№38-24 “9” ოქტომბერი 2024 წ.

# საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, დავარის ქ. N54 (ს.კ. 01.72.14.037.318), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესახებ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, დავარის ქ.N54-ში (ს.კ. 01.72.14.037.318.) შვიდ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, შენობების გაანგარიშების სასრულ ელემენტთა სივრცული მოდელი, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები და პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია ტ. მეიფარიანის მიერ. ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 (A=0.17) ბალიან ზონას. გრუნტის სეზონური გაყინვის სიღრმე 0.00 სმ. ქარის ნორმატიული დაწნევა - 85 კგძ/სმ$^2$. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/სმ$^2$

საპროექტო შენობა შვიდ სართულიანია, გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობის მქონე, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით ღერძებში LxB= 22.20x15.60 მ.

პროექტის მიხედვით შვიდ სართულიანი შენობის საძირკველი წარმოადგენს მონოლითურ რკინაბეტონის მთლიანკვეთიან ფილას, სისქით 40-70 სმ, რომელიც მდინარის ხვინჭის ბალიშის ფენის საშუალებით ეფუძნება თიხოვან გრუნტს, (იხ. გეოლოგია. ფენა N2), რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R_0$=2.50 კგძ/სმ$^2$. დეფორმაციის მოდული E=150 კგძ/სმ$^2$. შიდა ხახუნის კუთხე φ=38°; ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.5 კგძ/სმ$^2$. სიმკვრივე ρ=1.93 გ/სმ$^3$; პუასონის კოეფიციენტი μ=0.38.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითურ რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები უცვლელია შენობის მთლიან სიმაღლეზე, რომლის განივი კვეთებია: axb=40x60 სმ. სართულშუა გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის 18 სმ-იანი სისქის რიგელიანი ფილებით. რიგელების განივკვეთი ყველა დონეზე ერთნაირია, განივი კვეთით: bxh=40x50 სმ. bxh=20x50 სმ. მონოლითური რკინაბეტონისაა აგერთვე ყველა კიბის კონსტრუქცია ფილის სისქით h=18 სმ. შენობას სეისმური დატვირთვების მისაღებად გააჩნია მძლავრი რკინაბეტონის დიაფრაგმები, სისქით 20 სმ, რომლებიც ძირითადად განლაგებულნი არიან არასიმეტრიულად. სარდაფის ნაწილში გრუნტთან შეხების ადგილზე ეწყობა რკინაბეტონის 25 სმ. სისქის კედლები.

გარე კედლები (კარკასის შევსება) და ტიხრები გათვალისწინებულია მსუბუქი ბეტონის ბლოკებისაგან. კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი C20/25; ხოლო არმატურის კლასი B500B.

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის “Лира-САПР -2022”-ის საშუალებით, სამშენებლო ნორმები და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01.-09)“ გათვალისწინებით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისთვის მისაღები სიზუსტით სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის დამახასიათებელი სქემები, კვანძები და კვეთები, მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტივები შეტანილი იქნა პროექტში.

## დასკვნა:

**ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, დავარის ქN54 (ს.კ. 01.72.14.037.318) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.**

ექსპერტი:

ინჟინერ-კონსტრუქტორი /შალვა მდინარაძე/

Shako.mdinaradze@gmail.com

557 270 270

09.10.2024 წ.

# CV - რეზიუმე

* სახელი -გვარი – შალვა მდინარაძე
* სპეციალობა/თანამდებობა - კონსტრუქტორი
* დაბადების თარიღი - 29.12.1984
* დაბადების ადგილი - ქ. ხაშური
* ელ-ფოსტა - shako.mdinaradze@gmail.com;
* განათლება

2002-2006 წ. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობით მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტების სისტემები.

***დიპლომი*** – ბაკალავრის სრული კურსი მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტების სისტემების სპეციალობით ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და სისტემოტექნიკოსის კვალიფიკაცია.

2006-2008 წ. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

***დიპლომი*** – ინფორმაციული ტექნოლოგიები მშენებლობაში.

* საცხოვრებელი ადგილი - ქ. თბილისი, 0154, რიონჰესის ქუჩა. №73

* საკონტაქტო ნომერი მობ: (+995) 557 270 270

* სამუშაო გამოცდილება:

2006 - 2007 - შ.პ.ს. «არტსტუდიო პროექტი" არქიტექტურული სტუდია. კონსტრუქტორი.

2007 – დღემდე - შ.პ.ს. «მონოლითი" საკონსტრუქტორო სტუდია. კონსტრუქტორი.

05.2014 - 2015 წ-მდე - შ.პ.ს. «არტსტუდიო პროექტი" არქიტექტურული სტუდია. კონსტრუქტორი.

04.2015 წ-დან- დღემდე - „შპს. კუბიკონი". კონსტრუქტორი

* ენები: ქართული (მშობლიური)

კომპიუტერული პროგრამები

Microsoft office Word
Microsoft office Excel
Microsoft office Power Point
OutLook
AutoCAD
Revit
LIRA-Windows
Monomax
SCAD office
ArchiCAD

## ობიექტები (არასრული სია)

საზოგადო დანიშნულების ობიექტები:

**2007 წ.** ბორჯომი - სასტუმრო კომპლექსი ბორჯომის პარკთან

**2008 წ.** თბილისი - ხიზანიშვილის ქუჩაზე სავაჭრო ცენტრი „პოპულის მიმდებარედ“ 6 სართულიანი კომერციული დანიშნულების შენობა. თბილისი - მდ.მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე კორტების მიმდებარედ 5 სართულიანი გასართობ-გამაჯანსაღებელი ცენტრი.

**2009 წ.** თბილისი - სოფ. დიღომი (ნაკვეთი N289) 6 სართულიანი მრავალფუნქციური შენობა. თბილისი - ჩხეიძის ქ N26-ში 8 სართულიანი მრავალფუნქციური შენობა.

**2010 წ.** თბილისი - ისანი-სამგორის რაიონი, აწყურის ქ. N45-ში 3 სართულიანი სავაჭრო ცენტრი (ჰოლანდიური სახლი).

**2011 წ.** თბილისი - ვაკე-საბურთალოს რაიონი, მეაბრეშუმეობის ინსტიტუტის მიმდებარედ 4 სართულიანი საოფისე შენობა. ქარელის რაიონი - შაქშაქეთის ტერიტორიაზე ორ სართულიანი პოლიციის საუშაგო.

**2012 წ.** რიკოთის საავტომობილო გვირაბით სარგებლობისათვის საფასურის გადახდის საკონტროლო პუნქტი. ქობულეთის ჩამდინარე წყლების დამწმენდი ნაგებობები. თბილისი - ვერის ბაღის მიმდებარედ მინი საფეხბურთო მოედნის და ორ სართულიანი კაფის მოწყობის პროექტი.

**2013 წ.** თბილისი - ვაკის პარკის ტერიტორიაზე რესტორანი „ბუდაპეშტი“-ს პროექტი. თბილისი - კეკელიძის ქუჩა, ვარაზის ხევი (ნაკ. N06/005 2 სართულიანი საზოგადოებრივი კვების ობიექტი.

**2014 წ.** თბილისი - კრწანისის ქუჩა N12,N65-ში შ.პ.ს. „ნიუ-ჰოსპიტალს“-ის მრავალფუნქციური საავადმკოფოს 3 კორპუსი. თბილისი - სოფ. დიღომი (ს.კ N01.72.14.034.010) 7 სართულიანი სავაჭრო საოფისე შენობა. კორპუსი. თბილისი - ბელიაშვილის ქ. (ს.კ N01.13.01.004.099) 4 სართულიანი სავაჭრო საოფისე შენობა. თბილისი - გამსახურდიას გამზირი N46-ში 4 სართულიანი პოლიციის ადმინისტრაციული შენობა. ზუგდიდი - გორის ქ. N3-ში ერთ სართულიანი განსაკუთრებულ დავალებათა დეპარტამენტის სამეგრელო ზემო-სვანეთის სამხარეო სამმართველოს სასადილოს და სპორტდარბაზის შენობა. ახალციხე - მანველიძის ქ. N5-ში ახალციხის რეგიონალური არქივის შენობა.

**2015 წ.** თბილისი - მაკდონალდსი ამერიკის საელჩოსთან. თბილისი - ვაჟა-ფშაველას გამზირი N1, საქართველოს ეროვნული არქივის საგამოფენო სივრცე. თბილისი - ნუცუბიძე-ვაშლიჯვრის შემაერთებელ გზატკეცილზე 112-ის ადმინისტრაციული შენობა. რუსთავი - მეგობრობის და ფალიაშვილის გადაკვეთის მიმდებარედ 112-ის სარეზერვო შენობა.

**2016 წ.** თბილისი - ა. ბელიაშვილის ქ. N43/ა-ში 3 სართულიანი ავტოფარეხი. თბილისი - ა. მარშალ გელოვანის გამზირზე (ს.კ N01.10.11.001.246) 2 სართულიანი საზოგადოებრივი კვების ობიექტი. ქუთაისი - მაკდონალდსი II. მცხეთა - ნატახტარის საგზაო პოლიციის საგუშაგოს მიმდებარედ სსიპ 112-ის საჯარიმო ავტოსაფგომი. თბილისი - ვ. გოძიაშვილის ქ. N49-ში სსიპ საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორია. თბილისი - მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ (ნაკ. 06/385) 4 სართულიანი მრავალფუნქციური შენობა.

**2017 წ.** წყალტუბოს რაიონი - სოფ. ცხუნკური, საწურბლიას მღვიმის ვიზიტორთა ცენტრი, ამბულატორია. თბილისი - წყნეთის გზატკეცილი, 7 სართულიანი საგანმანათლებლო დაწესებულება.

**2018 წ.** დაბა წყნეთი - დ. აღმაშენებლის ქ. N52-ში 2 სართულიანი საფთიაქო ქსელი პსპ-ს შენობის პროექტი. ვიზიტორთა ცენტრები კახეთის მუნიციპალიტეტში მაღრაანში და აკურაში.

**2019 წ.** თბილისი - ტაბახმელა, სოფ. შინდისში (ს.კ. 81.02.99.511) 1 სართულიანი საფთიაქო ქსელი პსპ-ს შენობის პროექტი. ხაშური - სოფ. ქვიშხეთი (ნაკ. N 69.06.62.523) 5 სართულიანი სასტუმროს შენობა. იუსტიციის სახლი ხაშურში.

<u>მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები:</u>

**2007 წ.** თბილისი - ჩაჩავას ქ. N2,4,6,8,10-ში 17 სართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსი. თბილისი - ჩოლოყაშვილის ქ. N48/ა-ში 17 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - თ. ერისთავის ქ. N3-ის მიმდებარედ 10 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - მთაწმინდა-კრწანისის რაიონი, გალის ქ. N17-ში 6 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. ქობულეთი - 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ლაღიძის ქ. N6-ში 13 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - დიდუბის ქ. N23-ში 14 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2008 წ.** თბილისი - ნაფეტვრების გზის მიმდებარედ 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - დიდუბე-ჩუღურეთის რაიონი, ბოტანიკის ინსტიტუტის მიმდებარედ 7 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - შანდორ პეტეფის ქუჩაზე 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2009 წ.** თბილისი - არალეთის ქ. N18-ში 10 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ბერბუკის ქ. N5,7,9, 19 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - მარუხის გმირების ქ. N11; N13-ის მიმდებარედ ტერასული ტიპის 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2013 წ.** თბილისი - ი.ჭავჭავაძის I ჩიხის მიმდებარედ 14 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ვაზისუბნის დასახლება, ოლიმპიური სოფლის ორი 9 სართულიანი კორპუსი.

**2014 წ.** ქუთაისი - წერეთლის ქ. N184-ში 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - საგურამოს ქ. N6-ში 14 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2015 წ.** თბილისი - ჩარგლის ქ. N79-ში 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ნუცუბიძის IIIმ/რ-ის ბოლოს 19 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - გ.ბრწყინვალე და პეტრე იბერის ქუჩების გადაკვეთაზე ორი 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - თევდორე მღვდელის ქ. N24-ში 7 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2016 წ.** თბილისი - ჩარგლის ქ. N79-ში 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ჯამბულის ქ. N5, ვირსალაძის ქ. N8/10-ში 6 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ც. დადიანის ქ. N123-N125-ში 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ქეთევან წამებულის გამზირ N51/2-ში 7 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - დიდი დიღმის დასახლების მიმდებარედ 7 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2017 წ.** თბილისი - ც. დადიანის ქ. N111-ში 17 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - დიდი დიღმის IV მ/რ. კორპუსი 15 და 12-ის მიმდებარედ 6 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი - ზესტაფონის ქ. N13-ში 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2018 წ.** თბილისი - დიდი დიღომში (ს.კ.01.72.14.035.587) 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

**2019 წ.** თბილისი - დ. თავდადებულის ქ. N16ა-ს მიმდებარედ (ს.კ.01.10.06.234) 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

<u>ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლები:</u>

**2007 წლიდან** - დღემდე - 100-ამდე ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი.

<u>რეკონსტრუქციები:</u>

**2010 წ.** თბილისი - ვაზისუბნის IV მ/რ. კაფე „ვაზისუბანი“-ს რეკონსტრუქცია

**2011 წ.** მცხეთა - დ.აღმაშენებლის ქ. N135-ში მცხეთის არქეოლოგიური მუზეუმ ნაკრძალის შენობის საძირკვლების გაძლიერება.

**2014 წ.** თბილისი - ტერენტი გრანელის 2/4; ჩიტაიას 1/3-ში შენობის რეკონსტრუქცია. თბილისი - მარშალ გელოვანის N6-ში სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის ადმინისტრაციული შენობის რეკონსტრუქცია.

**2016 წ.** თბილისი - კოლმეურნეობის მოედნის რეკონსტრუცია

**2018 წ.** თბილისი - სასტუმრო გაგარინის მოედანზე

# GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

# DIPLOMA

STU № 005198

This is to certify that Mr./Ms. Shalva
Name, Surname
Mdinaradze

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of
Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Computer Aided Design Systems in Construction

By the decision of the State Qualification Commission, September
Month, Day, Year
25, 2006, Mr. Shalva Mdinaradze
Name, Surname

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Computer Engineering

Seal

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 05672

# საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

# დიპლომი

STU № 005198

ეძლევა შალვა მდინარაძეს

მას ზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო

ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტების სისტემების

სპეციალობით

საკვალიფიკაციო კომისიის 2006 25. 9 (წელი, რიცხვი, თვე) გადაწყვეტილებით

შალვა მდინარაძეს მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და სისტემოტექნიკოსის

კვალიფიკაცია

ბ.ა.

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 05672

# GEORGIA

## TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

## MASTER'S

# DIPLOMA

M № 001807

By decision N 3 June 19, 2008 .

of the faculty of Civil Engineering

Mr. Shalva Mdinaradze

was awarded the Degree of Master of Sciences in Information Technologies for Conctruction

რეგისტრაციის N 01353

თბილისი 15 7 2011
Tbilisi რიცხვი/day თვე/month წელი/year

# საქართველო

## საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

# მაგისტრის

# დიპლომი

M № 001807

სამშენებლო ფაკულტეტის 2008 წლის 19. 6 № 3

გადაწყვეტილებით შალვა მდინარაძეს

მიენიჭა მეცნიერების

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

ინფორმაციული ტექნოლოგიები მშენებლობაში

სპეციალობით.

დეკანი
Dean ზურაბ გედენიძე
Zurab Gedenidze

რექტორი
Rector არჩილ ფრანგიშვილი
Archil Prangishvili

ბ.ა.
Seal


Georgia
IDENTITY CARD
GEO
საქართველო
სახელი / FIRST NAME
შალვა
SHALVA
გვარი / LAST NAME
მდინარაძე
MDINARADZE
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
88 / M
57001013364
DATE OF BIRTH
DATE OF EXPIRY
29.12.1984
16.01.2034
ბარათის No / CARD No
23IB48863
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ხაშური
KHASHURI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
16.01.2024
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE023IB48863570010133 64<<<<
8412298M3401169GE0<<<<<<<<<<<8
MDINARADZE<<SHALVA<<<<<<<<<<<<

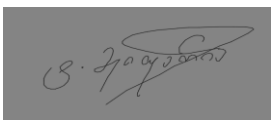
VERSION 1

OCTOBER 2, 2024

# მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, N54, ნაკვ, N 01.72.14.037.318

მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი ანგარიში

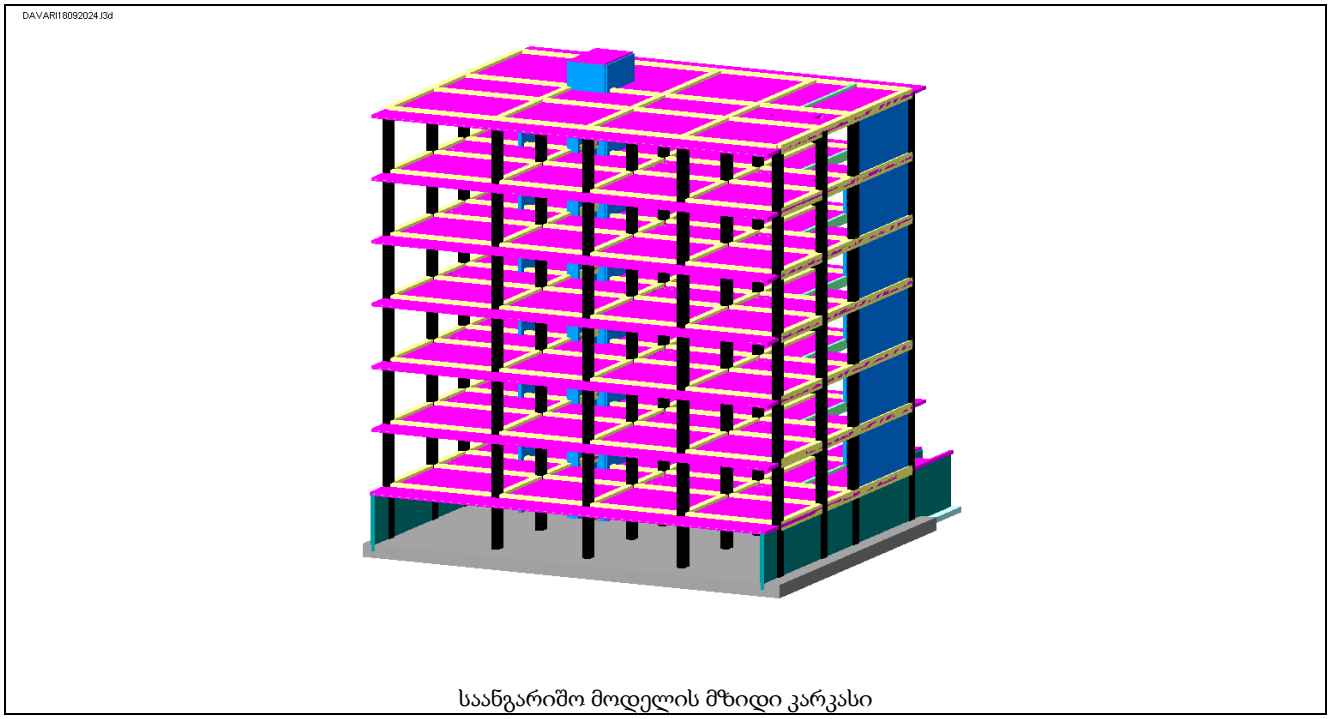


შეასრულა: ტ. მეიფარიანი

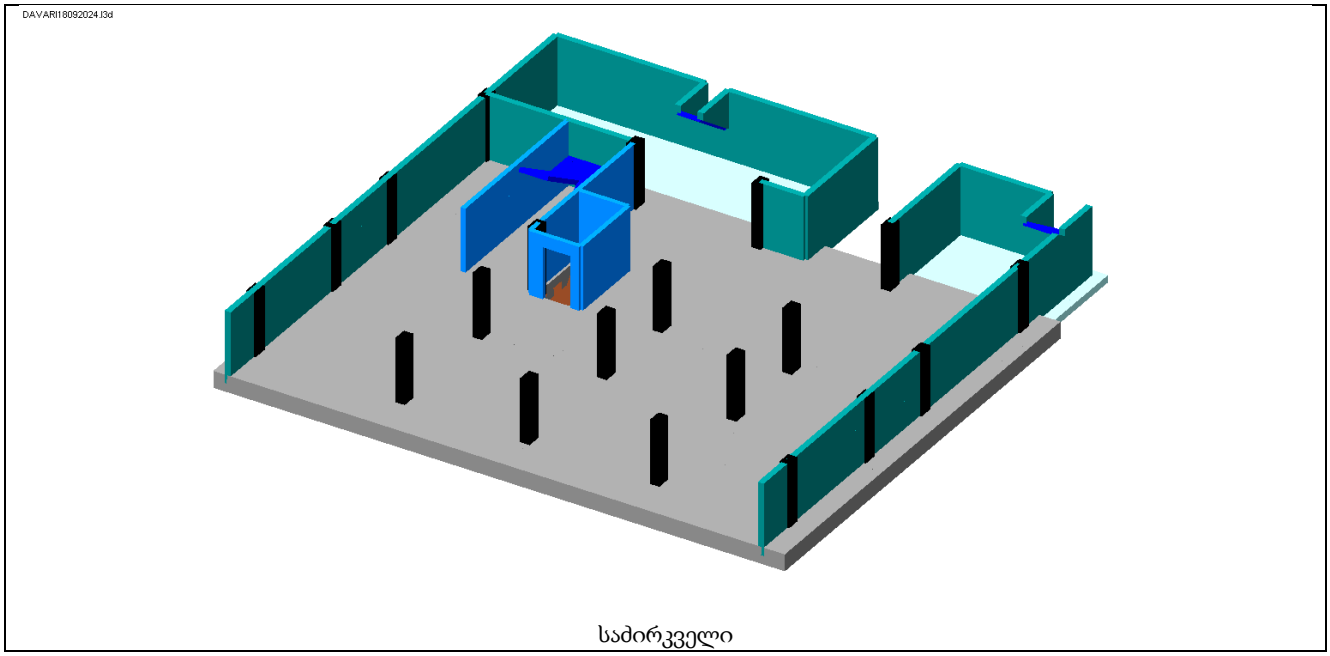
# მრავალბინიანი სახლის სივრცითი ანგარიში

შენობა გაანგარიშებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით პროგრამა „LIRA-SAPR 2021“-ის გამოყენებით, საქართველოში მოქმედი ნორმების შესაბამისად. საანგარიშო სქემა აგებულია არქიტექტურული პროექტის მიხედვით.

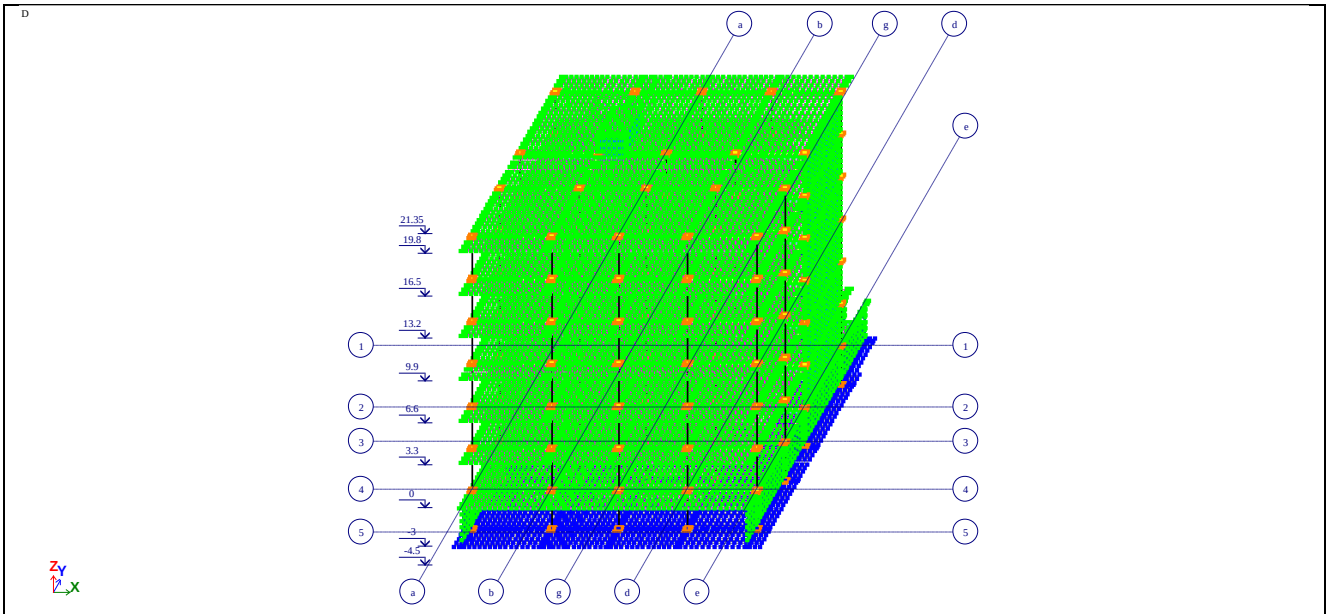
საანგარიშო მოდელს აქვს შემდეგი სახე:



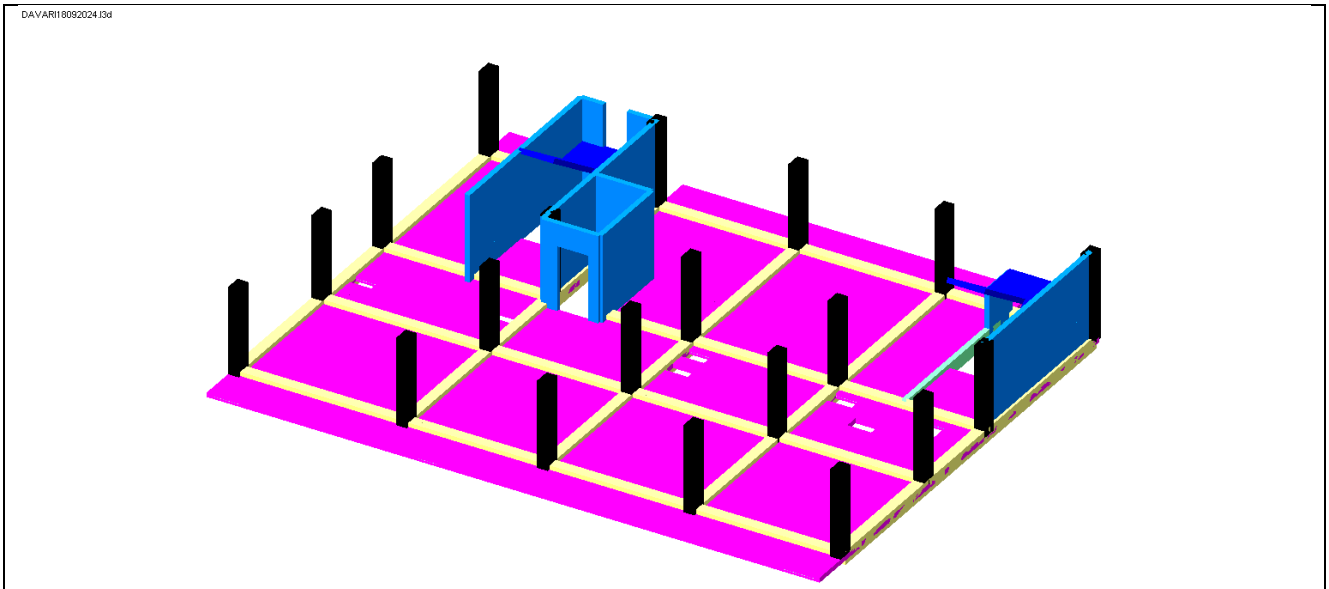

საანგარიშო მოდელის მზიდი კარკასი




საძირკველი




საანგარიშო მოდელი პროგრამა „LIRA-SAPR 2021“-ში




ტიპიური სართულის საანგარიშო სქემა

დატვირთვები:

1) მუმივი დატვირთვა - საკუთარი წონა:
   1.1) რკინაბეტონის კონსტრუქცია, გენერირდება ავტომატურად, მოცულობითი წონა 2,5 ტ/მ³, გადატვირთვის კოეფიციენტი $\gamma_f = 1.1$ (თანახმად СНиП 2.01.07-85* პუნქტი 2,2).
   1.2) ბლოკის კედლები და ვიტრაჟები, გათვალისწინებულია ხაზობრივი დატვირთვის სახით სართულის დონეზე, კედლების სისქე მიიღება არიქტექტურული პროექტის მიხედვით, მოცულობითი წონა 1.45 ტ/მ³, გადატვირთვის კოეფიციენტი $\gamma_f = 1.1$.
   1.3) იატაკების წონა, იატაკის მოწყობა:

| ფენა | სისქე | მოცულობითი წონა | დატვირთვა ტ/მ² | გადატვირთვის კოეფიციენტი | საანგარიშ დატვირთვა |
|---|---|---|---|---|---|
| ცემენტის იატაკი | 0.08 | 2.5 ტ/მ³ | 0.2 | 1.1 | 0.22 |
| იზოლაციის ფენა | - | - | 0.01 | 1.1 | 0.011 |
| იატაკი (ხის) | 0.02 | 0.8 ტ/მ³ | 0.016 | 1.1 | 0.018 |
| | | | | ჯამი | 0.25 |

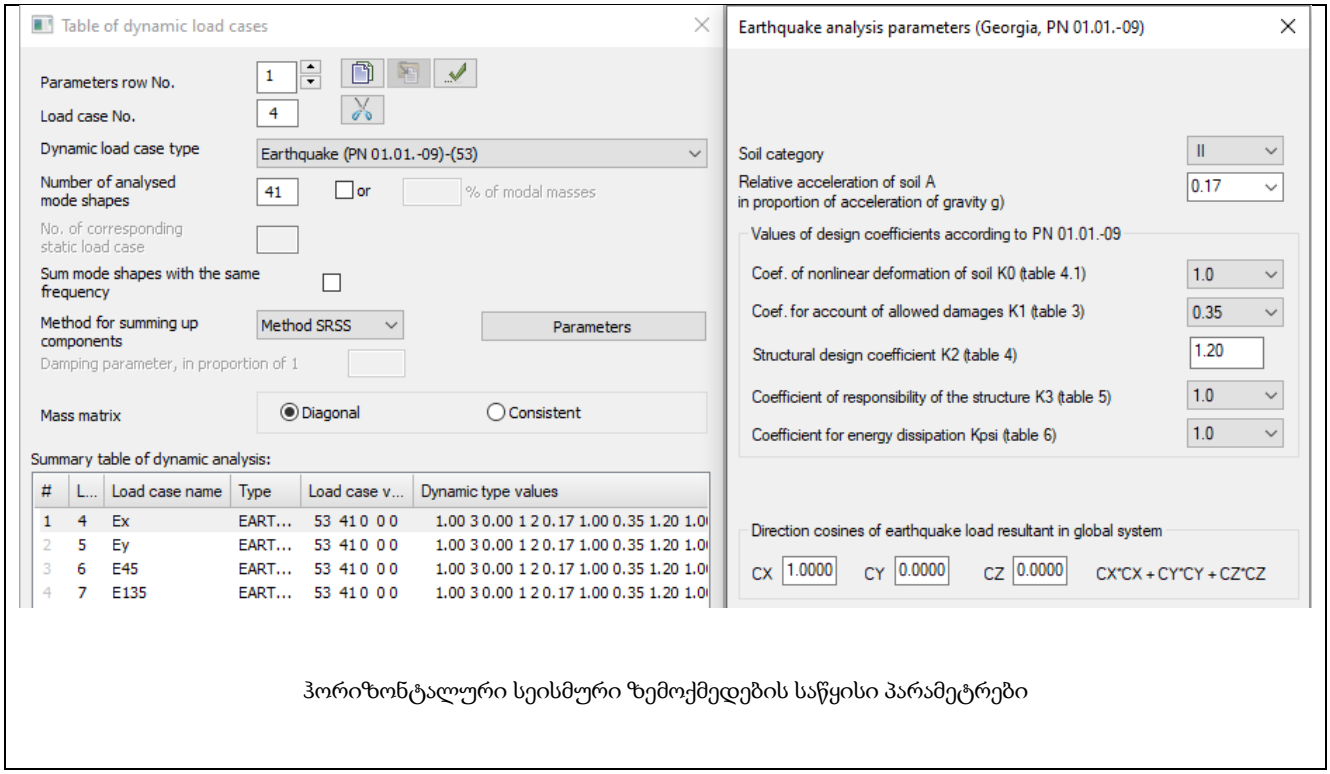
2) ხანგრძლივი დატვირთვა:
   2.1) ტიხრები, განაწილებული დატვირთვა - 0.12 ტ/მ², გადატვირთვის კოეფიციენტით 1.2.

3) დროებითი დატვირთვა:

| სართული | ნორმატიული მნიშვნელობა | ნორმატიული დოკუმენტი | გადატვირთვის კოეფიციენტი | საანგარიშო დატვირთვა |
|---|---|---|---|---|
| სამზარეულო, აივნები | 0.2 ტ/მ² | СНиП 2.01.07-85* პუნქტი 3.2.2 | 1.2 | 0.24 |
| ტიპიური სართული ბინებში | 0.15 ტ/მ² | СНиП 2.01.07-85* პუნქტი 3.2.2 | 1.3 | 0.195 |
| ტიპიური სართულის კიბეები დერეფანი, | 0.3 ტ/მ² | СНиП 2.01.07-85* პუნქტი 3.2.2 | 1.2 | 0.36 |
| ბოლო სართულის ფილა | 0.05 ტ/მ² | პნ 01.05-08 ცხრილი 17, პუნქტი 57 | | 0.08 |

4) სეისმური დატვირთვა

4.1) თანახმად პნ 01.01-09, გრუნტის კატეგორია II, (აჩქარება 0.17g):




ჰორიზონტალური სეისმური ზემოქმედების საწყისი პარამეტრები

თანახმად საქართველოში მოქმედი ნორმის პნ 01.01-09, საანგარიშო სტატიკური დატვირთვები მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე :

მუდმივი - 0,9;

ხანგრძლივი - 0,8;

დროებითი - 0,5;

სეისმური დატვირთვა გათვალისწინებულია , ორი მიმართულებით $0^{o}$, $90^{o}$ , $45^{o}$ , $135^{o}$ X ღერძის მიმართ.

შენობის არმირება გაანგარიშებულია ძალვათა შეხამებებზე თანახმად СНиП 2.01.07-85* შემდეგი საწყისი მონაცემებით:

Design combinations of forces (DCF)

Number of DCF table: 1

Name of DCF table: СНиП_1

Building code: SNIP 2.01.07-85*

safety factor K: for ULS 1.00; for SLS 1.00

Load case No.: 1 D

Load case type: Dead (0) Default...

