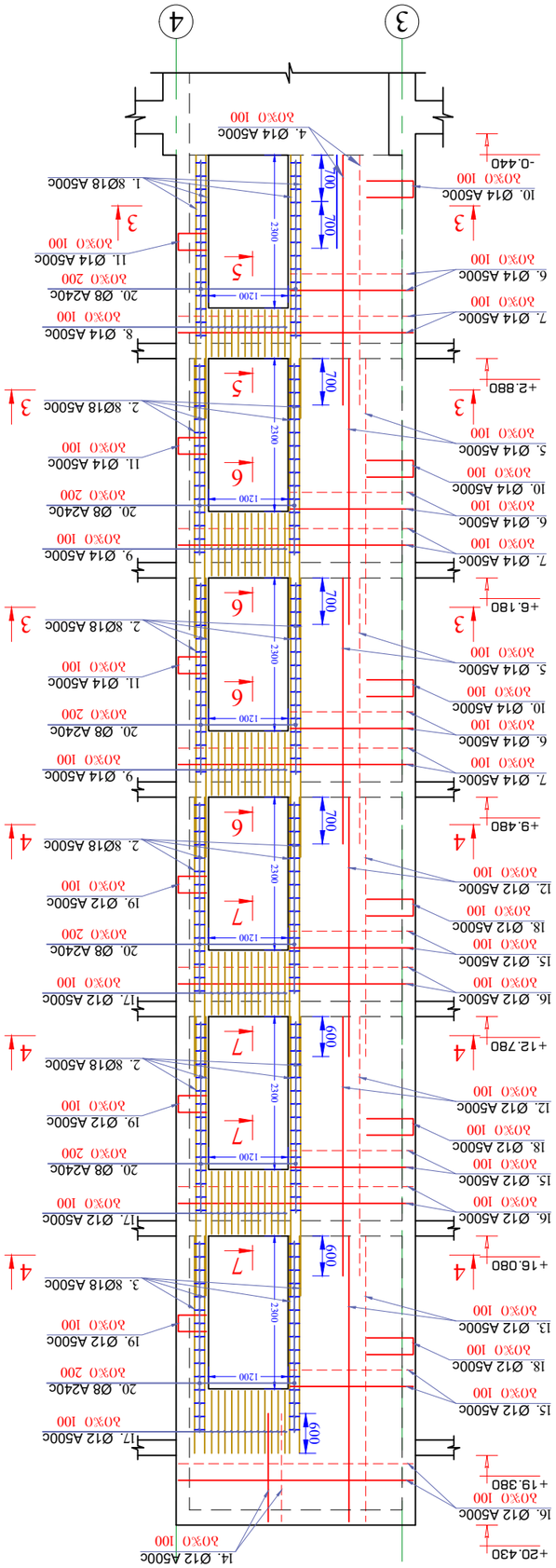
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5
მასალის სპეციფიკაცია





4 3

დიაფრაგმა 4, დფ-4, არმირების ნახაზი 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 700 7001. Ø14 A500ც ბიჯი 100 2. Ø14 A500ც ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100

3000 700 700 700 600 600

3000 3. Ø14 A500ც ბიჯი 100 2. Ø14 A500ც ბიჯი 100

3000

3000

3000

3000 2. Ø14 A500ც ბიჯი 100 3. Ø14 A500ც ბიჯი 100 5. Ø12 A500ც ბიჯი 100 4. Ø12 A500ც ბიჯი 100 5. Ø12 A500ც ბიჯი 100 4. Ø12 A500ც ბიჯი 100 5. Ø12 A500ც ბიჯი 100 6. Ø12 A500ც ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100 8. Ø12 A500ც ბიჯი 100 8. Ø12 A500ც ბიჯი 100 8. Ø12 A500ც ბიჯი 100 8. Ø12 A500ც ბიჯი 100 8. Ø12 A500ც ბიჯი 100 8. Ø12 A500ც ბიჯი 100

+6.180

+9.480

+12.780

+16.080

+19.380

+2.880

- 0.440

+20.430

თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-28

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია
თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

რკინაბეტონის სვეტებისა და

კედლების მარკირების გეგმა 3 4 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 700 700 700 4. Ø14 A500ც ბიჯი 100 1. 8Ø18 A500ც

20. Ø8 A240ც ბიჯი 200 8. Ø14 A500ც 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100

ბიჯი 100 6. Ø14 A500ც ბიჯი 100

10. Ø14 A500ც ბიჯი 100

11. Ø14 A500ც ბიჯი 100 700 700 600 600 9. Ø14 A500ც ბიჯი 100 9. Ø14 A500ც ბიჯი 100

17. Ø12 A500ც ბიჯი 100

17. Ø12 A500ც ბიჯი 100

17. Ø12 A500ც ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100 6. Ø14 A500ც ბიჯი 100 20. Ø8 A240ც ბიჯი 200 2300

1200 2300

1200 2300

1200 2300

1200 2300

1200 2300

1200

10. Ø14 A500ც ბიჯი 100 11. Ø14 A500ც 5. Ø14 A500ც ბიჯი 100

ბიჯი 100 7. Ø14 A500ც ბიჯი 100 6. Ø14 A500ც ბიჯი 100

10. Ø14 A500ც ბიჯი 100 5. Ø14 A500ც ბიჯი 100

16. Ø12 A500ც ბიჯი 100

15. Ø12 A500ც ბიჯი 100
18. Ø12 A500ც ბიჯი 100

12. Ø12 A500ც ბიჯი 100

11. Ø14 A500ც ბიჯი 100

19. Ø12 A500ც ბიჯი 100

19. Ø12 A500ც ბიჯი 100

19. Ø12 A500ც ბიჯი 100

20. Ø8 A240ც ბიჯი 200

20. Ø8 A240ც ბიჯი 200

20. Ø8 A240ც ბიჯი 200

20. Ø8 A240ც ბიჯი 200 2. 8Ø18 A500ც 2. 8Ø18 A500ც 2. 8Ø18 A500ც 2. 8Ø18 A500ც 3. 8Ø18 A500ც

16. Ø12 A500ც ბიჯი 100

15. Ø12 A500ც ბიჯი 100
18. Ø12 A500ც ბიჯი 100

12. Ø12 A500ც ბიჯი 100

16. Ø12 A500ც ბიჯი 100

15. Ø12 A500ც ბიჯი 100

18. Ø12 A500ც ბიჯი 100

13. Ø12 A500ც ბიჯი 100 5566667777

დიაფრაგმა 5, დფ-5, არმირების ნახაზი 600

14. Ø12 A500ც ბიჯი 100

+6.180

+9.480

+12.780

+16.080

+19.380

+2.880

-0.440

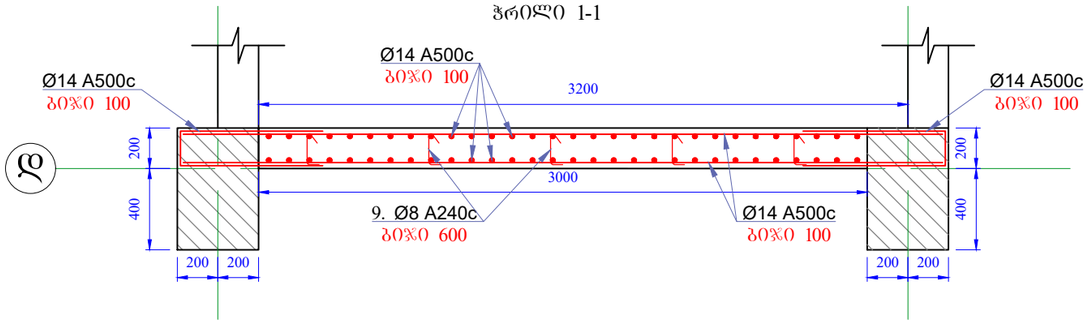
+20.430

1. ჭრილი 1-1 და 2-2 იხილეთ ფურცელ
k-29-ze.
2. ჭრილი 3-3 და 4-4 იხილეთ ფურცელ
k-30-ze.
3. რკინაბეტონის დიაფრაგმების მასალის
სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-29 და
k-31-ze.

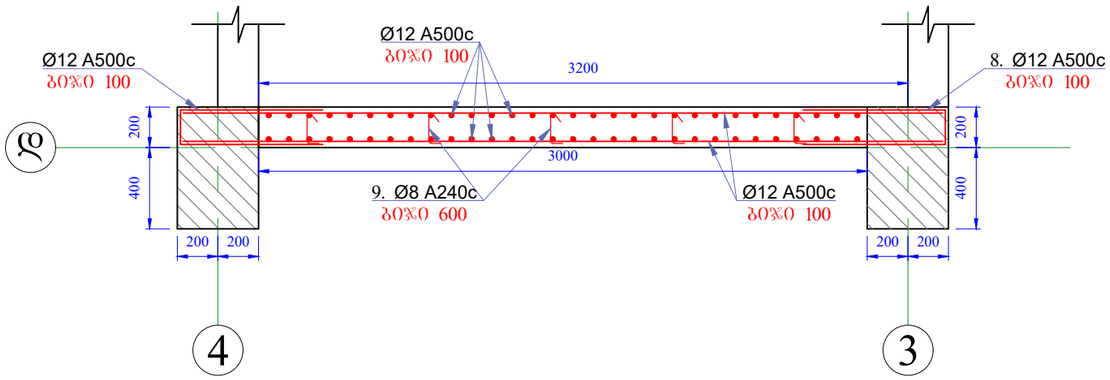
ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ქვედა პოზ.	მასა კგ. სულ	Ø და კლ.	მასა კგ. A240c	მასა კგ. A500c
დიაფრაგმა 4, ღერძ-4	1	3760	14 A500c	3760	60	226	4.55	273	273	14 A500c		1850
	2	3740	14 A500c	3740	180	673	4.53	815	815	12 A500c		1318
	3	4000	14 A500c	4000	120	480	4.84	581	581	8 A240c	18	
	4	3900	12 A500c	3900	120	468	3.46	416	416			
	5	3740	12 A500c	3740	140	524	3.32	465	465			
	6	3410 (140, 3270)	12 A500c	3410	60	205	3.03	182	182			
	7	140, 700, 1540	14 A500c	3410	180	205	4.13	182	182			
	8	140, 600, 1440	12 A500c	1440	200	288	1.28	256	256			
	9	100, 160, 100, 360	8 A240c	360	125	45	0.14	18	18			
		Σ							3186		18	3168
		ბეტონი B 25 V=12.6 მ³										

პროგრამის ნიშნები

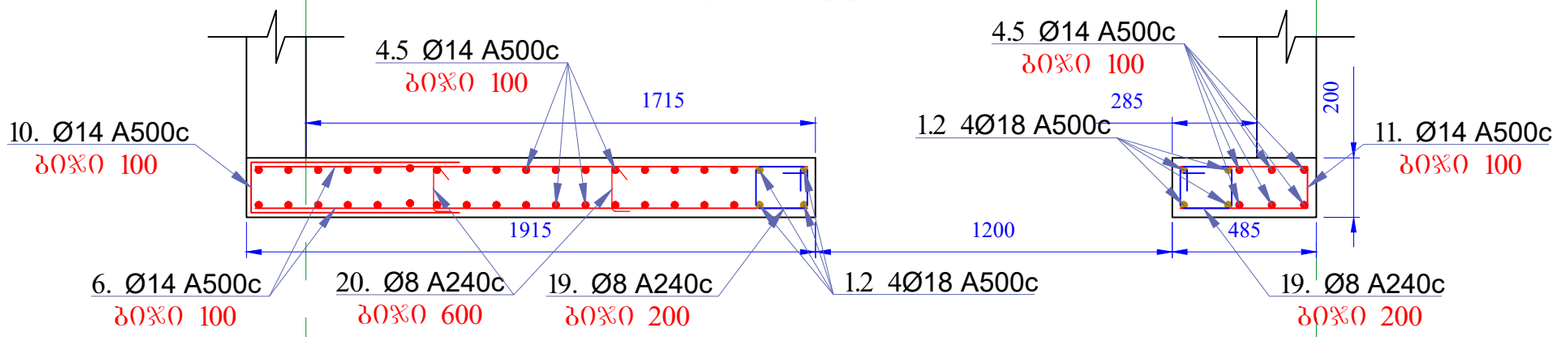
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

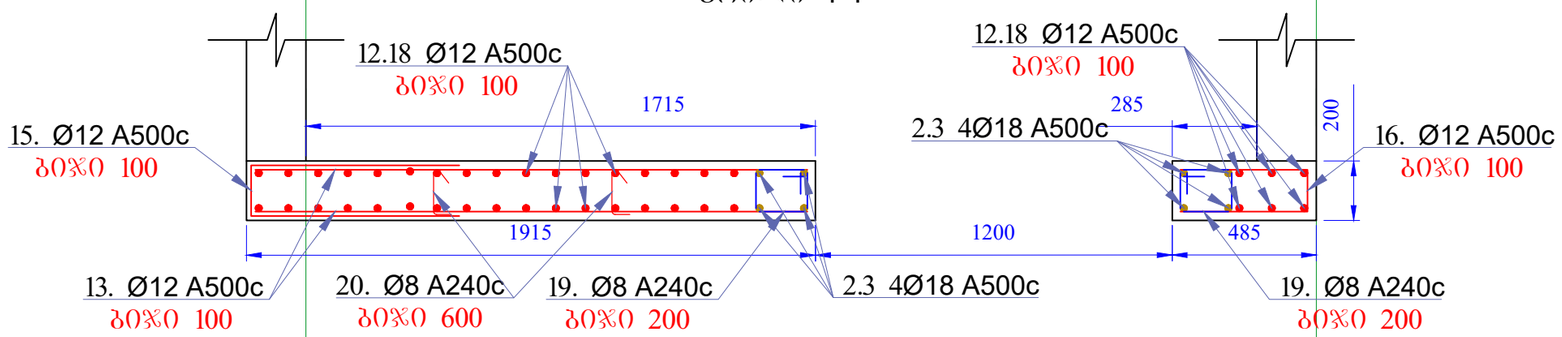
თარიღი		ჭრილი 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5 მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-29	58

ჭრილი 3-3



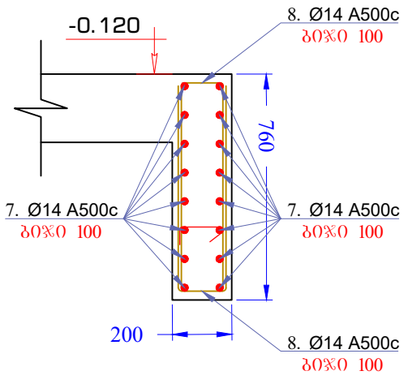
ჭრილი 4-4



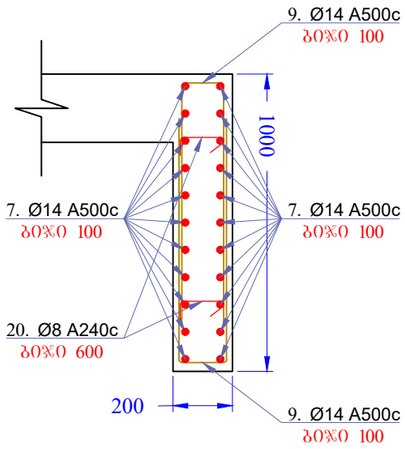
3

4

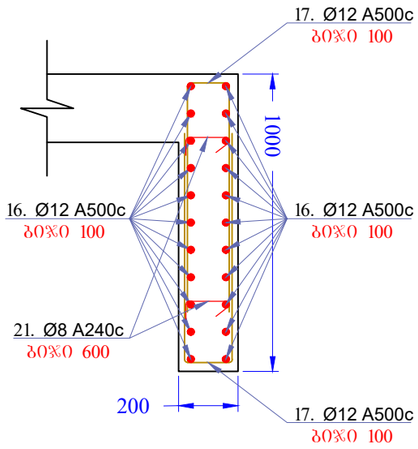
ჭრილი 5-5



ჭრილი 6-6



ჭრილი 7-7



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-31-ზე.

პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	

ჭრილი 17-17, ჭრილი 18-18, ჭრილი 19-19, ჭრილი 20-20, ჭრილი 21-21

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-30	58

მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ქვედა პოზ.	სულ		A240c	A500c
დიაფრაგმა 7, ფგ-7	1	4000	18 A500c	4000	8	32	8.00	64	64	18 A500c		385
	2	4200	18 A500c	4200	32	134	8.40	269	269	14 A500c		1274
	3	3270	18 A500c	3270	8	26	6.54	52	52	12 A500c		1091
	4	3760	14 A500c	3760	32	120	4.55	146	146	8 A240c	74	
	5	4000	14 A500c	4000	64	256	4.84	310	310			
	6	1850	14 A500c	1850	138	255	2.24	309	309			
	7	3540	14 A500c	3540	38	135	4.28	163	163			
	8	140 680 1500	14 A500c	1500	24	36	1.82	44	44			
	9	140 800 1740	14 A500c	1740	48	84	2.11	101	101			
	10	140 700 1540	14 A500c	1740	90	84	2.11	101	101			
	11	140 400 940	14 A500c	1540	90	157	2.11	189	101			
	12	3900	12 A500c	3900	64	250	3.46	222	222			
	13	140 3410 3270	12 A500c	3410	32	109	3.03	97	97			
	14	140 1770 1630	12 A500c	1770	24	42	1.57	38	38			
	15	1850	12 A500c	1850	138	255	1.64	227	227			
	16	3540	12 A500c	3540	64	227	3.14	201	201			
	17	140 750 1640	12 A500c	1640	72	118	1.46	105	105			
	18	140 600 1340	12 A500c	1340	100	134	1.19	119	119			
	19	140 400 940	12 A500c	940	100	94	0.83	83	83			
	20	120 120 150 150 840	8 A240c	840	180	151	0.33	60	60			
	21	100 100 160 360	8 A240c	360	100	36	0.14	14	14			
		Σ							2824		74	2750
		ბეტონი B 25 V=11.5 მ³										

ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

პირობითი ნიშნები

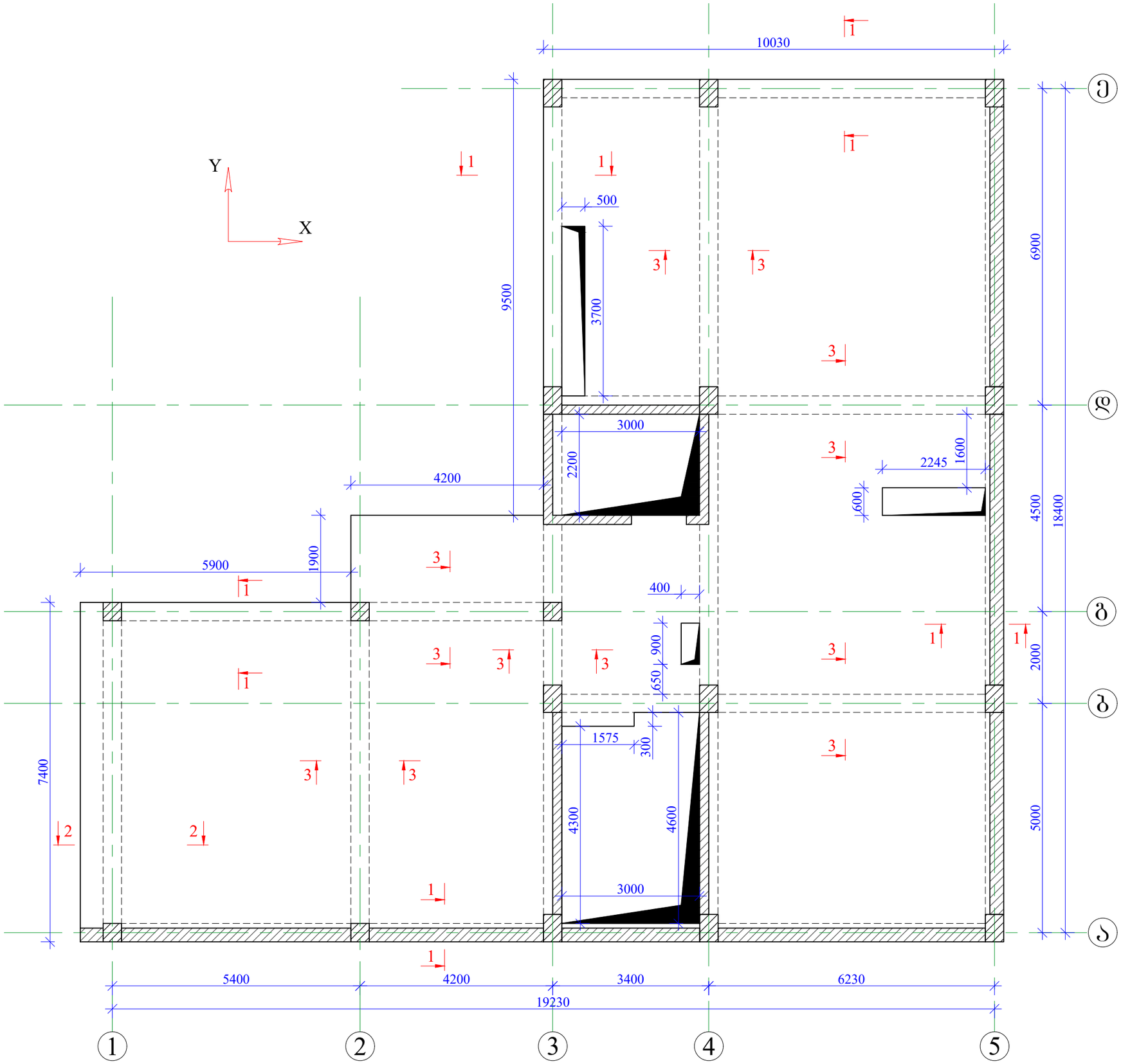
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		
		ჭრილი 17-17, ჭრილი 18-18, ჭრილი 19-19, ჭრილი 20-20, ჭრილი 21-21

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-31	58

გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +2.880 ნიშნულზე



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-35-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-35-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-35-ზე.

პირობითი ნიშნები

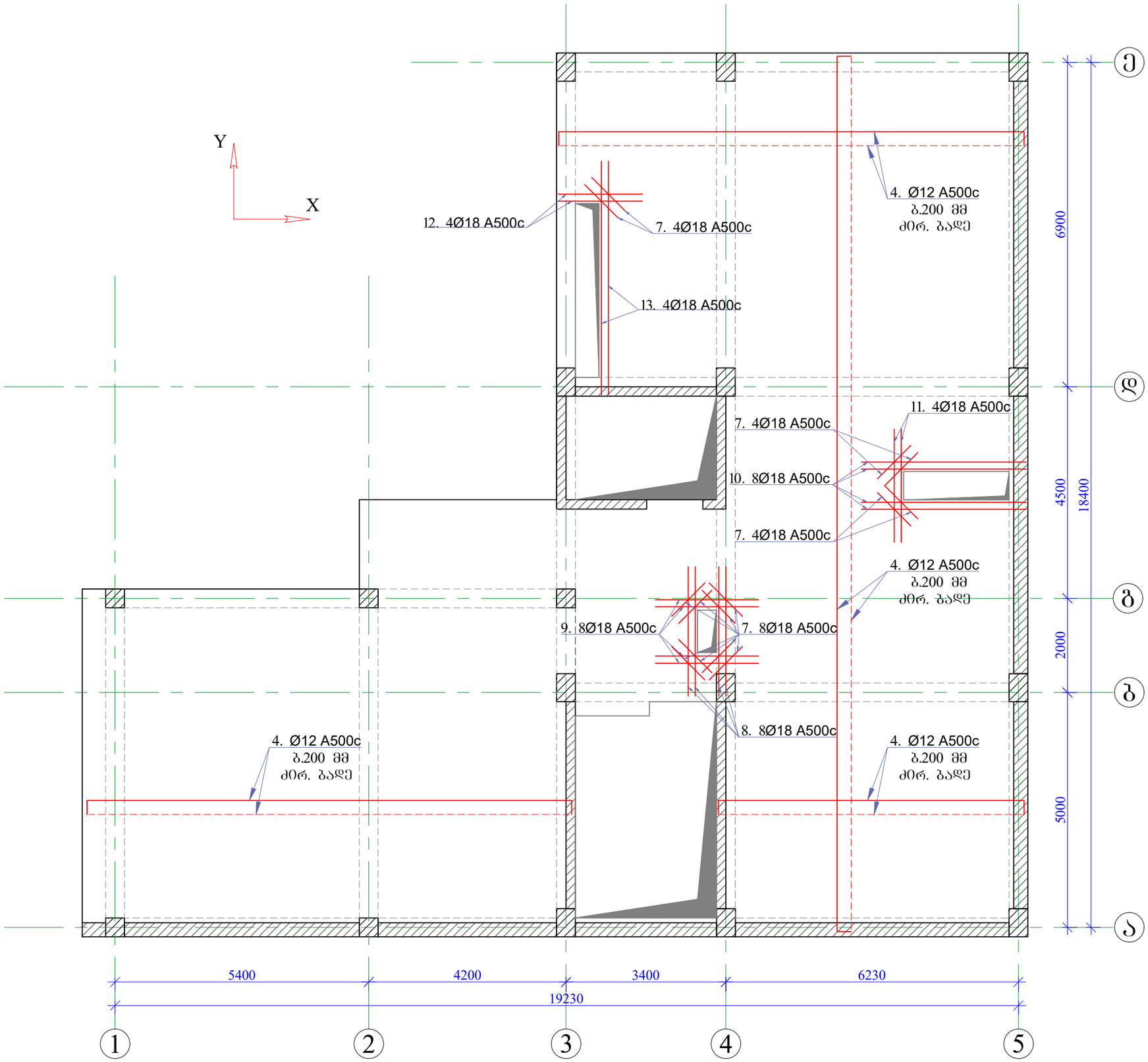
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +2.880 ნიშნულზე	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-32	58

ბადახურვის ფილის არმირების სქემა +2.880 ნიშნულზე
ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე
ღიობების გაძლიერების სქემა



ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-35-ზე.

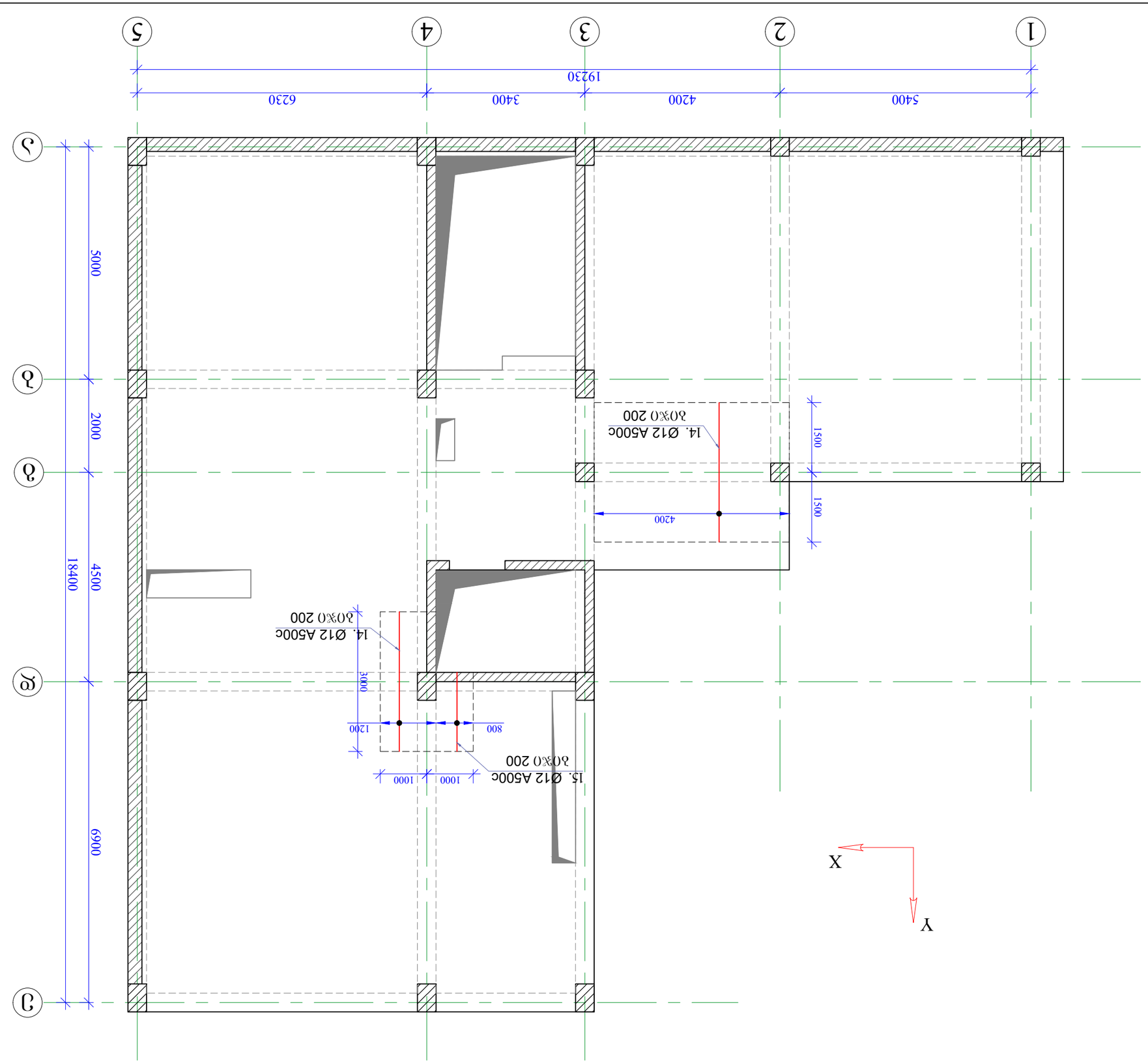
პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შემსრულა	თ. ესართია		
შემოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		ბადახურვის ფილის არმირების სქემა +2.880 ნიშნულზე ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე ღიობების გაძლიერების სქემა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-33	58



3400 6230

19230

5400 4200 2000 5000 18400 6900

1 3 4 5

a

b

d

e

თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-34

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

2

g 4500

გადახურვის ფილის დამატებითი ღერები +2.880 ნიშნულზე

ზედა შრე Y მიმართულებით

X

Y

გადახურვის ფილის დამატებითი
ღერები +2.880 ნიშნულზე
ზედა შრე Y მიმართულებით

4200

14. Ø12 A500c
ბიჯი 200

800 1200

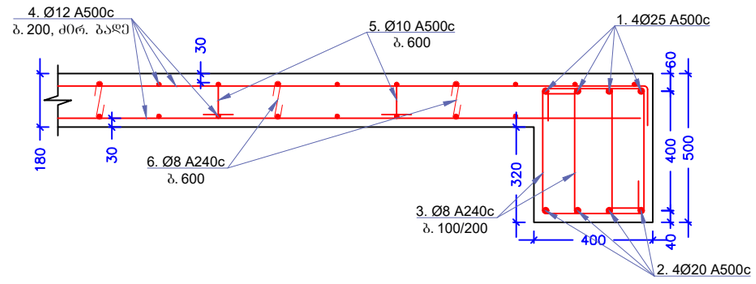
14. Ø12 A500c
ბიჯი 200

15. Ø12 A500c
ბიჯი 200

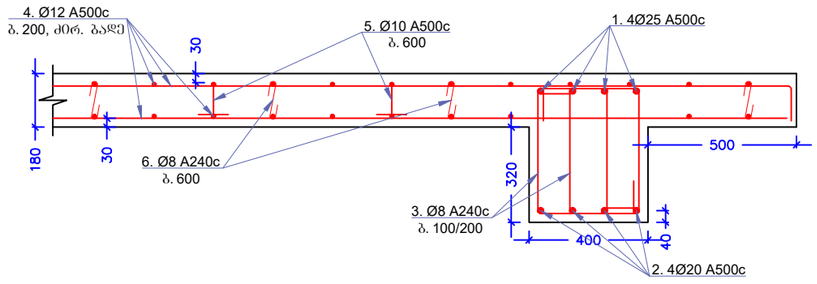
1000 1000 3000 1500 1500

1. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-35-ze.

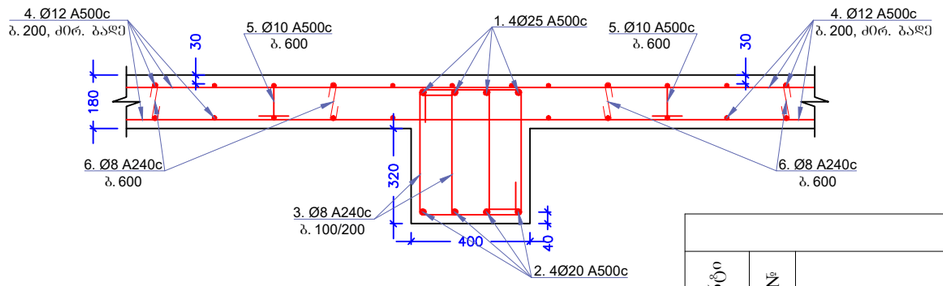
ჭრილი 1-1

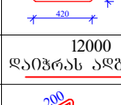
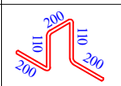
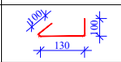


ჭრილი 2-2



ჭრილი 3-3



ელემენტები	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ქვედა პოზ.	მასა კგ. სულ	არმ. ამოკრეფა Ø და კლ.	არმ. ამოკრეფა მასა კგ. A240c	არმ. ამოკრეფა მასა კგ. A500c
	1	12000 დაიჭრას ადგილზე	25 A500c	12000	45	543	46.20	2089	2089	10 A500c		349
	2	12000 დაიჭრას ადგილზე	20 A500c	12000	45	543	29.64	1340	1340	12 A500c		4888
	3	 890	8 A240c	890	4200	3738	0.35	1477	1477	18 A500c		264
	4	12000 დაიჭრას ადგილზე	12 A500c	12000	451	5417	10.66	4810	4810	20 A500c		1340
	5	 820	10 A500c	820	690	566	0.51	349	349	25 A500c		2089
	6	 330	8 A240c	330	690	228	0.13	90	90	8 A240c	1566	
	7	1000	18 A500c	1000	28	28	2.00	56	56			
	8	2700	18 A500c	2700	8	22	5.40	43	43			
	9	2200	18 A500c	2200	8	18	4.40	35	35			
	10	3500	18 A500c	3500	8	28	7.00	56	56			
	11	2400	18 A500c	2400	4	10	4.80	19	19			
	12	1800	18 A500c	1800	4	7	3.60	14	14			
	13	5000	18 A500c	5000	4	20	10.00	40	40			
	14	3000	12 A500c	3000	27	81	2.66	72	72			
	15	1700	12 A500c	1700	4	7	1.51	6	6			
		Σ							10497		1566	8931
		ბეტონი B 25 V=61.20 მ³										

ბალახურის ზოლა +2.880 ნიშნულზე

ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.