# of group of integrated temporary load cases: 0

Account of sign variability:

# of the group of mutually exclusive load cases: 0

## of the accompanying load: 0 0

Load factor: 1.10

Duration coefficient: 1.00

Do not consider for analysis by SLS:

Restrictions for cranes and brakes: Crane Brake

DCF coefficients

| # | 1 main | 2 main | Spec.(E) | Spec.(n E) | 5 combin. | 6 combin. | 7 combin. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.00 | 1.00 | 0.90 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 1.00 | 0.95 | 0.80 | 0.95 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 1.00 | 0.90 | 0.50 | 0.80 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Summary table for DCF calculation:

| L... | Load case name | Type | DCF parameters | DCF coefficients |
|---|---|---|---|---|
| 1 | D | Dead (0) | 0 0 0 0 0 0 0 1.10 1.00 | 1.00 1.00 0.90 1.00 |
| 2 | L | Live (1) | 1 0 0 0 0 0 0 1.20 1.00 | 1.00 0.95 0.80 0.95 |
| 3 | Ls-t | Short-term (2) | 2 0 0 0 0 0 0 1.20 0.35 | 1.00 0.90 0.50 0.80 |
| 4 | Ex | Earthquake (5) | 5 0 1 1 0 0 0 1.00 0.00 | 0.00 0.00 1.00 |
| 5 | Ey | Earthquake (5) | 5 0 1 1 0 0 0 1.00 0.00 | 0.00 0.00 1.00 |
| 6 | E45 | Earthquake (5) | 5 0 1 1 0 0 0 1.00 0.00 | 0.00 0.00 1.00 |
| 7 | E135 | Earthquake (5) | 5 0 1 1 0 0 0 1.00 0.00 | 0.00 0.00 1.00 |

დეფორმაციებისთვის დათვლილია ასევე დატვირთვათა ხუთი შეხამება, შემდეგი მონაცემებით:

Design combinations of loads

No. of DCL table: 1 Name of DCL table: СНиП2.01.07-85*_1

SNIP 2.01.07-85*

Safety factor for: ULS 1 SLS 1

Dynamics by absolute value

Characteristic DCL

Load type: design normative

Ignore eathquake loads in SLS

Ignore specific loads in SLS

| Load case No. | Name | Type | Sign variable | Mutually exclusive | Load factor | Duration coef. | 1.PCH1 | 2.PCH2 | 3.PCH3 | 4.PCH4 | 5.PCH5 | 6.PCH6 | 7.PCH7 | 8.PCH8 | 9.PCH9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D | Dead(D) | + | | 1.1 | 1.0 | 1. | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| 2 | L | Live (L) | + | | 1.2 | 1.0 | 1. | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 3 | Ls-t | Short-term (Sh) | + | | 1.2 | 0.35 | 1. | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 4 | Ex | Earthquake(E) | +/- | 1 | 1.0 | 0.0 | 0. | 1. | 0. | 0. | 0. | -1. | 0. | 0. | 0. |
| 5 | Ey | Earthquake(E) | +/- | 1 | 1.0 | 0.0 | 0. | 0. | 1. | 0. | 0. | 0. | -1. | 0. | 0. |
| 6 | E45 | Earthquake(E) | +/- | 1 | 1.0 | 0.0 | 0. | 0. | 0. | 1. | 0. | 0. | 0. | -1. | 0. |
| 7 | E135 | Earthquake(E) | +/- | 1 | 1.0 | 0.0 | 0. | 0. | 0. | 0. | 1. | 0. | 0. | 0. | -1. |

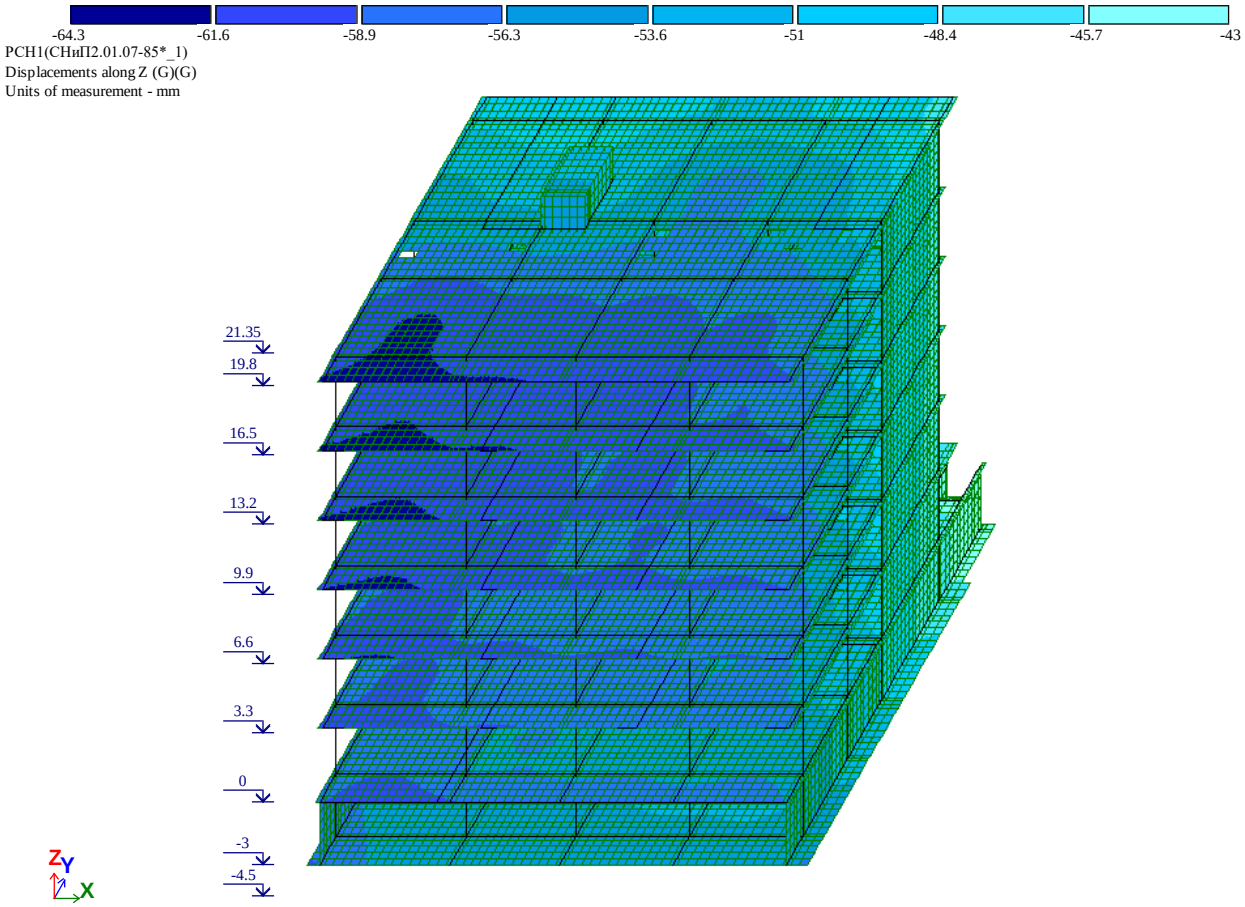
საანგარიშო სქემაში გამოყენებულია შემდეგი სიხისტეები:

| Stif.type | Name | Parameters |
|---|---|---|
| 1 | Rect. bar 1 X 1 (AXIS) | Ro=0.001,E=1,GF=0 |
| | | B=1,H=1 |
| 2 | Rect. bar 1 X 1 (LOAD) | Ro=0.001,E=1,GF=0 |
| | | B=1,H=1 |
| 4 | Rect. bar 60 X 40 (COLUMN) | Ro=2.75,E=3e+006,GF=0 |
| | | B=60,H=40 |
| 7 | Rect. bar 40 X 50 (BEAM) | Ro=2.75,E=3e+006,GF=0 |
| | | B=40,H=50 |
| 8 | Rect. bar 20 X 50 (BEAM) | Ro=2.75,E=3e+006,GF=0 |
| | | B=20,H=50 |
| 9 | Plate H 18 (STAIR) | E=3e+006,V=0.2,H=18,Ro=2.75 |
| 10 | Plate H 18 (SLAB) | E=3e+006,V=0.2,H=18,Ro=2.75 |
| 11 | Plate H 20 (CORE) | E=3e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75 |
| 12 | Plate H 25 (RC WALL) | E=3e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75 |
| 13 | Plate H 40 (RC WALL) | E=3e+006,V=0.2,H=40,Ro=2.75 |
| 14 | Plate H 40 (FD SLAB) | E=3e+006,V=0.2,H=40,Ro=2.75 |
| 15 | Plate H 70 (FD SLAB) | E=3e+006,V=0.2,H=70,Ro=2.75 |
| 16 | Plate H 30 (FD SLAB) | E=3e+006,V=0.2,H=30,Ro=2.75 |

# გაანგარიშების შედეგები

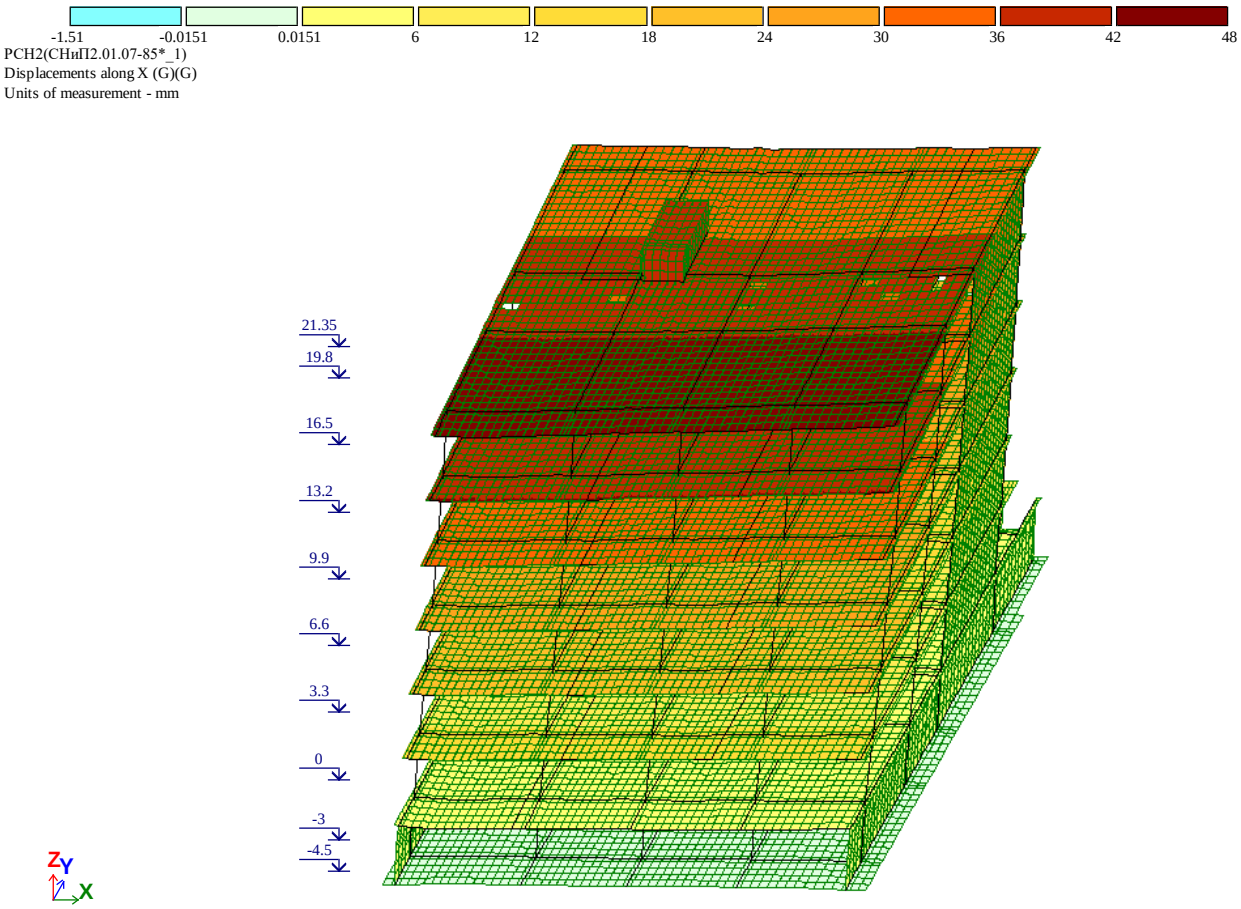
გადაადგილება Z ღერძის მიმართ:

(ზემოთ განხილული დატვირთვათა შეხამების ცხრილის შესაბამისად) 1 შეხამება

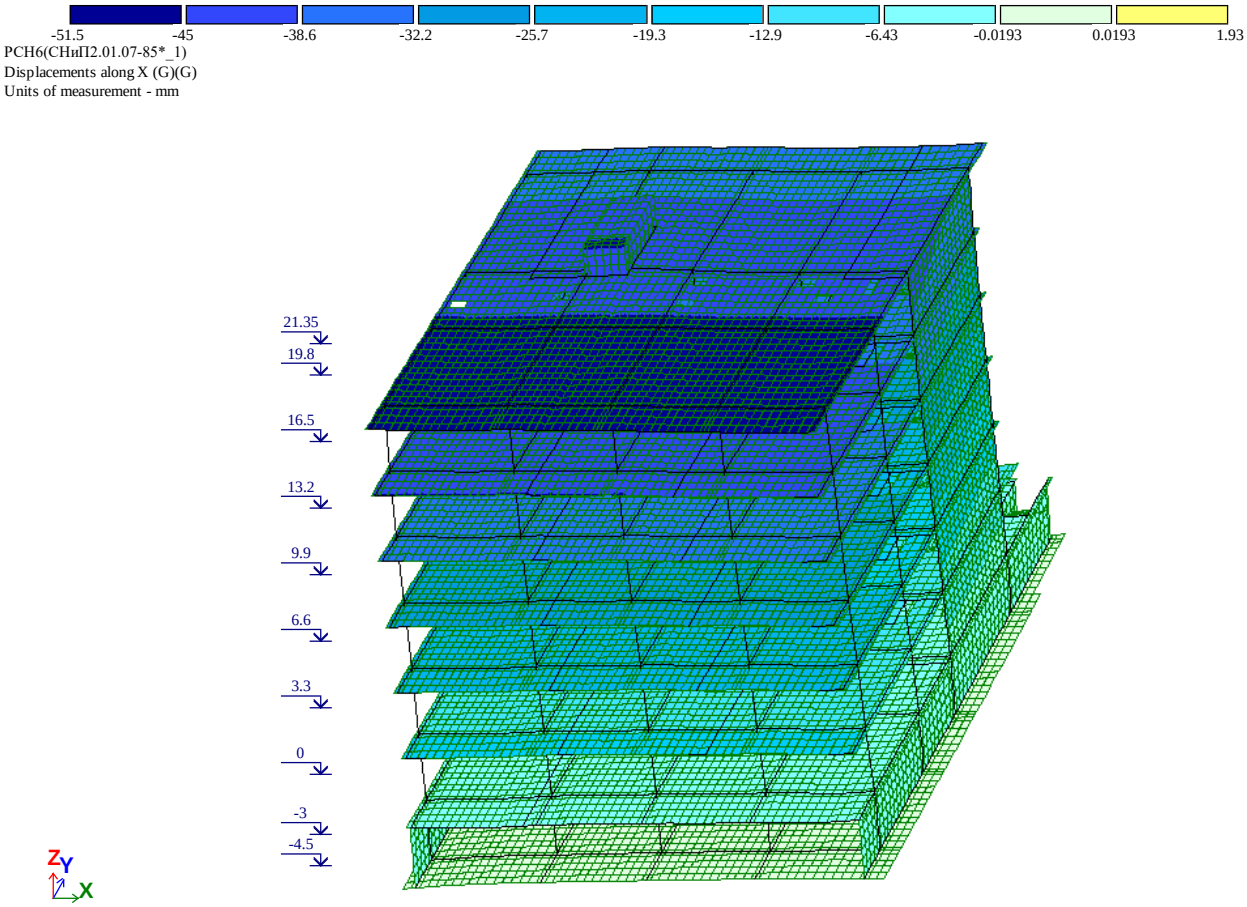


გადაადგილება X ღერძის მიმართ:

(ზემოთ განხილული დატვირთვათა შეხამების ცხრილის შესაბამისად) 2 შეხამება

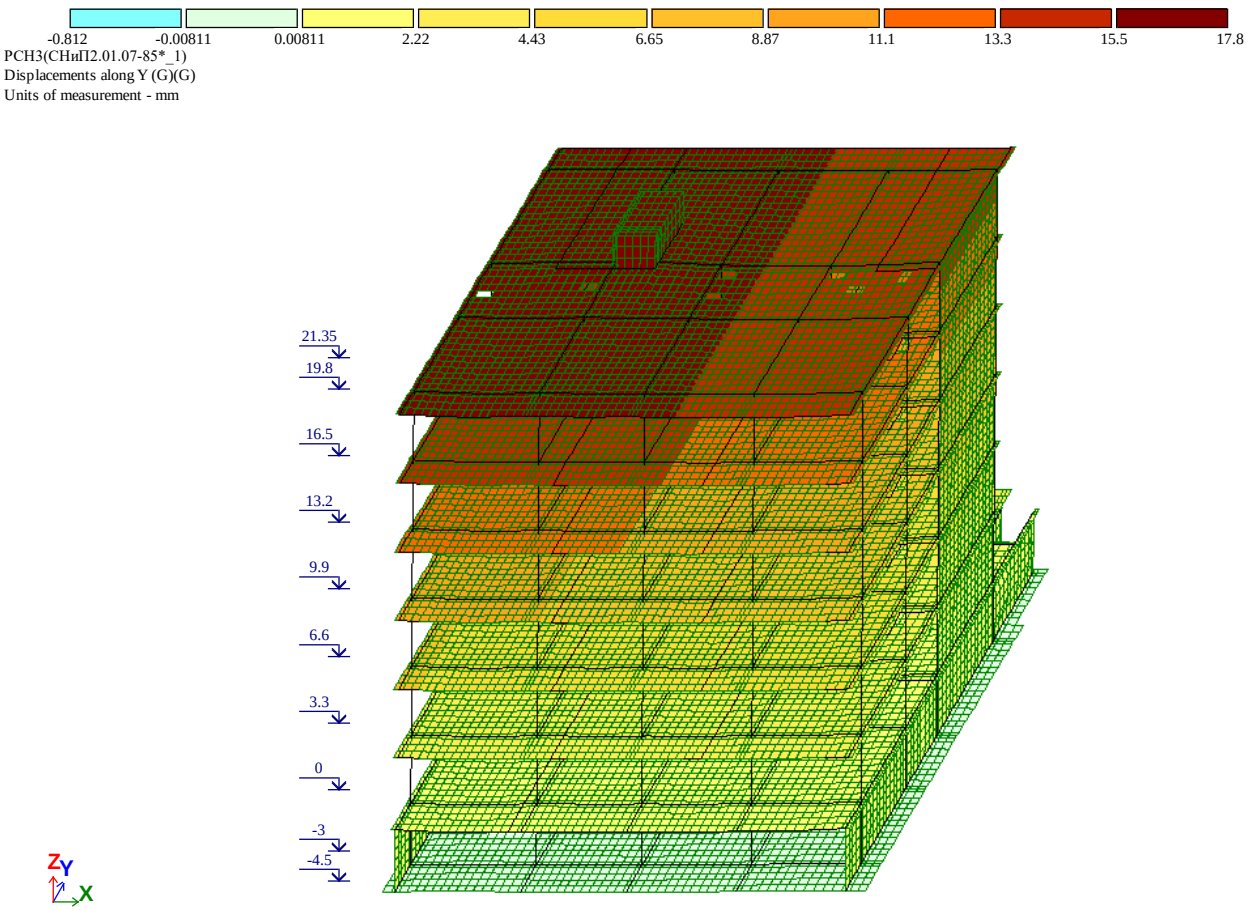


(ზემოთ განხილული დატვირთვათა შეხამების ცხრილის შესაბამისად) 6 შეხამება

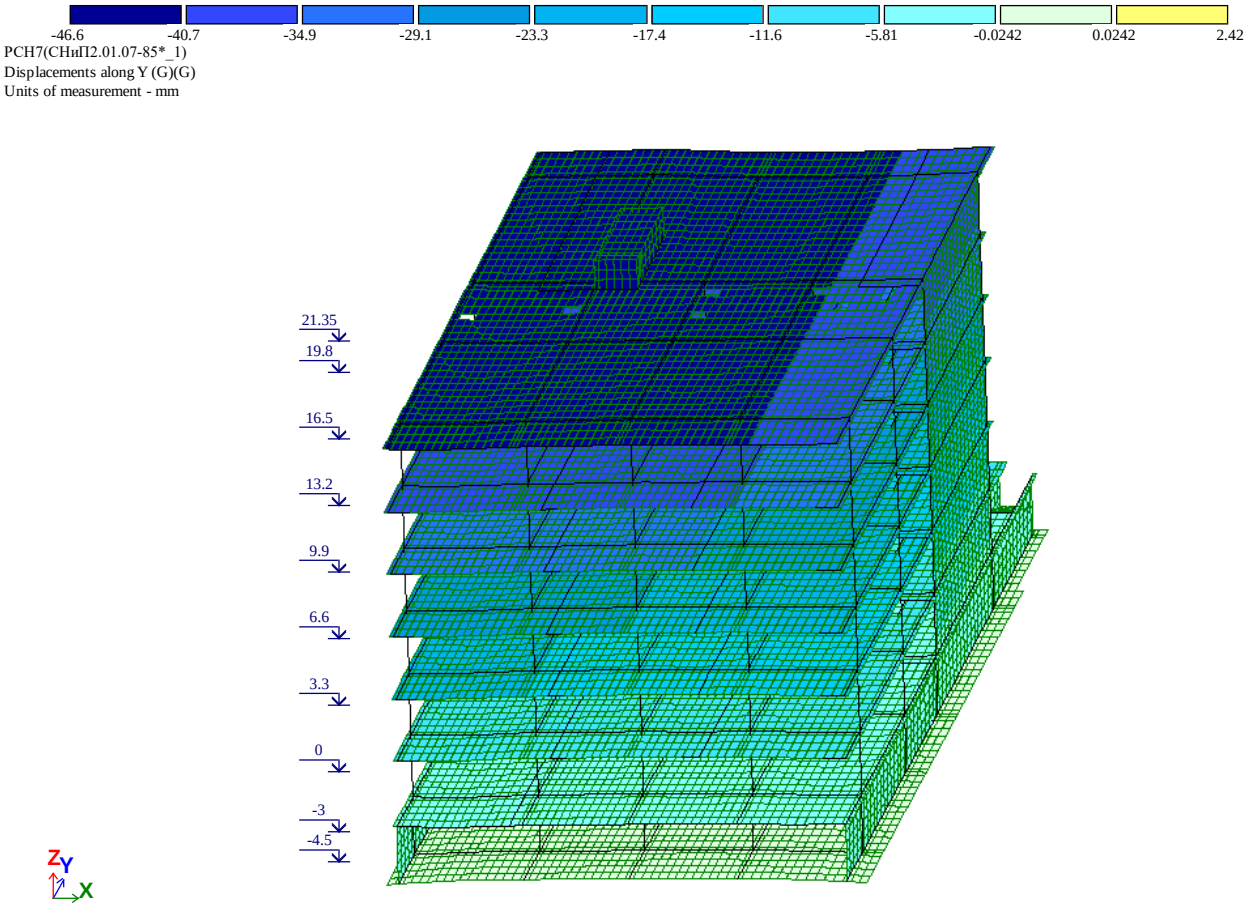


გადაადგილება Y ღერძის მიმართ:

(ზემოთ განხილული დატვირთვათა შეხამების ცხრილის შესაბამისად) 3 შეხამება



(ზემოთ განხილული დატვირთვათა შეხამების ცხრილის შესაბამისად) 7 შეხამება




მოდალური ანალიზის შედეგები:

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 4 (mod. 53)

| No. | EIGEN VALUES | FREQUENCIES rad/s | FREQUENCIES Hz | PERIODS s | DISTRIBUTION COEFFICIENT | MODAL MASS % | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 39.200750 | 6.26 | 1.00 | 1.0030 | 1.573394 | 68.4 | 68.4 |
| 2 | 64.378226 | 8.02 | 1.28 | 0.7827 | -0.044698 | 0.1 | 68.5 |
| 3 | 156.364330 | 12.50 | 1.99 | 0.5022 | 0.249258 | 1.3 | 69.8 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 220.100134 | 14.84 | 2.36 | 0.4233 | 0.005938 | 0.0 | 69.8 |
| 5 | 552.818534 | 23.51 | 3.74 | 0.2671 | -0.207606 | 1.8 | 71.6 |
| 6 | 819.005094 | 28.62 | 4.56 | 0.2194 | 0.640015 | 11.6 | 83.2 |
| 7 | 1121.426747 | 33.49 | 5.33 | 0.1875 | 0.028562 | 0.0 | 83.2 |
| 8 | 1557.635116 | 39.47 | 6.28 | 0.1591 | -0.057219 | 0.0 | 83.2 |
| 9 | 1865.946915 | 43.20 | 6.88 | 0.1454 | -0.061654 | 0.0 | 83.3 |
| 10 | 2608.180553 | 51.07 | 8.13 | 0.1230 | 0.388137 | 3.1 | 86.4 |
| 11 | 2768.047861 | 52.61 | 8.38 | 0.1194 | -0.234658 | 0.4 | 86.8 |
| 12 | 2855.581461 | 53.44 | 8.51 | 0.1175 | 0.134437 | 0.1 | 86.9 |
| 13 | 3326.754627 | 57.68 | 9.18 | 0.1089 | -0.153453 | 0.1 | 87.0 |
| 14 | 3642.235003 | 60.35 | 9.61 | 0.1041 | -0.203225 | 0.2 | 87.2 |
| 15 | 3909.742264 | 62.53 | 9.96 | 0.1004 | 0.251268 | 0.2 | 87.5 |
| 16 | 4585.328376 | 67.72 | 10.78 | 0.0927 | -0.509710 | 1.6 | 89.1 |
| 17 | 4901.130872 | 70.01 | 11.15 | 0.0897 | -0.317459 | 0.0 | 89.1 |
| 18 | 5031.062889 | 70.93 | 11.29 | 0.0885 | 0.662024 | 0.3 | 89.3 |
| 19 | 5230.089595 | 72.32 | 11.52 | 0.0868 | 0.306659 | 0.1 | 89.5 |
| 20 | 5299.561621 | 72.80 | 11.59 | 0.0863 | 0.357218 | 0.1 | 89.5 |
| 21 | 5410.453291 | 73.56 | 11.71 | 0.0854 | 0.142245 | 0.0 | 89.6 |
| 22 | 5675.818166 | 75.34 | 12.00 | 0.0834 | 0.061755 | 0.0 | 89.6 |
| 23 | 5689.491550 | 75.43 | 12.01 | 0.0833 | 0.111554 | 0.0 | 89.6 |
| 24 | 5716.492342 | 75.61 | 12.04 | 0.0831 | -0.011850 | 0.0 | 89.6 |
| 25 | 5753.870135 | 75.85 | 12.08 | 0.0828 | 0.008058 | 0.0 | 89.6 |
| 26 | 5827.775764 | 76.34 | 12.16 | 0.0823 | 0.014041 | 0.0 | 89.6 |
| 27 | 5916.579811 | 76.92 | 12.25 | 0.0816 | -0.017651 | 0.0 | 89.6 |
| 28 | 6134.467987 | 78.32 | 12.47 | 0.0802 | -0.041158 | 0.0 | 89.6 |
| 29 | 6173.769077 | 78.57 | 12.51 | 0.0799 | -0.379335 | 0.0 | 89.6 |
| 30 | 6265.868546 | 79.16 | 12.60 | 0.0793 | 0.204091 | 0.1 | 89.7 |
| 31 | 6671.378806 | 81.68 | 13.01 | 0.0769 | -0.326468 | 0.1 | 89.7 |
| 32 | 6718.107246 | 81.96 | 13.05 | 0.0766 | -0.053664 | 0.0 | 89.7 |
| 33 | 6748.810387 | 82.15 | 13.08 | 0.0764 | -0.196980 | 0.0 | 89.8 |
| 34 | 6807.056209 | 82.50 | 13.14 | 0.0761 | -0.595671 | 0.2 | 89.9 |
| 35 | 6861.827397 | 82.84 | 13.19 | 0.0758 | -0.003607 | 0.0 | 89.9 |
| 36 | 6928.806904 | 83.24 | 13.25 | 0.0754 | -0.209166 | 0.1 | 90.0 |
| 37 | 7058.354733 | 84.01 | 13.38 | 0.0747 | 0.142594 | 0.0 | 90.0 |
| 38 | 7128.075671 | 84.43 | 13.44 | 0.0744 | 0.568398 | 0.6 | 90.6 |
| 39 | 7335.363318 | 85.65 | 13.64 | 0.0733 | -0.011569 | 0.0 | 90.6 |
| 40 | 7364.263600 | 85.82 | 13.66 | 0.0732 | 0.316304 | 0.1 | 90.7 |
| 41 | 7531.649100 | 86.79 | 13.82 | 0.0724 | 0.347306 | 0.1 | 90.8 |
| 42 | 7647.310851 | 87.45 | 13.92 | 0.0718 | 0.373632 | 0.2 | 90.9 |

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 5 (mod. 53)

| No. | EIGEN VALUES | FREQUENCIES | | PERIODS | DISTRIBUTION COEFFICIENT | MODAL MASS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | rad/s | Hz | s | | % |
| 1 | 39.200750 | 6.26 | 1.00 | 1.0030 | 0.058379 | 0.1 | 0.1 |
| 2 | 64.378226 | 8.02 | 1.28 | 0.7827 | 1.430964 | 65.5 | 65.6 |
| 3 | 156.364330 | 12.50 | 1.99 | 0.5022 | -0.084417 | 0.2 | 65.7 |
| 4 | 220.100134 | 14.84 | 2.36 | 0.4233 | 0.059772 | 0.4 | 66.1 |
| 5 | 552.818534 | 23.51 | 3.74 | 0.2671 | 0.007764 | 0.0 | 66.1 |
| 6 | 819.005094 | 28.62 | 4.56 | 0.2194 | 0.035584 | 0.0 | 66.1 |
| 7 | 1121.426747 | 33.49 | 5.33 | 0.1875 | 0.454612 | 2.6 | 68.7 |
| 8 | 1557.635116 | 39.47 | 6.28 | 0.1591 | -0.035679 | 0.0 | 68.8 |
| 9 | 1865.946915 | 43.20 | 6.88 | 0.1454 | -0.031112 | 0.0 | 68.8 |
| 10 | 2608.180553 | 51.07 | 8.13 | 0.1230 | -0.157467 | 0.5 | 69.3 |
| 11 | 2768.047861 | 52.61 | 8.38 | 0.1194 | -0.524209 | 2.2 | 71.5 |
| 12 | 2855.581461 | 53.44 | 8.51 | 0.1175 | -0.158184 | 0.1 | 71.6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 3326.754627 | 57.68 | 9.18 | 0.1089 | 0.548886 | 1.3 | 72.9 |
| 14 | 3642.235003 | 60.35 | 9.61 | 0.1041 | -0.968445 | 5.4 | 78.4 |
| 15 | 3909.742264 | 62.53 | 9.96 | 0.1004 | -0.882374 | 3.0 | 81.4 |
| 16 | 4585.328376 | 67.72 | 10.78 | 0.0927 | -0.120657 | 0.1 | 81.5 |
| 17 | 4901.130872 | 70.01 | 11.15 | 0.0897 | -1.071799 | 0.3 | 81.8 |
| 18 | 5031.062889 | 70.93 | 11.29 | 0.0885 | -0.600690 | 0.2 | 82.0 |
| 19 | 5230.089595 | 72.32 | 11.52 | 0.0868 | -0.142064 | 0.0 | 82.0 |
| 20 | 5299.561621 | 72.80 | 11.59 | 0.0863 | 0.051236 | 0.0 | 82.0 |
| 21 | 5410.453291 | 73.56 | 11.71 | 0.0854 | 0.045123 | 0.0 | 82.0 |
| 22 | 5675.818166 | 75.34 | 12.00 | 0.0834 | -0.044543 | 0.0 | 82.0 |
| 23 | 5689.491550 | 75.43 | 12.01 | 0.0833 | 0.185884 | 0.0 | 82.1 |
| 24 | 5716.492342 | 75.61 | 12.04 | 0.0831 | -0.091499 | 0.0 | 82.1 |
| 25 | 5753.870135 | 75.85 | 12.08 | 0.0828 | -0.116679 | 0.0 | 82.1 |
| 26 | 5827.775764 | 76.34 | 12.16 | 0.0823 | 0.128623 | 0.0 | 82.1 |
| 27 | 5916.579811 | 76.92 | 12.25 | 0.0816 | -0.136952 | 0.0 | 82.1 |
| 28 | 6134.467987 | 78.32 | 12.47 | 0.0802 | 0.238012 | 0.1 | 82.2 |
| 29 | 6173.769077 | 78.57 | 12.51 | 0.0799 | -0.163384 | 0.0 | 82.2 |
| 30 | 6265.868546 | 79.16 | 12.60 | 0.0793 | 0.061275 | 0.0 | 82.2 |
| 31 | 6671.378806 | 81.68 | 13.01 | 0.0769 | 0.280795 | 0.0 | 82.3 |
| 32 | 6718.107246 | 81.96 | 13.05 | 0.0766 | -0.075055 | 0.0 | 82.3 |
| 33 | 6748.810387 | 82.15 | 13.08 | 0.0764 | -0.167841 | 0.0 | 82.3 |
| 34 | 6807.056209 | 82.50 | 13.14 | 0.0761 | -0.298580 | 0.0 | 82.3 |
| 35 | 6861.827397 | 82.84 | 13.19 | 0.0758 | 0.143994 | 0.0 | 82.4 |
| 36 | 6928.806904 | 83.24 | 13.25 | 0.0754 | -0.011364 | 0.0 | 82.4 |
| 37 | 7058.354733 | 84.01 | 13.38 | 0.0747 | 0.096346 | 0.0 | 82.4 |
| 38 | 7128.075671 | 84.43 | 13.44 | 0.0744 | -0.026037 | 0.0 | 82.4 |
| 39 | 7335.363318 | 85.65 | 13.64 | 0.0733 | 0.091344 | 0.0 | 82.4 |
| 40 | 7364.263600 | 85.82 | 13.66 | 0.0732 | -0.041873 | 0.0 | 82.4 |
| 41 | 7531.649100 | 86.79 | 13.82 | 0.0724 | -0.249562 | 0.0 | 82.4 |
| 42 | 7647.310851 | 87.45 | 13.92 | 0.0718 | -0.060398 | 0.0 | 82.4 |

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 6 (mod. 53)

| No. | EIGEN VALUES | FREQUENCIES | | PERIODS | DISTRIBUTION COEFFICIENT | MODAL MASS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | rad/s | Hz | s | | % | |
| 1 | 39.200750 | 6.26 | 1.00 | 1.0030 | 1.153686 | 36.8 | 36.8 |
| 2 | 64.378226 | 8.02 | 1.28 | 0.7827 | 0.980386 | 30.7 | 67.5 |
| 3 | 156.364330 | 12.50 | 1.99 | 0.5022 | 0.116527 | 0.3 | 67.8 |
| 4 | 220.100134 | 14.84 | 2.36 | 0.4233 | 0.046470 | 0.2 | 68.0 |
| 5 | 552.818534 | 23.51 | 3.74 | 0.2671 | -0.141288 | 0.8 | 68.8 |
| 6 | 819.005094 | 28.62 | 4.56 | 0.2194 | 0.477661 | 6.5 | 75.3 |
| 7 | 1121.426747 | 33.49 | 5.33 | 0.1875 | 0.341698 | 1.5 | 76.8 |
| 8 | 1557.635116 | 39.47 | 6.28 | 0.1591 | -0.065687 | 0.0 | 76.8 |
| 9 | 1865.946915 | 43.20 | 6.88 | 0.1454 | -0.065593 | 0.0 | 76.9 |
| 10 | 2608.180553 | 51.07 | 8.13 | 0.1230 | 0.163054 | 0.5 | 77.4 |
| 11 | 2768.047861 | 52.61 | 8.38 | 0.1194 | -0.536629 | 2.3 | 79.7 |
| 12 | 2855.581461 | 53.44 | 8.51 | 0.1175 | -0.016821 | 0.0 | 79.7 |
| 13 | 3326.754627 | 57.68 | 9.18 | 0.1089 | 0.279683 | 0.3 | 80.1 |
| 14 | 3642.235003 | 60.35 | 9.61 | 0.1041 | -0.828572 | 4.0 | 84.0 |
| 15 | 3909.742264 | 62.53 | 9.96 | 0.1004 | -0.446372 | 0.8 | 84.8 |
| 16 | 4585.328376 | 67.72 | 10.78 | 0.0927 | -0.445698 | 1.2 | 86.0 |
| 17 | 4901.130872 | 70.01 | 11.15 | 0.0897 | -0.982429 | 0.3 | 86.3 |
| 18 | 5031.062889 | 70.93 | 11.29 | 0.0885 | 0.043243 | 0.0 | 86.3 |
| 19 | 5230.089595 | 72.32 | 11.52 | 0.0868 | 0.116341 | 0.0 | 86.3 |
| 20 | 5299.561621 | 72.80 | 11.59 | 0.0863 | 0.288790 | 0.1 | 86.4 |
| 21 | 5410.453291 | 73.56 | 11.71 | 0.0854 | 0.132479 | 0.0 | 86.4 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 5675.818166 | 75.34 | 12.00 | 0.0834 | 0.012160 | 0.0 | 86.4 |
| 23 | 5689.491550 | 75.43 | 12.01 | 0.0833 | 0.210328 | 0.0 | 86.4 |
| 24 | 5716.492342 | 75.61 | 12.04 | 0.0831 | -0.073087 | 0.0 | 86.4 |
| 25 | 5753.870135 | 75.85 | 12.08 | 0.0828 | -0.076819 | 0.0 | 86.4 |
| 26 | 5827.775764 | 76.34 | 12.16 | 0.0823 | 0.100890 | 0.0 | 86.4 |
| 27 | 5916.579811 | 76.92 | 12.25 | 0.0816 | -0.109332 | 0.0 | 86.4 |
| 28 | 6134.467987 | 78.32 | 12.47 | 0.0802 | 0.139225 | 0.0 | 86.5 |
| 29 | 6173.769077 | 78.57 | 12.51 | 0.0799 | -0.383739 | 0.0 | 86.5 |
| 30 | 6265.868546 | 79.16 | 12.60 | 0.0793 | 0.187628 | 0.0 | 86.6 |
| 31 | 6671.378806 | 81.68 | 13.01 | 0.0769 | -0.032235 | 0.0 | 86.6 |
| 32 | 6718.107246 | 81.96 | 13.05 | 0.0766 | -0.091020 | 0.0 | 86.6 |
| 33 | 6748.810387 | 82.15 | 13.08 | 0.0764 | -0.257965 | 0.1 | 86.6 |
| 34 | 6807.056209 | 82.50 | 13.14 | 0.0761 | -0.632301 | 0.2 | 86.8 |
| 35 | 6861.827397 | 82.84 | 13.19 | 0.0758 | 0.099283 | 0.0 | 86.8 |
| 36 | 6928.806904 | 83.24 | 13.25 | 0.0754 | -0.155919 | 0.0 | 86.8 |
| 37 | 7058.354733 | 84.01 | 13.38 | 0.0747 | 0.168951 | 0.0 | 86.8 |
| 38 | 7128.075671 | 84.43 | 13.44 | 0.0744 | 0.383448 | 0.3 | 87.1 |
| 39 | 7335.363318 | 85.65 | 13.64 | 0.0733 | 0.056419 | 0.0 | 87.1 |
| 40 | 7364.263600 | 85.82 | 13.66 | 0.0732 | 0.194016 | 0.0 | 87.2 |
| 41 | 7531.649100 | 86.79 | 13.82 | 0.0724 | 0.069056 | 0.0 | 87.2 |
| 42 | 7647.310851 | 87.45 | 13.92 | 0.0718 | 0.221447 | 0.1 | 87.2 |

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 7 (mod. 53)

| No. | EIGEN VALUES | FREQUENCIES | | PERIODS | DISTRIBUTION COEFFICIENT | MODAL MASS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | rad/s | Hz | s | | % |
| 1 | 39.200750 | 6.26 | 1.00 | 1.0030 | -1.071114 | 31.7 | 31.7 |
| 2 | 64.378226 | 8.02 | 1.28 | 0.7827 | 1.043589 | 34.8 | 66.5 |
| 3 | 156.364330 | 12.50 | 1.99 | 0.5022 | -0.235928 | 1.2 | 67.7 |
| 4 | 220.100134 | 14.84 | 2.36 | 0.4233 | 0.038073 | 0.1 | 67.8 |
| 5 | 552.818534 | 23.51 | 3.74 | 0.2671 | 0.152270 | 1.0 | 68.8 |
| 6 | 819.005094 | 28.62 | 4.56 | 0.2194 | -0.427330 | 5.2 | 74.0 |
| 7 | 1121.426747 | 33.49 | 5.33 | 0.1875 | 0.301311 | 1.2 | 75.2 |
| 8 | 1557.635116 | 39.47 | 6.28 | 0.1591 | 0.015222 | 0.0 | 75.2 |
| 9 | 1865.946915 | 43.20 | 6.88 | 0.1454 | 0.021587 | 0.0 | 75.2 |
| 10 | 2608.180553 | 51.07 | 8.13 | 0.1230 | -0.385778 | 3.1 | 78.2 |
| 11 | 2768.047861 | 52.61 | 8.38 | 0.1194 | -0.204819 | 0.3 | 78.6 |
| 12 | 2855.581461 | 53.44 | 8.51 | 0.1175 | -0.206916 | 0.2 | 78.8 |
| 13 | 3326.754627 | 57.68 | 9.18 | 0.1089 | 0.496668 | 1.1 | 79.9 |
| 14 | 3642.235003 | 60.35 | 9.61 | 0.1041 | -0.541210 | 1.7 | 81.6 |
| 15 | 3909.742264 | 62.53 | 9.96 | 0.1004 | -0.801669 | 2.5 | 84.1 |
| 16 | 4585.328376 | 67.72 | 10.78 | 0.0927 | 0.275038 | 0.5 | 84.5 |
| 17 | 4901.130872 | 70.01 | 11.15 | 0.0897 | -0.533538 | 0.1 | 84.6 |
| 18 | 5031.062889 | 70.93 | 11.29 | 0.0885 | -0.892868 | 0.5 | 85.1 |
| 19 | 5230.089595 | 72.32 | 11.52 | 0.0868 | -0.317279 | 0.1 | 85.2 |
| 20 | 5299.561621 | 72.80 | 11.59 | 0.0863 | -0.216321 | 0.0 | 85.2 |
| 21 | 5410.453291 | 73.56 | 11.71 | 0.0854 | -0.068657 | 0.0 | 85.2 |
| 22 | 5675.818166 | 75.34 | 12.00 | 0.0834 | -0.075162 | 0.0 | 85.2 |
| 23 | 5689.491550 | 75.43 | 12.01 | 0.0833 | 0.052589 | 0.0 | 85.2 |
| 24 | 5716.492342 | 75.61 | 12.04 | 0.0831 | -0.056330 | 0.0 | 85.2 |
| 25 | 5753.870135 | 75.85 | 12.08 | 0.0828 | -0.088213 | 0.0 | 85.3 |
| 26 | 5827.775764 | 76.34 | 12.16 | 0.0823 | 0.081036 | 0.0 | 85.3 |
| 27 | 5916.579811 | 76.92 | 12.25 | 0.0816 | -0.084374 | 0.0 | 85.3 |
| 28 | 6134.467987 | 78.32 | 12.47 | 0.0802 | 0.197423 | 0.1 | 85.3 |
| 29 | 6173.769077 | 78.57 | 12.51 | 0.0799 | 0.152646 | 0.0 | 85.3 |
| 30 | 6265.868546 | 79.16 | 12.60 | 0.0793 | -0.100960 | 0.0 | 85.3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 6671.378806 | 81.68 | 13.01 | 0.0769 | 0.429395 | 0.1 | 85.4 |
| 32 | 6718.107246 | 81.96 | 13.05 | 0.0766 | -0.015138 | 0.0 | 85.4 |
| 33 | 6748.810387 | 82.15 | 13.08 | 0.0764 | 0.020568 | 0.0 | 85.4 |
| 34 | 6807.056209 | 82.50 | 13.14 | 0.0761 | 0.209986 | 0.0 | 85.5 |
| 35 | 6861.827397 | 82.84 | 13.19 | 0.0758 | 0.104384 | 0.0 | 85.5 |
| 36 | 6928.806904 | 83.24 | 13.25 | 0.0754 | 0.139845 | 0.0 | 85.5 |
| 37 | 7058.354733 | 84.01 | 13.38 | 0.0747 | -0.032678 | 0.0 | 85.5 |
| 38 | 7128.075671 | 84.43 | 13.44 | 0.0744 | -0.420275 | 0.3 | 85.8 |
| 39 | 7335.363318 | 85.65 | 13.64 | 0.0733 | 0.072778 | 0.0 | 85.8 |
| 40 | 7364.263600 | 85.82 | 13.66 | 0.0732 | -0.253242 | 0.1 | 85.9 |
| 41 | 7531.649100 | 86.79 | 13.82 | 0.0724 | -0.422040 | 0.1 | 86.0 |
| 42 | 7647.310851 | 87.45 | 13.92 | 0.0718 | -0.306875 | 0.1 | 86.1 |

# კონსტრუქციული პროექტი

პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54 (ს/კ 01.72.14.037.318)

პროექტის სტადია:მუშა პროექტი

დამკვეთი:

შემსრულებელი:

პრ. მთ. კონსტრუქტორი. ტ.მეიფარიანი

თბილისი 2024

ფორმატი / A-3

# განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი წარმოადგენს ქ.თბილისი სოფ.დიღომი დავარის ქუჩა №54 (ს/კ 01.72.14.037.318) მდებარე პროექტის კომსტრუქციულ ნაწილს.

**შენობის არქიტექტურული გადაწყვეტა:**
არქიტექტურული გადაწყვეტის მიხედვით დასაპროექტებელი შენობა ფუნქციონალურად მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს წარმოადგენს, ის შვიდ სართულიანია, რომლიდანაც ერთი წარმოადგენს მიწისქვეშა პარკინგს შენობის მაქსიმალური ზომები გეგმაზე ღერძებში არის 22.2X15.60 მეტრი. მაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს 21.90 მეტრს.

შენობის ნულის ნიშნული შეესაბამება -+0.00=+464.514 მ აბსოლუტურ ნიშნულს.

**შენობის დაფუძნების პირობები:**
ადგილზე ჩატარებული გეოლოგიური კვლევებიდან გამომდინარე და კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების მიხედვით შენობის საძირკვლად გამოყენებულია საძირკვლის ფილა. შენობის დაფუძნება უნდა მოხდეს სგე – 1 (თიხა, თიხნარის შუაშრეებით), რომლის მახასიათებლებია : პირობითი საანგარიშო წინაღობა R₀=2.5 კგ.ძ/სმ2; სიმკვრივე p=1.93 გრ/სმ3. გრუნტი სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

**შენობის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტა.**
კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვან სივრცულ სისტემას რომლის მზიდი ელემენტებია:
**მონოლითური საძირკველი** – საძირკვლის ფილა სისქე 70;40სმ. საძირკველში გამოყენებული ბეტონის კლასია C20/25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.
**მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები** - კვეთებით 40X50სმ.
**მონოლითური რკინაბეტონის კედლები** - სისქით 25;20 სმ.
**მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის ფილა** - შენობის გადახურვა განხორციელებულია მონოლითური რკინაბეტონის ნახევრადწიბოვანი ფილებით. სისქით 18სმ, წიბოების კვეთები 40X50სმ.
სართულშუა გადახურვის ფილებში და ფილის წიბოებში გამოყენებული ბეტონის კლასია C20/25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

**შენობის გაანგარიშების შედეგები:**
შენობის მზიდი ელემენტების, როგორც სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვაზე, ჰორიზონტალურ ქარის დატვირთვაზე, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე, ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-SAPR 22-ს საშუალებით.
სეისმური ძალების ფორმირება X, Y მიმართულებით ხდება ნორმატიულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე.
სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85 კგძ/მ2 (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ2.
პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09)"; “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-08)"; "სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05.-08)"; “СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия” “Свайные фундаменты СНиП 2.02.03-85.” მოთხოვნების შესაბამისად

# მშენებლობის დროს გასათვალისწინებელი აუცილებელი შენიშვნების მოკლე ჩამონათვალი

1. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში (საძირკვლის ფილა, ფილები, სვეტები) ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად. წყვეტის შემთხვევაში წინასწარ დამუშავებული მეთოდოლოგიის მიხედვით განხორციელდეს დაბეტონების გაგრძელება.
2. რკ.ბ-ის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105.0-80; ГОСТ 18105.1-80; ГОСТ 18105.2-80;
3. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებული A500C (ДСТУ 3760-98 ) კლასის არმატურაზე შემოწმებული იქნას ხარისხი და შედგეს არმატურის გამოცდების შესაბამისი აქტები.
4. **მშენებლობის დროს შემოწმებული უნდა იქნას ბეტონის კუბიკები და ისინი აუცილებელია აღებული იქნას ყველა კონსტრუქციის ბეტონიდან და განსაკუთრებულად სვეტებიდან.**
5. კარკასის დეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. სვეტებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, ღეროების რაოდენობის შესაბამისად და ნახაზებზე ნაჩვენები გადაბმის მიხედვით, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
7. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე).
8. რ/ბ ვერტიკალური კონსტრუქციები რომლებიც ეხება გრუნტს უნდა დაიფაროს 2 ფენა ცხელი ბიტუმით,ხოლო ჰორიზონტალური კონსტრუქციები (საძირკვლის ფილა) 2 ფენა რულონური ჰიდროიზოლაციით.
9. კონსტრუქციების საყალიბო ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ და (MEP )– საინჟინრო ნახაზებთან ერთად.
10. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები, რომელიც შეთანხმებული უნდა იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
11. ფილების განყალიბება უნდა განხორციელდეს მას შემდეგ, როდესაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს საპროექტო კლასის მინ 70-%-ს. ზედა ნიშნულის ფილების დაბეტონებისას დაყალიბის მოხსნის შემდეგ ფილებზე ქვემოდან მოეწყოს დროებითი ე.წ. დომკრატები და დაიძაბოს.
12. გადახურვის ფილების უჯრედებში კარის ღიობების გაბარიტული ზომები კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად აღებული და გადამოწმებული უნდა იქნას არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.

**ფოლადის ამოკრეფა**

| კონსტრუქციის დასახელება | არმატურის კლასი A240C (ДСТУ 3760-98) | | | A500C (ДСТУ 3760-98) | | | | | | | | | | | | ჯამურად არმატურა კგ. | ბეტონი კლასით მ³ B25 | ბეტონი კლასით მ³ B15.0 | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ø8 | Ø10 | ჯამ: | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Ø14 | Ø16 | Ø18 | Ø20 | Ø22 | Ø25 | Ø28 | Ø32 | ჯამ: | | | | |
| საძირკველი | 52 | | 52 | | | | 21197 | | | 6154 | | | | | 27351 | 27403 | 348 | | |
| სვეტი | 8660 | | 8660 | | | | | | | 16887 | | | | | 16887 | 25547 | 89 | | |
| ფილა | 1739 | | 1739 | | 38421 | | | | | | | | | | 38421 | 40160 | 430 | | |
| რიგელი | 10636 | | 10636 | | | | | | | 13051 | 15792 | | | | 28842 | 39479 | 212 | | |
| კედელი | 319 | | 319 | | 4510 | 7386 | 3322 | | | | | | | | 15218 | 15536 | 162 | | |
| კიბე | 74 | | 74 | | 951 | 1653 | | | | | | | | | 2604 | 2678 | 35 | | |
| ეზო | 256 | | 256 | | 3555 | | | | | | | | | | 3555 | 3811 | 80 | | |
| **ჯამი ∑** | **21737** | | **21737** | | **47437** | **9039** | **24519** | | | **36092** | **15792** | | | | **132878** | **154615** | **1355** | | |

| | |
|---|---|
| თბილისი / 2024 წელი | |
| KEYPLAN: | |
| პროექტის სტადია: | სამშენებლო დოკუმენტაცია |
| რევიზია | |

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/ამონ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

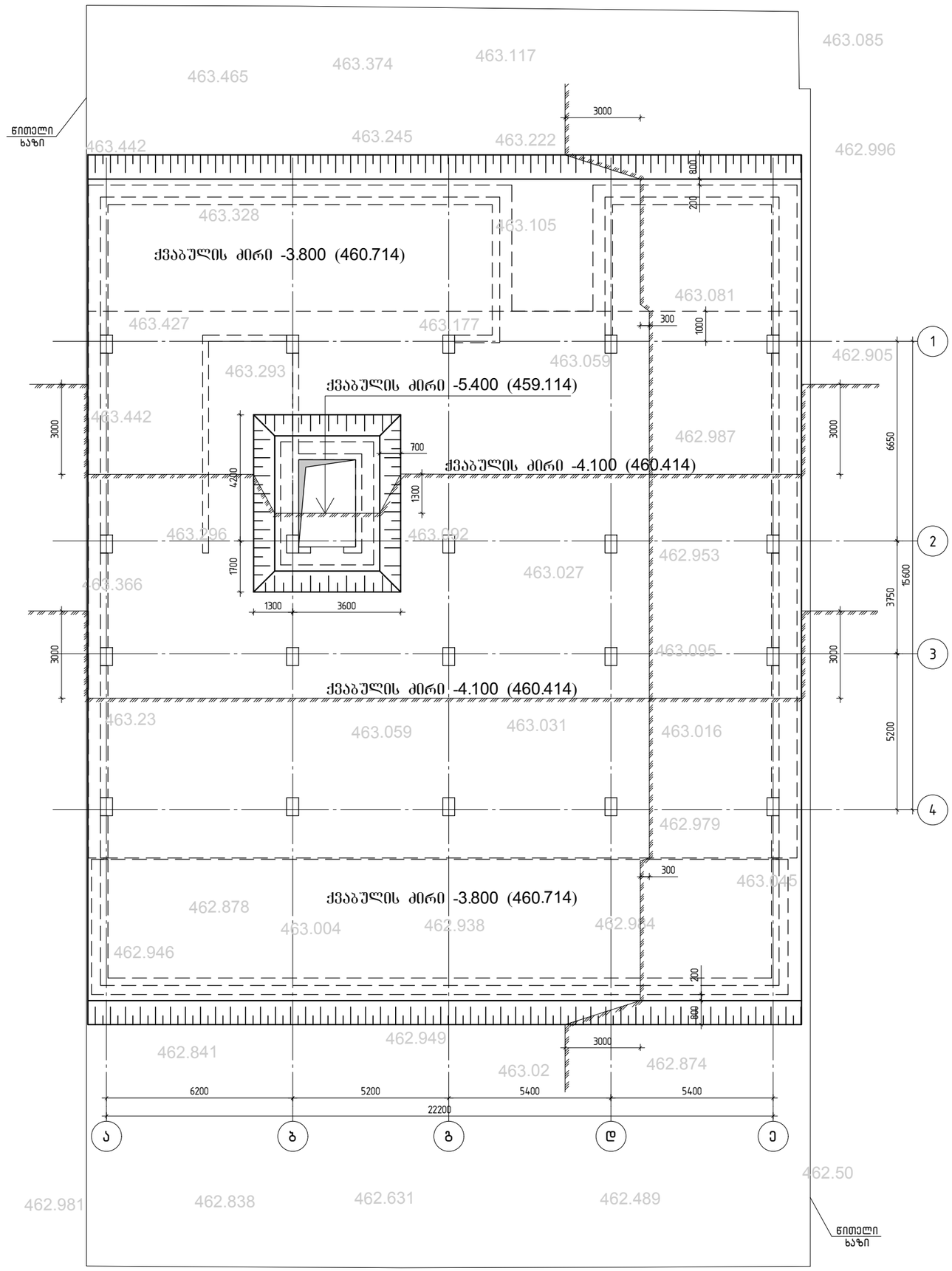
პროექტის სტადია:
ძირითადი პროექტი

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| ფორმატი: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | განმარტებითი ბარათი |
| სტადია: | |
| მ.პ. | |
| თარიღი: | |
| 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: | |
| მ 1:75 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენობ. საპროექტო ორგანიზაცია |
|---|---|---|
| R0 | კ-0.01 | - |

# ქვაბულის მოწყობის გეგმა




შენიშვნა:
არქიტექტურული ნული შეესაბამება
აბსოლიტურ ნიშნულს 0.00=464.514

ობილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/ტიპი № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

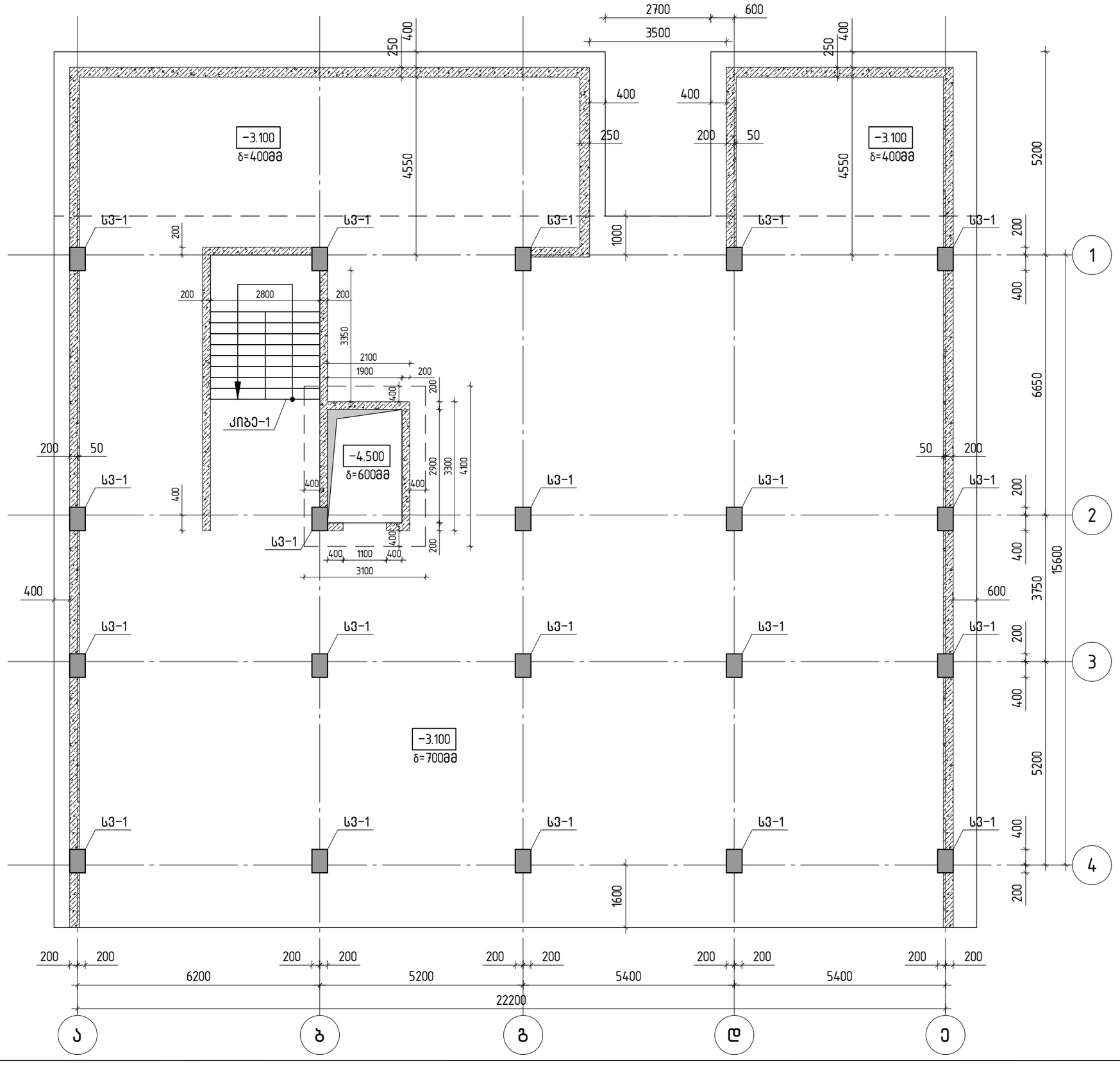
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| შრიფტის: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | |
| სკალა: | |
| მ.ა. | |
| თარიღი: | |
| 04.10.2024 | ქვაბულის მოწყობის გეგმა |
| მასშტაბი: | |
| მ 1:100 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენიშვნა: საბოლოო ვარიანტია |
|---|---|---|
| R0 | კ-0.01 | - |

# საძირკვლის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ჭითაიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

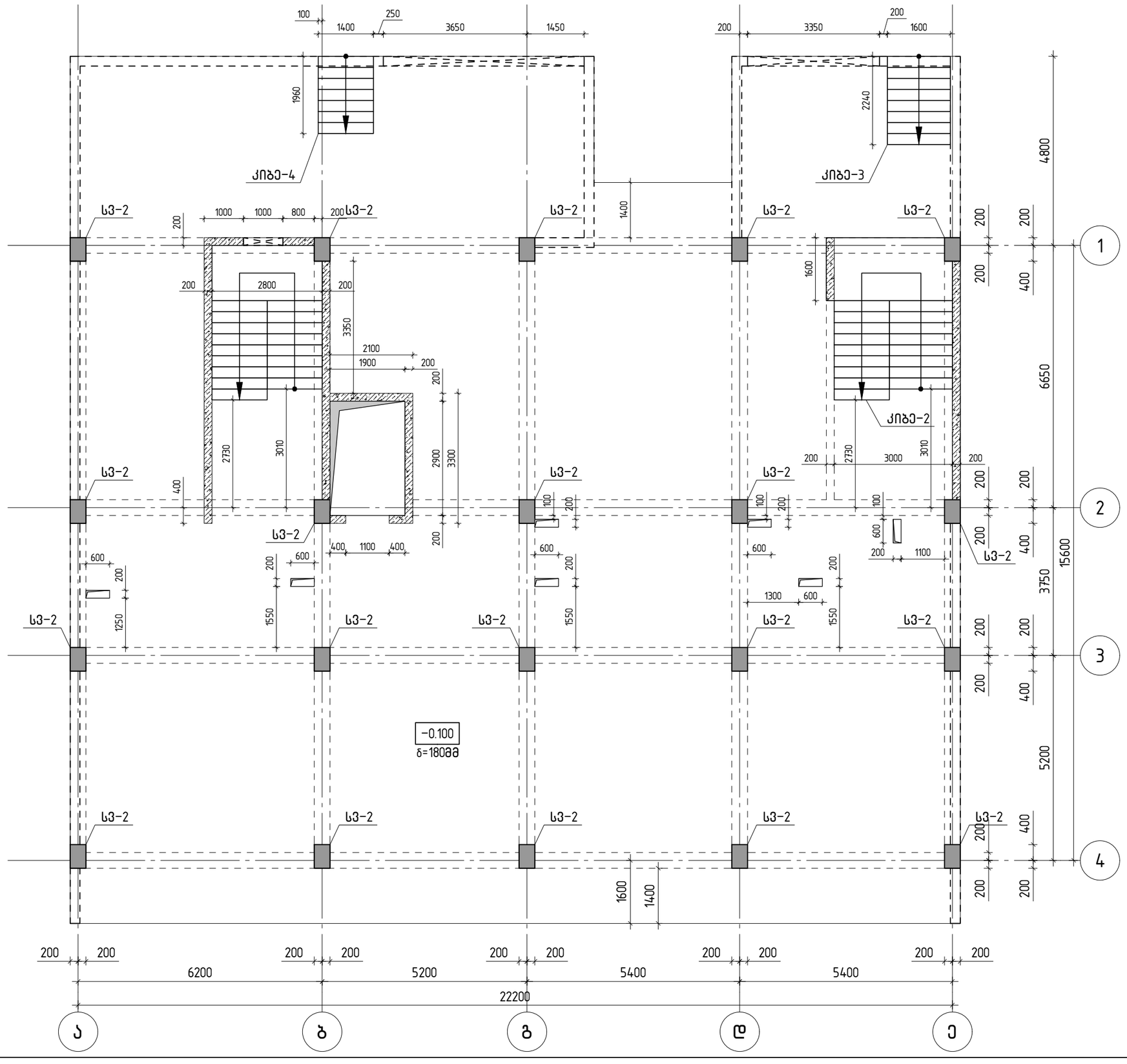
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: | A3 |
| სკალა: | მ.ა. |
| თარიღი: | 04.10.2024 |
| მასშტაბი: | მ 1:100 |

ნახაზის დასახელება:
საძირკვლის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შემც. ხაზების რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-1.01 | - |

# გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა -0.100 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კონ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციოსანიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

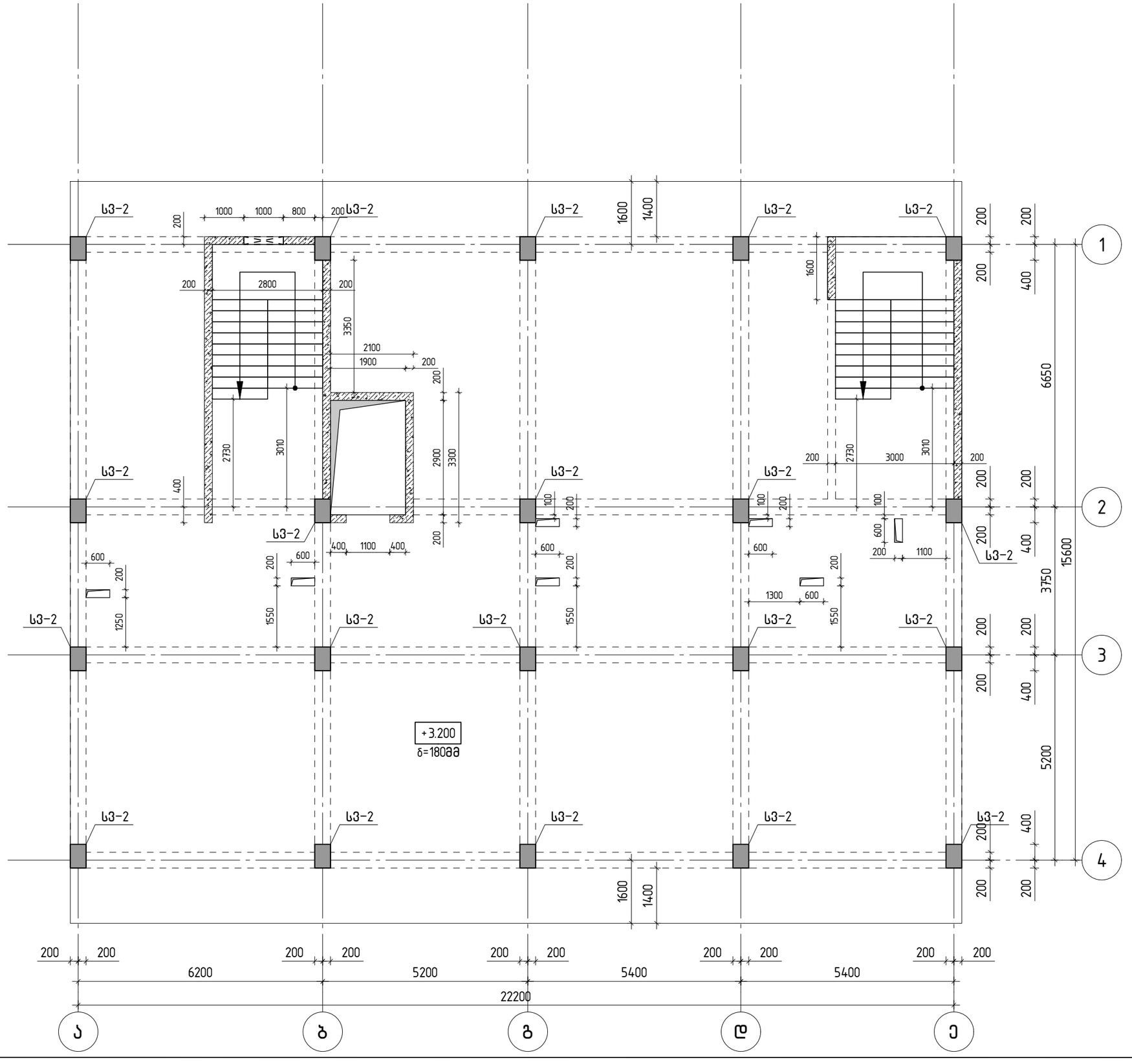
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| შრიფტის: A3 | ნახაზის დასახელება: გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა -0.100 ნიშნულზე |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შემც. ხაზების რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-1.02 | - |

# გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +3.200 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
**სამშენებლო დოკუმენტაცია**

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
**ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54**
**(ს/კ 01.72.14.037.318)**

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციციშვილი | |
| | | |
| | | |
| | | |

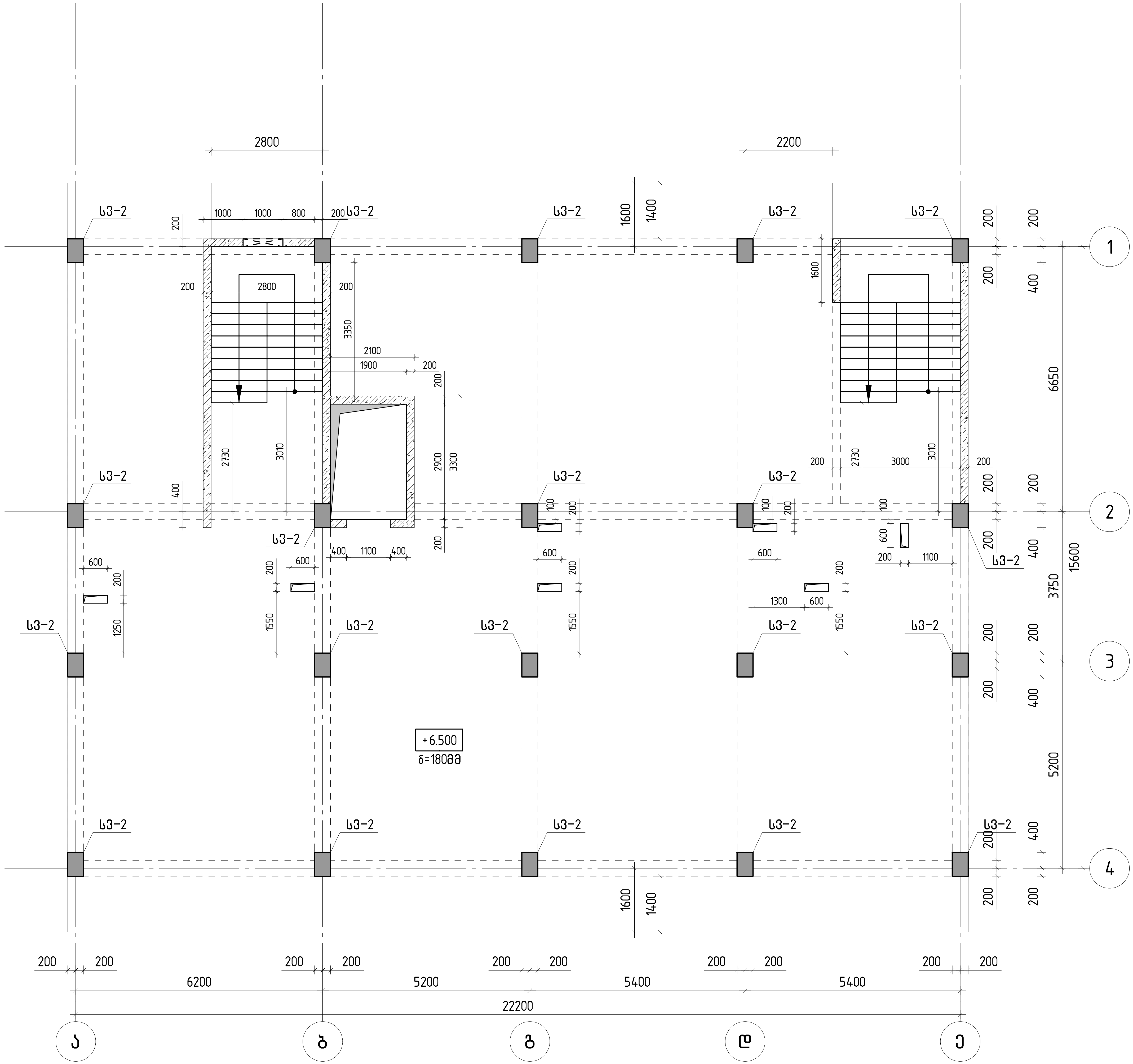
პროექტის სახელწოდება:
**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

პროექტის სტადია:
**ახალი მშენებლობა**

პროექტის ნაწილი:
**კონსტრუქცია**

| | |
|---|---|
| შრიფტის: A3 | ნახაზის დასახელება: **გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +3.200 ნიშნულზე** |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |
| რევიზია: R0 | ნახაზის ნომერი: კ-1.03 |
| შემც. საქმის რაოდენობა: - | |

## გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +6.500 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

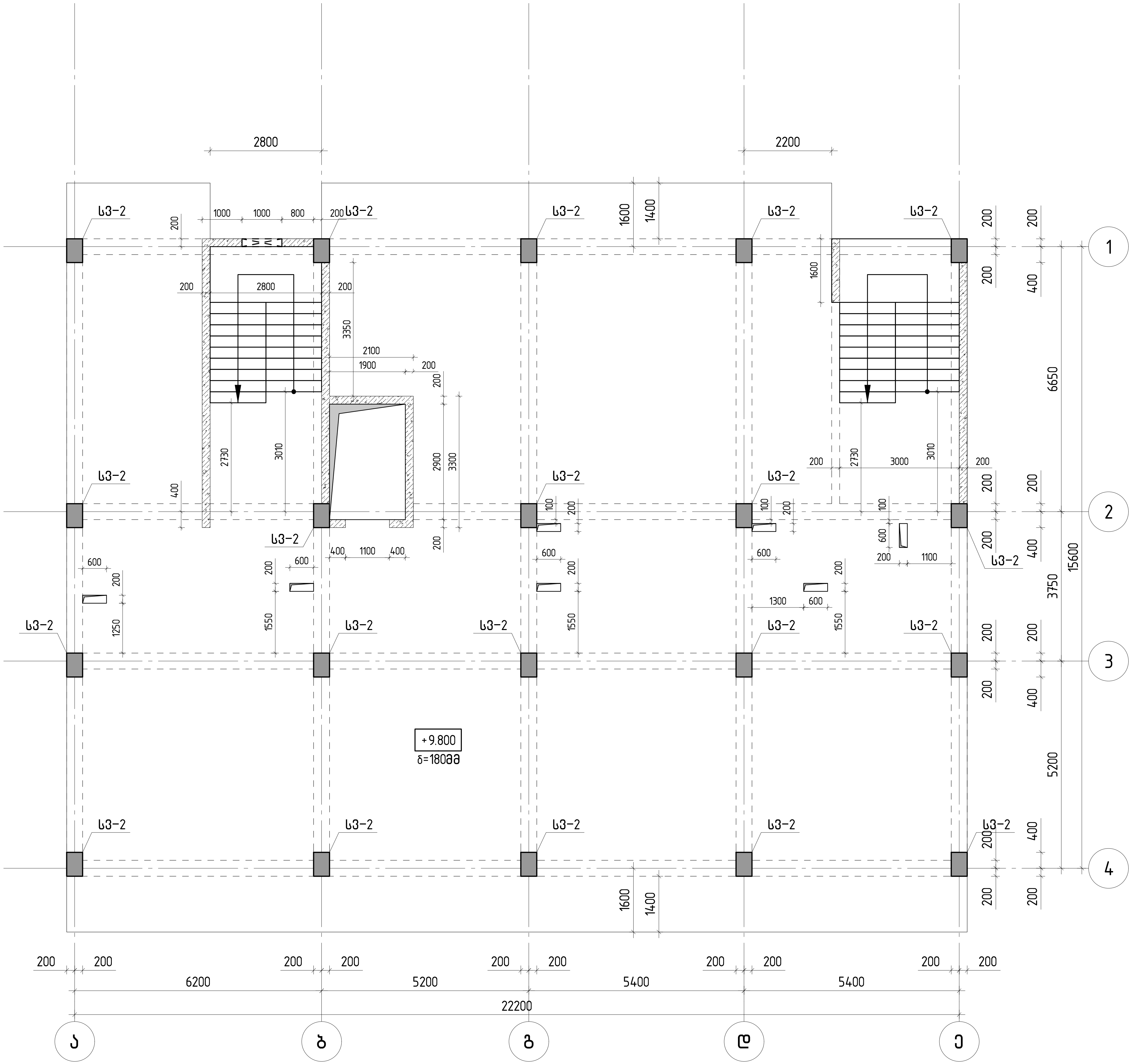
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: |
| სტადია: მ.პ. | გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +6.500 ნიშნულზე |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | ფურც. საერთო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-1.04 | - |

# გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +9.800 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54

(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

ფორმატი: A3

სტადია: მ.პ.

თარიღი: 04.10.2024

მასშტაბი: მ 1:100

ნახაზის დასახელება:

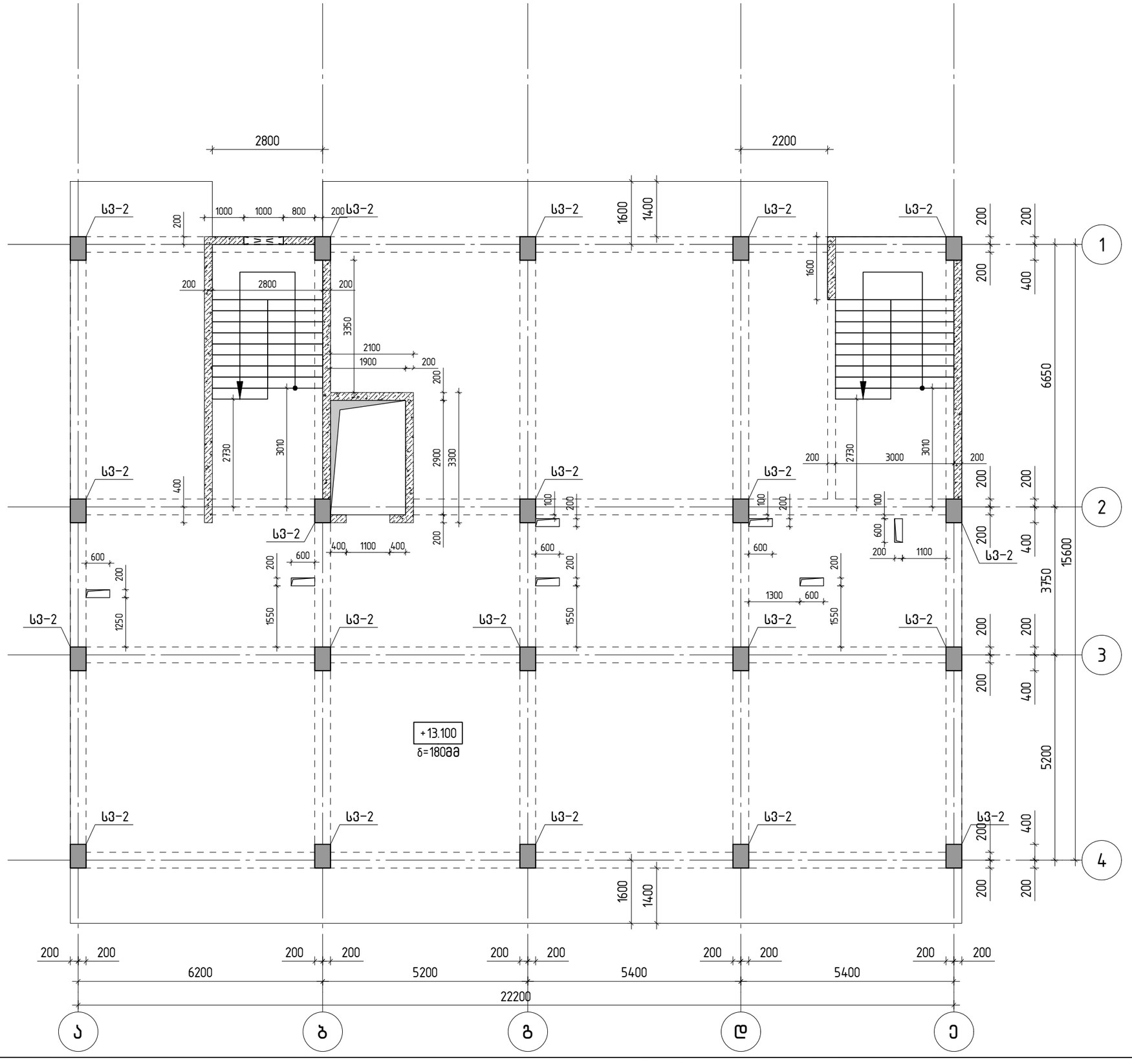
გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +9.800 ნიშნულზე

რევიზია: R0

ნახაზის ნომერი: კ-1.05

ფურც. საერთო რაოდენობა: -

# გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +13.100 ნიშნულზე




ᲝᲑᲘᲔᲥᲢᲘ / 2024 ᲬᲔᲚᲘ

KEYPLAN:

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ:
ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲐ

ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ

| ᲠᲔᲕ. | ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ | ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲐ | ᲓᲐᲛᲢᲙ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲔᲚᲘ:

| ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲠᲝᲑᲐ | ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ ᲒᲕᲐᲠᲘ/ᲛᲐᲠᲗ № | ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ |
|---|---|---|
| ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲗᲐᲕ. ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ | ტ. ᲭᲘᲭᲘᲜᲐᲫᲔ | |
| | | |
| | | |
| | | |

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

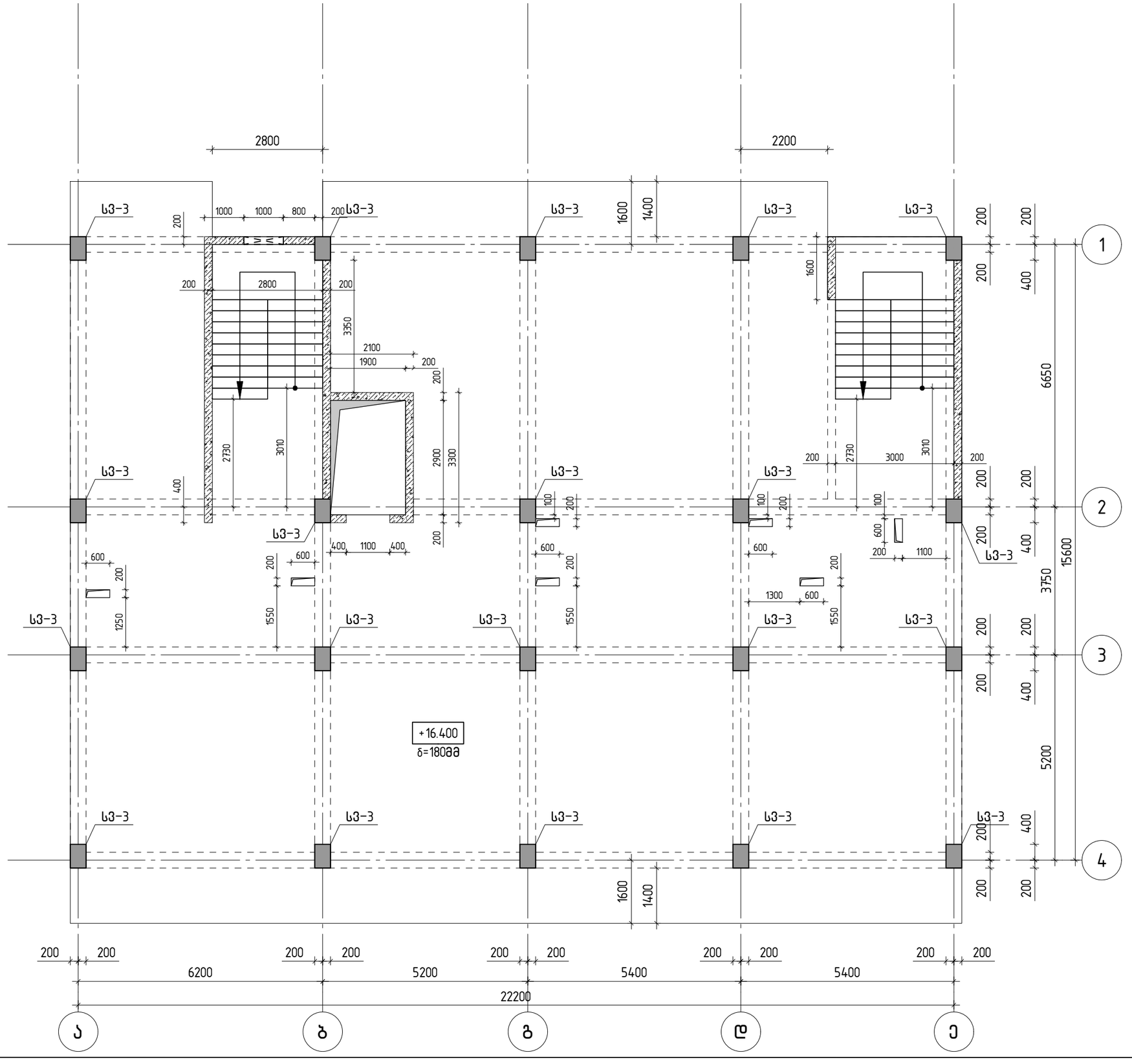
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲤᲔᲖᲘ:
ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲐ

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ:
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ

| | |
|---|---|
| ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ: A3 | ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ: |
| ᲡᲙᲐᲚᲐ: მ.ს. | გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +13.100 ნიშნულზე |
| ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ: 04.10.2024 | |
| ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ: მ 1:100 | |

| ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ: | ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ: | ᲨᲔᲪᲕ. ᲡᲐᲮᲔᲝᲑᲘᲗ ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ |
|---|---|---|
| R0 | კ-1.06 | - |

# გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +16.400 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციოსანიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

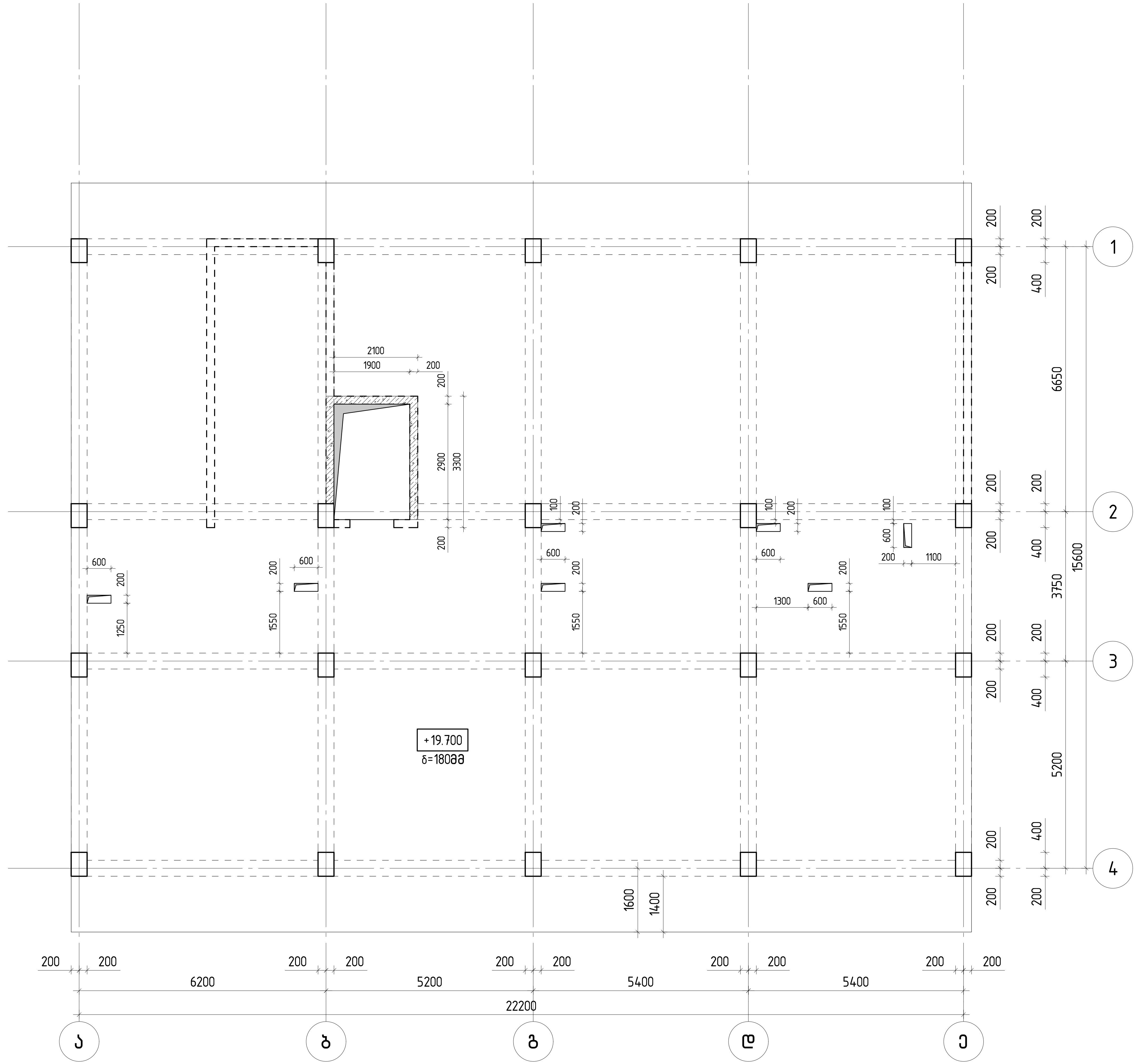
| | |
|---|---|
| შრიფტის: | A3 |
| სკალა: | მ.ა. |
| თარიღი: | 04.10.2024 |
| მასშტაბი: | მ 1:100 |

ნახაზის დასახელება:

გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +16.400 ნიშნულზე

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შემც. ხაზების რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-1.07 | - |

# გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +19.700 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

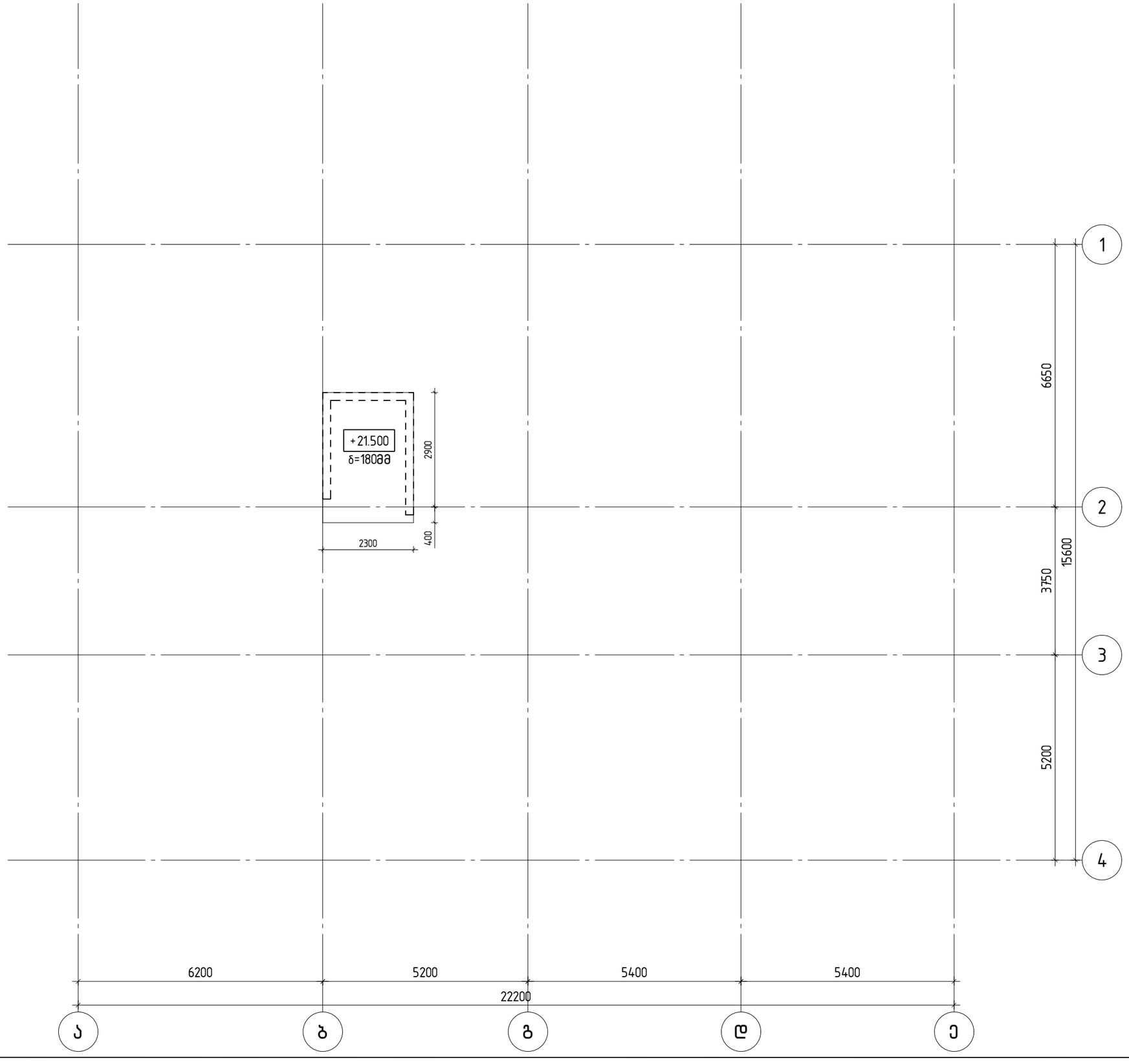
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:100

ნახაზის დასახელება:
გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +19.700 ნიშნულზე

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ-1.08
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

# გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +21.500 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კომ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

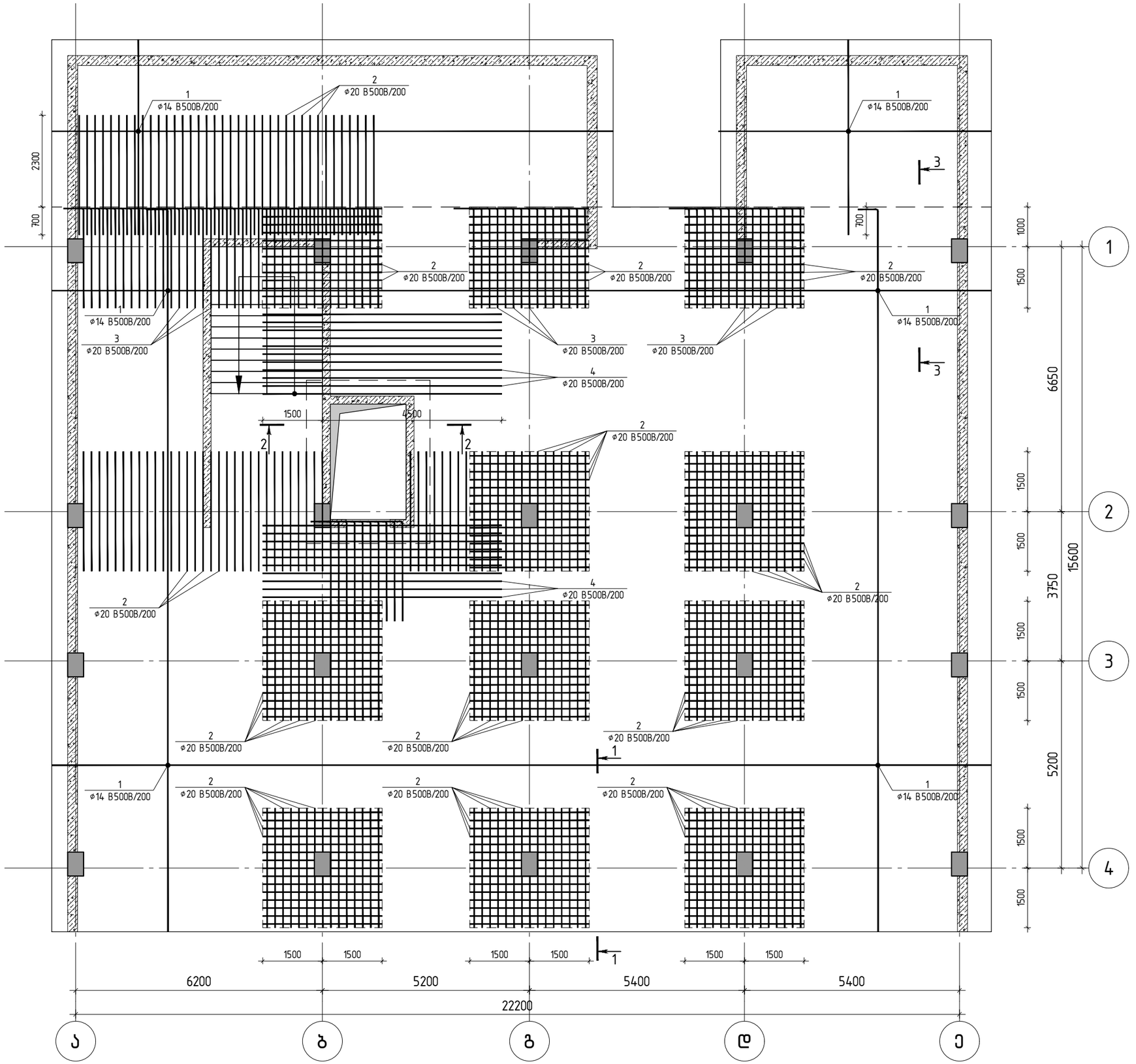
პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| შრიფტის: A3 | ნახაზის დასახელება: გადახურვის ფილის საყალიბე და კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +21.500 ნიშნულზე |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |
| რევიზია: R0 | ნახაზის ნომერი: კ-1.09 |
| შემრც. ხარისხის რაოდენობა: - | |

# საძირკვლის ძირითადი და დამატებითი არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე (ქვედა შრე)




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54

(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კარ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ახალი შენებლობა

პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

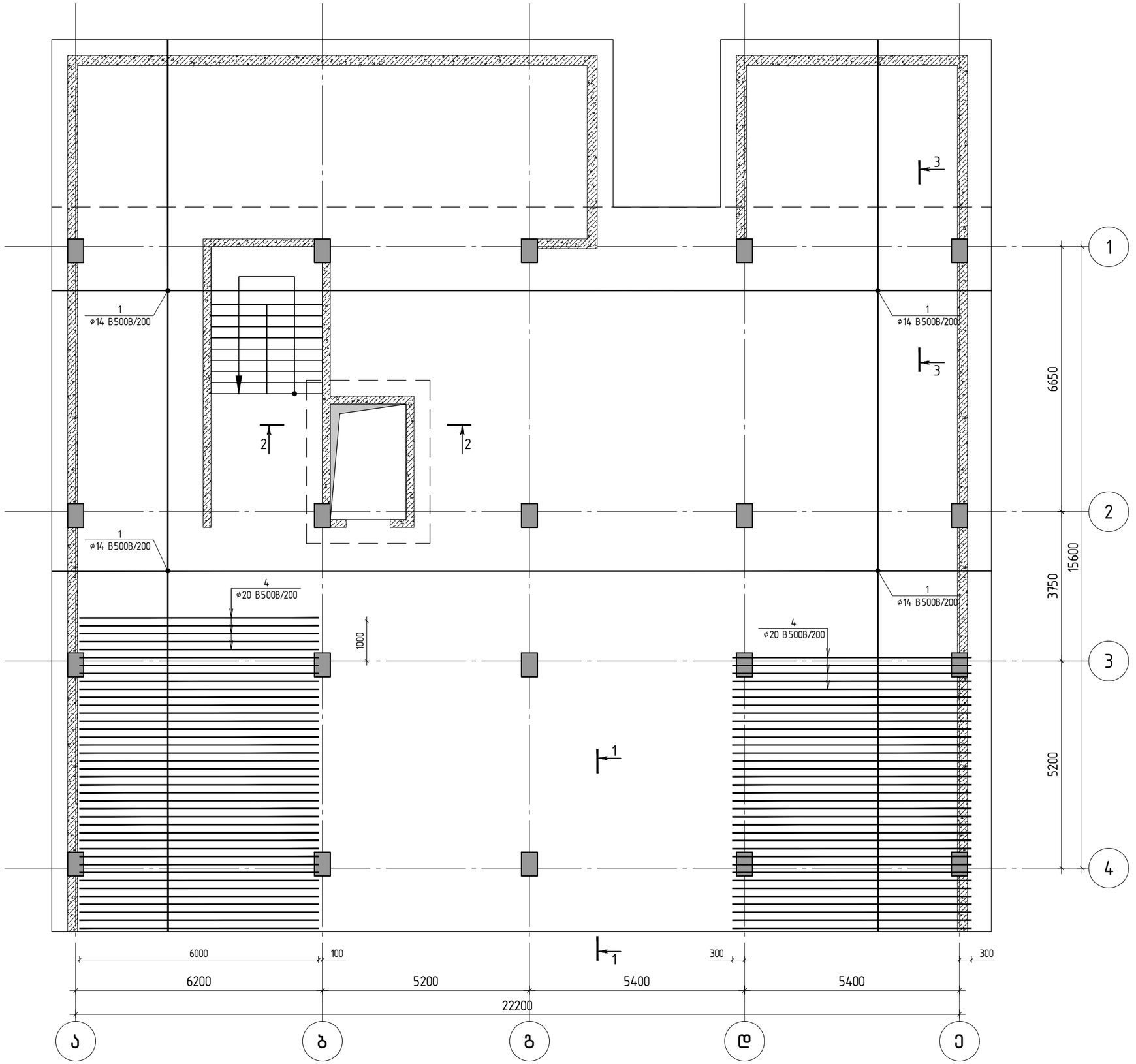
| | |
|---|---|
| შრიფტის: | A3 |
| სკალა: | მ.ა. |
| თარიღი: | 04.10.2024 |
| მასშტაბი: | მ 1:100 |

ნახაზის დასახელება:

საძირკვლის ძირითადი და დამატებითი არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე (ქვედა შრე)

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენიშ. სავალდებულო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-2.01 | - |

# საძირკვლის ძირითადი და დამატებითი არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე (ზედა შრე)




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კომპ. № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციციშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

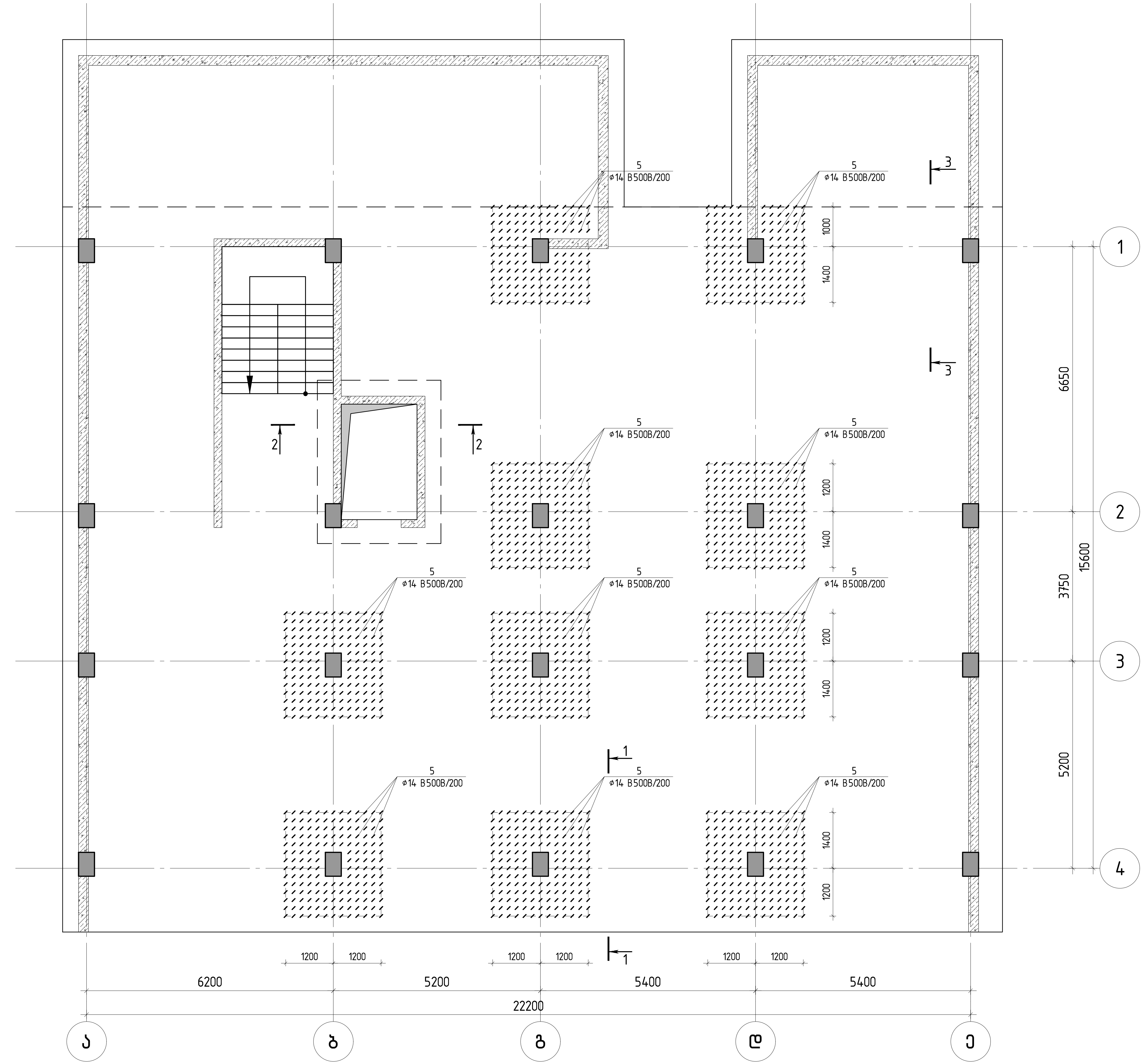
პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: საძირკვლის ძირითადი და დამატებითი არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე (ზედა შრე) |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |
| რევიზია: R0 | ნახაზის ნომერი: კ-2.02 |
| | შეცვ. ხელმძღ. რაოდენობა: - |

## საძირკვლის ვერტიკალური არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

ფორმატი: A3

სტადია: მ.პ.

თარიღი: 04.10.2024

მასშტაბი: მ 1:100

ნახაზის დასახელება:

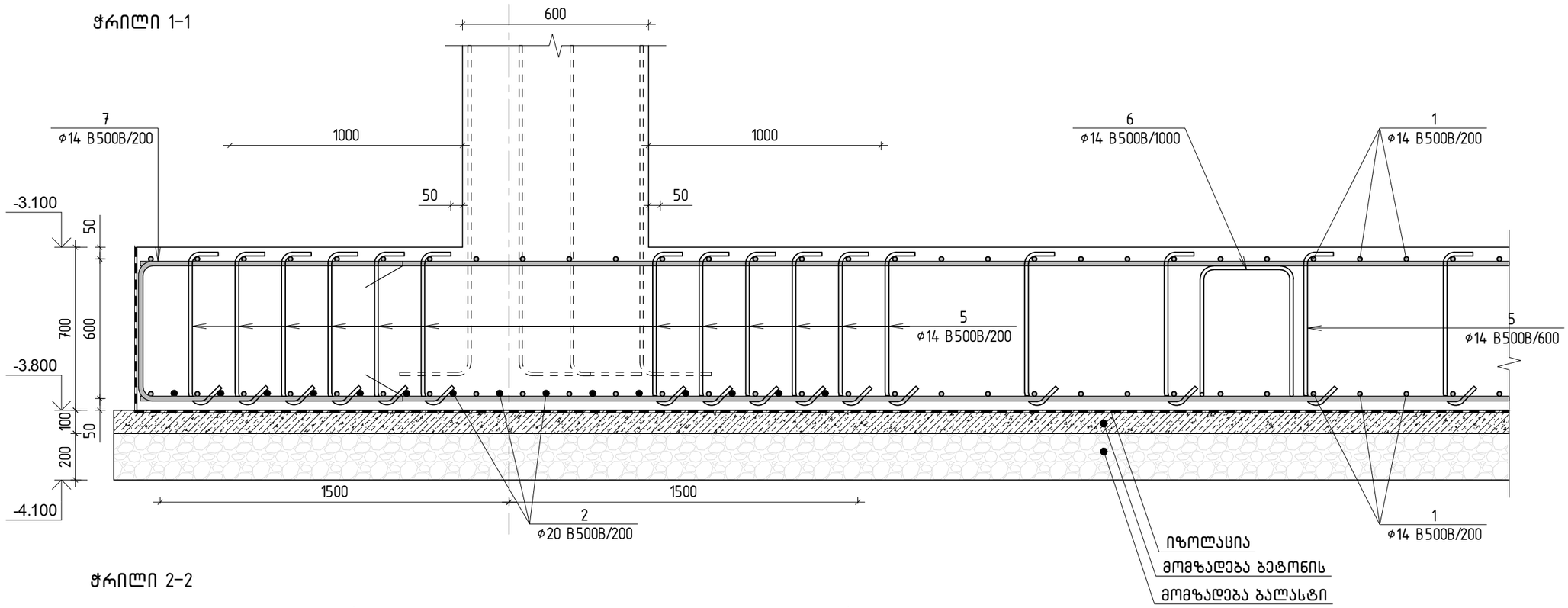
საძირკვლის ვერტიკალური არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე

რევიზია: R0

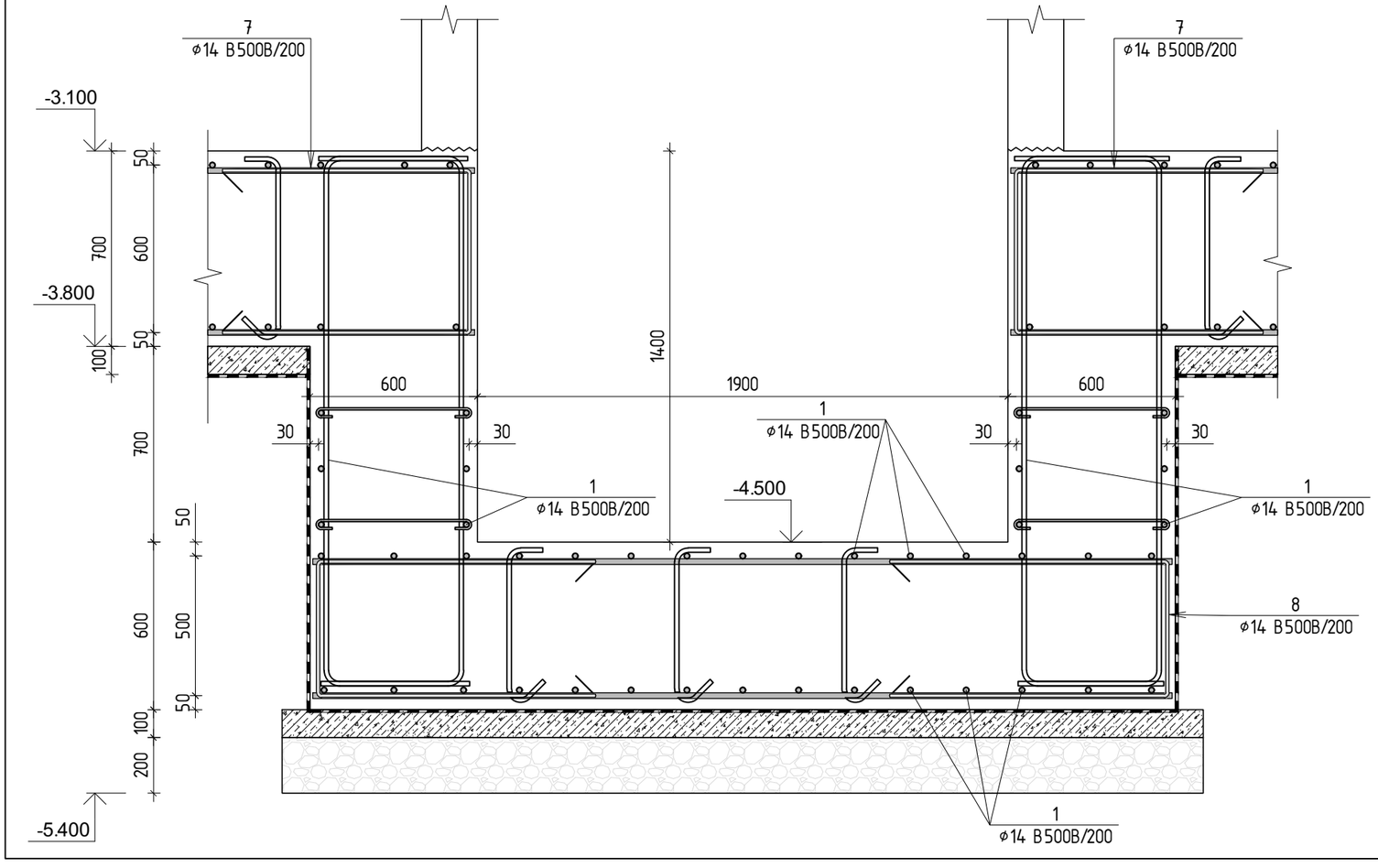
ნახაზის ნომერი: კ-2.03

ფურც. საერთო რაოდენობა: -

## ჭრილი 1-1




## ჭრილი 2-2




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

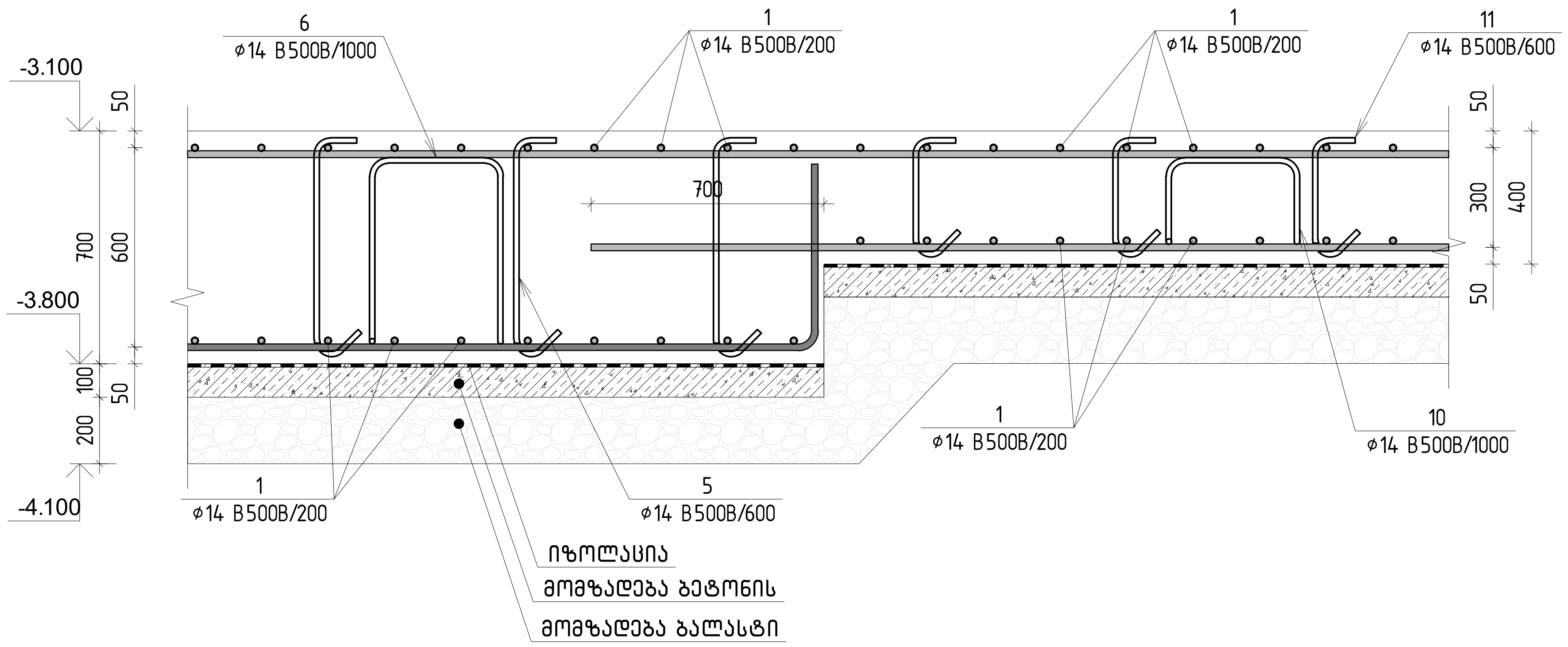
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: |
| სკალა: მ.ს. | ჭრილი 1-1;2-2 |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვლ. საქართველო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ- 2.04 | - |

# ჭრილი 3-3




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 3 | Φ20 | 2500; 500 | 3000 |
| 5 | Φ14 | 650; 100; 100 | 850 |
| 6 | Φ14 | 400; 560; 560; 400; 400 | 2320 |
| 7 | Φ14 | 800; 600; 800 | 2200 |
| 8 | Φ14 | 800; 500; 800 | 2100 |
| 9 | Φ14 | 800; 300; 800 | 1900 |
| 10 | Φ14 | 400; 260; 260; 400; 400 | 1720 |
| 11 | Φ14 | 350; 100; 100 | 550 |

| პოზ. | ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | რკ/ბ საძირკველი | 1 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | დაიჭრას ადგილზე | Ø 14 B500B ℓ= 12000 | 957 | 13892.47 | 13892.47 |
| 2 | | Ø 20 B500B ℓ= 3000 | 354 | 2621.89 | 2621.89 |
| 3 | | Ø 20 B500B ℓ= 3000 | 77 | 570.30 | 570.30 |
| 4 | | Ø 20 B500B ℓ= 6000 | 100 | 1481.30 | 1481.30 |
| 5 | | Ø 14 B500B ℓ= 850 | 2448 | 2517.19 | 2517.19 |
| 6 | | Ø 14 B500B ℓ= 2320 | 315 | 884.07 | 884.07 |
| 7 | | Ø 14 B500B ℓ= 2200 | 350 | 931.49 | 931.49 |
| 8 | | Ø 14 B500B ℓ= 2100 | 50 | 127.02 | 127.02 |
| 9 | | Ø 14 B500B ℓ= 1900 | 190 | 436.71 | 436.71 |
| 10 | | Ø 14 B500B ℓ= 1720 | 90 | 187.27 | 187.27 |
| 11 | | Ø 14 B500B ℓ= 550 | 270 | 179.64 | 179.64 |
| | | | | 23829.35 | 23829.35 |
| | | | | ერთეული (მ$^3$) | სულ (მ$^3$) |
| | | ბეტონი $C\frac{20}{25}$ | | 347.90 | 347.90 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

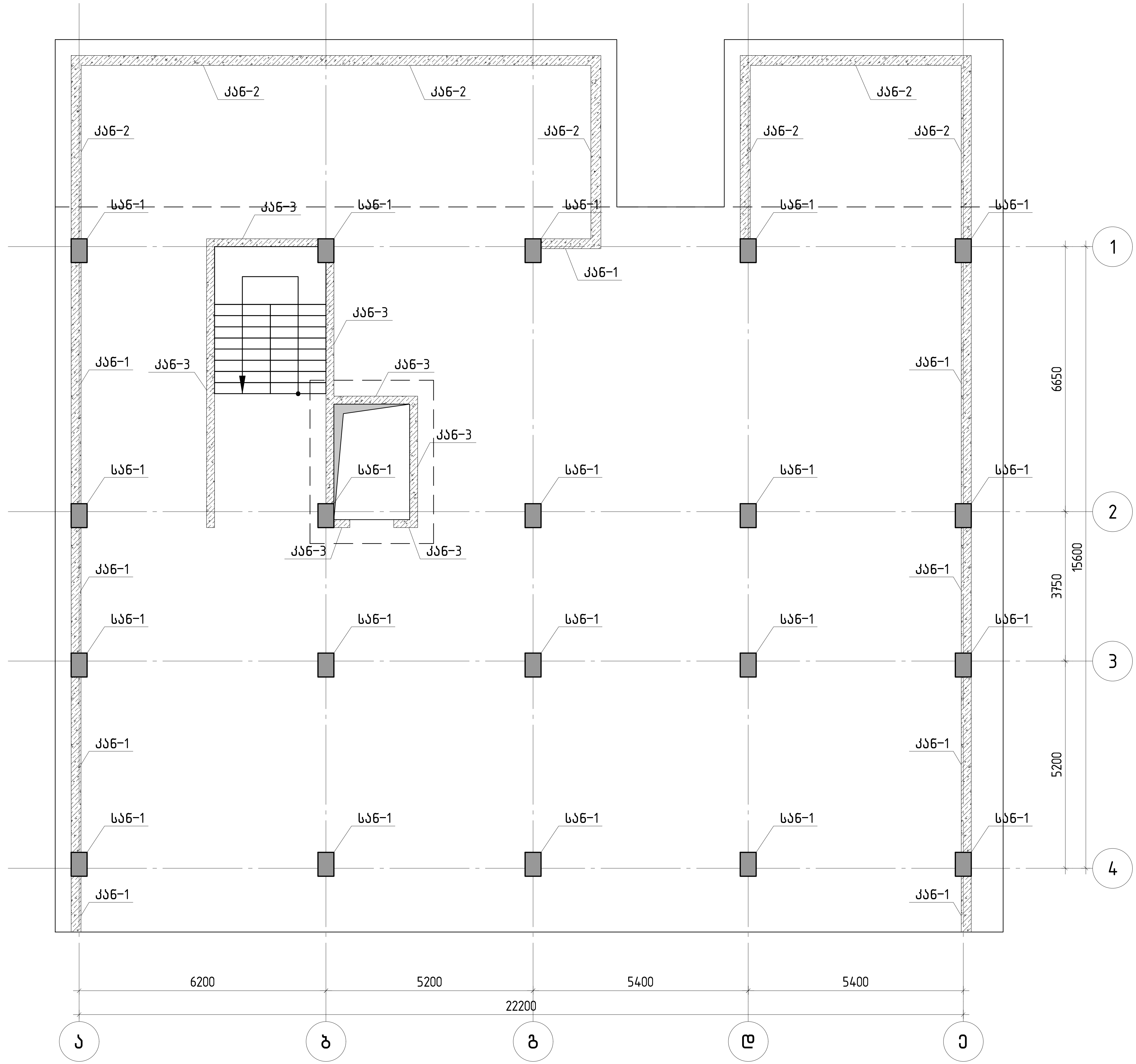
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:20

ნახაზის დასახელება:
ჭრილი 3-3
სპეციფიკაცია

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ- 2.05
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

# საძირკვლიდან არმატურის ნაშვეების გეგმა




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | [signature] |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

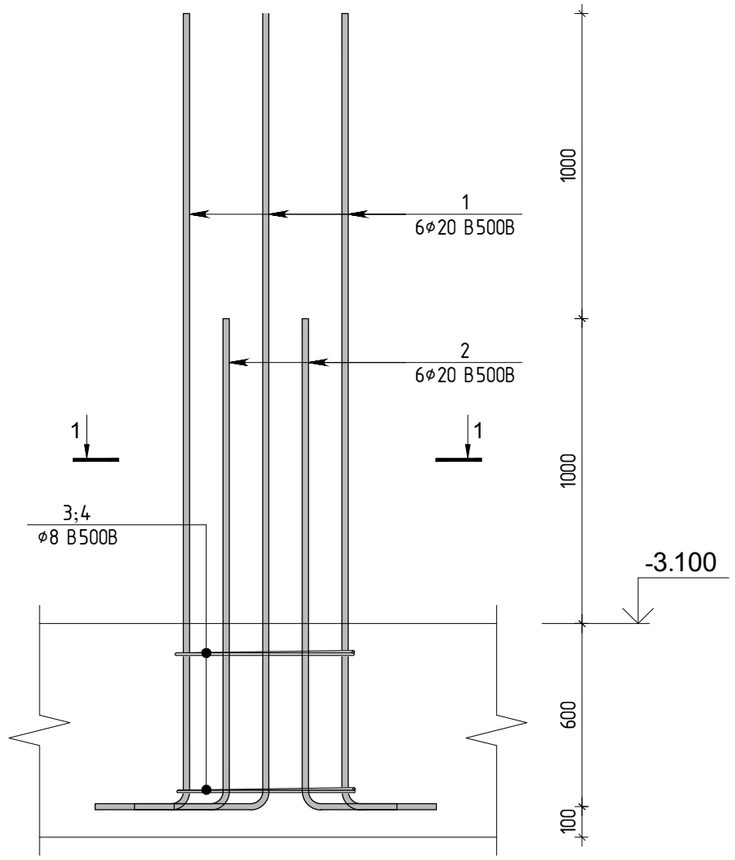
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:100