პირობითი ნიშნები

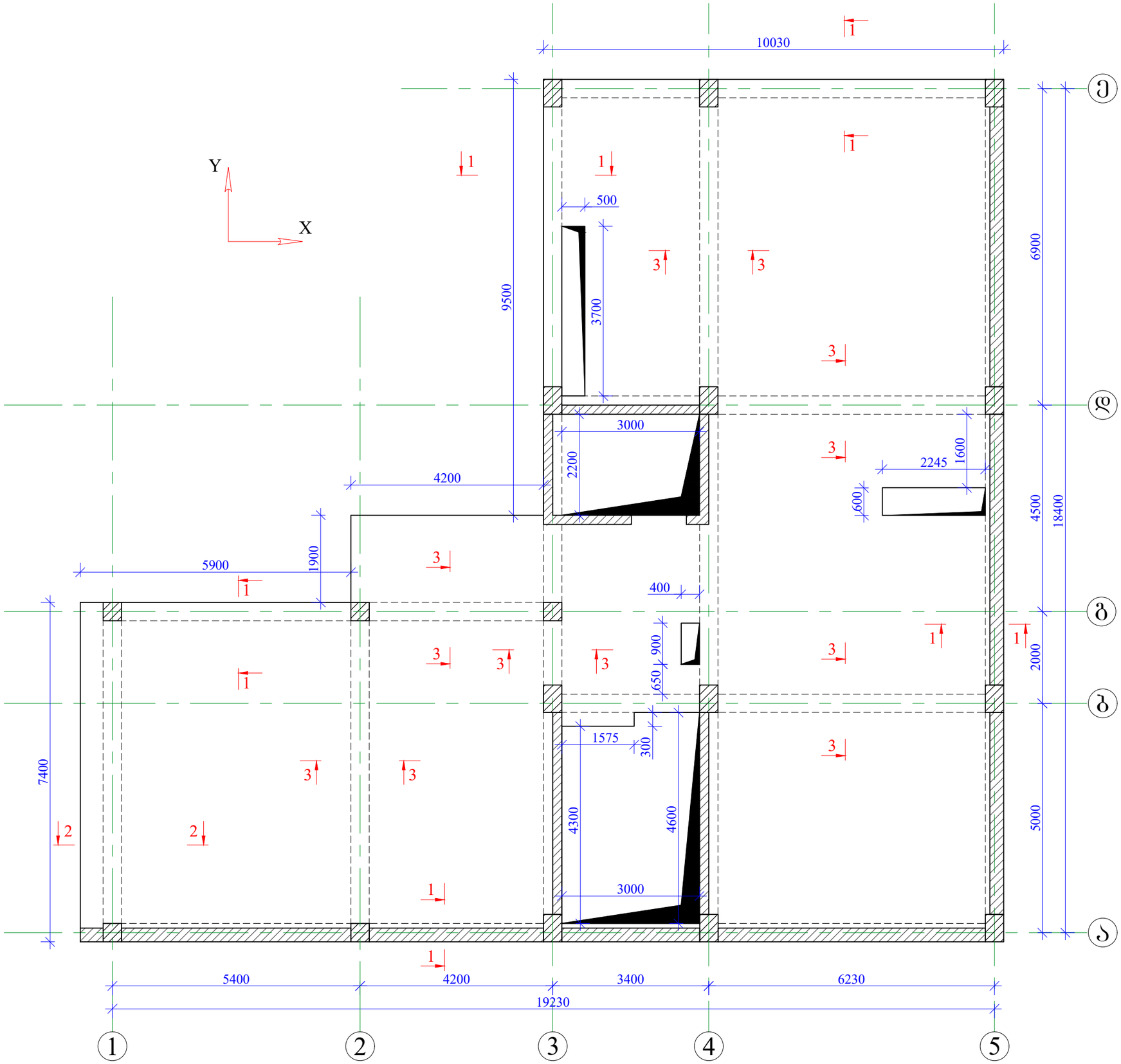
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2, ჭრილი 3-3, მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-35	58

გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +6.180 ნიშნულზე



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-40-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-40-ზე.
4. ჭრილი 3-3 იხილეთ ფურცელ კ-40-ზე.
5. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-40-ზე.

პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

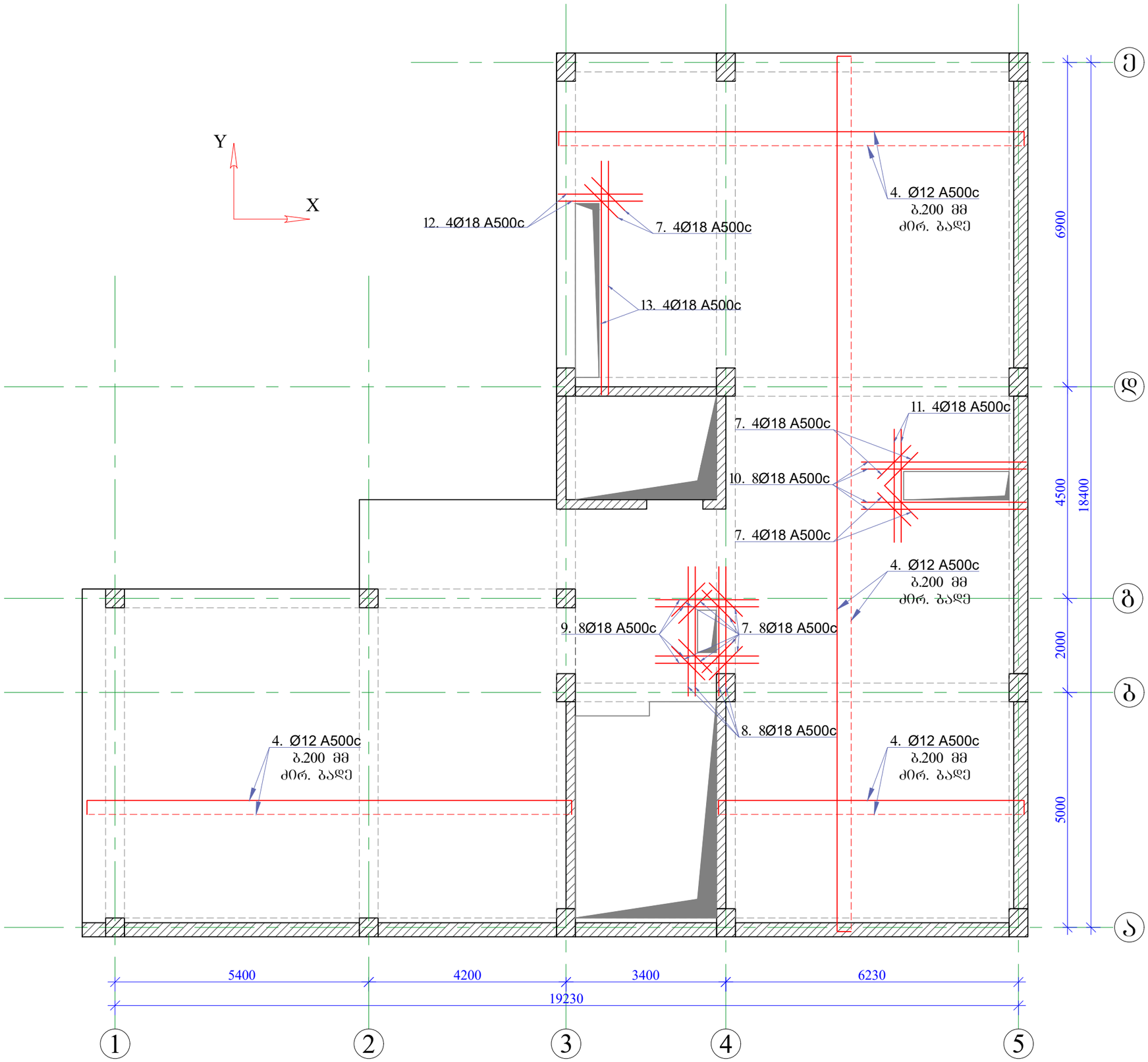
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +6.180 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-36	58

ბადახურვის ფილის არმირების სქემა +6.180 ნიშნულზე
ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე
ღიობების გაძლიერების სქემა



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-40-ზე.

პირობითი ნიშნები

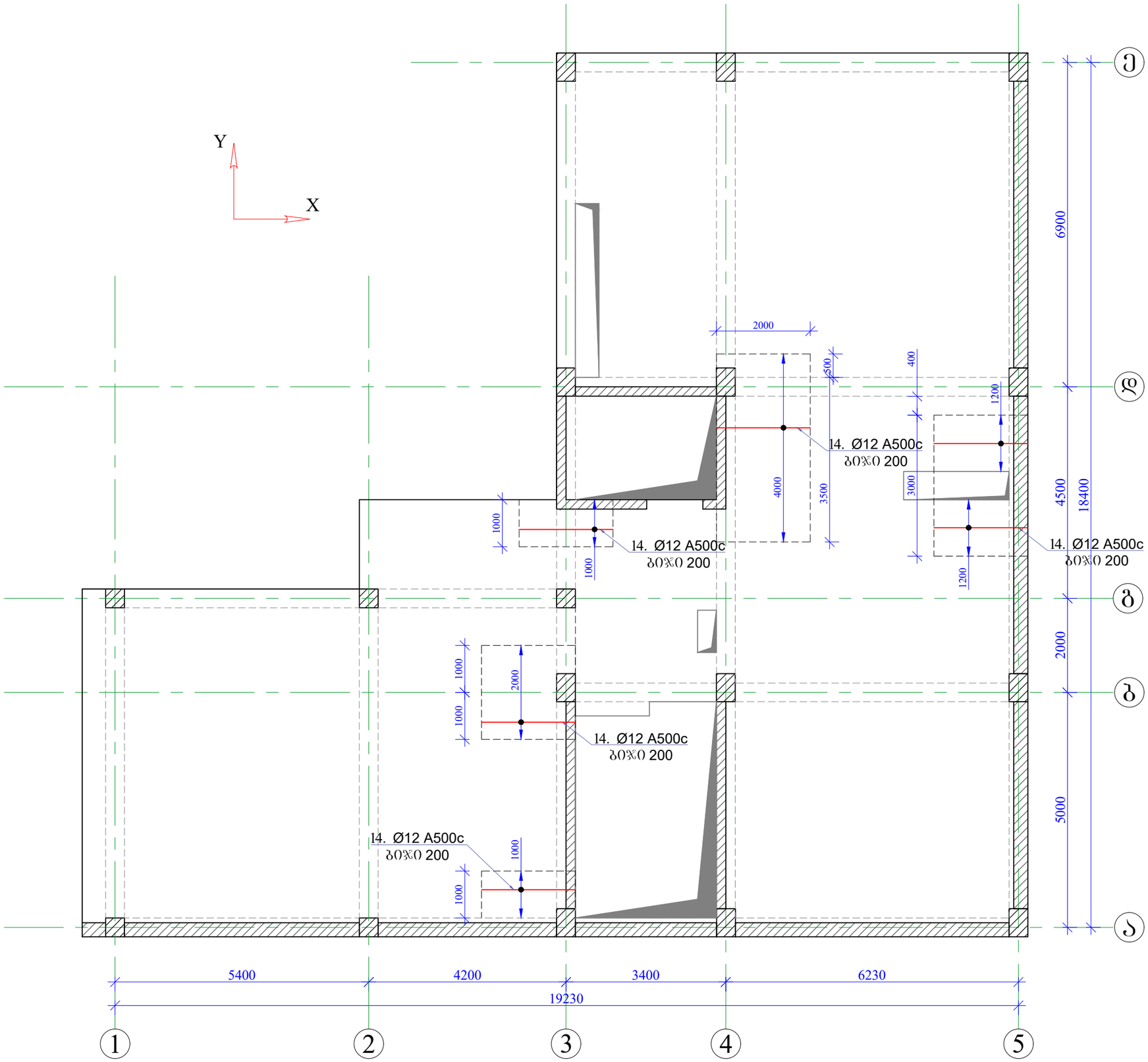
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შემსრულა	თ. ესართია		
შემოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	ბადახურვის ფილის არმირების სქემა +6.180 ნიშნულზე ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე ღიობების გაძლიერების სქემა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-37	58

გადახურვის ფილის დამატებითი ღერები +6.180 ნიშნულზე
ზედა შრე X მიმართულებით



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ შურცელ კ-40-ზე.

პირობითი ნიშნები

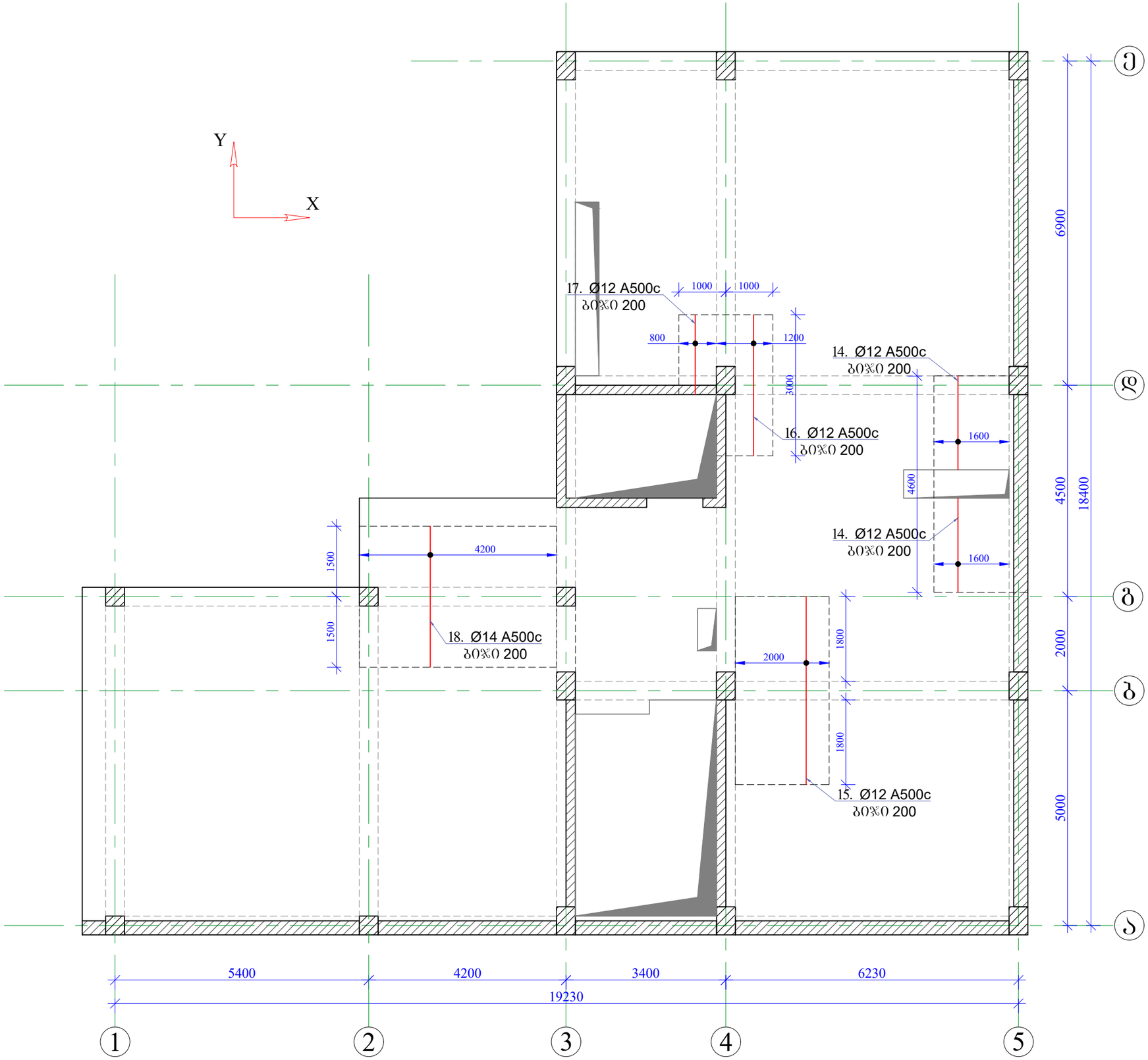
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის არმირების სქემა +2.880 ნიშნულზე ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე დიოგების გაძლიერების სქემა

სტადია	შურცელი	შურცლები
მპ	კ-38	58

გადახურვის ფილის დამატებითი ღერები +6.180 ნიშნულზე
ზედა შრე Y მიმართულებით



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-40-ზე.

პირობითი ნიშნები

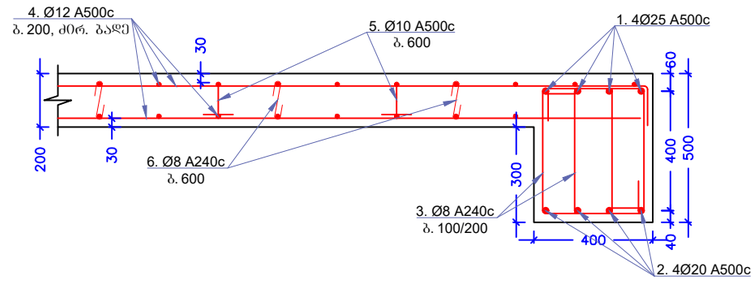
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

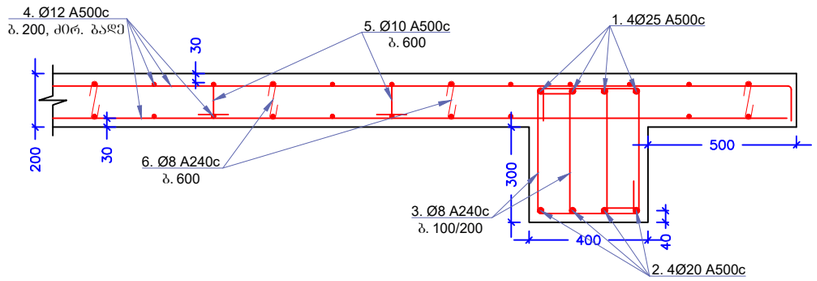
თარიღი		
		გადახურვის ფილის არმირების სქემა +2.880 ნიშნულზე ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე ღიობების გაძლიერების სქემა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-39	58

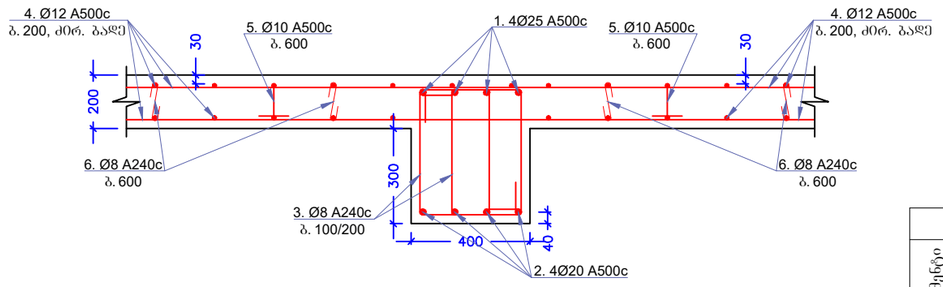
ჭრილი 1-1

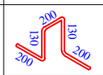
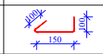


ჭრილი 2-2



ჭრილი 3-3



ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ. ერთი პოზ.	მასა კგ. ქვეშლა პოზ.	მასა კგ. სულ	არმ. ამოკრეფა Ø და კლ.	არმ. ამოკრეფა მასა კგ. A240c	არმ. ამოკრეფა მასა კგ. A500c
მახალის სპეციფიკაცია												
	1	12000 დაიჭრას ადგილზე	25 A500c	12000	45	543	46.20	2089	2089	10 A500c		366
	2	12000 დაიჭრას ადგილზე	20 A500c	12000	45	543	29.64	1340	1340	12 A500c		4998
	3	890	8 A240c	890	4200	3738	0.35	1477	1477	14 A500c		76
	4	12000 დაიჭრას ადგილზე	12 A500c	12000	451	5417	10.66	4810	4810	18 A500c		264
	5	 860	10 A500c	860	690	593	0.53	366	366	20 A500c		1340
	6	 350	8 A240c	350	690	242	0.14	95	95	25 A500c		2089
	7	1000	18 A500c	1000	28	28	2.00	56	56	8 A240c	1572	
	8	2700	18 A500c	2700	8	22	5.40	43	43			
	9	2200	18 A500c	2200	8	18	4.40	35	35			
	10	3500	18 A500c	3500	8	28	7.00	56	56			
	11	2400	18 A500c	2400	4	10	4.80	19	19			
	12	1800	18 A500c	1800	4	7	3.60	14	14			
	13	5000	18 A500c	5000	4	20	10.00	40	40			
	14	2000	12 A500c	2000	74	148	1.78	131	131			
	15	4000	12 A500c	4000	10	40	3.55	36	36			
	16	3000	12 A500c	3000	5	15	2.66	13	13			
	17	1700	12 A500c	1700	5	9	1.51	8	8			
	18	3000	14 A500c	3000	21	63	3.63	76	76			
		Σ							10706		1572	9134
		ბეტონი B 25 V=66.0 მ³										

ბაღანჯრების ფილა +6.180 ნიშნულზე

ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.