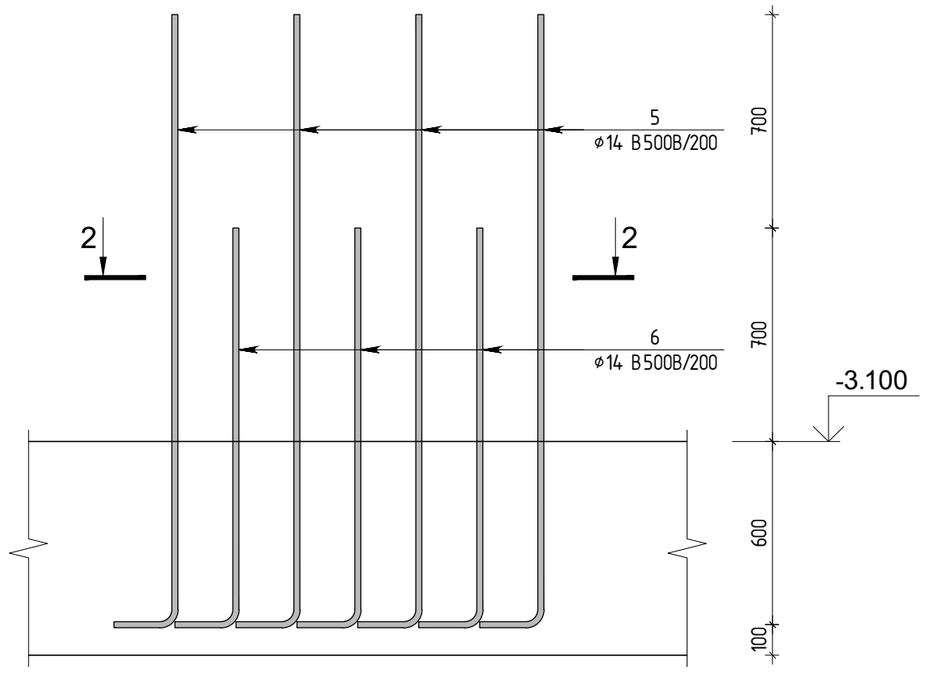
ნახაზის დასახელება:
საძირკვლიდან არმატურის ნაშვეების გეგმა

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ-2.06
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

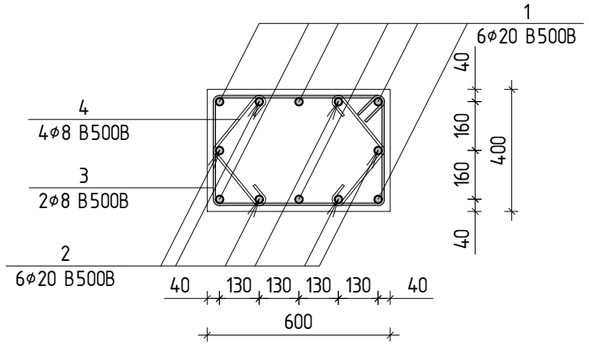
## სვეტის არმატურის ნაშვერი სან-1
20 ცალი



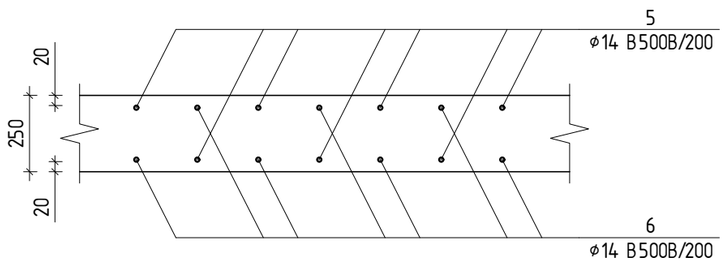

## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-1




## კვეთი 1-1




## კვეთი 2-2




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კონ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

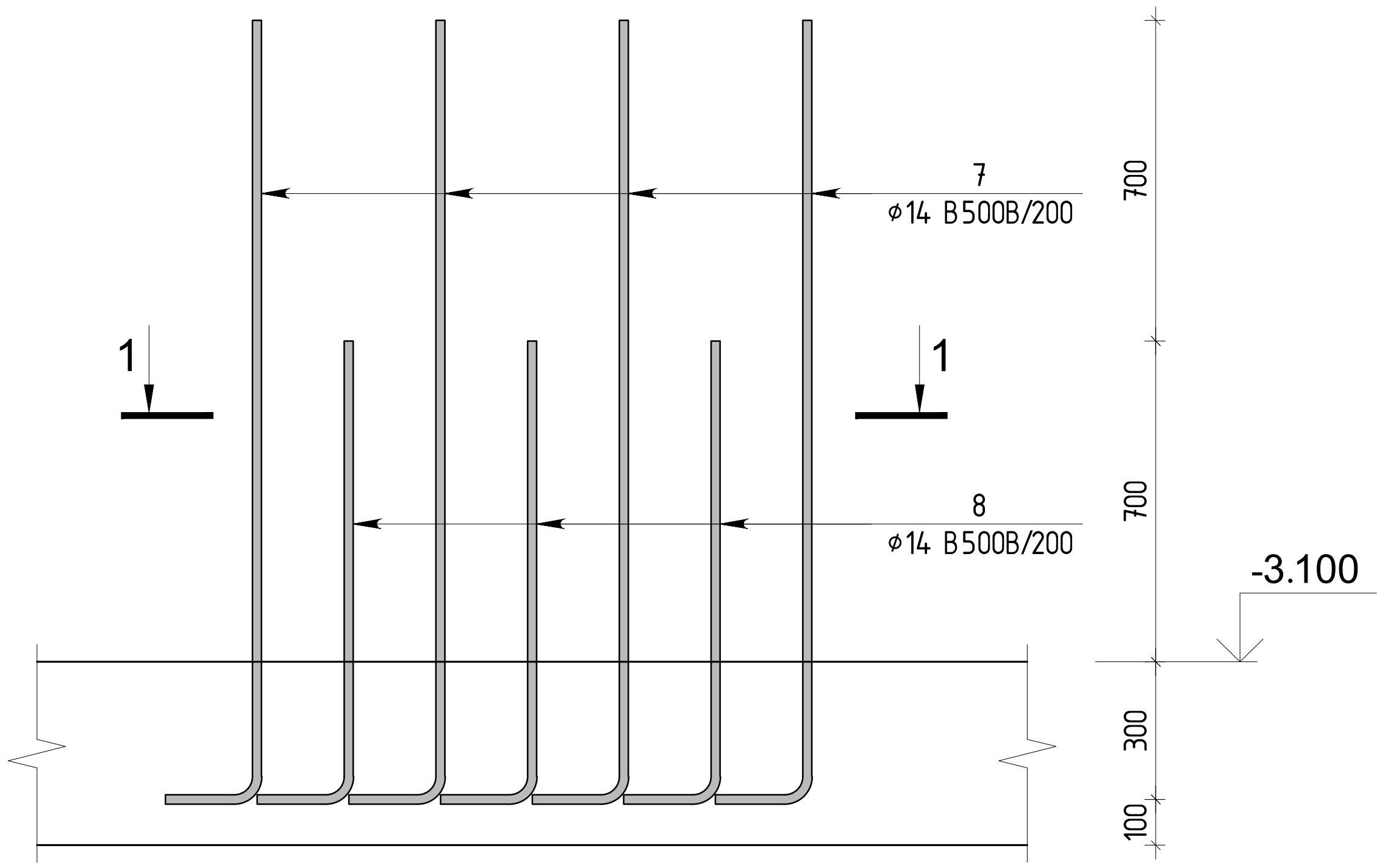
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

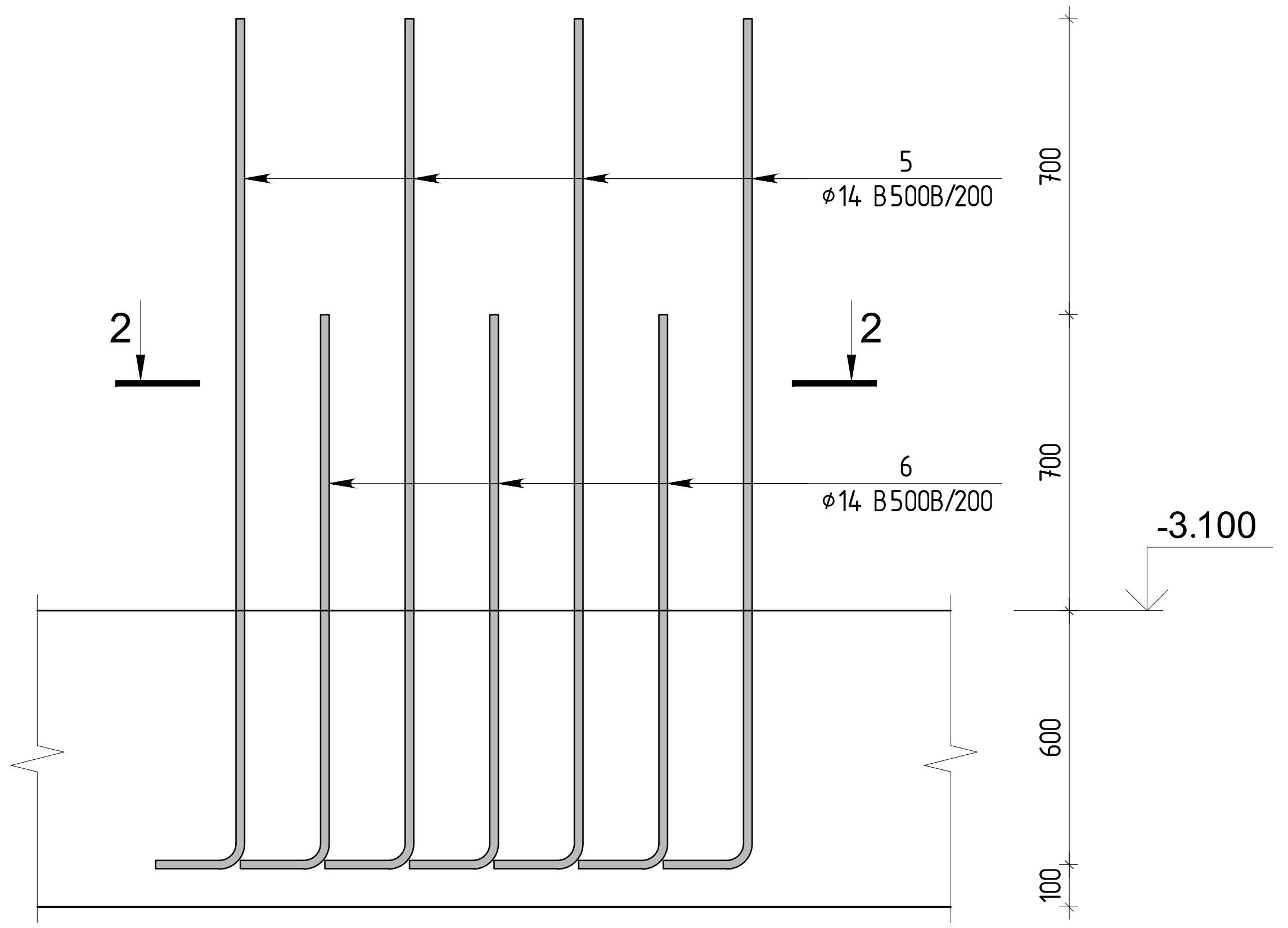
| ზომა: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | სვეტის და კედლის ნაშვერები |
| სკალა: | |
| მ.შ. | |
| თარიღი: | |
| 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: | |
| მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შემც. საქმის რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-2.07 | - |

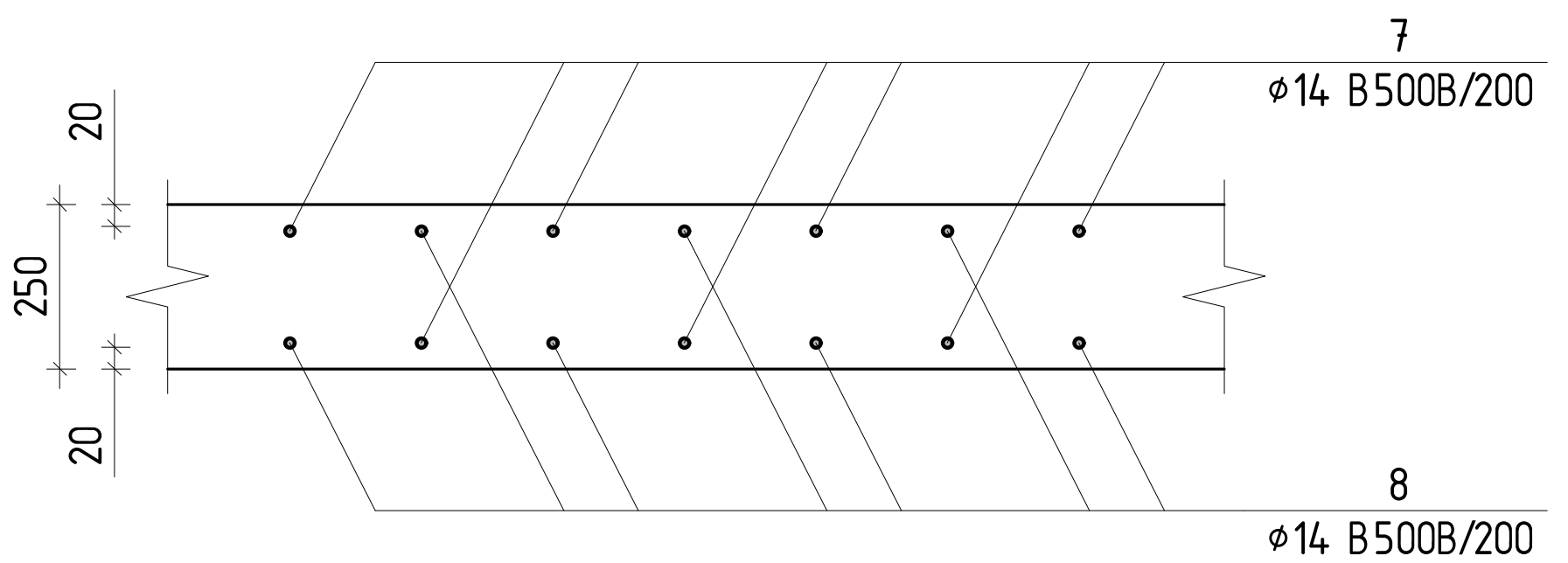
## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-2



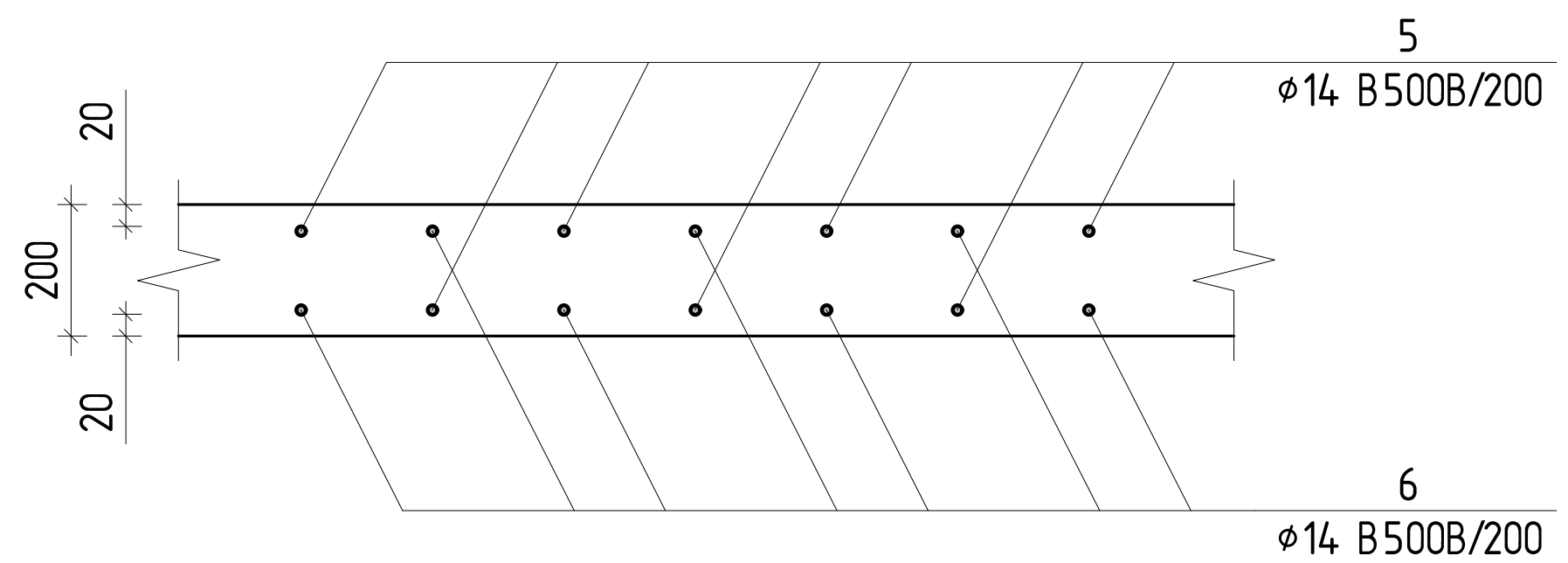

## კედლის არმატურის ნაშვერი კან-3




## კვეთი 2-2




## კვეთი 2-2




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Φ20 | 500 / 2500 | 3000 |
| ② | Φ20 | 500 / 1500 | 2000 |
| ③ | Φ8 | 350 / 550 / 100 | 2000 |
| ④ | Φ8 | 220 / 100 | 640 |
| ⑤ | Φ14 | 300 / 2100 | 2400 |
| ⑥ | Φ14 | 300 / 1400 | 1700 |
| ⑦ | Φ14 | 300 / 1700 | 2000 |
| ⑧ | Φ14 | 300 / 1000 | 1300 |

| პოზ. | ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | საძირკვლის ნაშვერები | 1 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 20 B500B ℓ= 3000 | 120 | 888.78 | 888.78 |
| 2 | | Ø 20 B500B ℓ= 2000 | 120 | 592.52 | 592.52 |
| 3 | | Ø 8 B500B ℓ= 2000 | 40 | 31.60 | 31.60 |
| 4 | | Ø 8 B500B ℓ= 640 | 80 | 20.22 | 20.22 |
| 5 | | Ø 14 B500B ℓ= 2400 | 273 | 792.61 | 792.61 |
| 6 | | Ø 14 B500B ℓ= 1700 | 273 | 561.43 | 561.43 |
| 7 | | Ø 14 B500B ℓ= 2000 | 172 | 416.15 | 416.15 |
| 8 | | Ø 14 B500B ℓ= 1300 | 172 | 270.49 | 270.49 |
| | | | | 3573.80 | 3573.80 |
| | | | | | |
| | | | | | |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

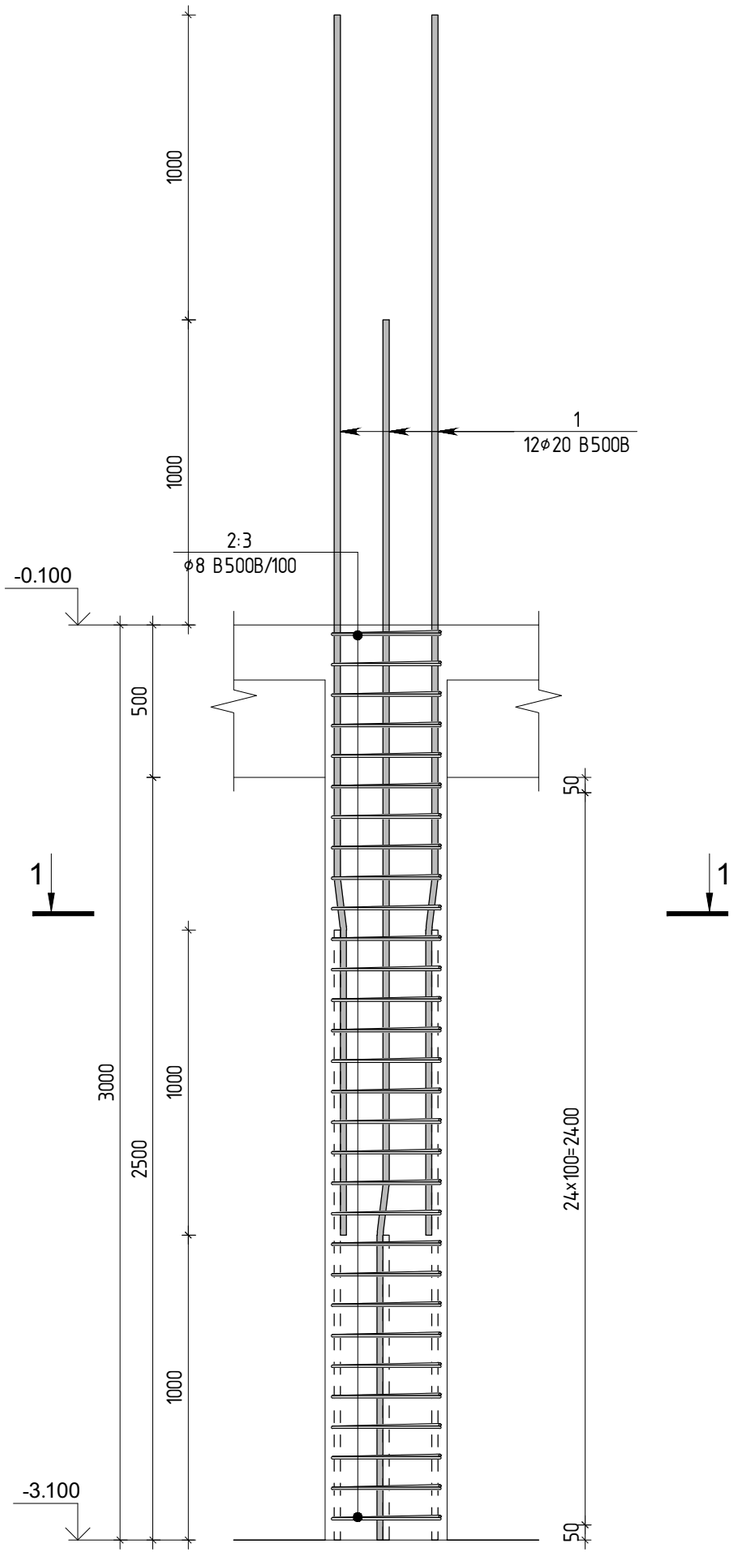
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:20

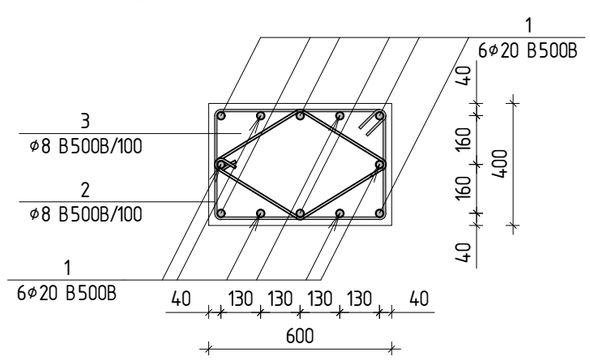
ნახაზის დასახელება:
კედლის ნაშვერები
სპეციფიკაცია

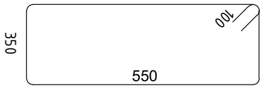
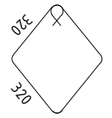
რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ-2.08
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

## მონოლითური სვეტი მსვ-1




### კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Φ20 |   | 4000 |
| 2 | Φ8 |   | 2000 |
| 3 | Φ8 |   | 1480 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | სვეტი-1 | 20 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 20 B500B ℓ= 4000 | 12 | 118.50 | 2370.07 |
| 2 | | Ø 8 B500B ℓ= 2000 | 29 | 22.91 | 458.21 |
| 3 | | Ø 8 B500B ℓ= 1480 | 58 | 33.91 | 678.16 |
| | | | | 175.32 | 3506.44 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი $C^{20}_{25}$ | | 0.36 | 7.20 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/ფირმის № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ბ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

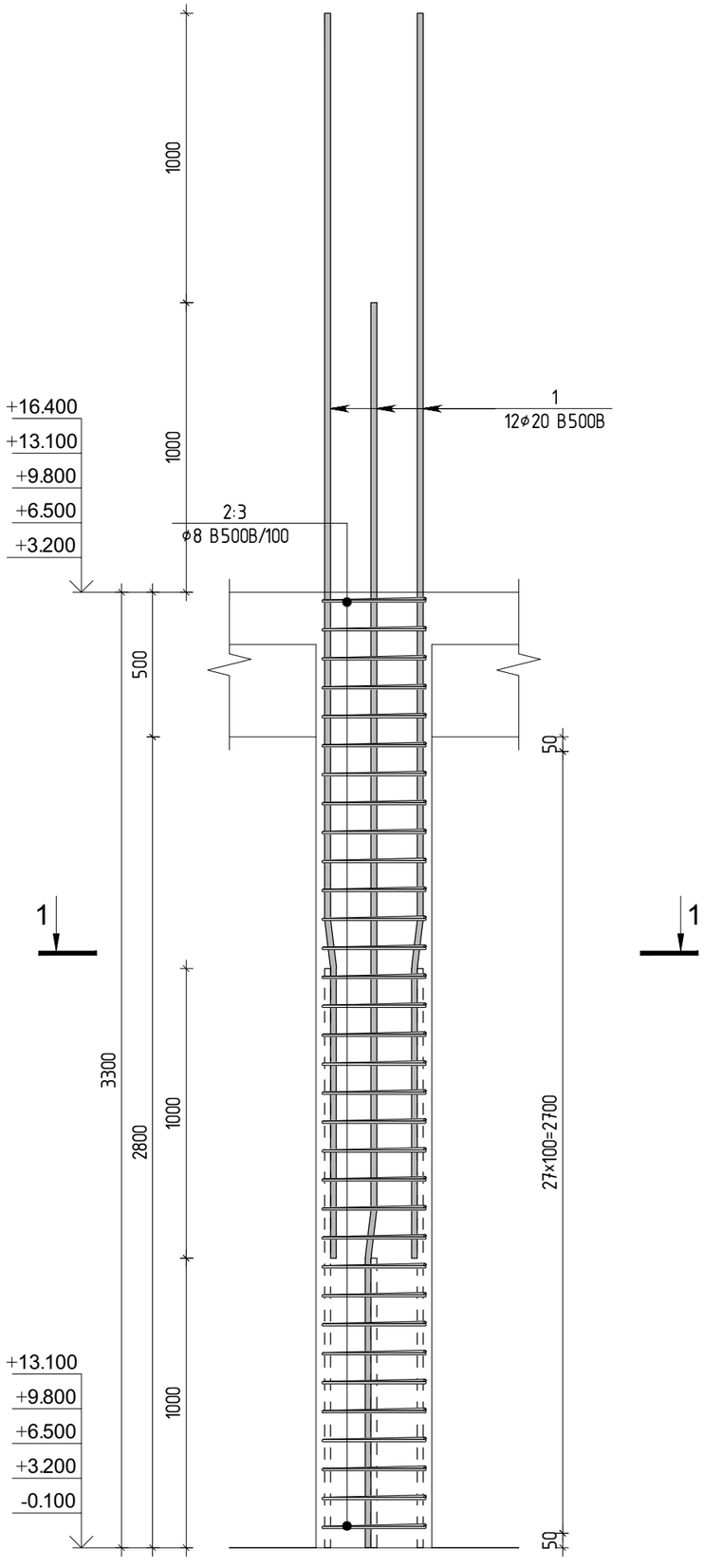
პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

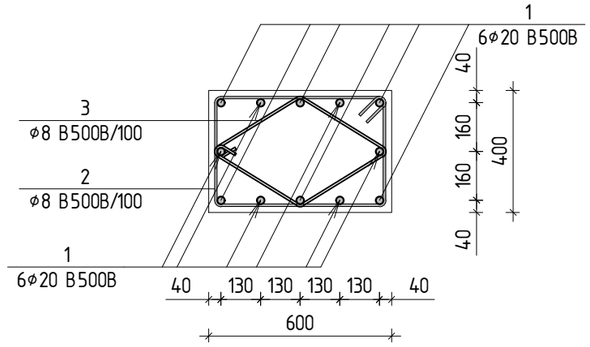
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

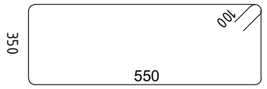
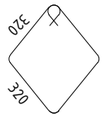
| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: მონოლითური სვეტი მსვ-1 |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:20 | |
| რევიზია: R0 | ნახაზის ნომერი: კ-3.01 |
| შეხვ. ხარისხის რაოდენობა: - | |

## მონოლითური სვეტი მსვ-2




### კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Φ20 |   | 4300 |
| ② | Φ8 |   | 2000 |
| ③ | Φ8 |   | 1480 |

| პოზ. | ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | სვეტი-2 | 100 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 20 B500B ℓ= 4300 | 12 | 127.39 | 12739.14 |
| 2 | | Ø 8 B500B ℓ= 2000 | 32 | 25.28 | 2528.08 |
| 3 | | Ø 8 B500B ℓ= 1480 | 64 | 37.42 | 3741.55 |
| | | | | 190.09 | 19008.77 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი $C^{20}_{25}$ | | 0.68 | 68.00 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/ტინ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

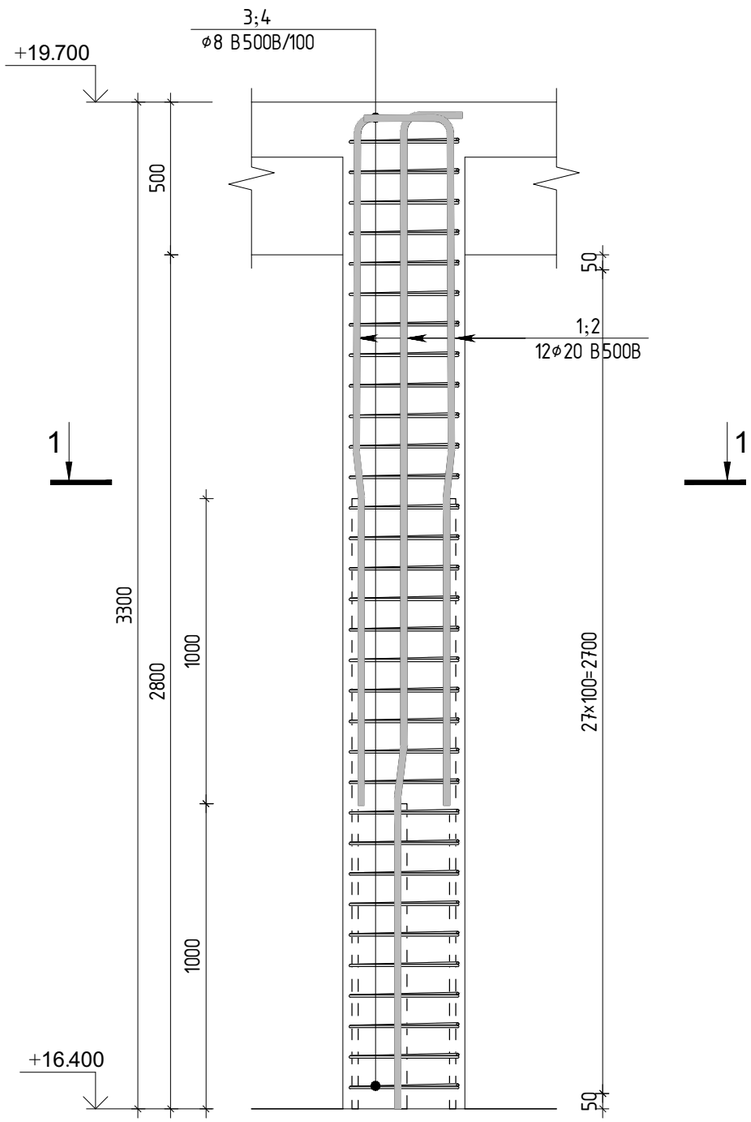
პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

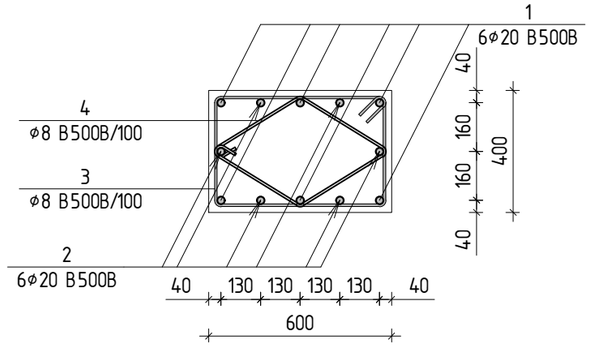
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

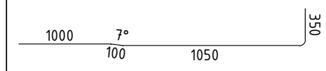
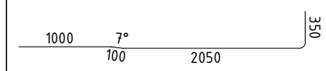
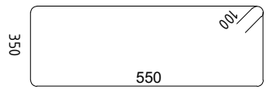
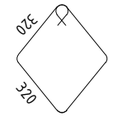
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: მონოლითური სვეტი მსვ-2 | |
|---|---|---|
| სტადია: მ.პ. | | |
| თარიღი: 04.10.2024 | | |
| მასშტაბი: მ 1:20 | | |
| რევიზია: R0 | ნახაზის ნომერი: კ-3.02 | შემც. ხელმოწ. რაოდენობა - |

# მონოლითური სვეტი მსვ-3




## კვეთი 1-1




| პოზ. | Ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Φ20 |   | 2500 |
| ② | Φ20 |   | 3500 |
| ③ | Φ8 |   | 2000 |
| ④ | Φ8 |   | 1480 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | სვეტი-3 | 20 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 20 B500B ℓ= 2500 | 6 | 37.03 | 740.65 |
| 2 | | Ø 20 B500B ℓ= 3500 | 6 | 51.85 | 1036.91 |
| 3 | | Ø 8 B500B ℓ= 2000 | 32 | 25.28 | 505.62 |
| 4 | | Ø 8 B500B ℓ= 1480 | 64 | 37.42 | 748.31 |
| | | | | 151.57 | 3031.48 |
| | | | | ერთეული ($მ^3$) | სულ ($მ^3$) |
| | | ბეტონი $C^{20}_{25}$ | | 0.68 | 13.60 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ვეფხვიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

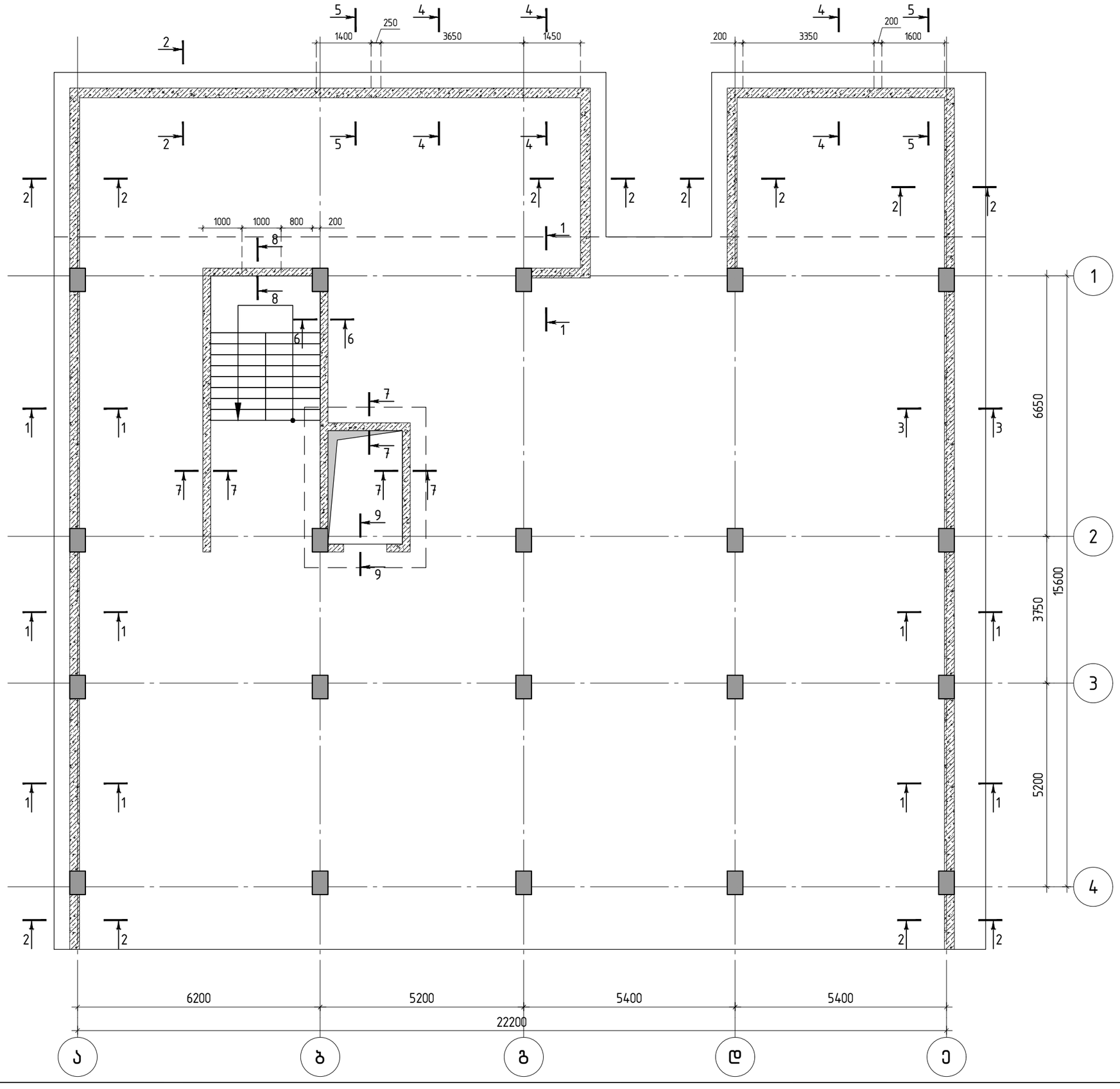
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| ფორმატი: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | მონოლითური სვეტი მსვ-3 |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვ. საქართველო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-3.03 | - |

# სარდაფის კედლების არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/ასო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეთვარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ახალი მშენებლობა

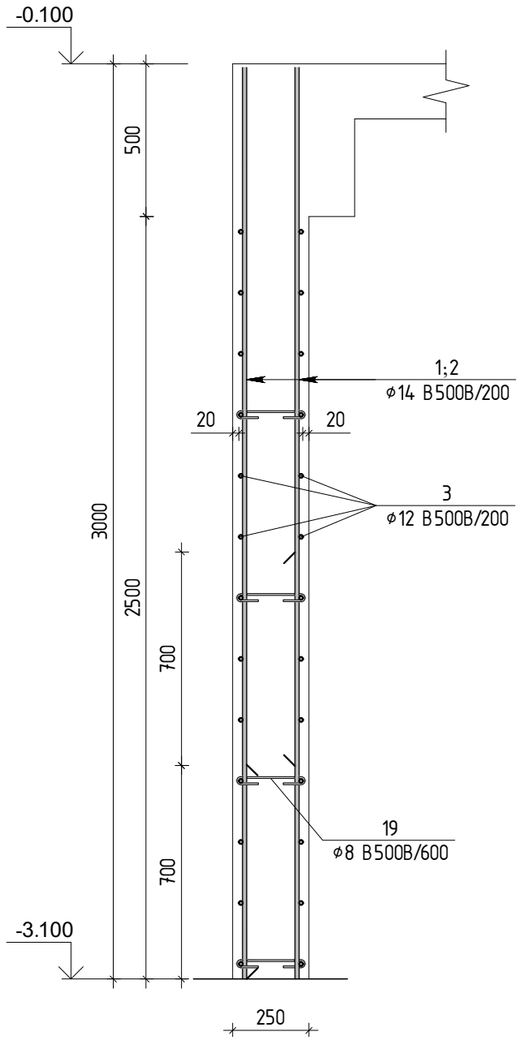
პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