პირობითი ნიშნები

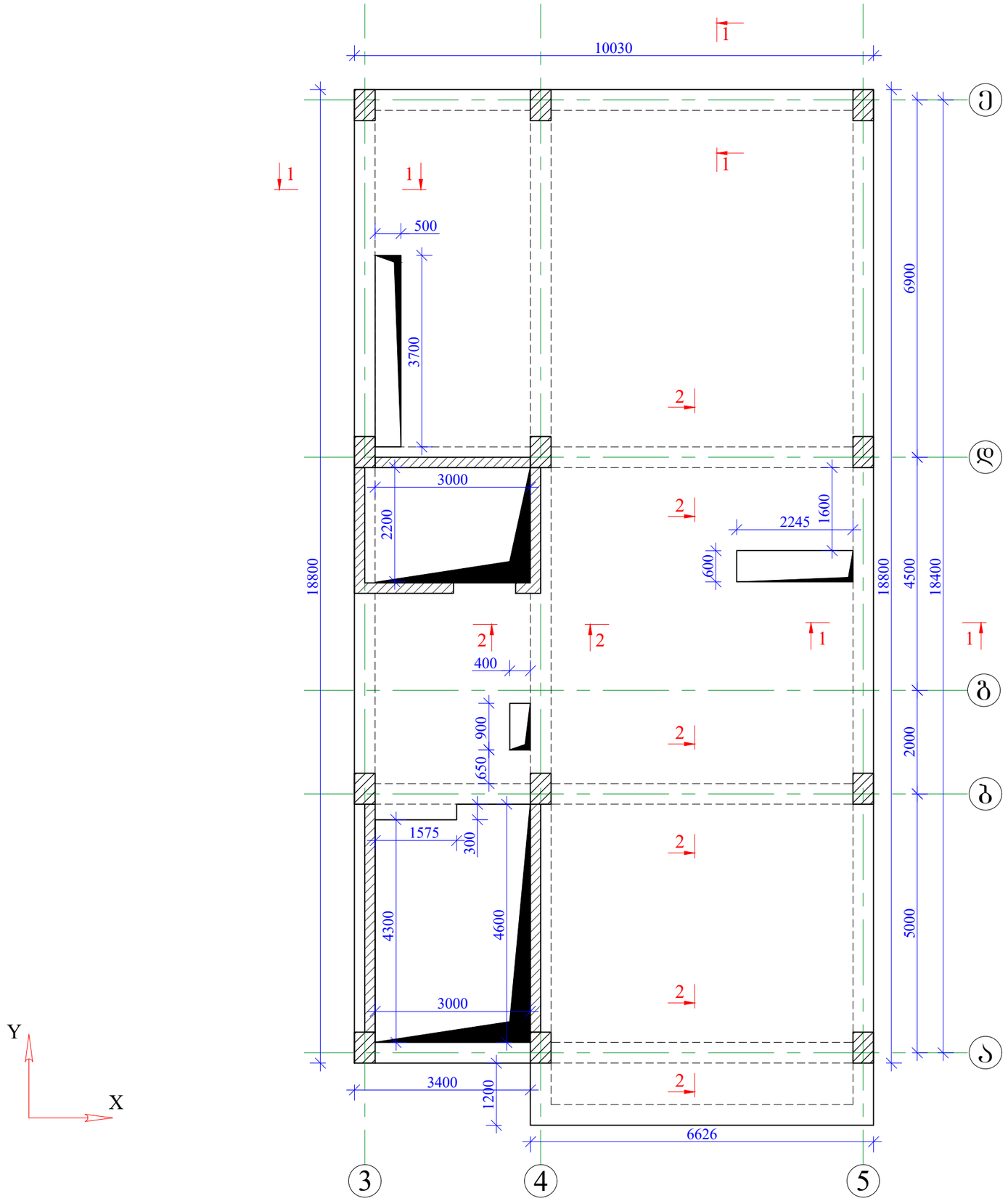
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2, ჭრილი 3-3, მახალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-40	58

გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +9.480, 12.780, +16.080 ნიშნულებზე



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ ფურცელ კ-47-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ ფურცელ კ-47-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-46-ზე.

პირობითი ნიშნები

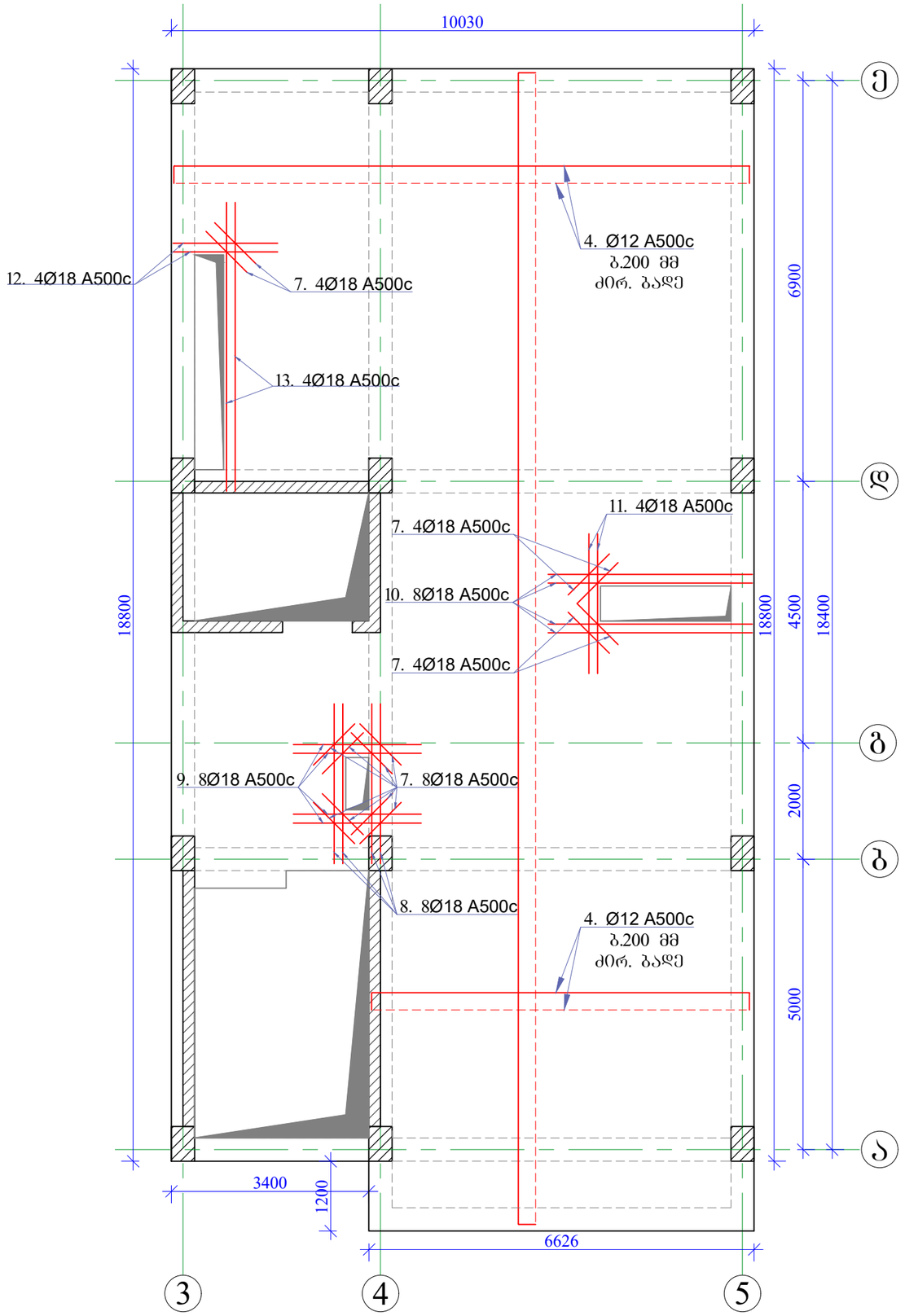
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +9.480, 12.780, +16.080 ნიშნულებზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-41	58

გადახურვის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე
ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე
ღიობების გაძლიერების სქემა



ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-47-ზე.

პირობითი ნიშნები

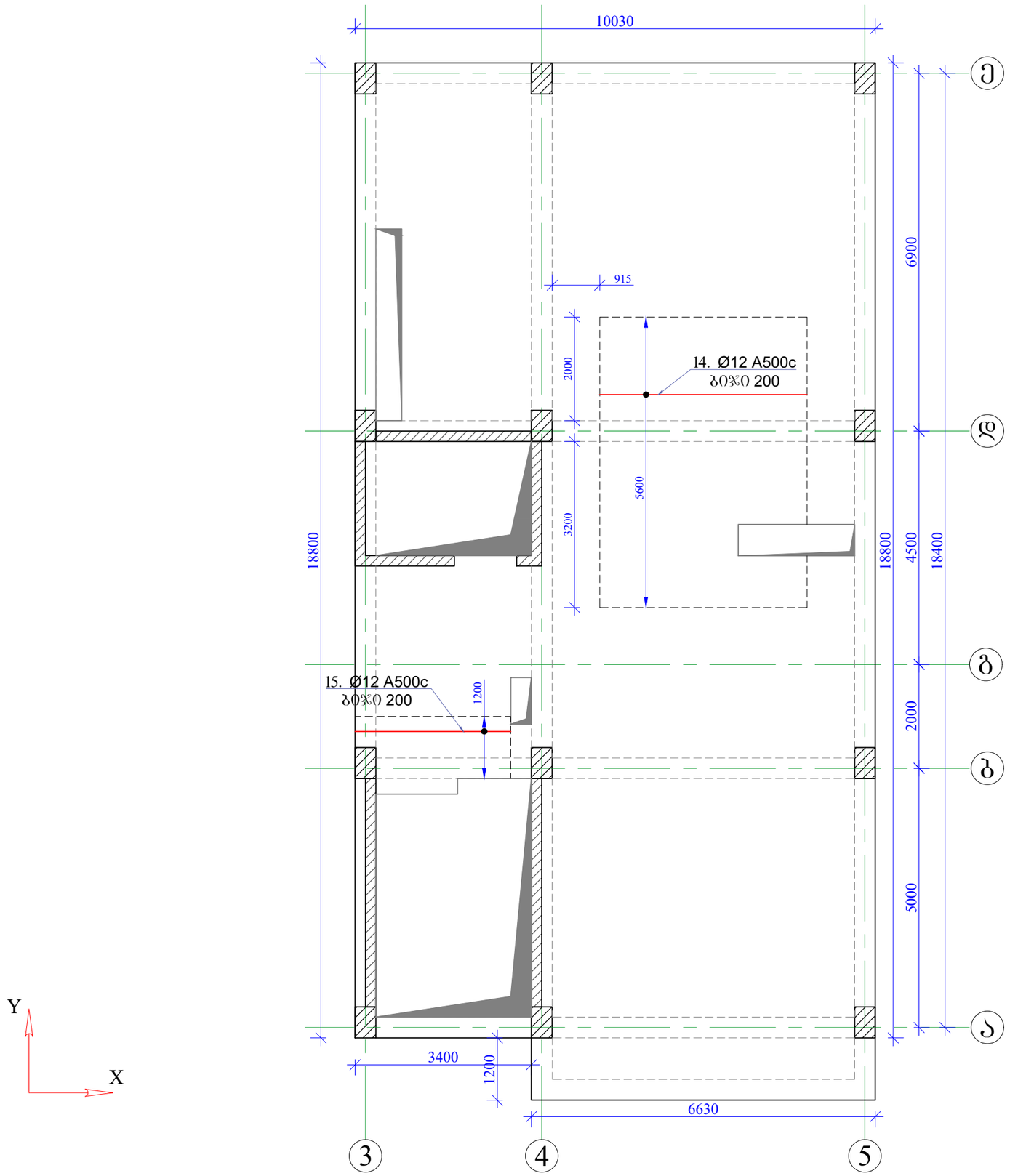
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე ღიობების გაძლიერების სქემა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-42	58

გადახურვის ფილის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე
ქვედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-47-ზე.

პირობითი ნიშნები

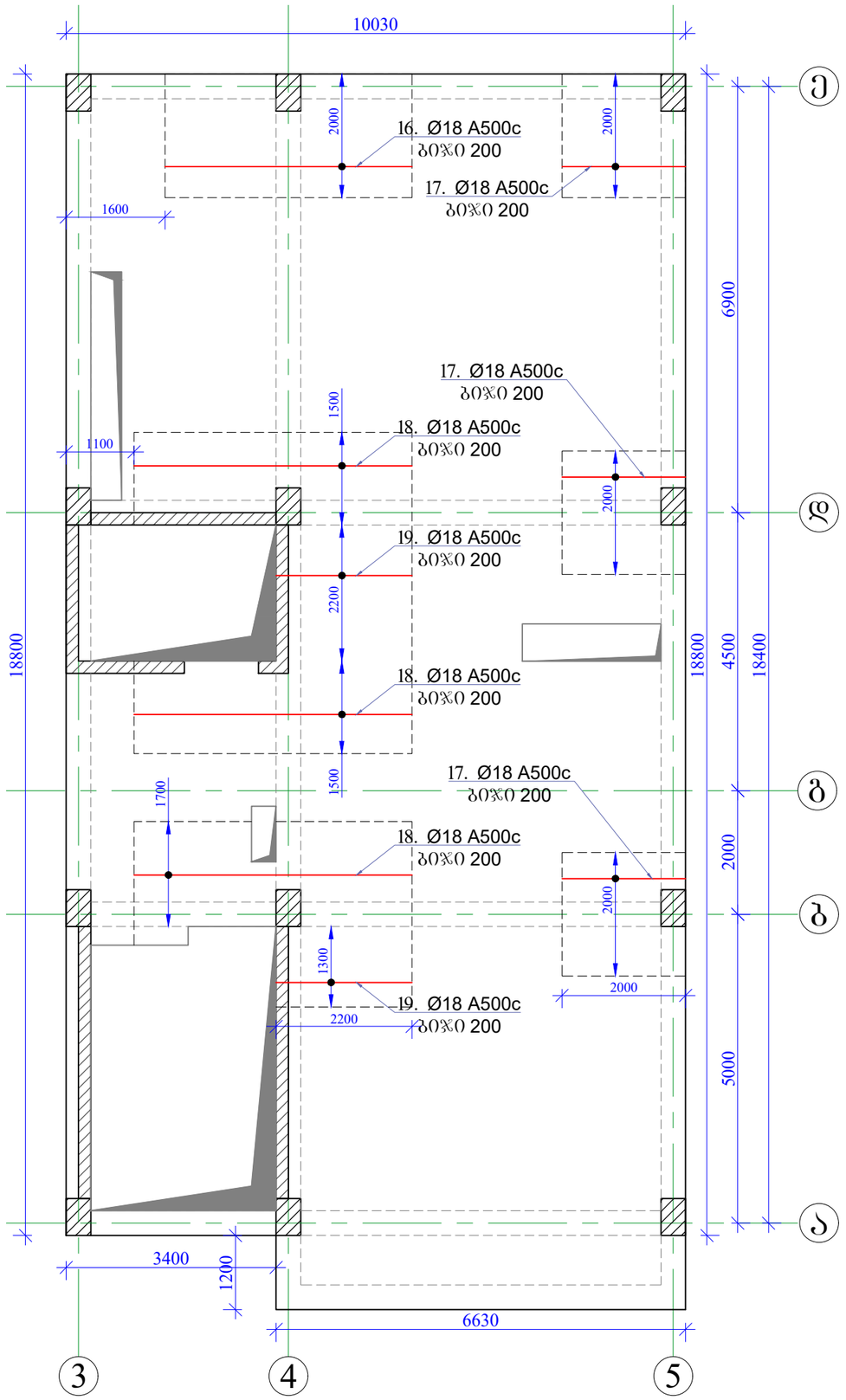
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

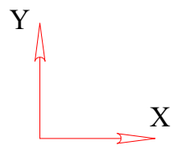
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე ქვედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-43	58

გადახურვის ფილის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე
ზედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით





ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-47-ზე.

პირობითი ნიშნები

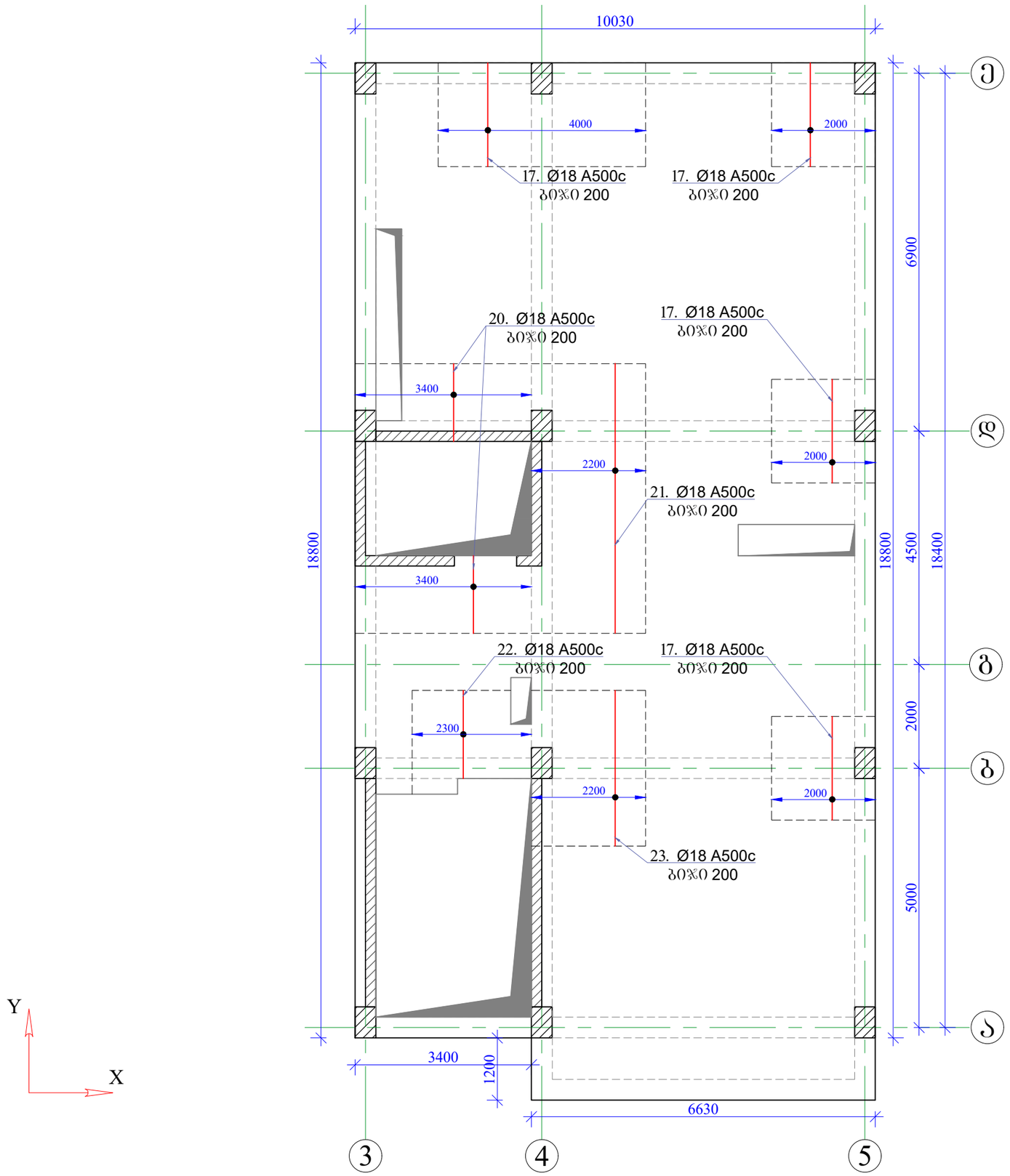
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე ზედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-44	58

გადახურვის ფილის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე
ზედა შრის დამატებითი ღერები Y მიმართულებით



ფორ. A3	თბილისი 2026 წ.		
	დაკვეთა		

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

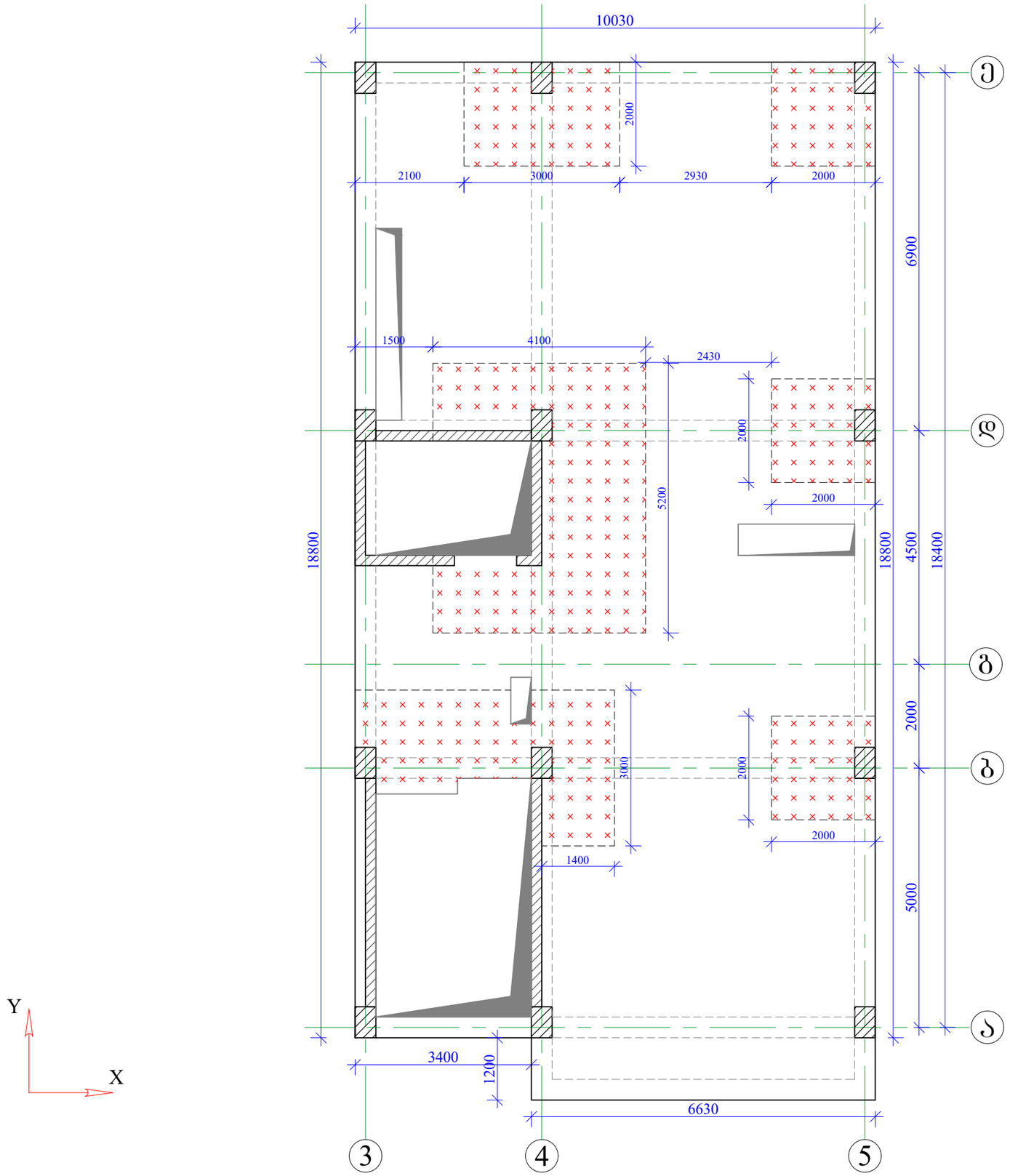
1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-47-ზე.

პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის არმირების სქემა +9.480, +12.780, +16.080 ნიშნულებზე ზედა შრის დამატებითი ღერები Y მიმართულებით	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები	
მპ	კ-45	58	

საკიდების მოწყობის სქემა +9.480, +12.780 და +16.080 ნიშნულებზე



ფორ. A3	თბილისი 2026 წ.		
	დაკვეთა		

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-47-ზე.

პირობითი ნიშნები

საკიდის ბიჯი 100 მმ

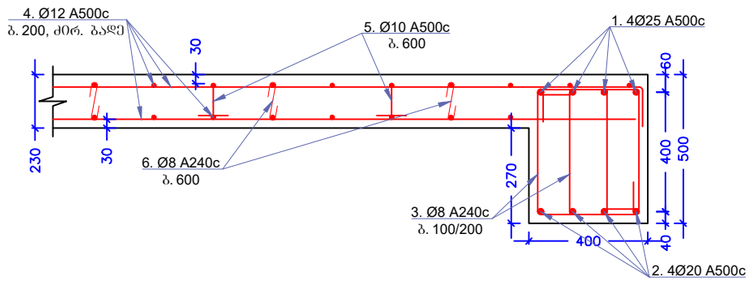
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"		
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7		
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შემსრულა	თ. ესართია		
შემამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	

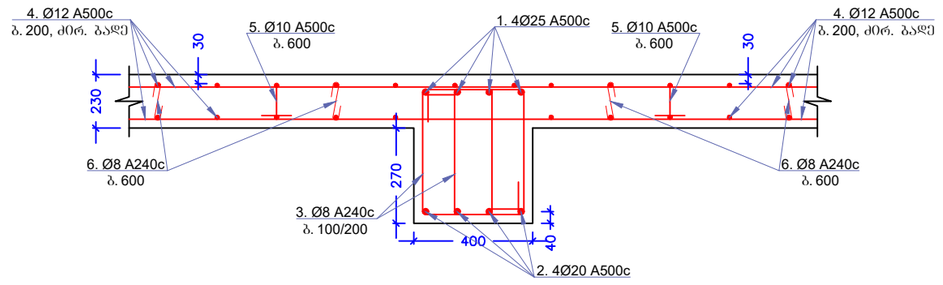
გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი +9.480, 12.780 და +16.080 ნიშნულებზე

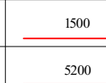
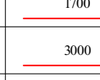
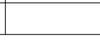
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-46	58

ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
							ერთი პოზ.	ჯამი პოზ.	სულ		A240c	A500c
ბაღის შრომის ფილა +9.480, +12.780 და +16.080 ნიშნულებზე	1	12000 დაიჭრას ადგილზე	25 A500c	12000	107	1285	46.20	4948	4948	10 A500c		818
	2	12000 დაიჭრას ადგილზე	20 A500c	12000	107	1285	29.64	3174	3174	12 A500c		10453
	3	 890	8 A240c	890	2550	2270	0.35	896	896	18 A500c		3722
	4	12000 დაიჭრას ადგილზე	12 A500c	12000	948	11382	10.66	10107	10107	20 A500c		3174
	5	 920	10 A500c	920	1442	1326	0.57	818	818	25 A500c		4948
	6	 410	8 A240c	410	13517	5542	0.16	2189	2189	8 A240c	3085	
	7	1000	18 A500c	1000	84	84	2.00	168	168			
	8	2700	18 A500c	2700	24	65	5.40	130	130			
	9	2200	18 A500c	2200	24	53	4.40	106	106			
	10	3500	18 A500c	3500	24	84	7.00	168	168			
	11	2400	18 A500c	2400	12	29	4.80	58	58			
	12	1800	18 A500c	1800	12	22	3.60	43	43			
	13	5000	18 A500c	5000	12	60	10.00	120	120			
	14	4000	12 A500c	4000	84	336	3.55	298	298			
	15	3000	12 A500c	3000	18	54	2.66	48	48			
	16	4000	18 A500c	4000	24	96	8.00	192	192			
	17	2000	18 A500c	2000	240	480	4.00	960	960			
	18	4500	18 A500c	4500	66	297	9.00	594	594			
	19	2200	18 A500c	2200	51	112	4.40	224	224			
	20	1500	18 A500c	1500	102	153	3.00	306	306			
	21	5200	18 A500c	5200	33	172	10.40	343	343			
	22	1700	18 A500c	1700	33	56	3.40	112	112			
	23	3000	18 A500c	3000	33	99	6.00	198	198			
		Σ							26201		3085	23116
		ბეტონი B 25 V=154.2 მ³										

ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.

პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

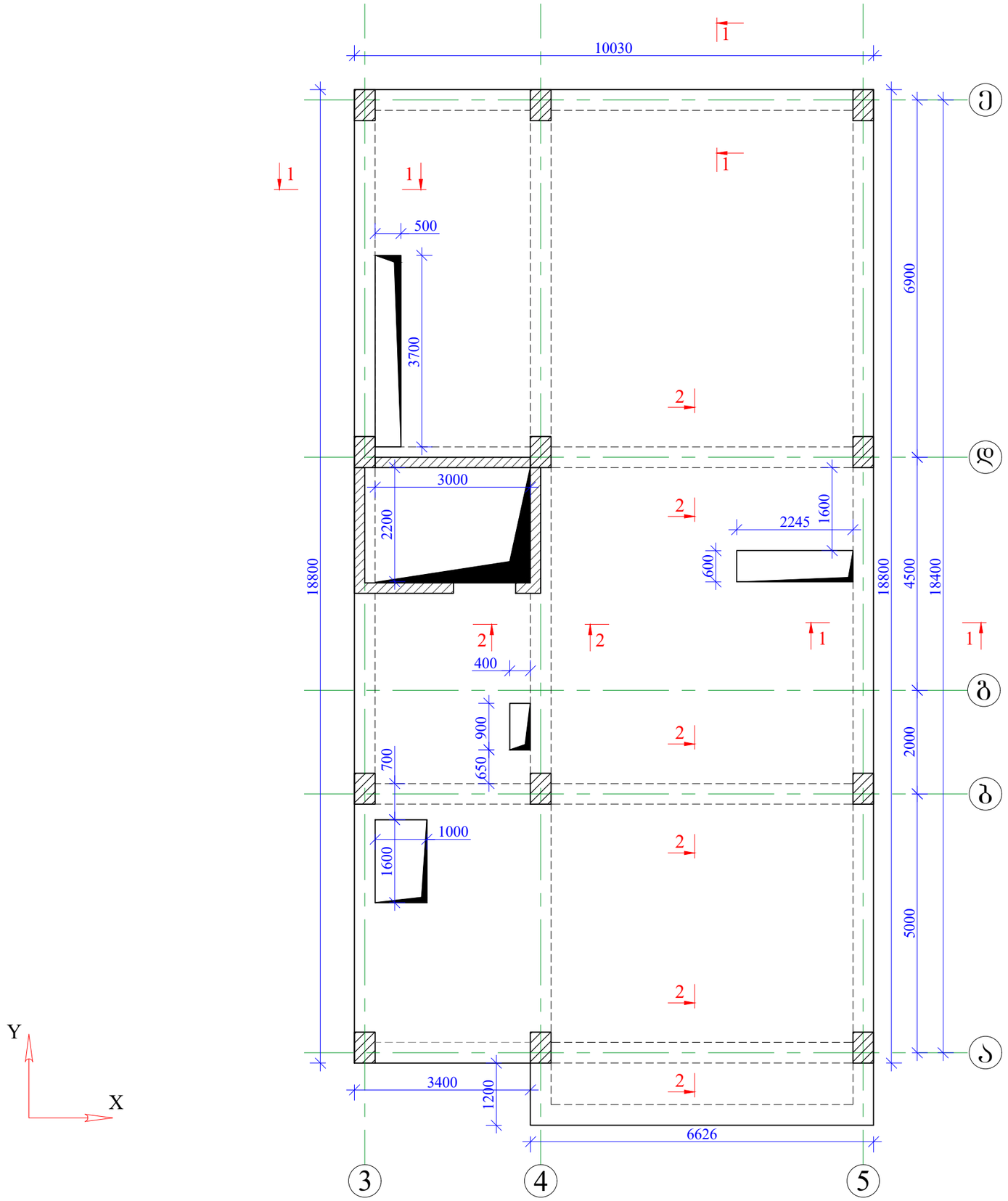
დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2, ჭრილი 3-3, მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-47	58

გადახურვის ფილის საქალიბო ნახაზი +19.380 ნიშნულზე



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. ჭრილი 1-1 იხილეთ შურცელ კ-54-ზე.
3. ჭრილი 2-2 იხილეთ შურცელ კ-54-ზე.
4. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ შურცელ კ-54-ზე.

პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

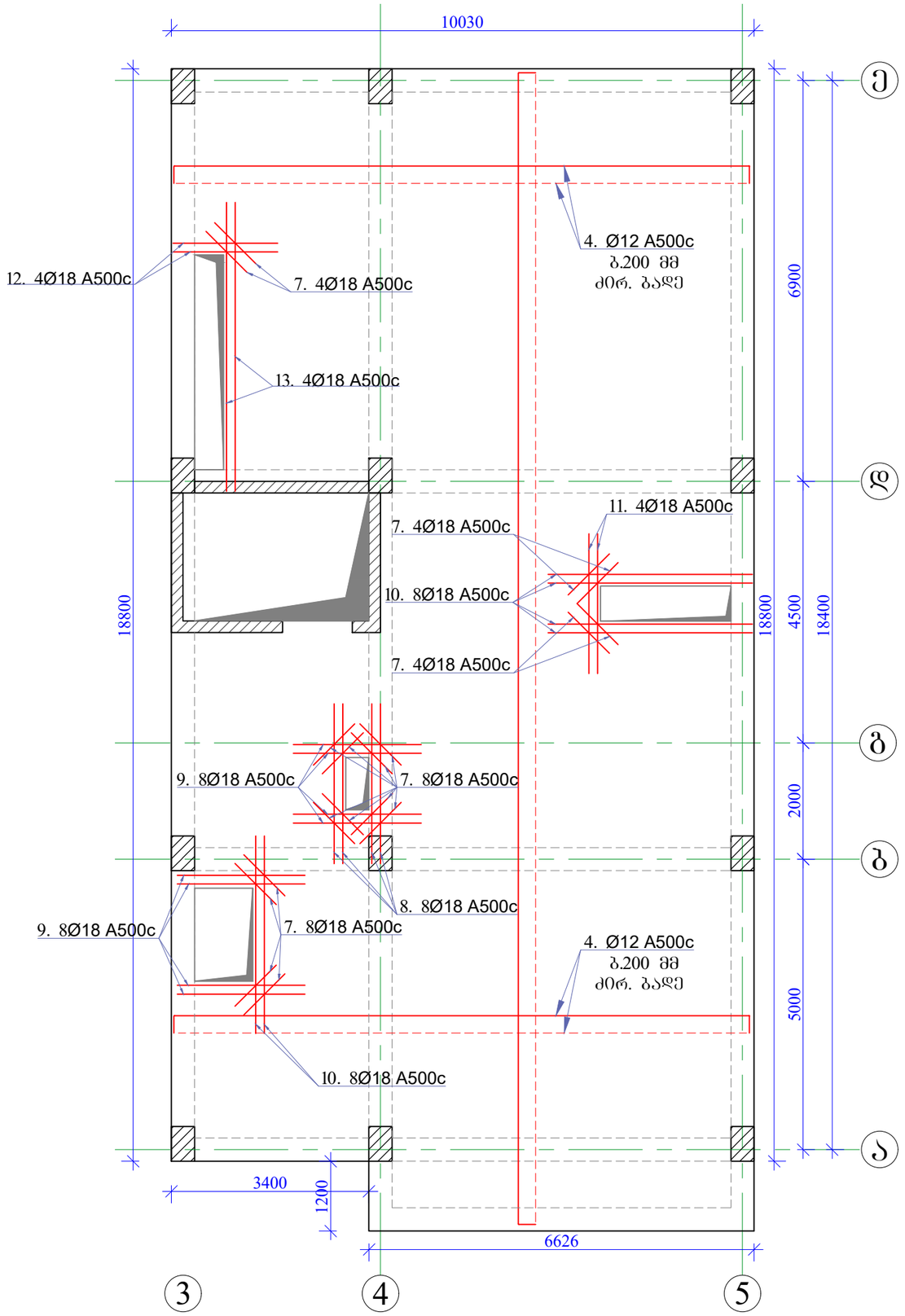
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის საქალიბო ნახაზი +19.380 ნიშნულზე

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-48	58

გადახურვის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე
ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე
ღიობების გაძლიერების სქემა



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-54-ზე.

პირობითი ნიშნები

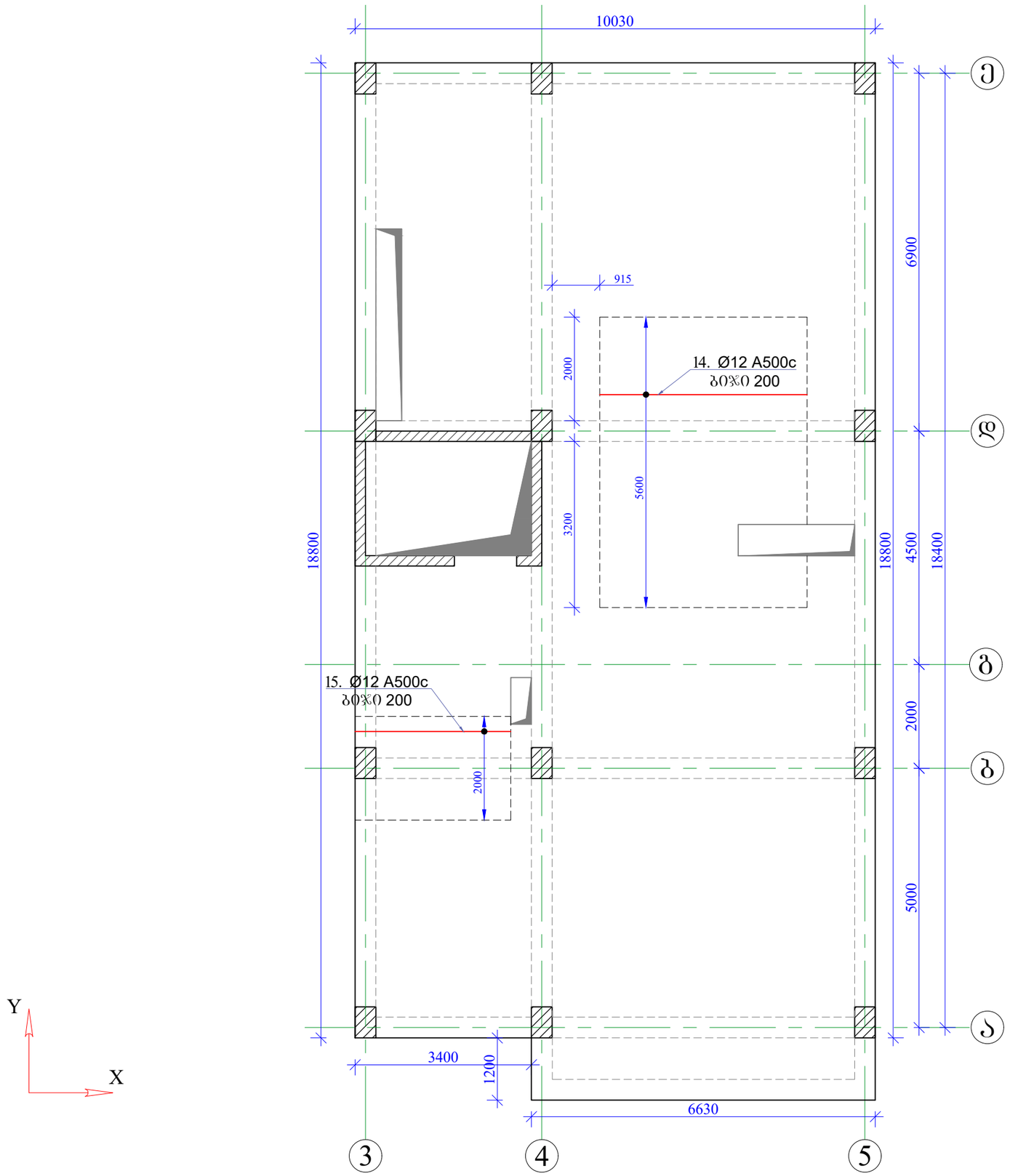
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შემსრულა	თ. ესართია		
შემოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე ძირითადი ბადე ზედა და ქვედა შრე ღიობების გაძლიერების სქემა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-49	58

გადახურვის ფილის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე
ქვედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-54-ზე.

პირობითი ნიშნები

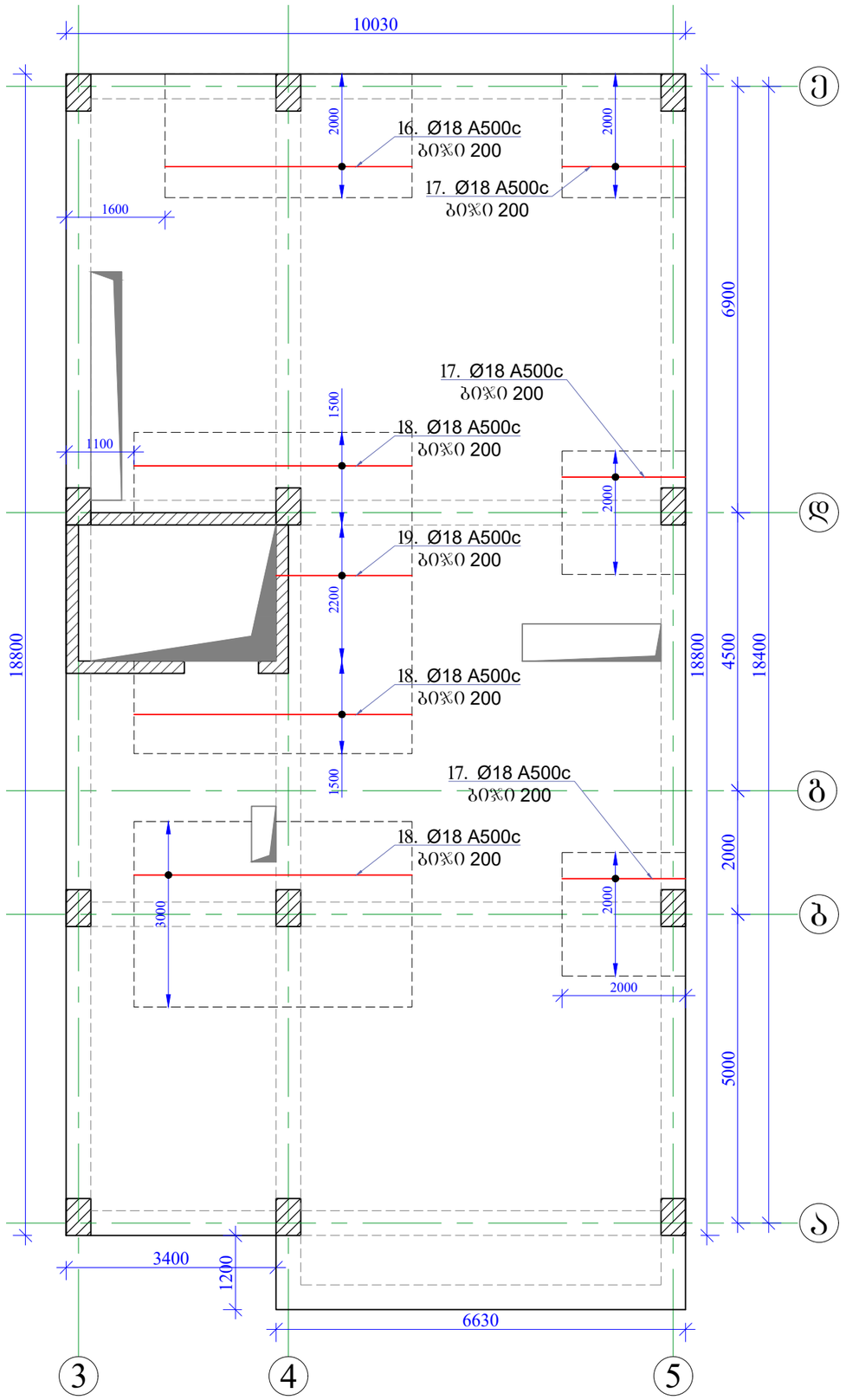
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე ქვედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-50	58

გადახურვის ფილის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე
ზედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით



ფორ. A3 | თბილისი 2026 წ. | დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-54-ზე.

პირობითი ნიშნები

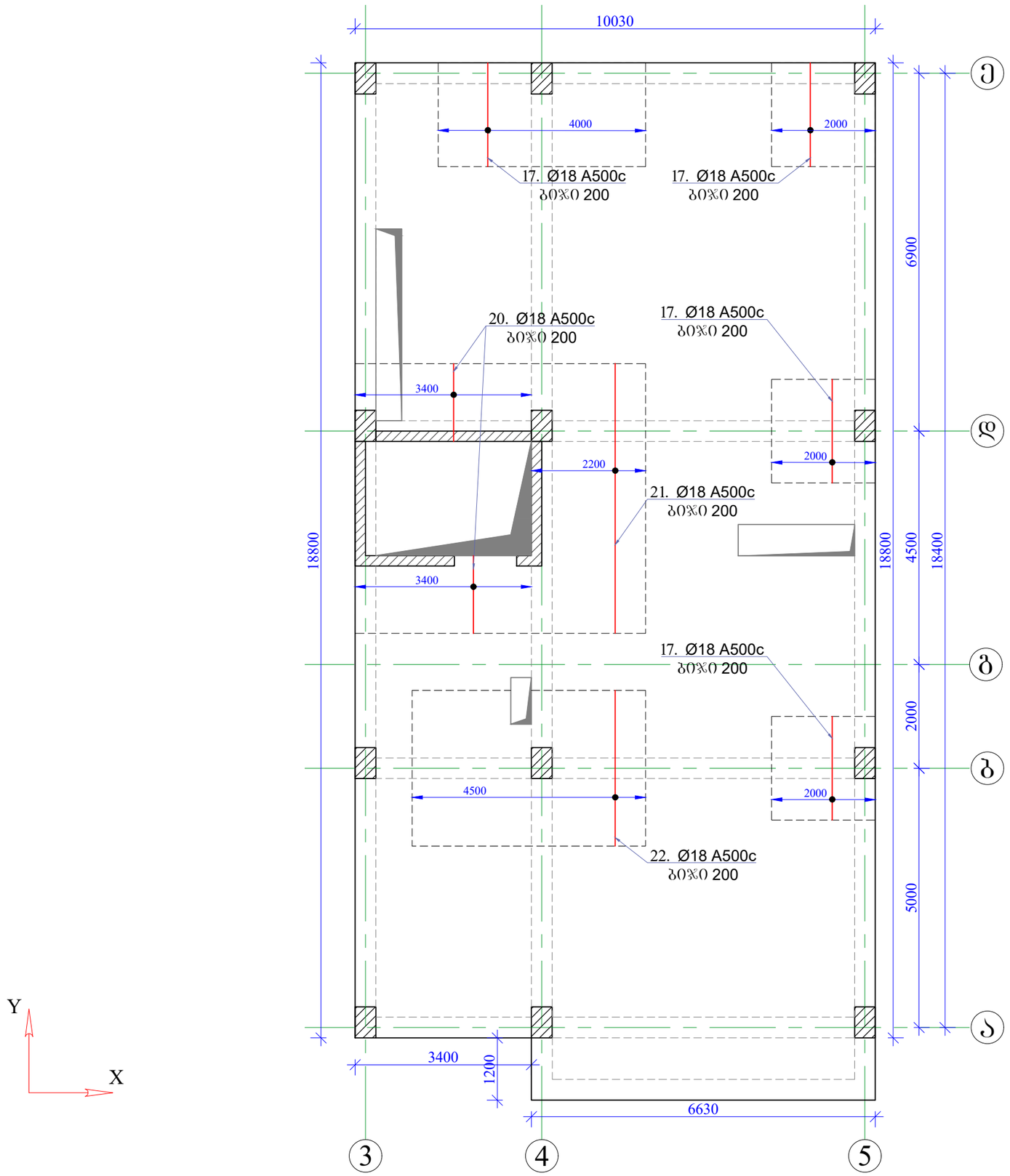
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი		გადახურვის ფილის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე ზედა შრის დამატებითი ღერები X მიმართულებით

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-51	58

გადახურვის ფილის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე
ზედა შრის დამატებითი ღერები Y მიმართულებით



ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ-54-ზე.

პირობითი ნიშნები

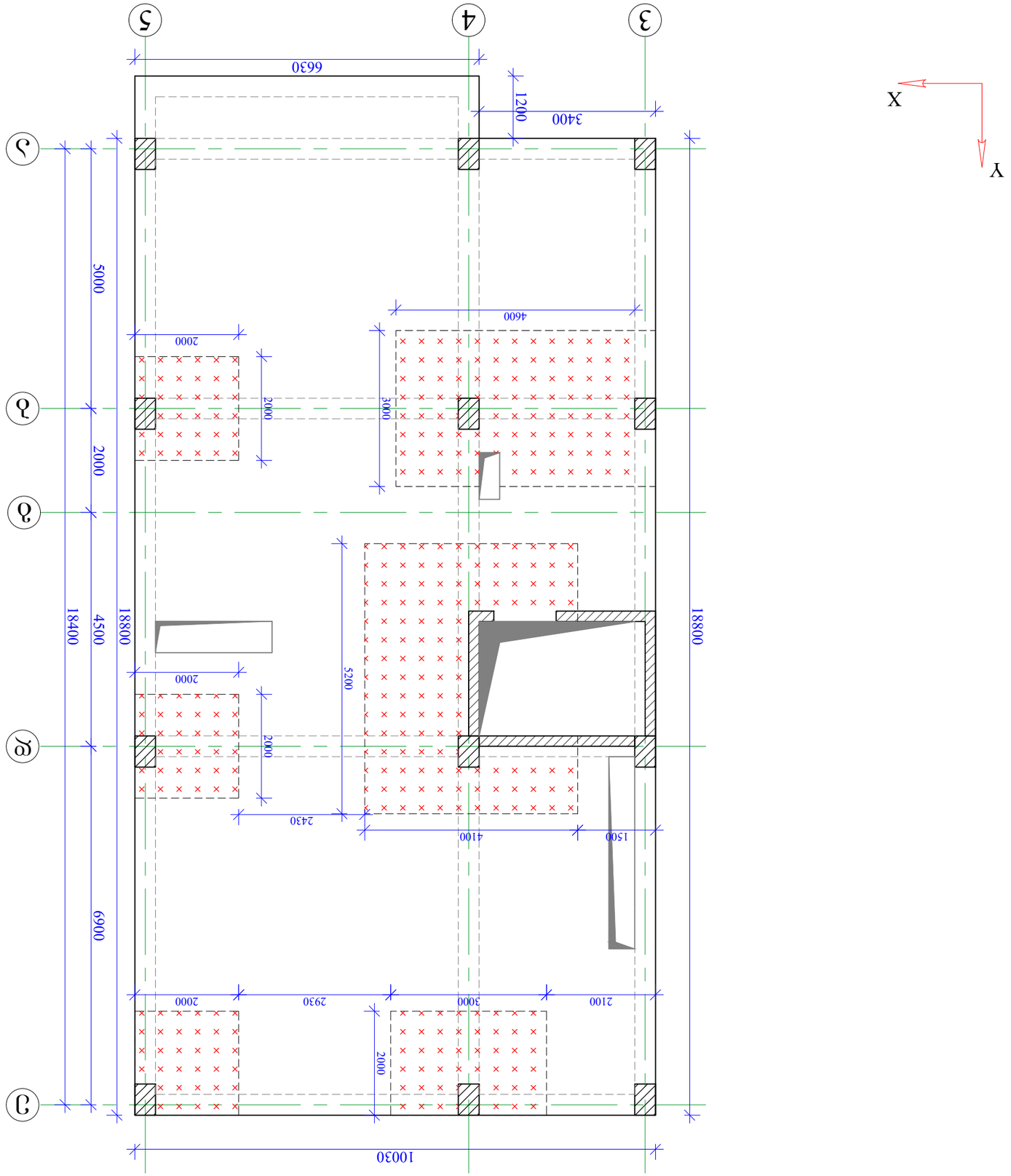
დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	

გადახურვის ფილის არმირების სქემა +19.380 ნიშნულზე ზედა შრის დამატებითი ღერები Y მიმართულებით

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-52	58



თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-53

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.
2. მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ
k-54-ze.