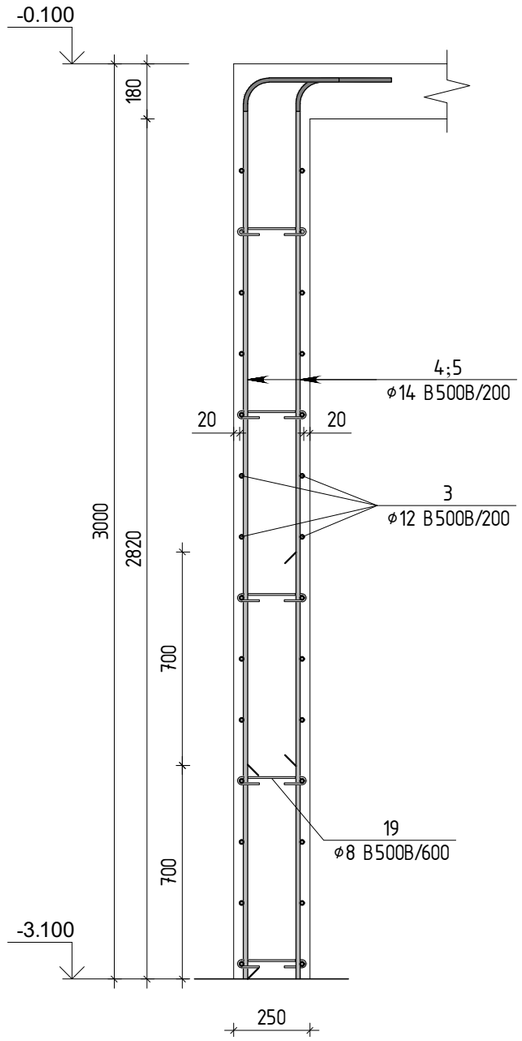
| შრიფტის: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | სარდაფის კედლების არმირების გეგმა -3.100 ნიშნულზე |
| სტადია: მ.ს. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენიშ. სავარაუდო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-4.01 | - |

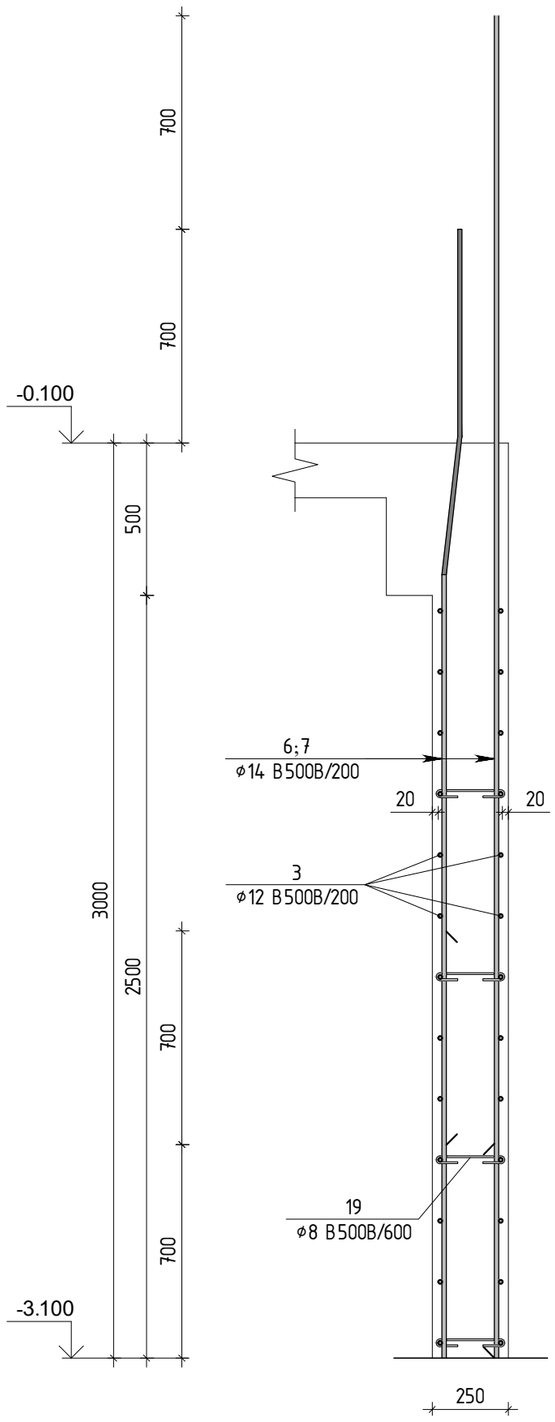
## ჭრილი 1-1




## ჭრილი 2-2




## ჭრილი 3-3




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კომპ. № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

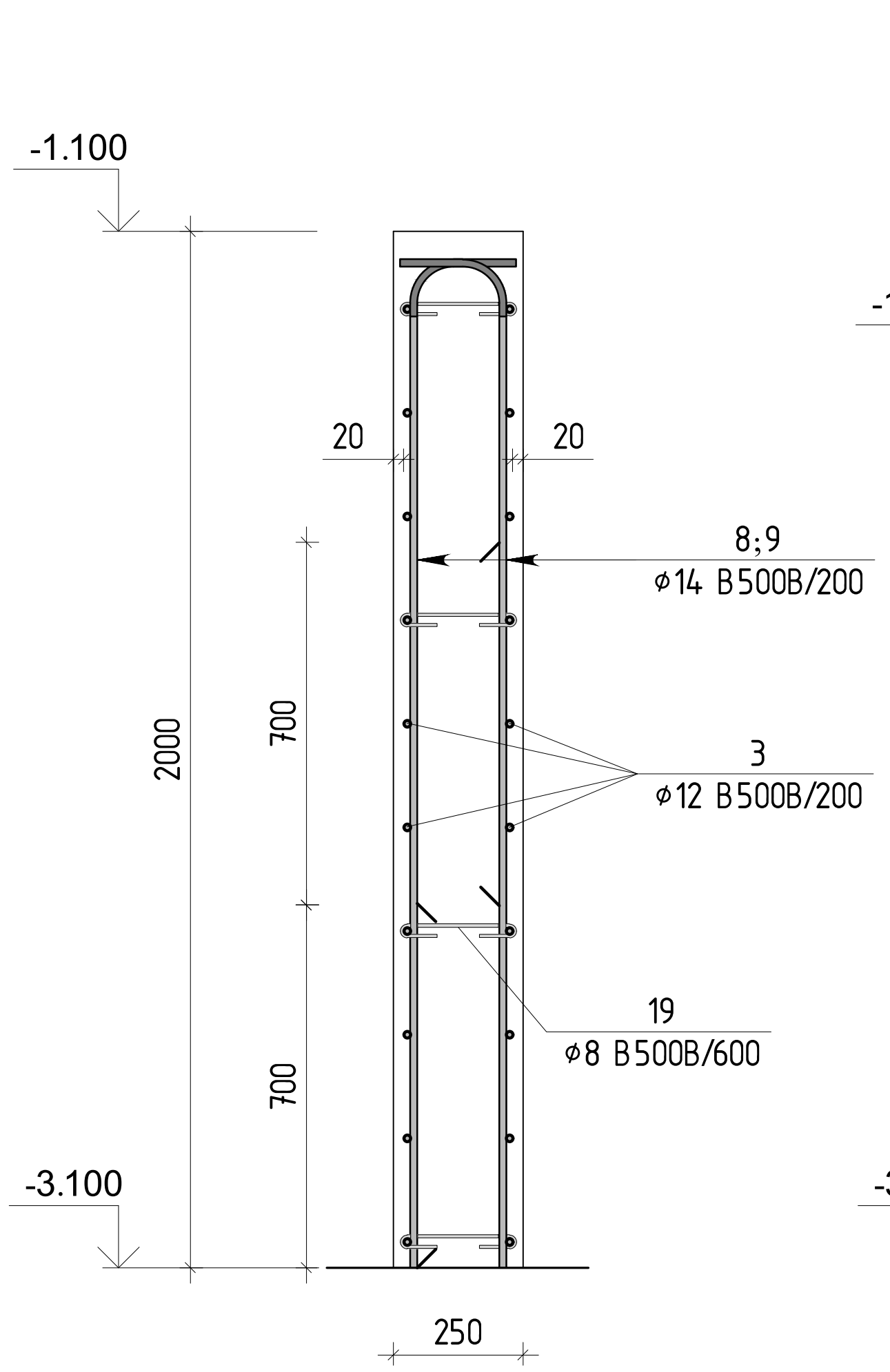
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

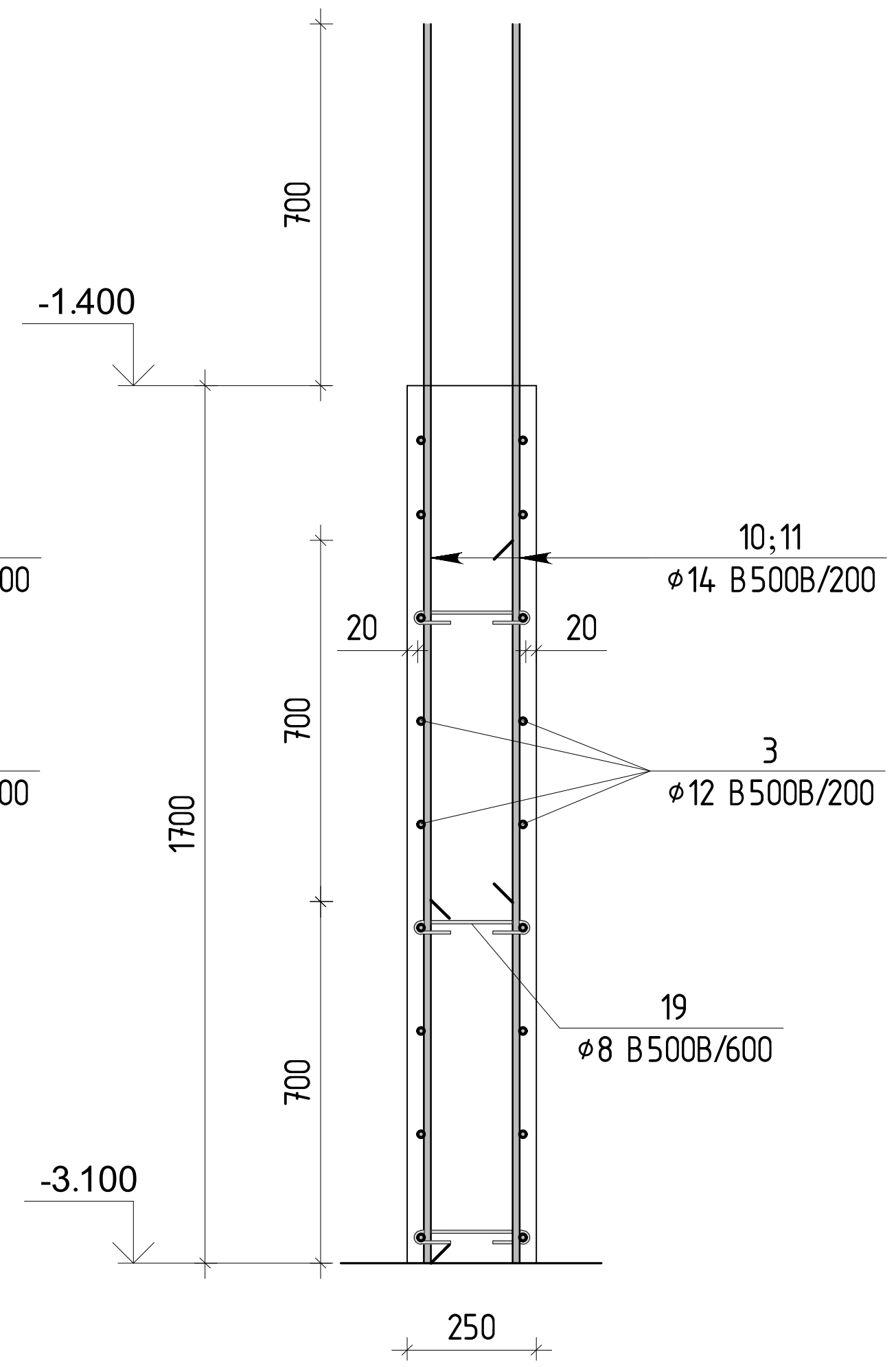
| შრიფტის: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | კედლის არმირების ჭრილები |
| სკალა: | |
| მ.ს. | |
| თარიღი: | |
| 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: | |
| მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენიშ. სპეციფ. ალოდნობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-4.02 | - |

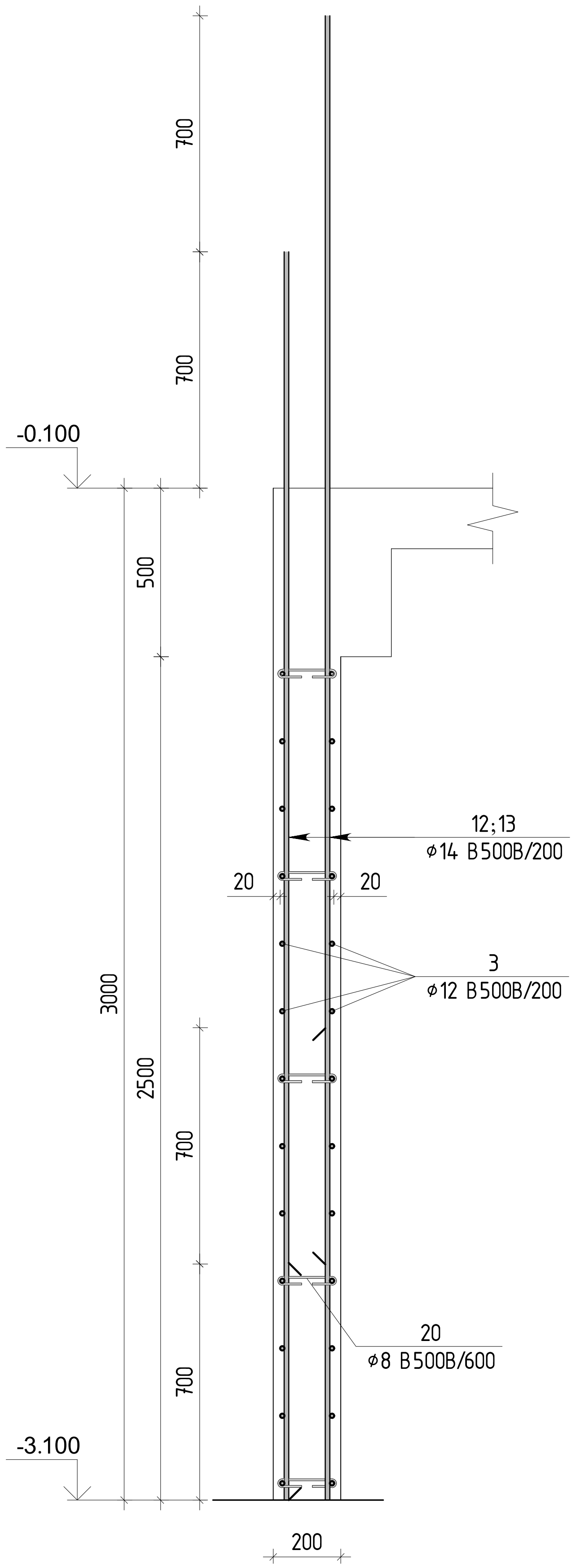
## ჭრილი 4-4




## ჭრილი 5-5




## ჭრილი 6-6




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

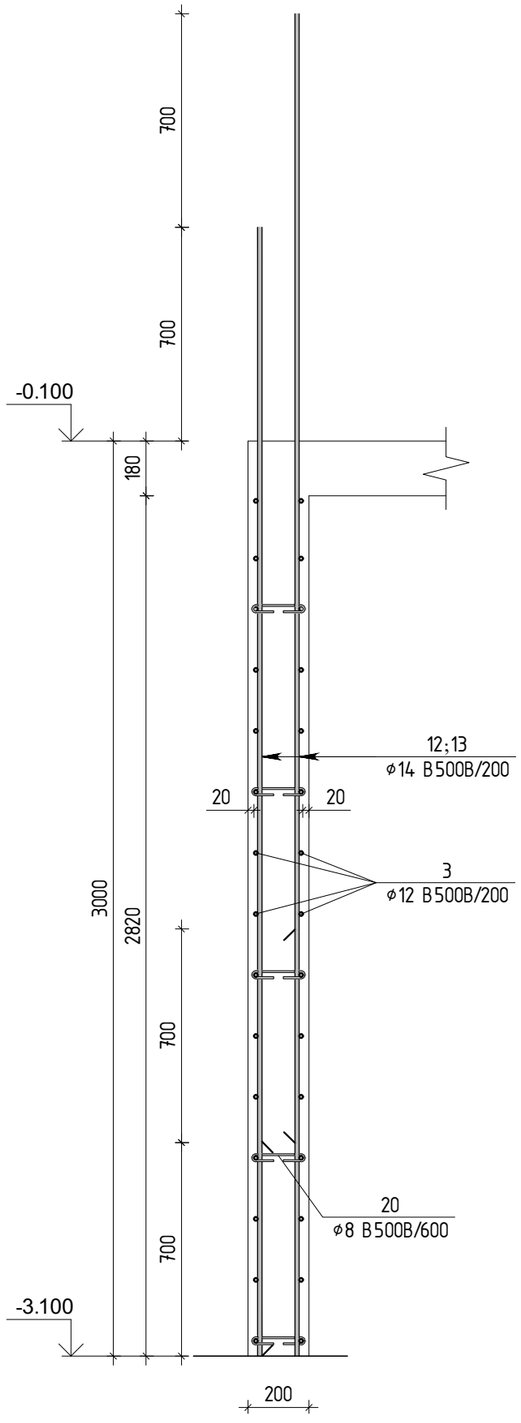
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

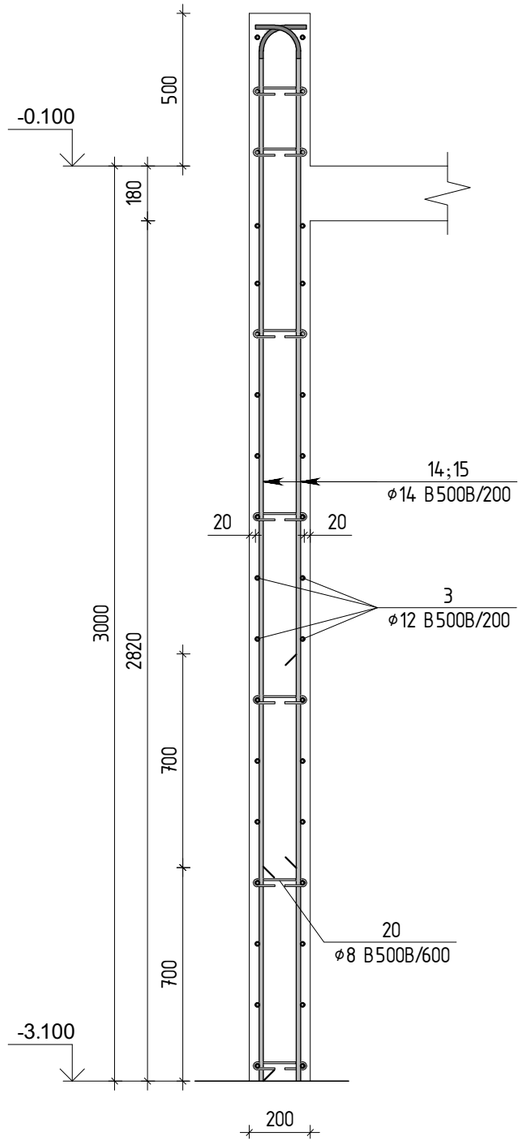
| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: |
| სტადია: მ.პ. | კედლის არმირების ჭრილები |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | ფურც. საერთო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-4.03 | - |

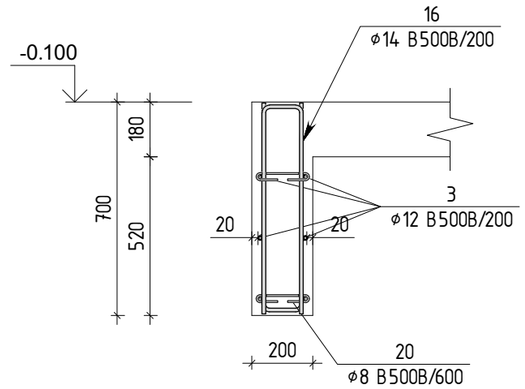
## ჭრილი 7-7




## ჭრილი 8-8




## ჭრილი 9-9




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/ფირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

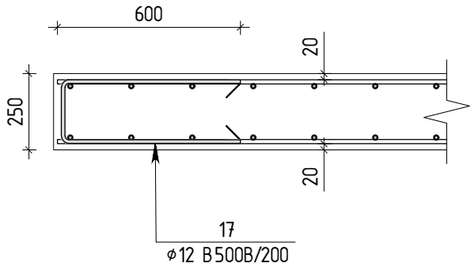
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| შრიფტი: | A3 |
| სტადია: | მ.პ. |
| თარიღი: | 04.10.2024 |
| მასშტაბი: | მ 1:20 |

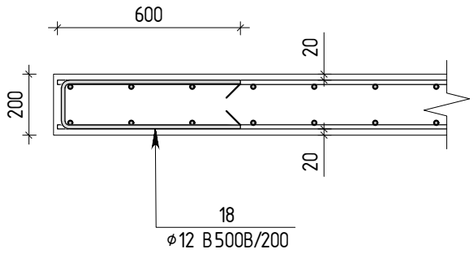
ნახაზის დასახელება:
კედლის არმირების ჭრილები

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვ. საერთო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-4.04 | - |

## რ/ბ კედლის დაბოლოება




## რ/ბ კედლის დაბოლოება




| პოზ. | ø [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ④ | Φ14 | 2850 / 350 | 3200 |
| ⑤ | Φ14 | 2150 / 350 | 2500 |
| ⑧ | Φ14 | 1800 / 200 | 2000 |
| ⑨ | Φ14 | 1100 / 200 | 1300 |
| ⑭ | Φ14 | 3350 / 150 | 3500 |
| ⑮ | Φ14 | 2650 / 150 | 2800 |
| ⑯ | Φ14 | 600 / 150 | 1350 |
| ⑰ | Φ12 | 600 / 200 | 1400 |
| ⑱ | Φ14 | 600 / 150 | 1350 |
| ⑲ | Ø8 | 75, 75, 180°, 180°, 225 | 375 |
| ⑳ | Ø8 | 75, 75, 180°, 180°, 175 | 325 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | სარდაფის კედლები | 1 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 14 B500B ℓ= 2900 | 115 | 403.44 | 403.44 |
| 2 | | Ø 14 B500B ℓ= 2200 | 115 | 306.06 | 306.06 |
| 3 | დაიჭრას ადგილზე | Ø 12 B500B ℓ= 12000 | 77 | 821.23 | 821.23 |
| 4 | | Ø 14 B500B ℓ= 3200 | 140 | 541.96 | 541.96 |
| 5 | | Ø 14 B500B ℓ= 2500 | 140 | 423.40 | 423.40 |
| 6 | | Ø 14 B500B ℓ= 4400 | 32 | 170.33 | 170.33 |
| 7 | | Ø 14 B500B ℓ= 3700 | 32 | 143.23 | 143.23 |
| 8 | | Ø 14 B500B ℓ= 2000 | 40 | 96.78 | 96.78 |
| 9 | | Ø 14 B500B ℓ= 1300 | 40 | 62.91 | 62.91 |
| 10 | | Ø 14 B500B ℓ= 2400 | 16 | 46.45 | 46.45 |
| 11 | | Ø 14 B500B ℓ= 1700 | 16 | 32.90 | 32.90 |
| 12 | | Ø 14 B500B ℓ= 4400 | 105 | 558.89 | 558.89 |
| 13 | | Ø 14 B500B ℓ= 3700 | 105 | 469.98 | 469.98 |
| 14 | | Ø 14 B500B ℓ= 3500 | 6 | 25.40 | 25.40 |
| 15 | | Ø 14 B500B ℓ= 2800 | 6 | 20.32 | 20.32 |
| 16 | | Ø 14 B500B ℓ= 1350 | 12 | 19.60 | 19.60 |
| 17 | | Ø 12 B500B ℓ= 1400 | 80 | 99.54 | 99.54 |
| 18 | | Ø 12 B500B ℓ= 1350 | 45 | 53.99 | 53.99 |
| 19 | | Ø 8 B500B ℓ= 375 | 555 | 82.21 | 82.21 |
| 20 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 243 | 31.20 | 31.20 |
| | | | | 4409.83 | 4409.83 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი C20/25 | | 57.40 | 57.40 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კარ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი შენებლობა

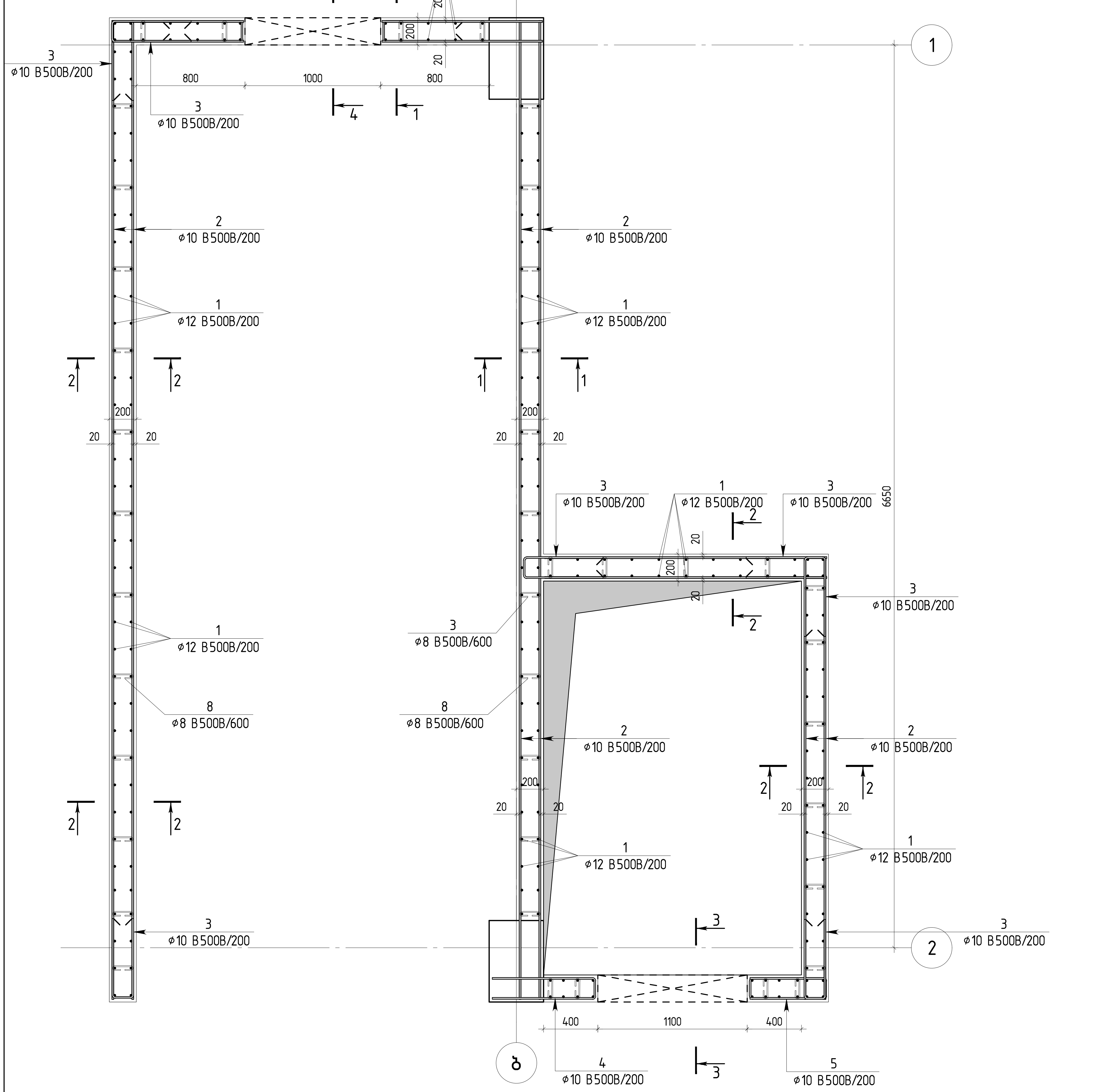
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

შრიფტის: A3
სკალა: მ.ჯ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:20

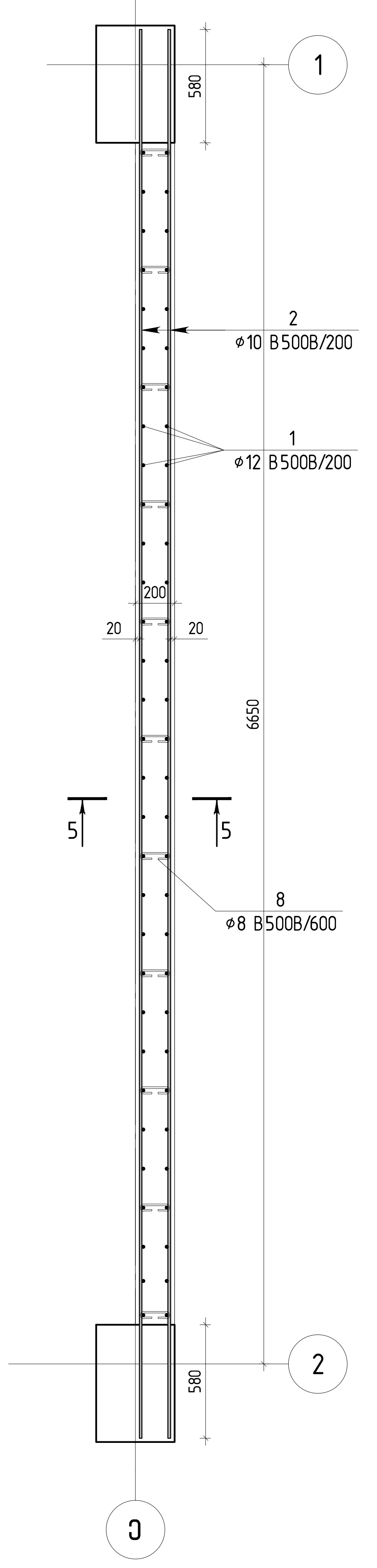
ნახაზის დასახელება:
კედლის არმირების ჭრილები
სპეციფიკაცია

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ-4.05
შენიშ. საჭიროე ფორმულა: -

## ბირთვის არმირების გეგმა −0.100 ნიშნულიდან +16.400 ნიშნულამდე




## დიაფრაგმის არმირების გეგმა −0.100 ნიშნულიდან +16.400 ნიშნულამდე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

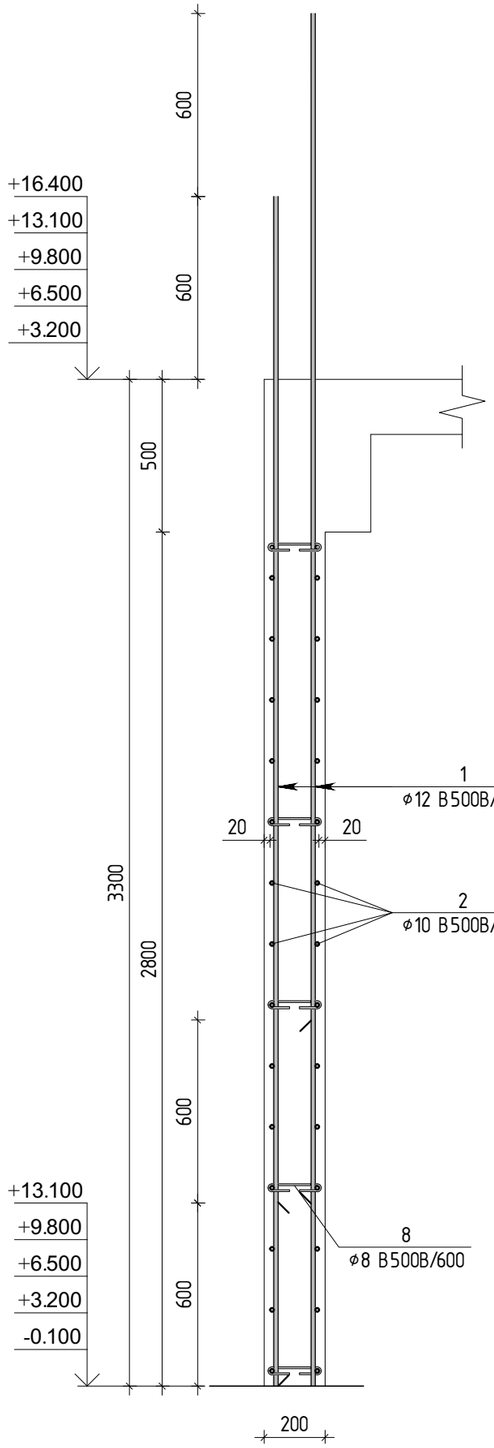
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:30

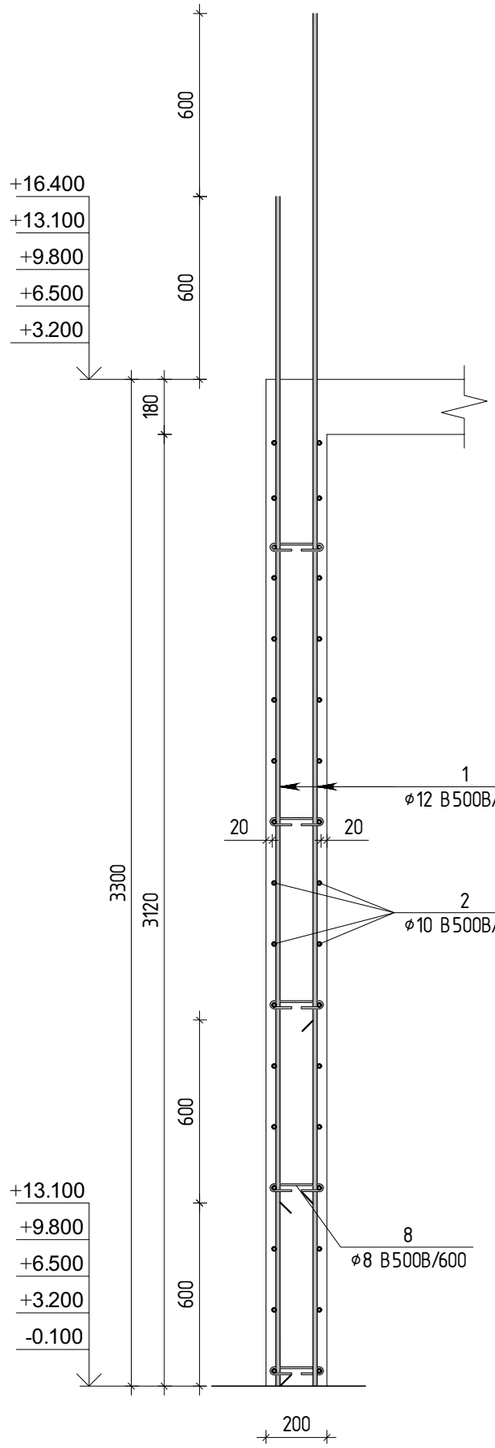
ნახაზის დასახელება:
ბირთვის არმირების გეგმა −0.100 ნიშნულიდან +16.400 ნიშნულამდე
დიაფრაგმის არმირების გეგმა −0.100 ნიშნულიდან +16.400 ნიშნულამდე

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ−4.06
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

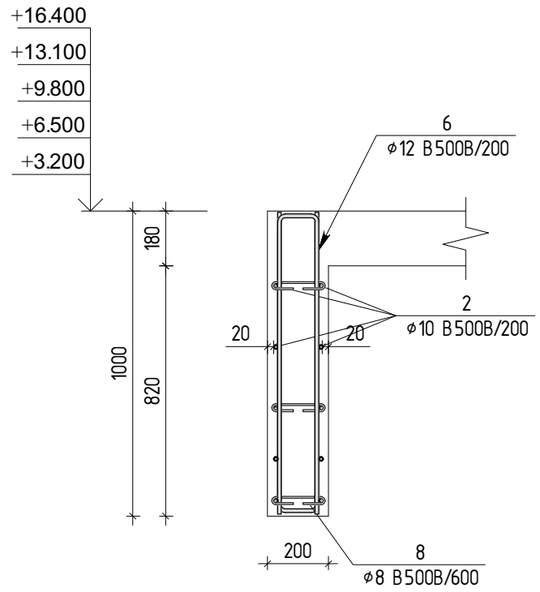
## ჭრილი 1-1



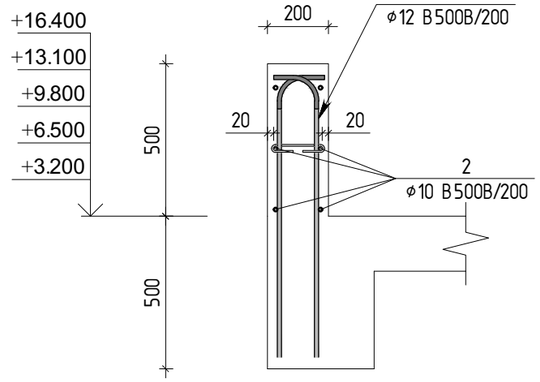

## ჭრილი 2-2




## ჭრილი 3-3




## ჭრილი 4-4




ᲝᲑᲘᲔᲥᲢᲘ / 2024 ᲬᲔᲚᲘ

KEYPLAN:

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ:

**ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲐ**

ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ

| ᲠᲔᲕ. | ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ | ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲐ | ᲓᲐᲛᲢ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54

(ს/კ 01.72.14.037.318)

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲔᲑᲘ:

| ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ | ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ ᲒᲕᲐᲠᲘ,ᲘᲜᲘ № | ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ |
|---|---|---|
| ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲝᲓ. ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ | ტ. ᲛᲝᲠᲪᲮᲐᲕᲐ | |
| | | |
| | | |
| | | |

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ:

ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲐ

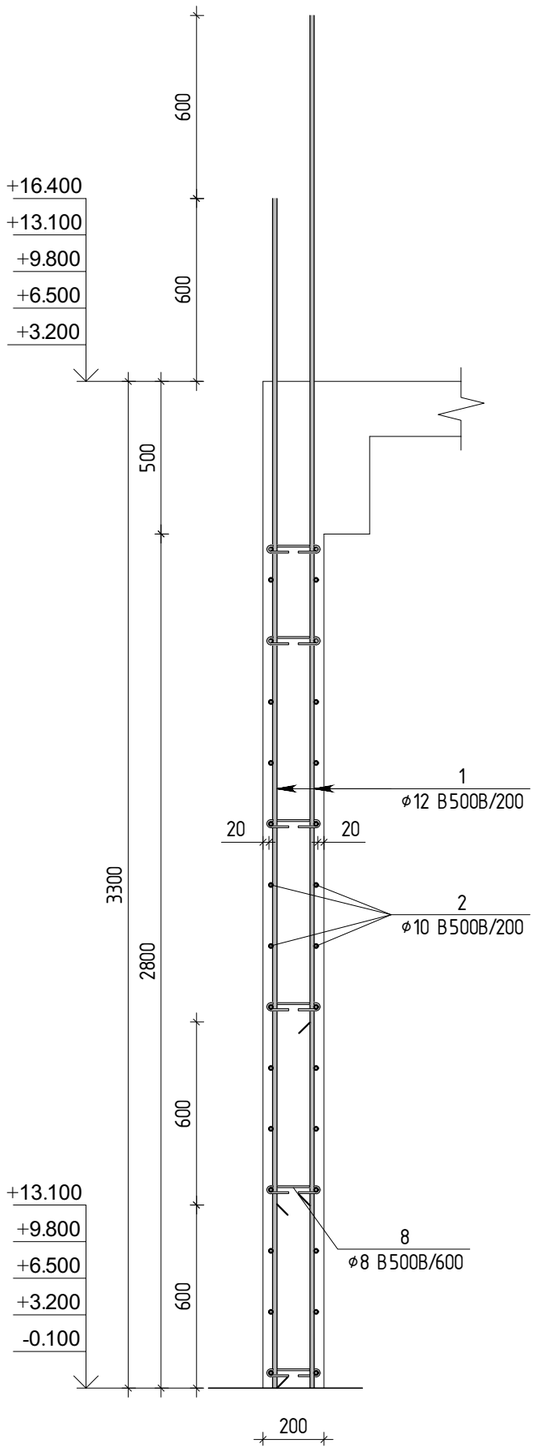
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ:

ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ

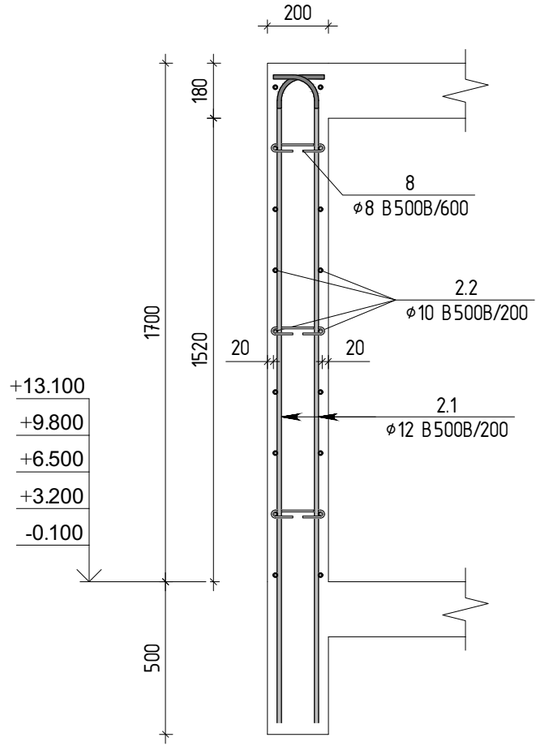
| ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ: | ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ: |
|---|---|
| A3 | არმირების ჭრილები |
| ᲡᲙᲐᲚᲐ: | |
| მ.შ. | |
| ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ: | |
| 04.10.2024 | |
| ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ: | |
| მ 1:20 | |

| ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ: | ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ: | ᲨᲔᲪᲕ. ᲡᲐᲮᲔᲚᲘᲗ ᲐᲜᲐᲠᲔᲛᲚᲝᲑᲐ |
|---|---|---|
| R0 | კ-4.07 | - |

## ჭრილი 5-5




## რ/ბ კედელი კიბე-2 ის ბაქნისთვის




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 3 | Φ10 | 600 / 150 | 1350 |
| 4 | Φ10 | 750 / 150 | 1650 |
| 5 | Φ10 | 550 / 150 | 1250 |
| 6 | Φ12 | 950 / 150 | 2050 |
| 7 | Φ12 | 950 / 150 | 1100 |
| 8 | Ø8 | 75 / 75 / 180° / 175 | 325 |
| 2.1 | Φ12 | 2100 / 150 | 2250 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კედელი კიბის ბაქნისთვის | 5 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 2.1 | | Ø 12 B500B ℓ= 2250 | 16 | 32.00 | 159.98 |
| 2.2 | | Ø 10 B500B ℓ= 1500 | 18 | 16.66 | 83.32 |
| 8 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 12 | 1.54 | 7.70 |
| | | | | 50.20 | 251.01 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი $C^{20}_{25}$ | | 0.50 | 2.50 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ბირთვის სპეციფიკაცია | 5 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 3900 | 230 | 797.23 | 3986.16 |
| 2 | დაიჭრას ადგილზე | Ø 10 B500B ℓ= 12000 | 64 | 474.01 | 2370.07 |
| 3 | | Ø 10 B500B ℓ= 1350 | 98 | 81.66 | 408.28 |
| 4 | | Ø 10 B500B ℓ= 1650 | 14 | 14.26 | 71.29 |
| 5 | | Ø 10 B500B ℓ= 1250 | 28 | 21.60 | 108.01 |
| 6 | | Ø 12 B500B ℓ= 2050 | 12 | 21.86 | 109.32 |
| 7 | | Ø 12 B500B ℓ= 1100 | 12 | 11.73 | 58.66 |
| 8 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 198 | 25.42 | 127.10 |
| | | | | 1447.78 | 7238.89 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი $C^{20}_{25}$ | | 13.00 | 65.00 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | დიაფრაგმის სპეციფიკაცია | 5 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 3900 | 62 | 214.91 | 1074.53 |
| 2 | დაიჭრას ადგილზე | Ø 10 B500B ℓ= 7200 | 28 | 124.43 | 622.14 |
| 8 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 54 | 6.93 | 34.66 |
| | | | | 346.27 | 1731.34 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი $C^{20}_{25}$ | | 3.40 | 17.00 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი,პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| არქიტექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მთიშარიანი | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

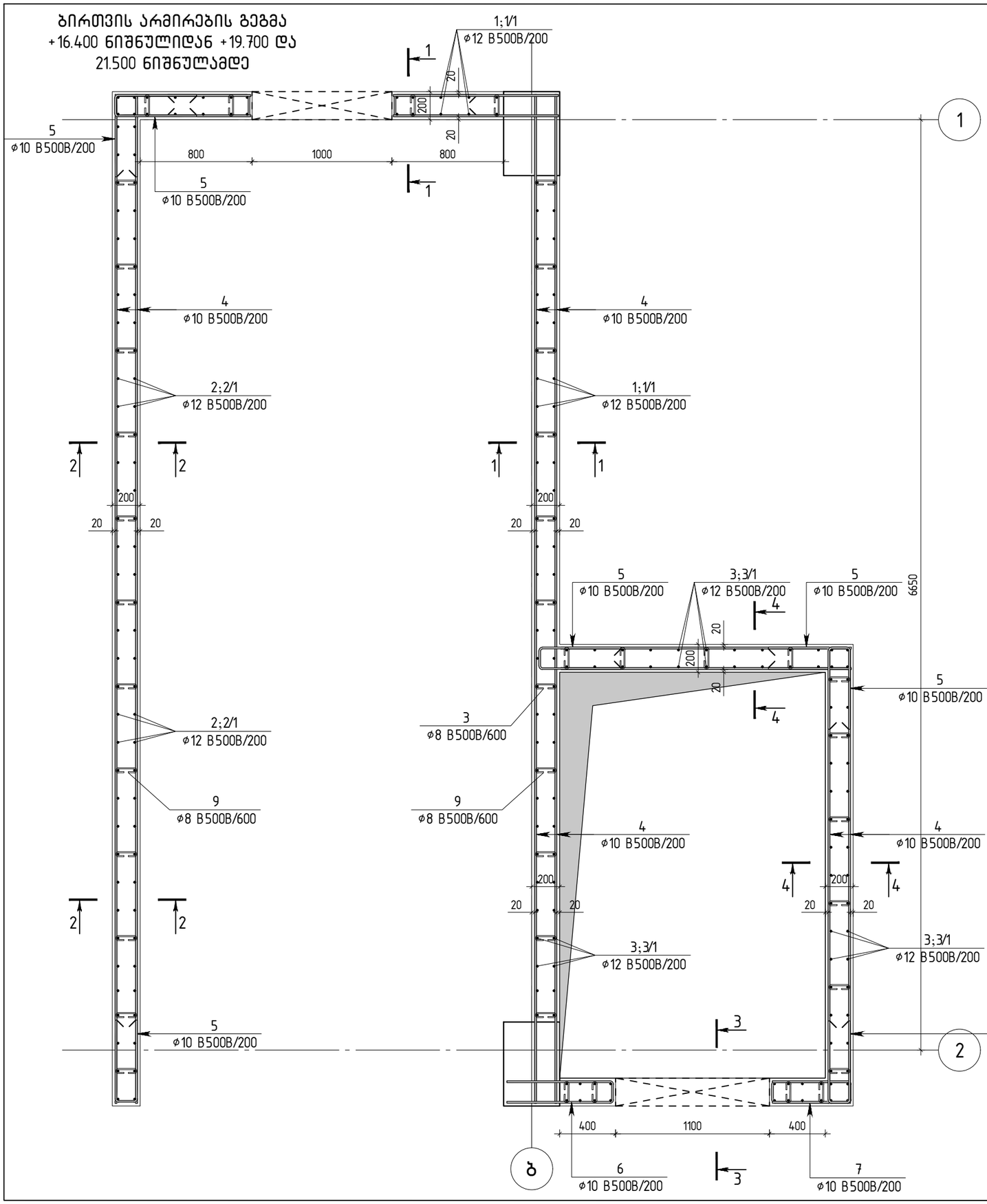
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სკალა: მ.ს.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:20

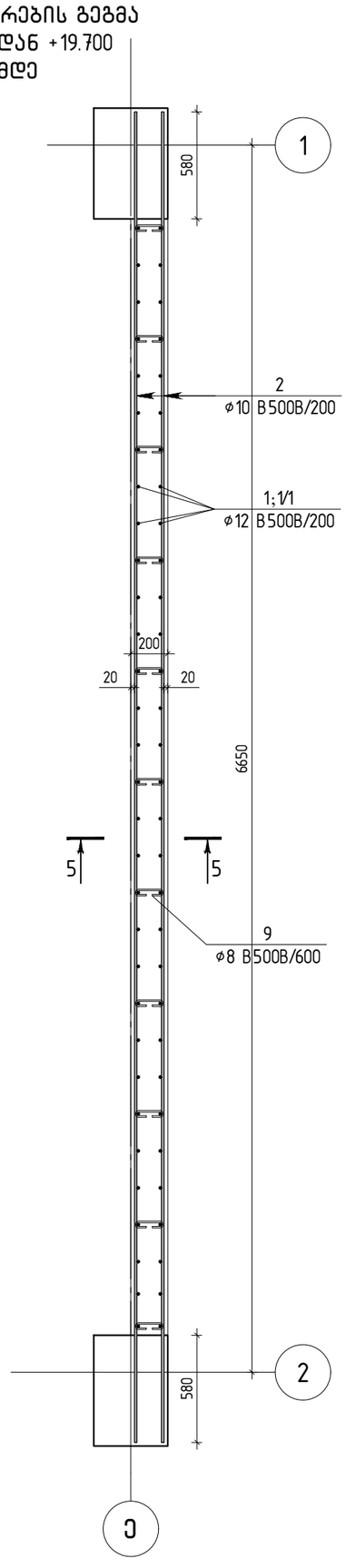
ნახაზის დასახელება:
არმირების ჭრილები
სპეციფიკაცია

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ-4.08
შეცვ. საერთო რაოდენობა: -

## ბირთვის არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულიდან +19.700 და 21.500 ნიშნულამდე




## დიაფრაგმის არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულიდან +19.700 ნიშნულამდე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის კუჭა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეთვარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

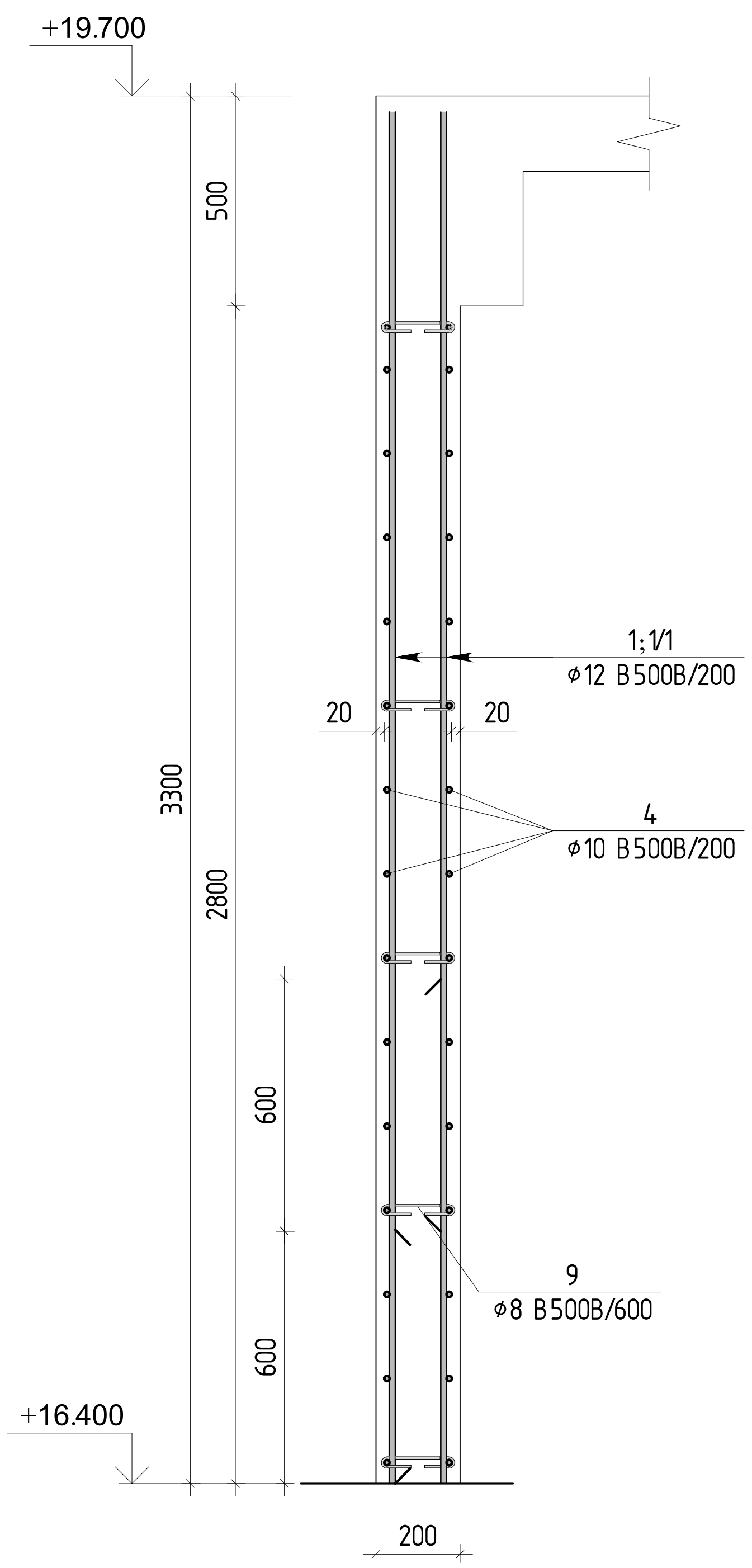
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

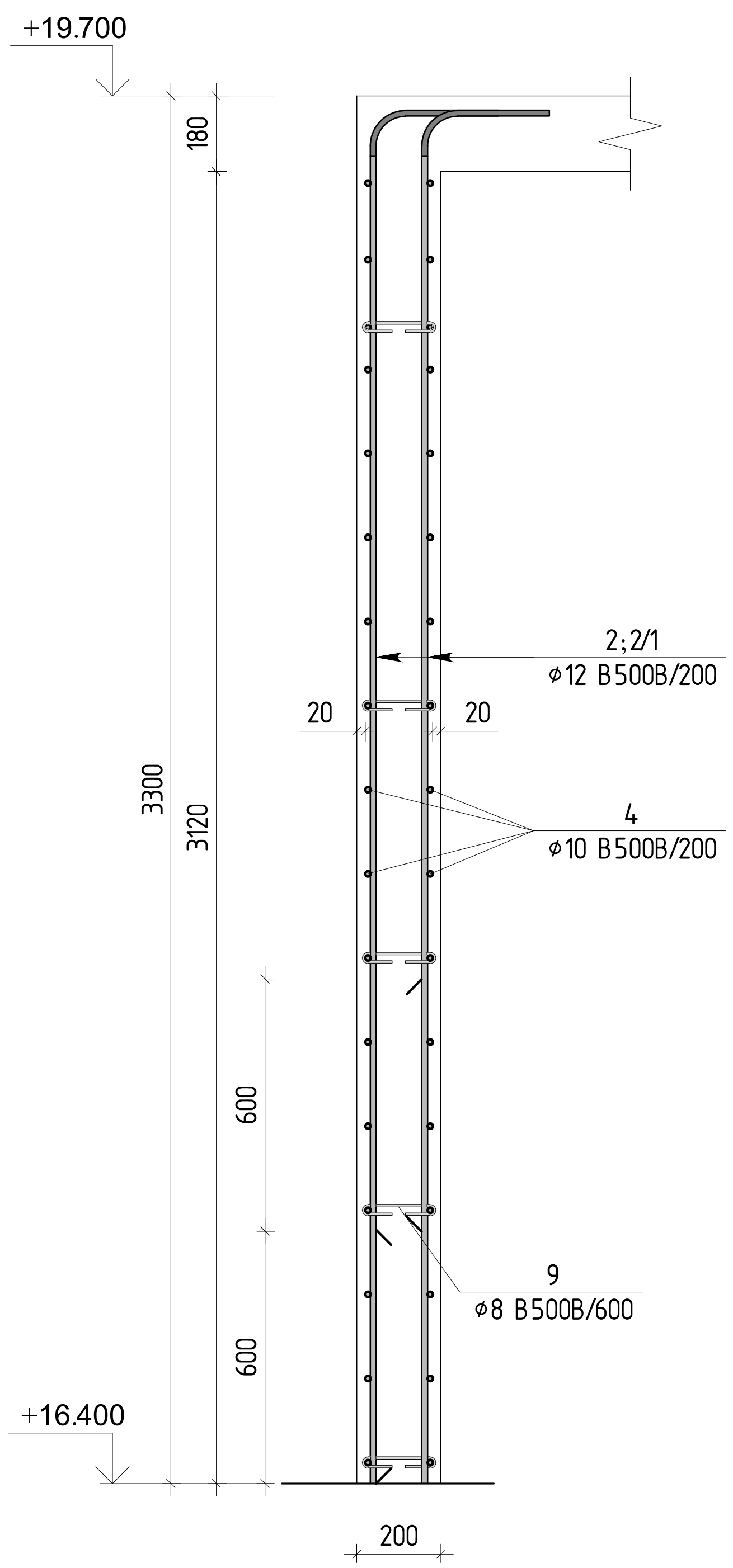
| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: ბირთვის არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულიდან +19.700 და 21.500 ნიშნულამდე დიაფრაგმის არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულიდან +19.700 ნიშნულამდე |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:30 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვლილი რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-4.09 | - |

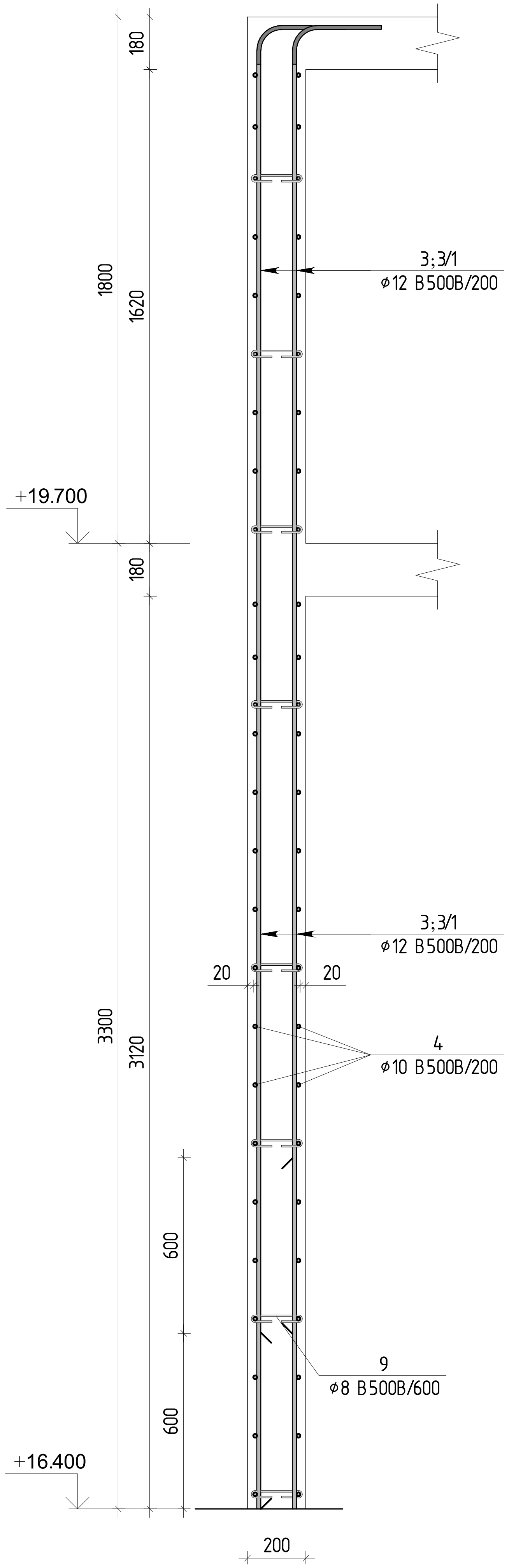
## ჭრილი 1-1



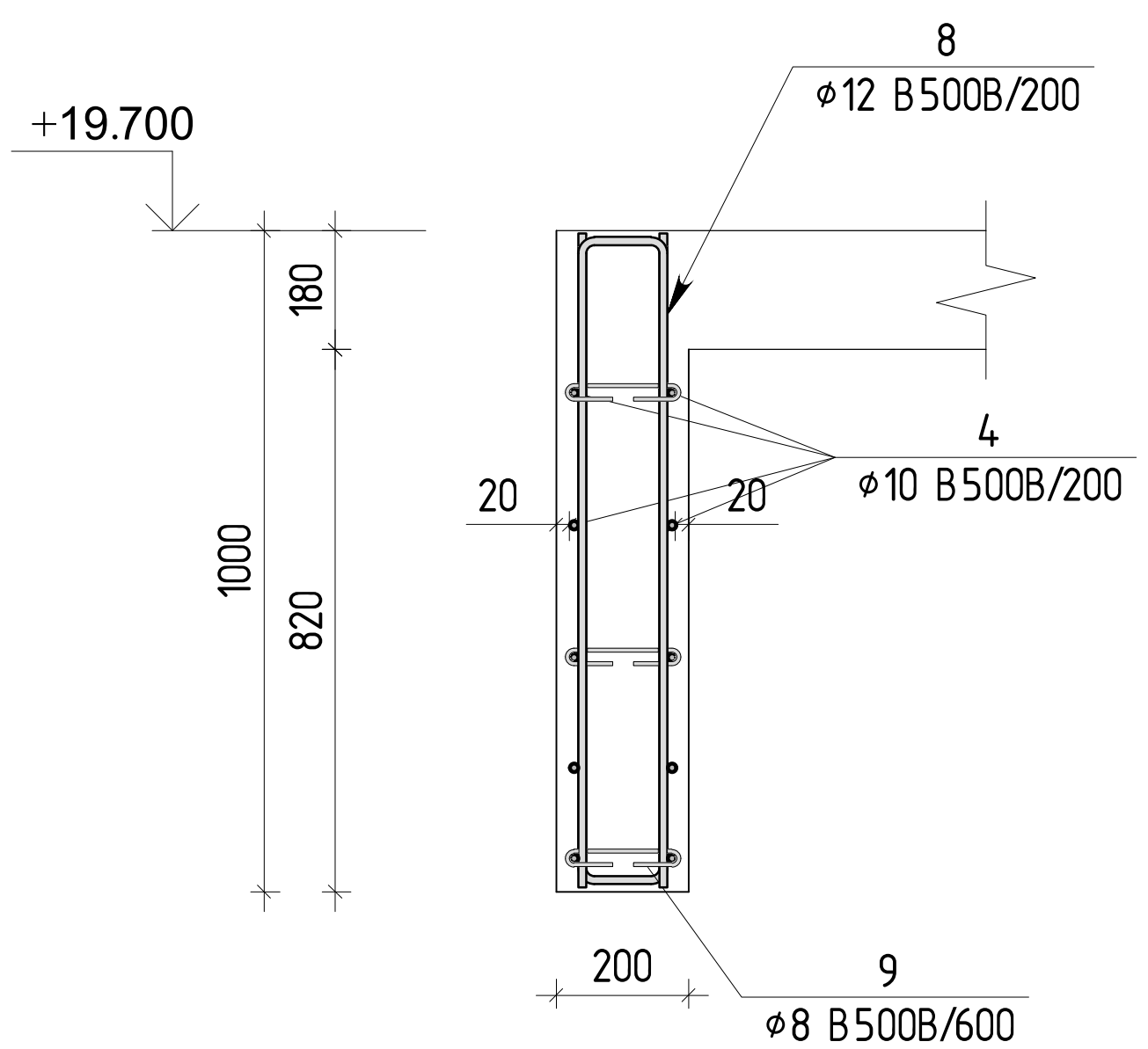

## ჭრილი 2-2




## ჭრილი 4-4




## ჭრილი 3-3




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

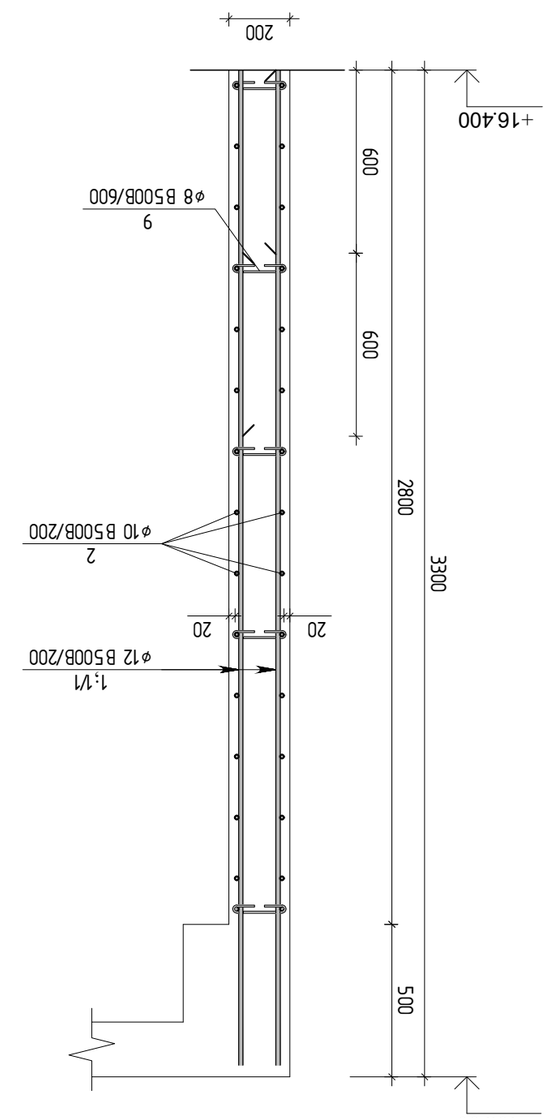
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:20

ნახაზის დასახელება:
არმირების ჭრილები

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ-4.10
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

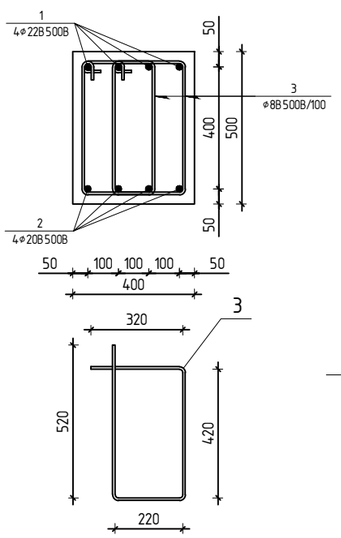
## ჭრილი 5-5



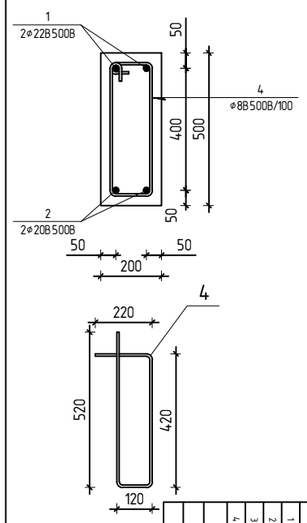

| პოზ. | ნახაზი | ნახატის ნომერი | ზომები [მმ] | | |

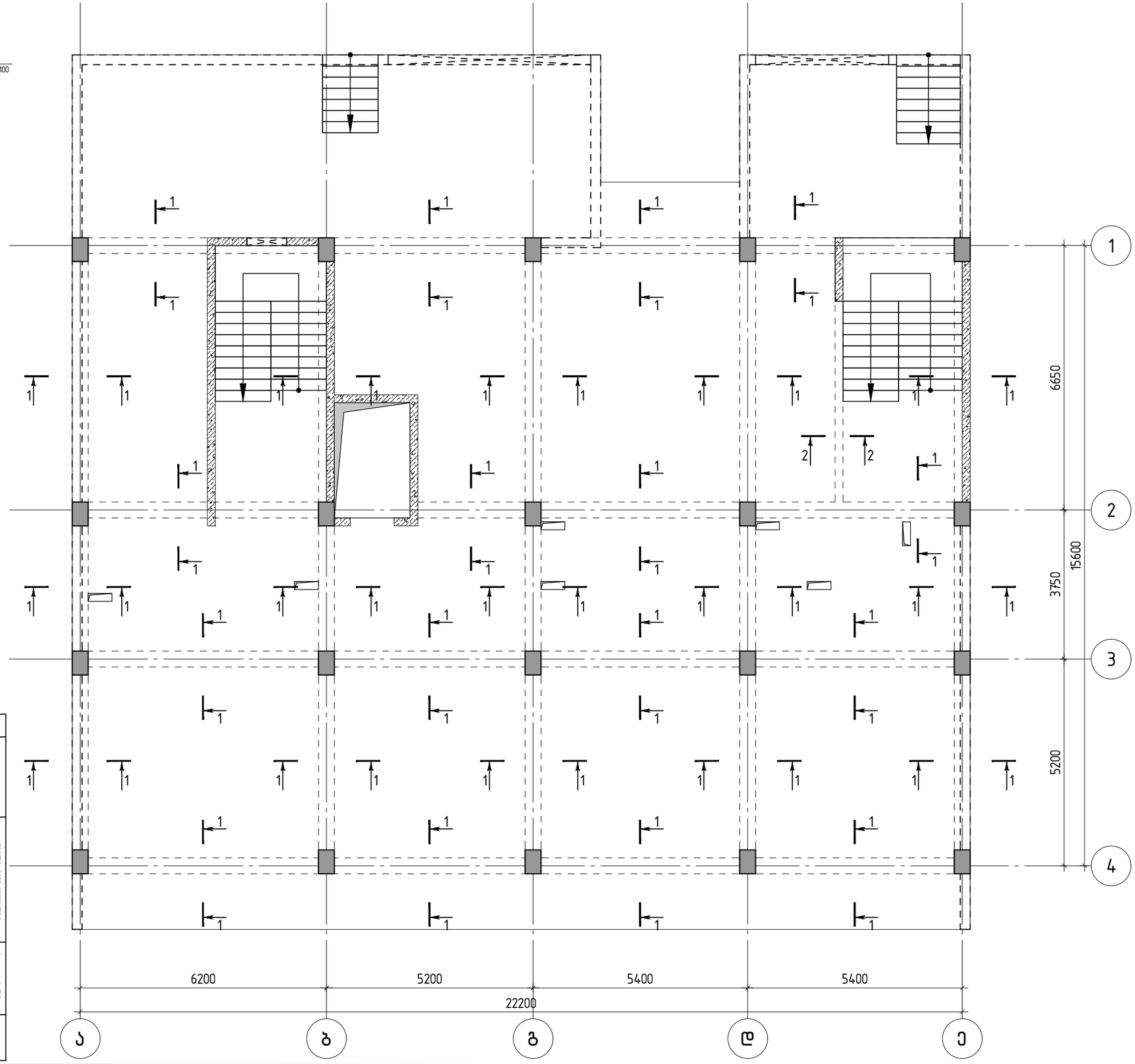
# რიგელების არმირების გეგმა -0.100 ნიშნულზე

## ჭრილი 1-1
მ. 1:15




## ჭრილი 2-2
მ. 1:15




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 2 | დამჭერის არმატურა | | Ø | 8 | B500B | ℓ= | 1400 | 63 | 2550 | 1489.16 |
| 1 | დამჭერის ძირითადი არმატურა | | Ø | 20 | B500B | ℓ= | 12000 | 63 | 2255.94 | 1864.41 |
| | | | Ø | 22 | B500B | ℓ= | 12000 | 63 | 2255.94 | 1864.41 |
| | | ელემენტის -0.100 ნიშნულზე | | | ფასკვარი | | | 1 | ჯამური | ნახევარი |
| | | | | | | | | | ნახევრის | |
| | | ნახატის №№ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 30.36 | 30.30 |
| | | | | | | | | | 5639.84 | 5639.84 |
| | | | | | | | | | 30.34 | 30.36 |
| | | | | | | | | | 1489.16 | 1489.16 |
| | | | | | | | | | 1864.41 | 1864.41 |
| | | | | | | | | | 2255.94 | 2255.94 |


ᲝᲒᲐᲜᲚᲘᲡᲝ / 2024 ᲬᲔᲚᲘ

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/ტიპი № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციოფსარიანი | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

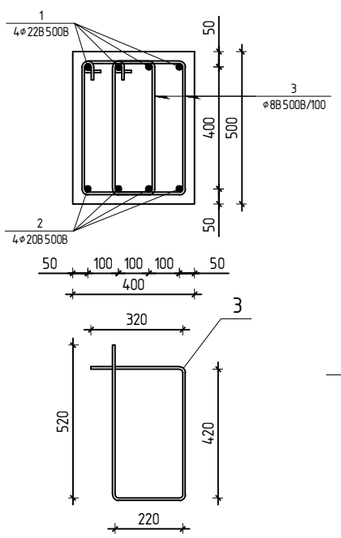
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| ფორმატი: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | რიგელების არმირების გეგმა -0.100 ნიშნულზე |
| სკალა: მ.ა. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეძრ. საქმეთა რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-5.01 | - |

# რიგელების არმირების გეგმა +3.200 ნიშნულზე

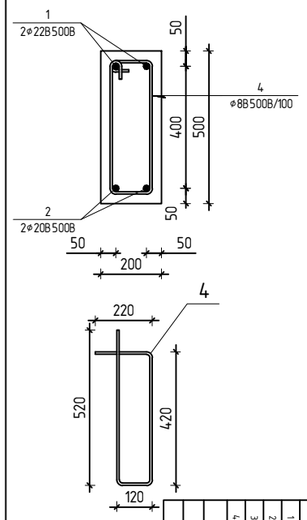
## ჭრილი 1-1
მ. 1:15

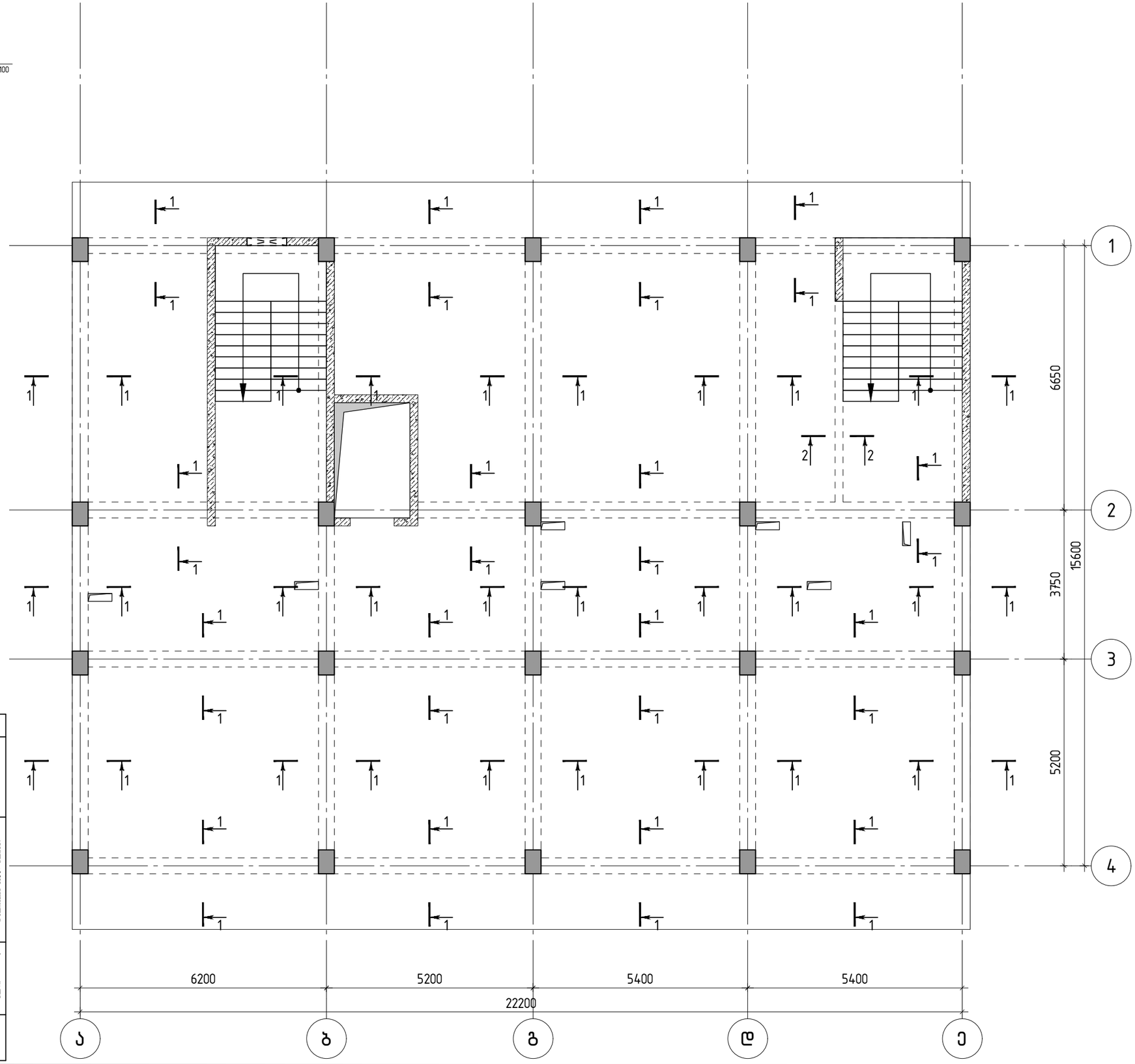






## ჭრილი 2-2
მ. 1:15

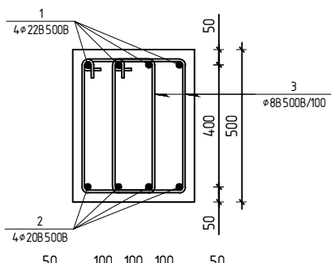


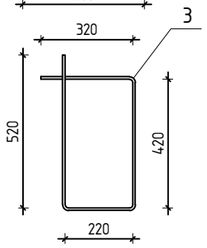




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | ღერძებს შორის +3.200 ნიშნულზე | |
| 1 | დასმული ელემენტის | Ø | 22 | B500B | ℓ= | 12000 | 63 | 2255.94 | 2255.94 | | |
| 2 | დასმული ელემენტის | Ø | 20 | B500B | ℓ= | 12000 | 63 | 1864.41 | 1864.41 | | |
| 3 | | Ø | 8 | B500B | ℓ= | 1480 | 2550 | 1489.16 | 1489.16 | | |
| 4 | | Ø | 8 | B500B | ℓ= | 1280 | 60 | 30.34 | 30.34 | | |
| | | | | | | | | 5639.84 | 5639.84 | | |
| | | | | | | | | 30.30 | 30.36 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

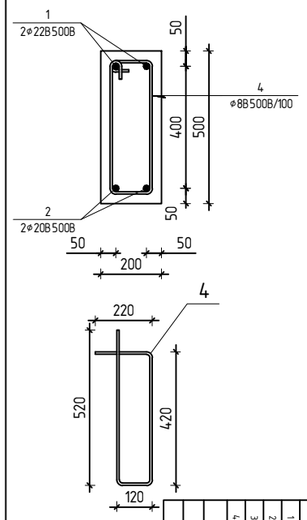
# რიგელების არმირების გეგმა +6.500 ნიშნულზე