X

Y

საკიდების მოწყობის სქემა
+19.380 ნიშნულზე

6630 2000 5000 18400 6900

3 4 5

a

b

d

e

საკიდების მოწყობის სქემა +19.380 ნიშნულზე

g 4500 18800 18800

10030

3400 1200

საკიდის ბიჯი 100 მმ

2100 3000 2930 2000 2000

1500 4100

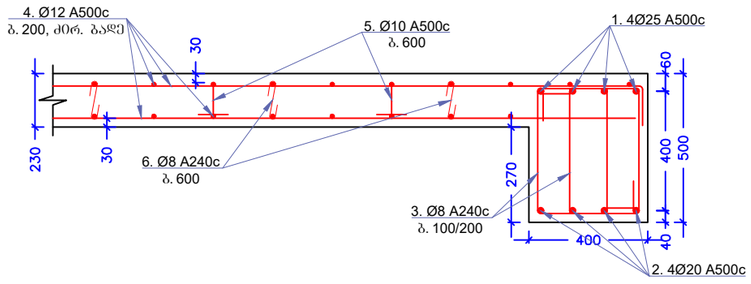
2430 3000

4600

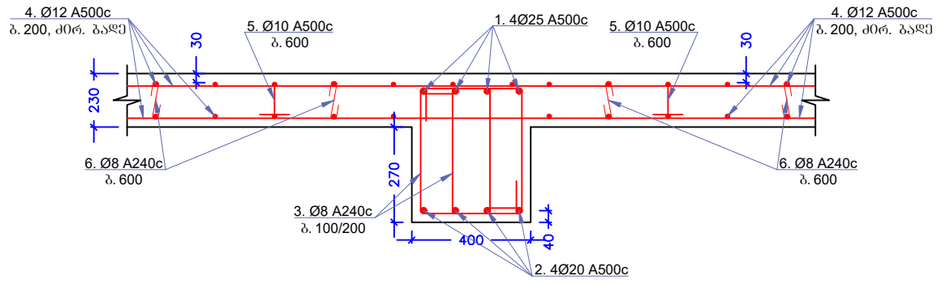
2000 2000

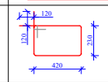
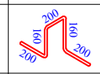
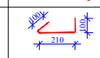
2000 2000 5200

ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა		
							მასა კგ.				მასა კგ.	
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	ერთი პოზ.	ქვემა პოზ.	სულ	Ø და კლ.	A240c	A500c
ბაღახურვის ფილა +9.480, +12.780 და +16.080 ნიშნულებზე	1	12000 დაიჭრას ადგილზე	25 A500c	12000	36	428	46.20	1649	1649	10 A500c		292
	2	12000 დაიჭრას ადგილზე	20 A500c	12000	36	428	29.64	1058	1058	12 A500c		3729
	3	 890	8 A240c	890	850	757	0.35	299	299	18 A500c		1347
	4	12000 დაიჭრას ადგილზე	12 A500c	12000	338	4057	10.66	3603	3603	20 A500c		1058
	5	 920	10 A500c	920	514	473	0.57	292	292	25 A500c		1649
	6	 410	8 A240c	410	5289	2168	0.16	857	857	8 A240c	1155	
	7	1000	18 A500c	1000	36	36	2.00	72	72			
	8	2700	18 A500c	2700	8	22	5.40	43	43			
	9	2200	18 A500c	2200	16	35	4.40	70	70			
	10	3500	18 A500c	3500	16	56	7.00	112	112			
	11	2400	18 A500c	2400	4	10	4.80	19	19			
	12	1800	18 A500c	1800	4	7	3.60	14	14			
	13	5000	18 A500c	5000	4	20	10.00	40	40			
	14	4000	12 A500c	4000	28	112	3.55	99	99			
	15	3000	12 A500c	3000	10	30	2.66	27	27			
	16	4000	18 A500c	4000	8	32	8.00	64	64			
	17	2000	18 A500c	2000	80	160	4.00	320	320			
	18	4500	18 A500c	4500	29	131	9.00	261	261			
	19	2200	18 A500c	2200	11	24	4.40	48	48			
	20	1500	18 A500c	1500	34	51	3.00	102	102			
	21	5200	18 A500c	5200	11	57	10.40	114	114			
	22	3000	18 A500c	3000	11	33	6.00	66	66			
		Σ							9230		1155	8075
		ბეტონი B 25 V=54.0 მ³										

ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 30 მმ.

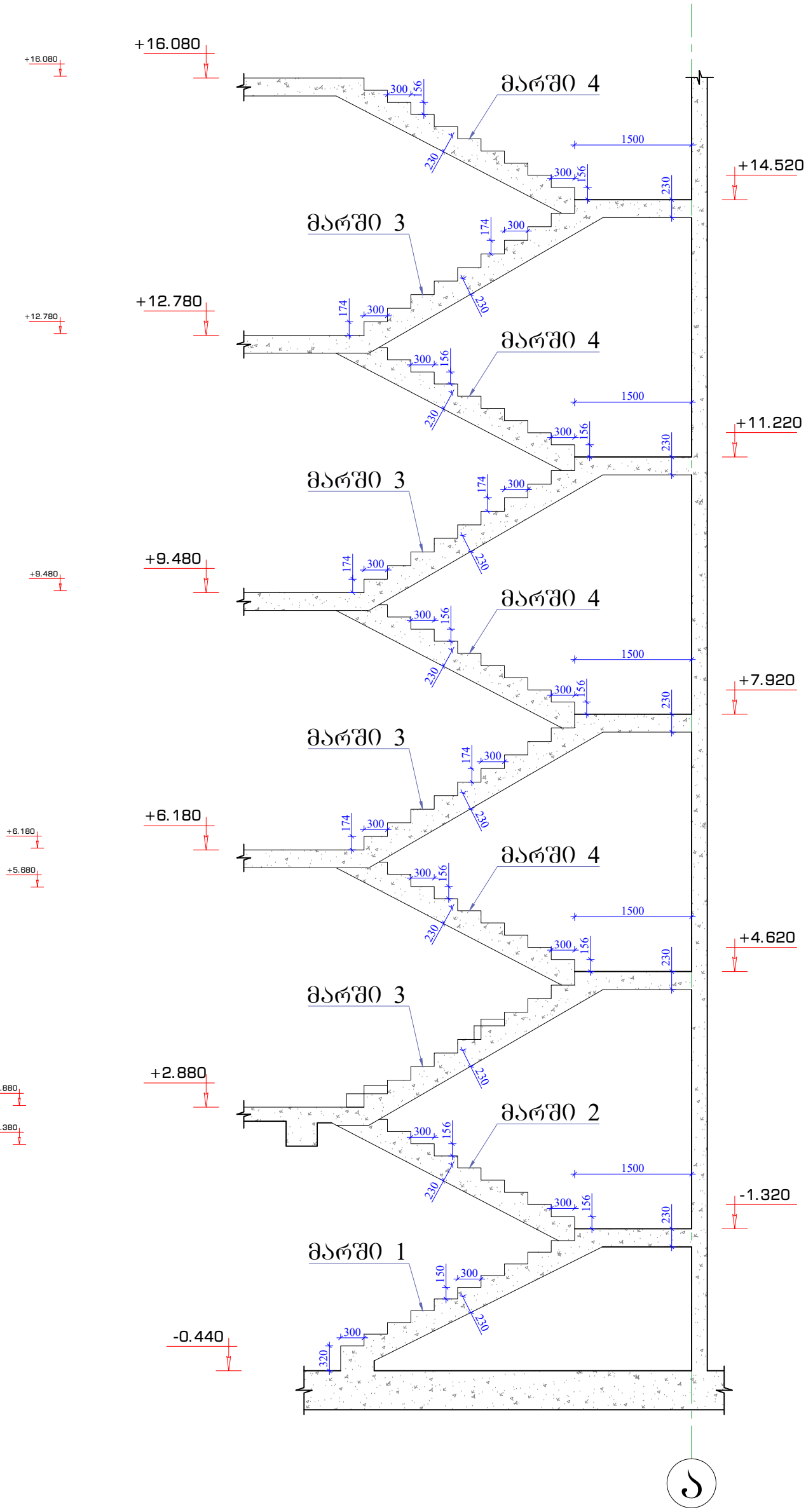
პ ი რ ო ბ ი თ ი ნ ი შ ნ ე ბ ი

დამკვეთი	შპს "ლისი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2, ჭრილი 3-3, მასალის სპეციფიკაცია

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-54	58



+2.880 -0.440 -1.320 +6.180 +9.480 +12.780 +16.080 +4.620 +7.920 +11.220 +14.520 ა კიბის უჯრედის საყალიბე ნახაზი მარში 1 მარში 2 მარში 3 მარში 4 მარში 3 მარში 4 მარში 3 მარში 4 მარში 3 მარში 4

150300

320 300

156300

156 300 1500 1500 1500 1500 1500

230 230 230 230 230

230

230

230

230

230
230

230

230

230

230

156300

156300 300

174

174 300

156300

156300 300

174 300

174

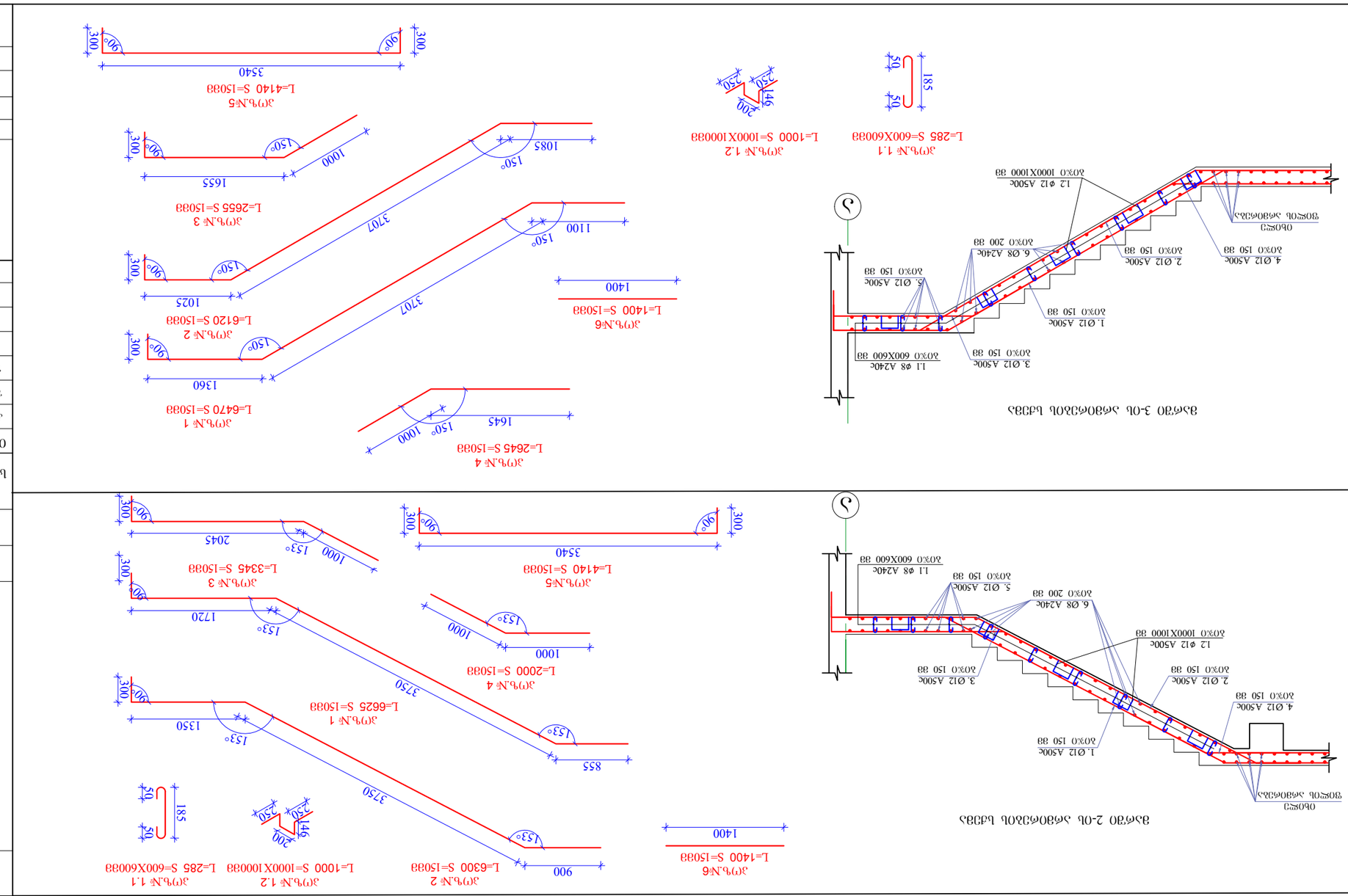
156300

156300

174 300

174300
156 300

156300 კონსტრუქტორი ლ. ნარდაია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შეასრულა კიბის უჯრედის საყალიბე ნახაზიკ-55 შეამოწმა თ. ესართია ლ. ნარდაია +6.180+9.480 +12.780 +16.080 +5.680 +2.880 +2.380



თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-56

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია

თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

მარში 1, მარში 2 და მარში 3-ის
არმირების სქემა

a

poz.# 1

L=5880 S=150mm 550

3665

1365 300

90° 153°

117° 300

985 550

3675

153° 90°

117°

poz.# 2
L=5510 S=150mm

poz.# 3

L=3005 S=150mm 300

1705

1000 153° 90°

117°
1000 735

poz.#4
L=1735 S=150mm

1.1 ∅8 A240ც ბიჯი 600X600 მმ 185 50 50

poz.# 1.1
L=285 S=600X600mm

5. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

6. Ø8 A240ც ბიჯი 200 მმ

1. Ø12 A500c S150

1. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

2. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ პოზ.# 1.2

L=1000 S=1000X1000mm

250 250

200
1.2 ∅12 A500c 146
ბიჯი 1000X1000 მმ

3. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

4. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

poz.#6
L=1400 S=150mm

poz.#5

L=4140 S=150mm 300

3540

90° 300

90°

1400

მარში 1-ის არმირების სქემა

a 300

1350

900

3750

153°

90°

153°

153°

153°

153°

90°

90°

153°

1000

1000

1000

855

1720 300 300

2045

3750

poz.# 2
L=6300 S=150mm

poz.# 1
L=6625 S=150mm

poz.# 3
L=3345 S=150mm

poz.# 4

L=2000 S=150mm 185 50 50

poz.# 1.1
L=285 S=600X600mm

poz.# 1.2
L=1000 S=1000X1000mm

250 250

200 146

poz.#6
L=1400 S=150mm

poz.#5

L=4140 S=150mm 300

3540

90° 300

90°

1400
მარში 2-ის არმირების სქემა

1. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

2. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

3. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

4. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

5. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

6. Ø8 A240ც ბიჯი 200 მმ

იხილე ფილის არმირება

1.1 ∅8 A240ც ბიჯი 600X600 მმ

1.2 ∅12 A500ც ბიჯი 1000X1000 მმ

a

მარში 3-ის არმირების სქემა

1000

1000

3707

3707

1100

1360 300 300

1025

1085

1645

1655 300

90°

150°

150° 90°

150°

150°

150°

150° 90°

poz.# 1
L=6470 S=150mm

poz.# 2
L=6120 S=150mm

poz.# 3
L=2655 S=150mm

poz.# 4
L=2645 S=150mm

poz.#6
L=1400 S=150mm

poz.#5

L=4140 S=150mm 300

3540

90° 300

90°

1400 185 50 50

poz.# 1.1
L=285 S=600X600mm

poz.# 1.2
L=1000 S=1000X1000mm

250 250

200 146

იხილე ფილის არმირება

5. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

6. Ø8 A240ც ბიჯი 200 მმ

1. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

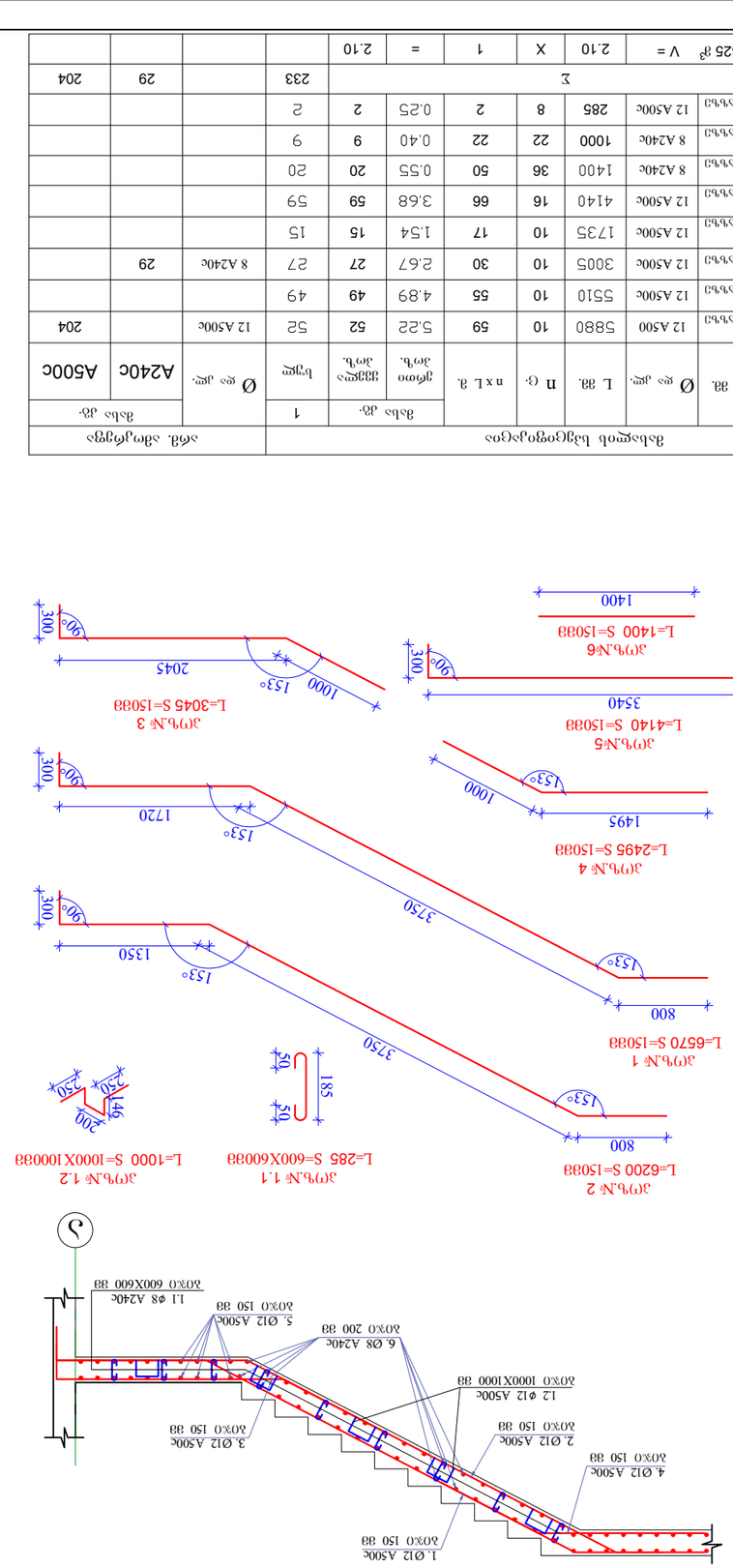
2. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

3. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

4. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

1.1 ∅8 A240ც ბიჯი 600X600 მმ

1.2 ∅12 A500ც ბიჯი 1000X1000 მმ



თანამდებობა

შეასრულა

სტადია ფურცლები

გვარი ხელმოწერა თარიღი

ფურცელი

დამკვეთი

მისამართი

პროექტის
სახელწოდება

mp k-57

თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა #7

58

კონსტრუქტორი

თარიღი

for. A3

თბილისი 2026 წ.
დაკვეთა

პირობითი ნიშნები

S e n i S v n e b i

ლ. ნარდაია
თ. ესართია

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

შპს "ლისი საიდი"

შეამოწმა ლ. ნარდაია

მარში 4-ის არმირების სქემა,
მასალათა სპეციფიკაცია

a

მარში 4-ის არმირების სქემა

5. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

6. Ø8 A240ც ბიჯი 200 მმ

1.1 ∅8 A240ც ბიჯი 600X600 მმ

1.2 ∅12 A500ც ბიჯი 1000X1000 მმ

1. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

2. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

3. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

4. Ø12 A500ც ბიჯი 150 მმ

poz.#6
L=1400 S=150mm

poz.#5

L=4140 S=150mm 300

3540

90° 300

90°

1400 185 50 50

poz.# 1.1
L=285 S=600X600mm

poz.# 1.2
L=1000 S=1000X1000mm

250 250

200 146

1000

1000

3750

3750

800

1350 300 300

1720

800

1495

2045 300

90°

90°

90°

153°

153°

153°

153°

153°

153°

poz.# 2
L=6200 S=150mm

poz.# 1
L=6570 S=150mm

poz.# 3
L=3045 S=150mm

poz.# 4
L=2495 S=150mm

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ. 1
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა
პოზ. სულ A240ც A500ც

მარში-1 (1 ცალი)

1

5880 12 A500 10 59 52 12 A500c 204

2

5510 12 A500c 10 55 49

3

3005 12 A500c 10 30 27 8 A240c 29

4

1735 12 A500c 10 17 15

5

4140 12 A500c 16 66 59

6

1400 8 A240c 36 50 20
1.1 1000 8 A240c 1000 22 22 9
1.2 285 12 A500c 285 8 2 2

S 233 29 204

ბეტონი B25 მ

3
V = 2.10 X 1 = 2.10

იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ. 1
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა
პოზ. სულ A240ც A500ც

მარში-2 (1 ცალი)

1

6625 12 A500 10 66 59 12 A500c 223

2

6300 12 A500c 10 63 56

3

3345 12 A500c 10 33 30 8 A240c 28

4

2000 12 A500c 10 20 18

5

4140 12 A500c 16 66 59

6

1400 8 A240c 36 50 20
1.1 1000 8 A240c 1000 20 20 8
1.2 285 12 A500c 285 8 2 2

S 251 28 223

ბეტონი B25 მ

3
V = 2.10 X 1 = 2.10

იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ. 4
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა
პოზ. სულ A240ც A500ც

მარში-3 (4 ცალი)

1

6470 12 A500 10 65 57 12 A500c 879

2

6120 12 A500c 10 61 54

3

2655 12 A500c 10 27 24 8 A240c 114

4

2645 12 A500c 10 26 23

5

4140 12 A500c 16 66 59

6

1400 8 A240c 36 50 20
1.1 1000 8 A240c 1000 22 22 9
1.2 285 12 A500c 285 8 2 2

S 993 114 879

ბეტონი B25 მ

3
V = 2.18 X 4 = 8.72

იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე

მასალის სპეციფიკაცია არმ. ამოკრეფა

ელემენტი პოზ. #

eskizi mm. Ø da kl. L mm. n c. n x L m.

მასა კგ. 4
Ø da kl.

მასა კგ.
ერთი
poz.

ყველა
პოზ. სულ A240ც A500ც

მარში-4 (4 ცალი)

1

6570 12 A500 10 66 58 12 A500c 904

2

6200 12 A500c 10 62 55

3

3345 12 A500c 10 33 30 8 A240c 114

4

2495 12 A500c 10 25 22

5

4140 12 A500c 16 66 59

6

1400 8 A240c 36 50 20
1.1 1000 8 A240c 1000 22 22 9
1.2 285 12 A500c 285 8 2 2

S 1019 114 904

ბეტონი B25 მ

3
V = 2.18 X 4 = 8.72

იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე იხილე ნახაზზე

მასალათა ჯამური უწყისი										
ელემენტი	8 A240c, კგ	10 A500c, კგ	12 A500c, კგ	14 A500c, კგ	16 A500c, კგ	18 A500c, კგ	20 A500c, კგ	22 A500c, კგ	25 A500c, კგ	ბეტონი B-25, მ³
ლიფტის ორმო	31	31					2304			15.3
საძირკვლის ფილა		5466		4116	6728	497	385	1829	2549	107
არმატურის ნაშვერები	134		242	2005		32			1344	
რკინაბეტონის კედელი, კ-1	59			6454						30.6
რკინაბეტონის კედელი, კ-2	49			5941						28
მონოლითური სვეტები	2817								9701	56.6
დიაფრაგმები	201	1049	10108	5659		385				82.5
გადახურვის ფილა +2.880 ნიშნულზე	1566	349	4888			264	1340		2089	61.2
გადახურვის ფილა +6.180 ნიშნულზე	1572	366	4998	76		2554	1340		2089	66.0
გადახურვის ფილა +9.480, +12.780 და +16.080 ნიშნულებზე	3085	818	10453			3722	3174		4948	154.2
გადახურვის ფილა +19.380 ნიშნულზე	1155	292	3729	3729		1347	1058		1649	54.0
მონოლითური კიბე	285		2210							21.7
Σ	10954.0	8371.0	36628.0	27980.0	6728.0	8801.0	9601.0	1829.0	24369.0	677.1

ფორ. A3

თბილისი 2026 წ.

დაკვეთა

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

პირობითი ნიშნები

დამკვეთი	შპს "ლიხი საიდი"
მისამართი	თბილისი, მ. მაჭავარიანის ქუჩა №7
პროექტის სახელწოდება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ. ნარდაია		
შესრულა	თ. ესართია		
შეამოწმა	ლ. ნარდაია		

თარიღი	
	მასალათა ჯამური უწყისი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-58	58

შ.პ.ს. საპროექტო,
არქიტექტურულ–დიზაინერული სტუდია
„ბაზისი XXI“ (ID: 202235296)
საქართველო. თბილისი.
დავით აღმაშენებლის გამზ. №63-ა
ტელ. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
№372/24

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

საექსპერტო შეფასება (დასკვნა)

ქალაქი თბილისი, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩა, №7, შპს „ლისი საიდი“-ს (ID: 405343711) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.18.011.115, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია: ქალაქი თბილისი, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩა, №7, შპს „ლისი საიდი“-ს (ID: 405343711) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.18.011.115, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის:

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

დამკვეთი:	შპს „ლისი საიდი“ (**ID**: 405343711) შოთა ჯავახიშვილი (**P/N**: 01013012183)
პრ. მთ. არქიტექტორი:	თენგიზი კვანტალიანი
პრ. მთ. კონსტრუქტორი:	ლაშა ნარდაია
ექსპერტი-კონსტრუქტორი:	ვახტანგ ჯაფარიძე, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება შემდეგი გეოფიზიკური და კლიმატური მონაცემებით:
- სეისმურობა 8 ბალი (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება A=0.17g);
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს: 85,0კგ/მ^2;
- თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს: 50,0 კგძ/მ^2;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია გამოფიტული ძირითადი ქანები: ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობითი ფენები, (ფენა №3, სგე-III) სიმტკიცის ზღვარით ერთღერძა კუმშვაზე ბუნებრივი ტანიანობის მდგომარეობაში: Rc=41,0კგძ/სმ^2;

ქალაქი თბილისი, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩა, №7, შპს „ლისი საიდი“-ს (ID: 405343711) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.18.011.115, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო შენობა წარმოადგენს

წარმოადგენს გეგმაში „Г“-ს ფორმის ნაგებობას, მცირე კონსოლური ნაშვერებით.

საპროექტო შენობის გაბარიტული ზომები ძირითად: „1“-„5“ და „А“-„Д“ ღერძებს შორის შეადგენს: 19,20X18,40 მეტრს.

საპროექტო შენობა ძირითად: „3“-„5“ და „А“-„Д“ ღერძებს შორის ექვსსართულიანია: (ოთხი სრული მიწისზედა სართულით და ნახევარსარდაფის ტიპის ორი სართულით).

საპროექტო შენობა ძირითად: „1“-„3“ და „А“-„Б“ ღერძებს შორის ორსართულიანია: (ნახევარსარდაფის ტიპის ორი სართულით).

ნახევარსარდაფის ტიპის სართულების კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 3,38მ და 3,30მ; სრული მიწისზედა სართულების კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 3,30მ.

საპროექტო შენობის მაქსიმალური მალი გრძივი მიმართულებით შეადგენს: 6,23 მეტრს, მაქსიმალური მალი განივი მიმართულებით შეადგენს: 6,90 მეტრს;

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით საპროექტო შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასულ-კავშირებიანი ტიპისაა, სისტი კვანძებით. საპროექტო შენობის პირობით ნიშნულს ±0.00-ს შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული +619,50მ.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება

- საცხოვრებელი სახლის საძირკვლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილითს სახით, სისქით: 50(h)სმ, ექვსსართულიანი ნაწილის ქვეშ და სისქით: 40(h)სმ ორსართულიანი ნაწილის ქვეშ;
- ლიფტის შახრის თანაორმოს ძირი დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით: 50(h)სმ; კედლები დაპროექტებულია სისქით: 40სმ;
- ნახევარსარდაფის ტიპის სართულების გარე კედლები, რომლებიც გრუნტთან შეხებაშია დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით: 20სმ;
- სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X40სმ; 40X60სმ; 40X50სმ;
- რიგელები და კოჭები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X50(h)სმ;
- სიხისტის დიაფრაგმები და ლიფტის შახტის კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 20სმ;
- სართულშუა გადახურვის ფილები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, -0.12 და +3.18 ნიშნულებზე კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით 18სმ; სრულ მიწისზედა სართულებზე ურიგელო ფილების სახით: სისქით 23სმ; სვეტების თავზე გადახურვის ფილები გაძლიერებულია დამატებითი არმატურის ბადეებით და განივი არმირებით;
- კიბის უჯრედები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის მარშებით, ბაქნებით და საფეხურებით. კიბის პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს 18სმ;
- კარკასის (ჩონჩხედის) შემავსებელი კედლები და ტიხრები მსუბუქი ბეტონის მცირეგაბარიტიანი ბლოკების წყობისაა, პროექტში გათვალისწინებულია კედლების და ტიხრების ჩამაგრება კარკასის ელემენტებთან (სვეტებთან და გადახურვებთან) სამონტაჟო ელემენტებით;
- სახურავი ბრტყელი ტიპისაა, რულონური მასალების ბურულით.

5296 ISI XXI LTD

საპროექტო შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკ/ბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი (დიაფრაგმებით) სივრცული კარკასი, ხისტი კვანძებით. ბეტონის საპროექტო კლასი შეადგენს: B25; არმატურების საპროექტო კლასი მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: A500C და A240. ქვაბულის დიდი ნაწილი დამუშავებულია (ამოღებულია), ქვაბულის დარჩენილი ნაწილის დამუშავებისას, გათვალისწინებული უნდა იქნას საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნაში მითითებული რეკომენდაციები.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული გაანგარიშება შესრულებულია პროგრამული კომპლექსის „LIRA-SAPR"-ის საშუალებით, 8 ბალიანი სეისმურობისათვის (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება შეადგენს: A=0.17g).

საპროექტო შენობის საანგარიშო სქემას წარმოადგენს: ჩარჩო-კავშირებიანი სისტემა: სვეტების, მონოლითური კედლების, სიხისტის დიაფრაგმების, რიგელების (კოჭების) და გადახურვის ფილების ერთობლივი მუშაობით.

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

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

<u>დასკვნა:</u>

ქალაქი თბილისი, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩა, №7, შპს „ლისი საიდი"-ს (ID: 405343711) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.18.011.115, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საკმარისი მოცულობით, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობაში.

პროექტის გრაფიკული ნაწილისა და შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ექსპერტიზა დადებით შეფასებას აძლევს: ქალაქი თბილისი, მუხრან მაჭავარიანის ქუჩა, №7, შპს „ლისი საიდი"-ს (ID: 405343711) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.18.011.115, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს და რეკომენდაციას უწევს მას მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

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

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

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

სუბიექტი

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

ხელმძღვანელობაზე/წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირები

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

პარტნიორები

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

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257304

ეს დიპლომი მიეცა ჯაფარიძე

გიორგის ვახტანგის ძეს

მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა

სახელმწიფო უნივერსიტეტში

და 1985 წელს დამთავრა

ისტორიის ფაკულტეტი

სრული კურსი სპეციალობით ისტორია

და მიენიჭა კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ქ. თბილისი 1985 წ. 29 „ 05

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан Джапаридзе

Вахтангу Георгиевичу

в том, что он в 1980 году поступил

в Государственный педагогический

институт им. В.И. Ленина

и в 1985 году окончил полный курс

наук

по специальности историческое

отделение

Решением Государственной экзаменационной

комиссии от 1985 г.

присвоена квалификация историка

Председатель Государственной

экзаменационной комиссии

М. П. Город Тбилиси „29“ 05 1985 г.

ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

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

<u>ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:</u>

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

<u>ბოლო 5 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაოები:</u>

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

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

შპს „ბაზისი XXI“ LTD * GEORGIA * 202235296

შეთავაზებული სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები

შეთავაზებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ფირმის დასახელება	შპს „ბაზისი XXI“
გვარი, სახელი	ჯაფარიძე ვახტანგ
პირადი №	01005021796
დაბადების თარიღი	10. 06. 1963წ.
საცხოვრებლის მისამართი	ქ. თბილისი, წყალტუბოს ქ. №20
ელ.ფოსტა	bazisi_xxi@yahoo.com
საკონტაქტო ტელეფონი	595 27 21 27
ოჯახური მდგომარეობა	აუტანელი
პროფესია	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი, დამპროექტებელი
საპროექტო ორგანიზაციაში მუშაობის სტაჟი	38 წელი
ექსპერტად მუშაობის სტაჟი	23 წელი
მოვალეობის დეტალურად აღწერა	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება
განათლება 1980-1985წწ	უმაღლესი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი
ძირითადი კვალიფიკაციები 1985 წლიდან დღემდე	შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტი“-ს წამყვანი კონსტრუქტორი, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის მთავარი კონსტრუქტორი
დაპროექტებული ობიექტები 1985-2024წწ	მრავალი ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო დანიშნულების ობიექტები, შენობების აღდგენა-გამაგრების პროექტები
თარიღი	02. 09. 2024წ.

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

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

სპეციალისტი

ვახტანგ ჯაფარიძე

სახელმწიფო ლიცენზია

სლც№ 4122

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის განხორციელებაზე

ეძლევა შპს „ბაზისი XXI“

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის № 63-ა

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

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები

ლიცენზიის მოქმედების ვადა ლიცენზია გაცემულია 11122004წ.

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

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

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობაზე
№4177 სახელმწიფო ლიცენზიის
დანართი

ჩამონათვალი

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

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

გაცემულია 2004 წლის 14 დეკემბერს.

სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი
სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის
თავმჯდომარის მოადგილე ალბერტ ჯანელიძე

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