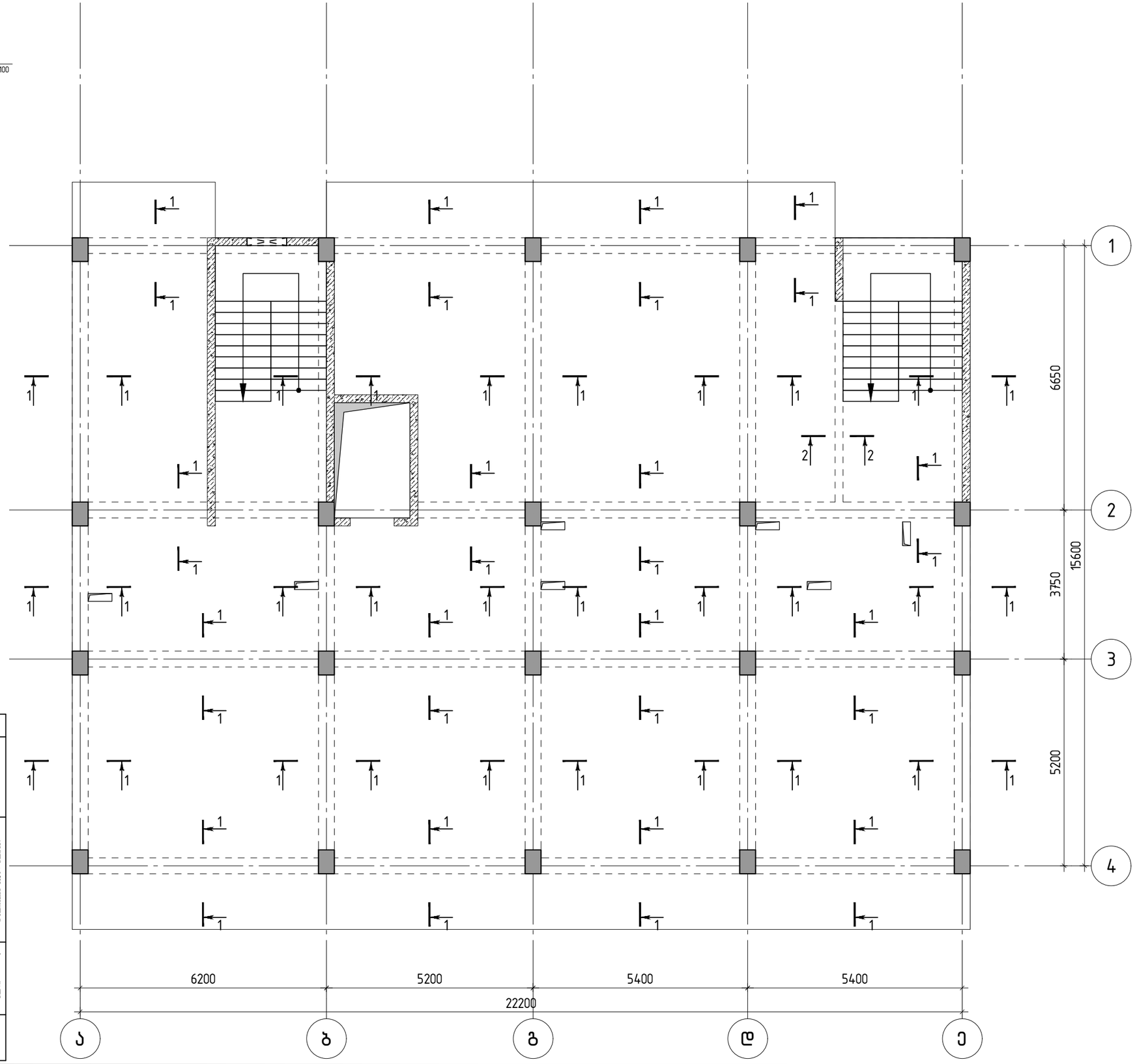
## ჭრილი 1-1
მ. 1:15




## ჭრილი 2-2
მ. 1:15




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | ⌀ დიამეტრი +6.500 ნიშნულზე |
| | | | | | | | | | | ფასონური ნახაზი |
| 1 | დასმის ადგილზე | Ø | 22 | B500B | ℓ= | 12000 | 63 | 2255.94 | 2255.94 | ⌀ 22 |
| 2 | დასმის ადგილზე | Ø | 20 | B500B | ℓ= | 12000 | 63 | 1864.41 | 1864.41 | ⌀ 20 |
| 3 | | Ø | 8 | B500B | ℓ= | 1480 | 2550 | 1489.16 | 30.34 | ⌀ 8 |
| 4 | | Ø | 8 | B500B | ℓ= | 1280 | 60 | 30.34 | 5639.84 | 5639.84 |
| | | | | | | | | | | 30.36 |

# KEYPLAN:

პროექტის სტადიაზე:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციოფსარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

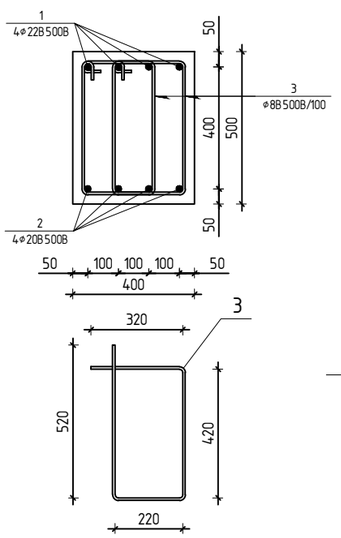
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: რიგელების არმირების გეგმა +6.500 ნიშნულზე |
| სკალა: მ.ა. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

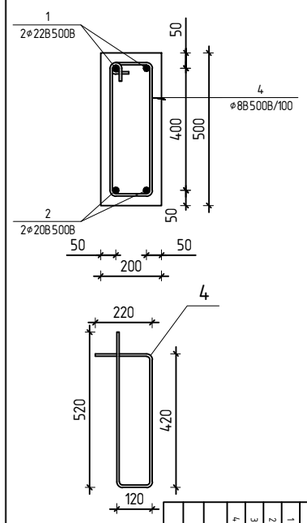
| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვ. საჭიროე რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-5.03 | - |

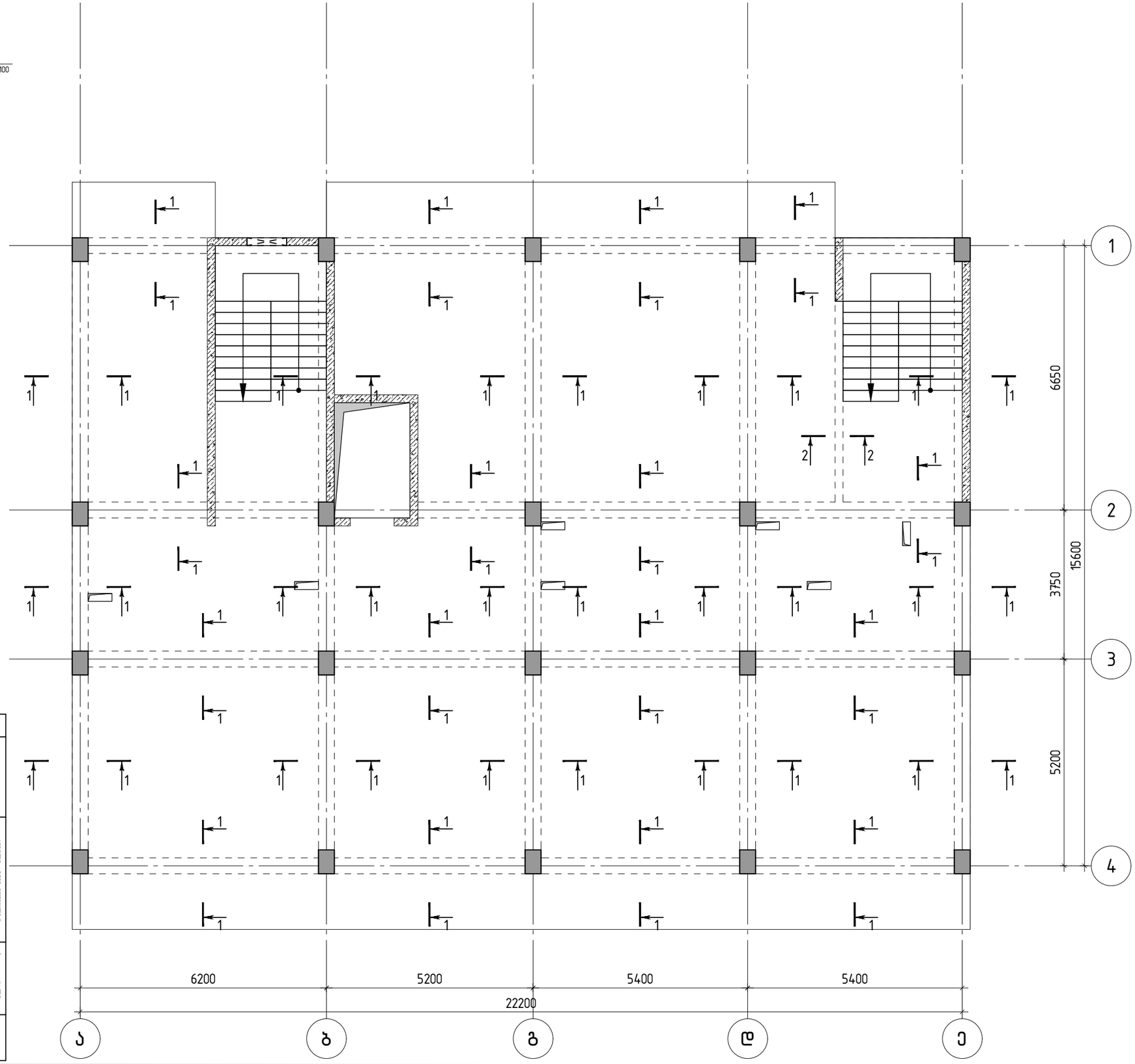
# რიგელების არმირების გეგმა +9.800 ნიშნულზე

## ჭრილი 1-1
მ. 1:15




## ჭრილი 2-2
მ. 1:15




| ელემენტის ნომერი | ბადის ნომერი | | | | ცალი | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | | | | | | |
| 1 | | Ø | 22 | B500B | ℓ= 12000 | 63 | 63 | 2255.94 | 2255.94 | 30.30 | 30.30 |
| 2 | დასმული ღეროების | Ø | 20 | B500B | ℓ= 12000 | 63 | 2550 | 1864.41 | 1864.41 | | |
| 3 | დასმული ჰორიზონტალური | Ø | 8 | B500B | ℓ= 1490 | 2550 | | 1489.16 | 1489.16 | | |
| 4 | | Ø | 8 | B500B | ℓ= 1280 | 60 | | 30.34 | 30.34 | | |
| | | | | | | | | 5639.84 | 5639.84 | | |

| ობიექტი | ელემენტის ნომერი +9.800 ნიშნულზე | ჯამური სიგრძე (მ) | ცალი | ბადის ნომერი | ერთეული წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) | ჯამური წონა (ტ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2255.94 | 1 | | | | |
| | 2 | 1864.41 | | | | | |
| | 3 | 1489.16 | | | | | |
| | 4 | 30.34 | | | | | |
| | | 5639.84 | | | | | |

ობილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციოსარიანი | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

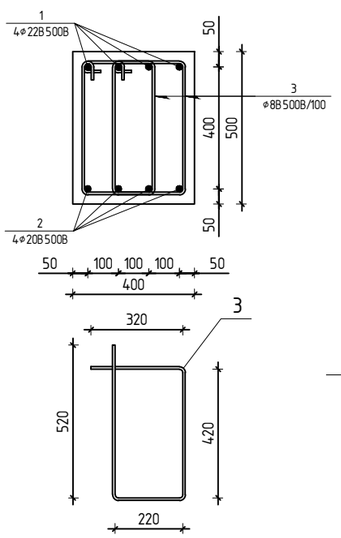
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| შეთანხმების ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: რიგელების არმირების გეგმა +9.800 ნიშნულზე |
| სკალა: მ.ა. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

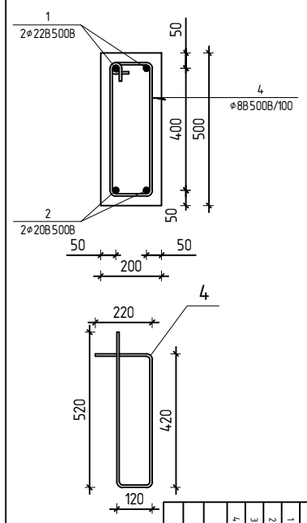
| რევიზია | ნახაზის ნომერი: | შეთანხ. საპროექტო ორგანიზაცია |
|---|---|---|
| R0 | კ-5.04 | - |

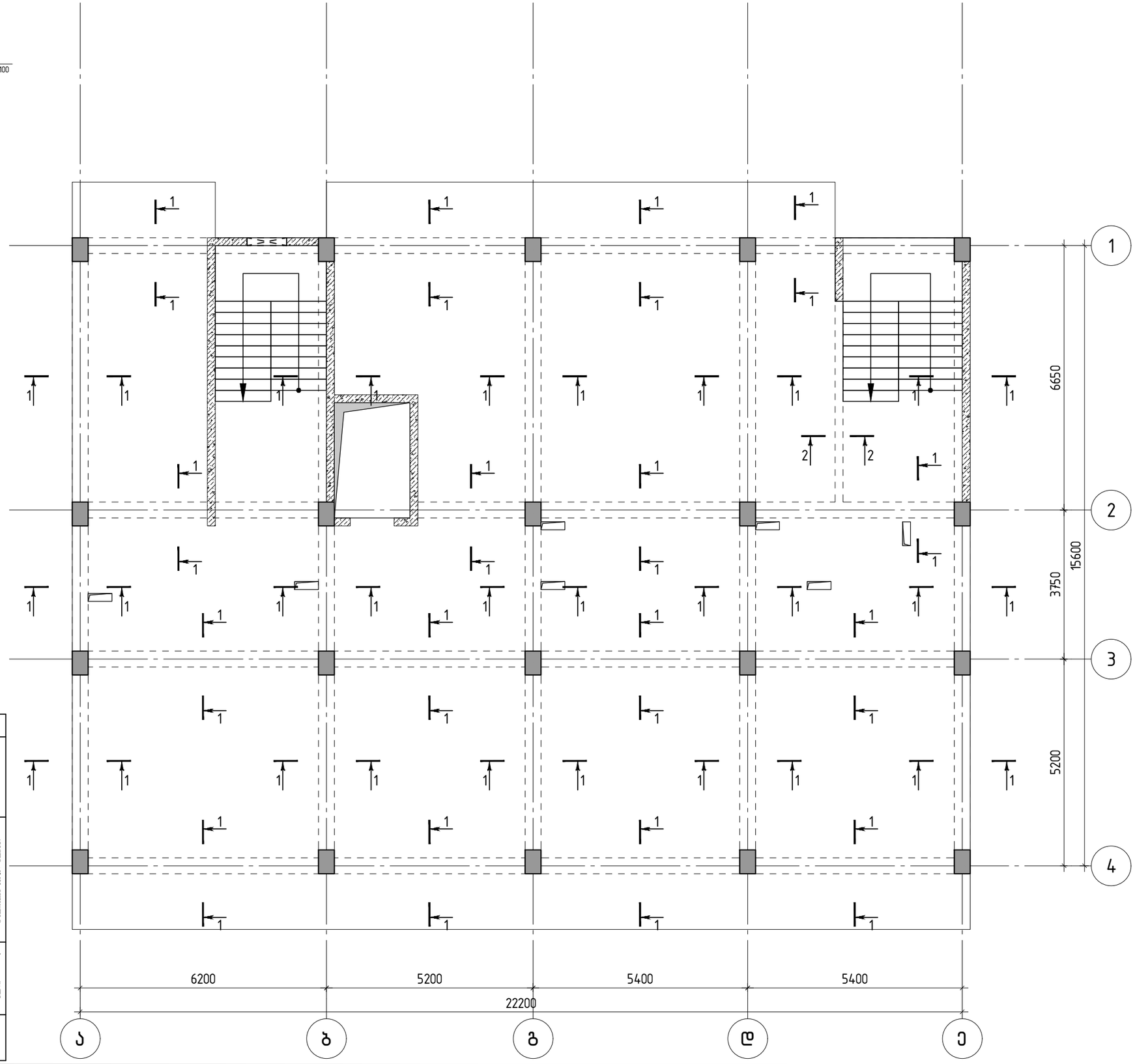
# რიგელების არმირების გეგმა +13.100 ნიშნულზე

## ჭრილი 1-1
მ. 1:15




## ჭრილი 2-2
მ. 1:15




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | ⌀10ბეტონი +13.100 ფილაზე | |
| | | | | | | | | | | არმატურა | |
| | | | | | | | | | | ფოლადის ხვედრითი წონა | |
| | | | | | | | | | | ფოლადის ხვედრითი წონა | |
| | | | | | | | | | | ⌀ | 22 |
| | | | | | | | | | | B500B | |
| | | | | | | | | | | l= | 12000 |
| | | | | | | | | | | ⌀ | 20 |
| | | | | | | | | | | B500B | |
| | | | | | | | | | | l= | 12000 |
| | | | | | | | | | | ⌀ | 8 |
| | | | | | | | | | | B500B | |
| | | | | | | | | | | l= | 1400 |
| | | | | | | | | | | ⌀ | 8 |
| | | | | | | | | | | B500B | |
| | | | | | | | | | | l= | 1280 |
| | | | | | | | | | | ცალი | 1 |
| | | | | | | | | | | | 63 |
| | | | | | | | | | | | 63 |
| | | | | | | | | | | | 255 |
| | | | | | | | | | | | 60 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ჯამური წონა (კგ) | |
| | | | | | | | | | | | 2255.94 |
| | | | | | | | | | | | 2255.94 |
| | | | | | | | | | | | 1864.41 |
| | | | | | | | | | | | 1864.41 |
| | | | | | | | | | | | 1489.16 |
| | | | | | | | | | | | 30.34 |
| | | | | | | | | | | | 30.34 |
| | | | | | | | | | | ჯამური წონა (კგ) | 5639.84 |
| | | | | | | | | | | ჯამური (მ³) | 5639.84 |
| | | | | | | | | | | ჯამი (მ³) | 30.36 |

ობიექტი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციოსარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

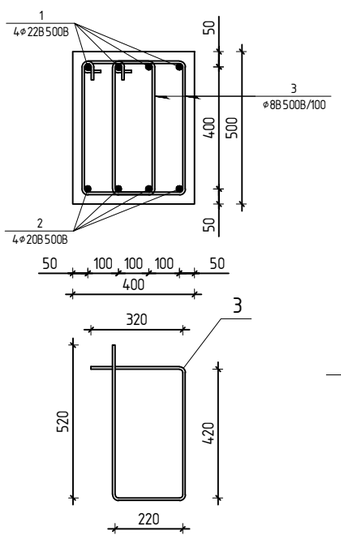
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: რიგელების არმირების გეგმა +13.100 ნიშნულზე |
| სკალა: მ.ა. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

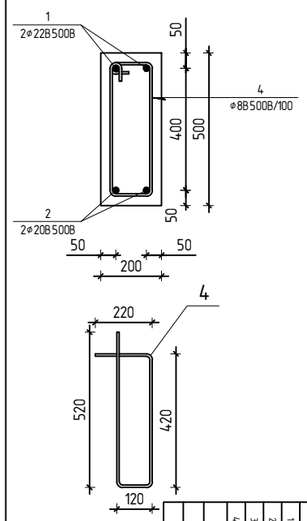
| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვ. საჭიროე რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-5.05 | - |

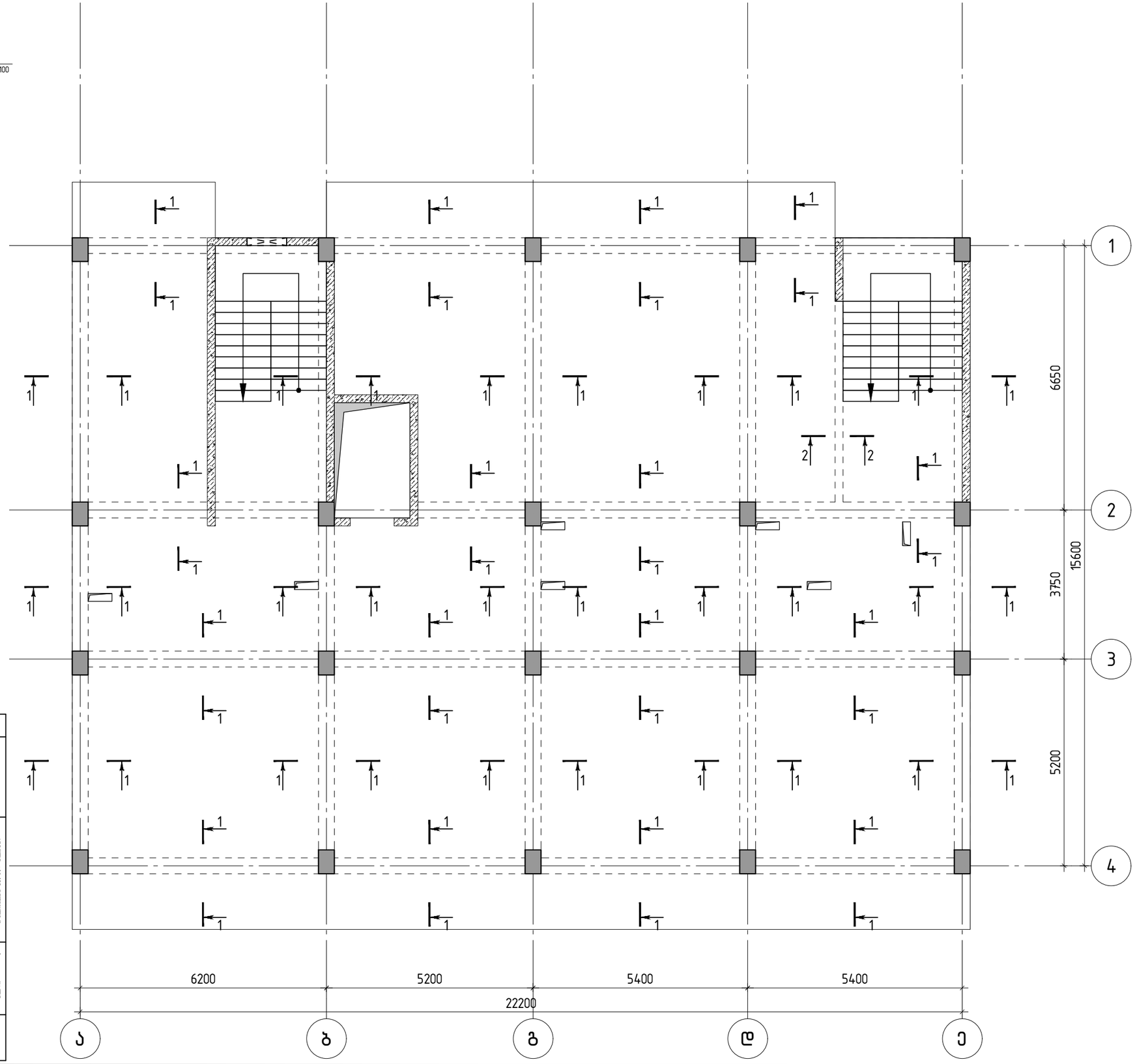
# რიგელების არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულზე

## ჭრილი 1-1
მ. 1:15




## ჭრილი 2-2
მ. 1:15




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | რიგელი +16.400 ნიშნულზე | | | |
| | | | | | | | | არმატურა | | | |
| | | | | | | | | დასახელება | | | |
| 1 | დასმული ელემენტის | | | | | | | Ø | 22 | B500B | l= 12000 |
| 2 | დასმული ელემენტის | | | | | | | Ø | 20 | B500B | l= 12000 |
| 3 | | | | | | | | Ø | 8 | B500B | l= 1480 |
| 4 | | | | | | | | Ø | 8 | B500B | l= 1280 |
| | | | | | | | | ბეტონი C25 | | | |
| | | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | ცალი | | | |
| | | | | | | | | ჯამური წონა (კგ) | | | 63 |
| | | | | | | | | 2255.94 | | | 63 |
| | | | | | | | | 1864.41 | | | 2550 |
| | | | | | | | | 1489.16 | | | 60 |
| | | | | | | | | 30.34 | | | |
| | | | | | | | | 5639.84 | | | |
| | | | | | | | | ჯამური წონა (ტ) | | | |
| | | | | | | | | 30.30 | | | |
| | | | | | | | | ცალი (ტ) | | | |
| | | | | | | | | 30.30 | | | |

ობილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ციოსარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

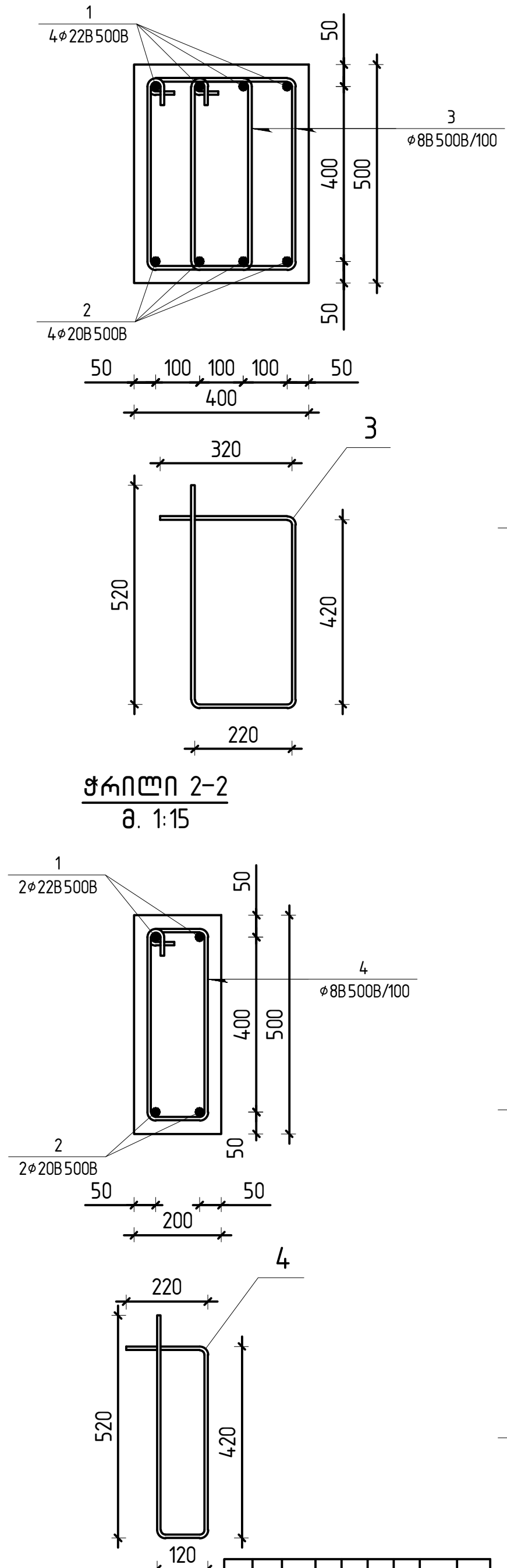
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

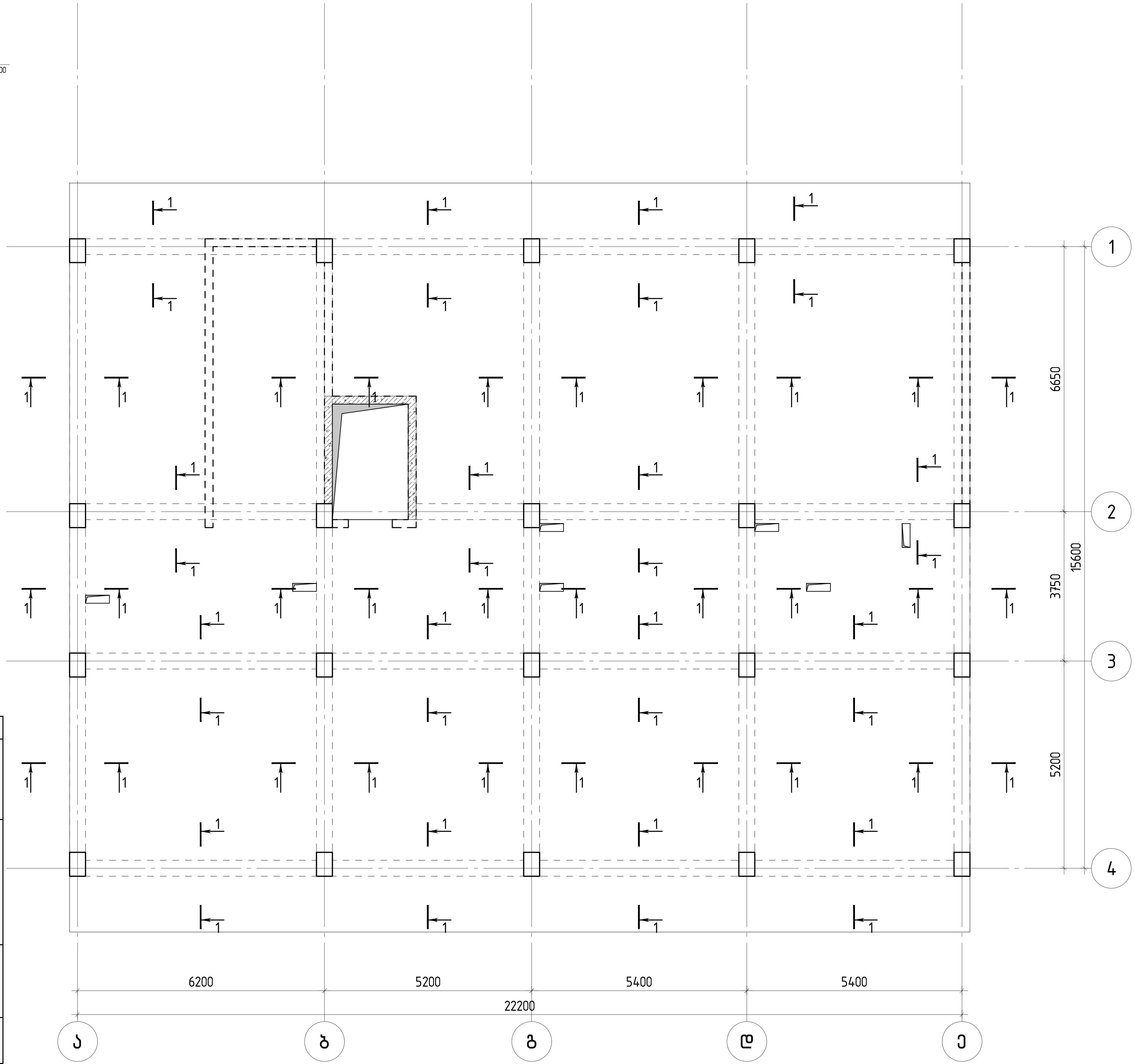
| | |
|---|---|
| შრიფტის: A3 | ნახაზის დასახელება: რიგელების არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულზე |
| სკალა: მ.ა. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვ. საჭიროე რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-5.06 | - |

# რიგელების არმირების გეგმა +19.700 ნიშნულზე




| | | რიგელი +19.700 ნიშნულზე | | მასა | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ფოლადი | 1 | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | დაიჭრას ადგილზე | Ø 22 B500B ℓ= 12000 | 63 | 2255.94 | 2255.94 |
| 2 | დაიჭრას ადგილზე | Ø 20 B500B ℓ= 12000 | 63 | 1864.41 | 1864.41 |
| 3 | | Ø 8 B500B ℓ= 1480 | 2550 | 1489.16 | 1489.16 |
| 4 | | Ø 8 B500B ℓ= 1280 | 60 | 30.34 | 30.34 |
| | | | | 5639.84 | 5639.84 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი C20/25 | | 30.30 | 30.30 |




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | ხელმ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

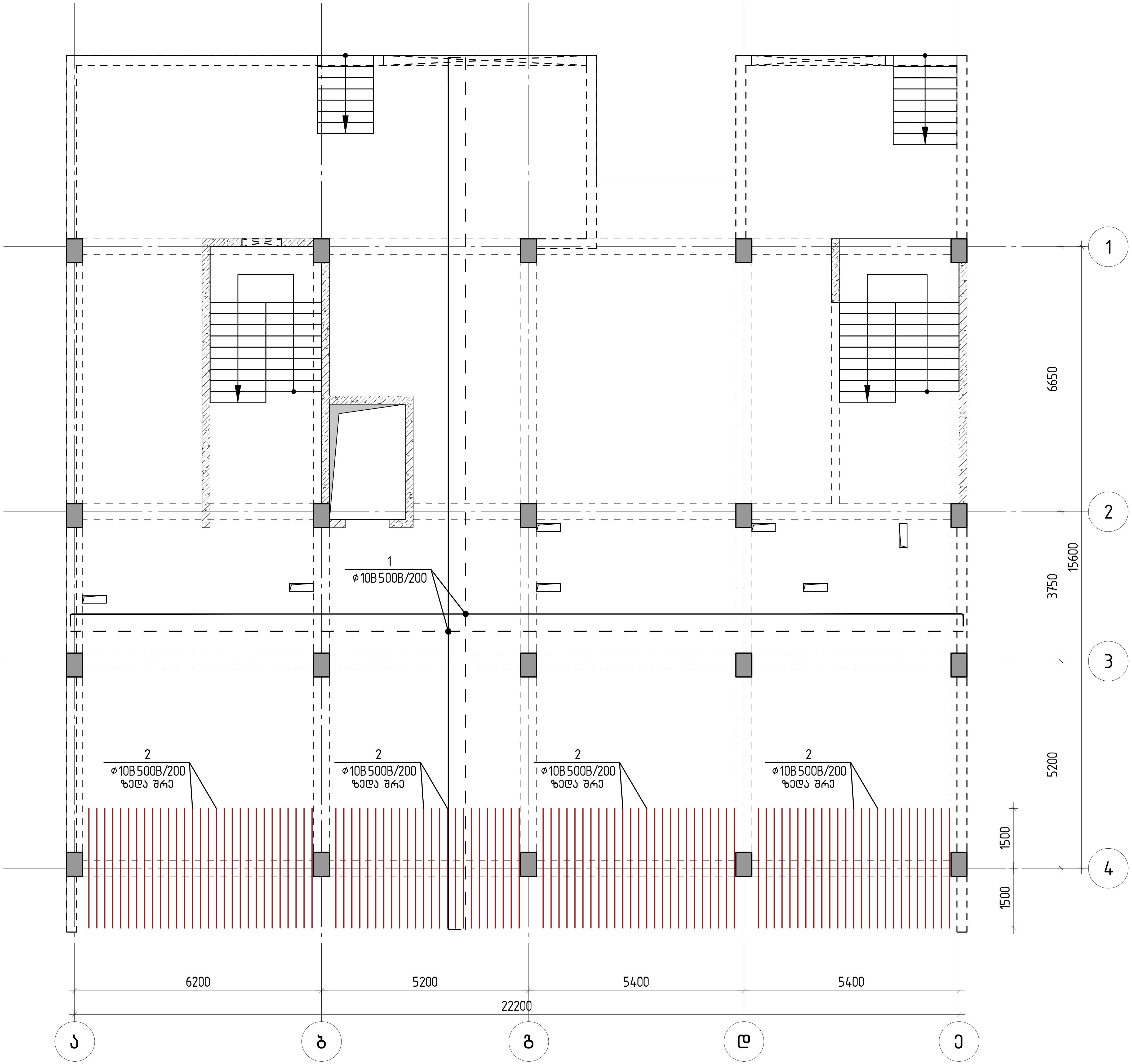
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:100

ნახაზის დასახელება:
რიგელების არმირების გეგმა +19.700 ნიშნულზე

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ-5.07
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

# ფილის არმირების გეგმა −0.100 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

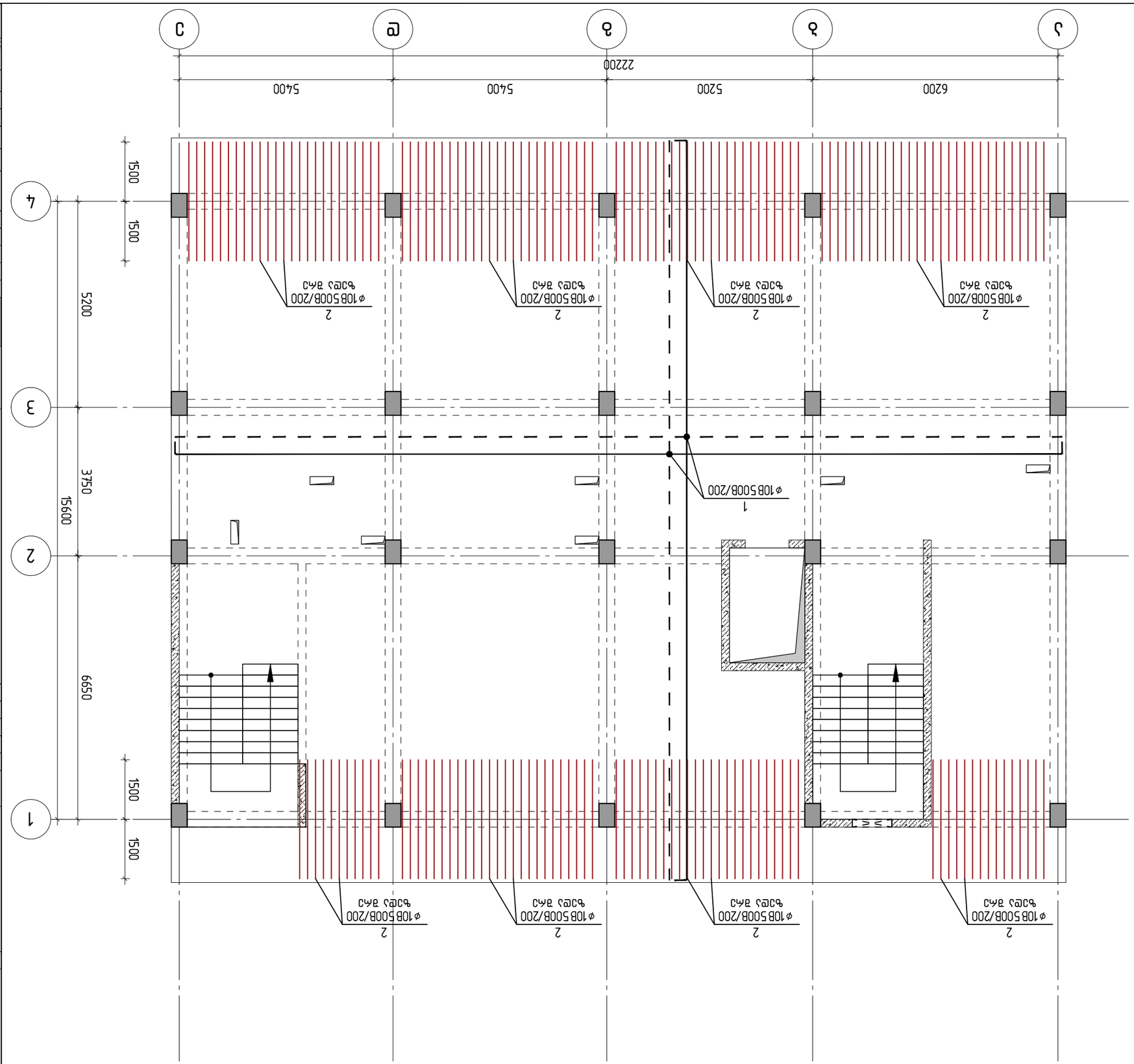
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:100

ნახაზის დასახელება:
ფილის არმირების გეგმა −0.100 ნიშნულზე

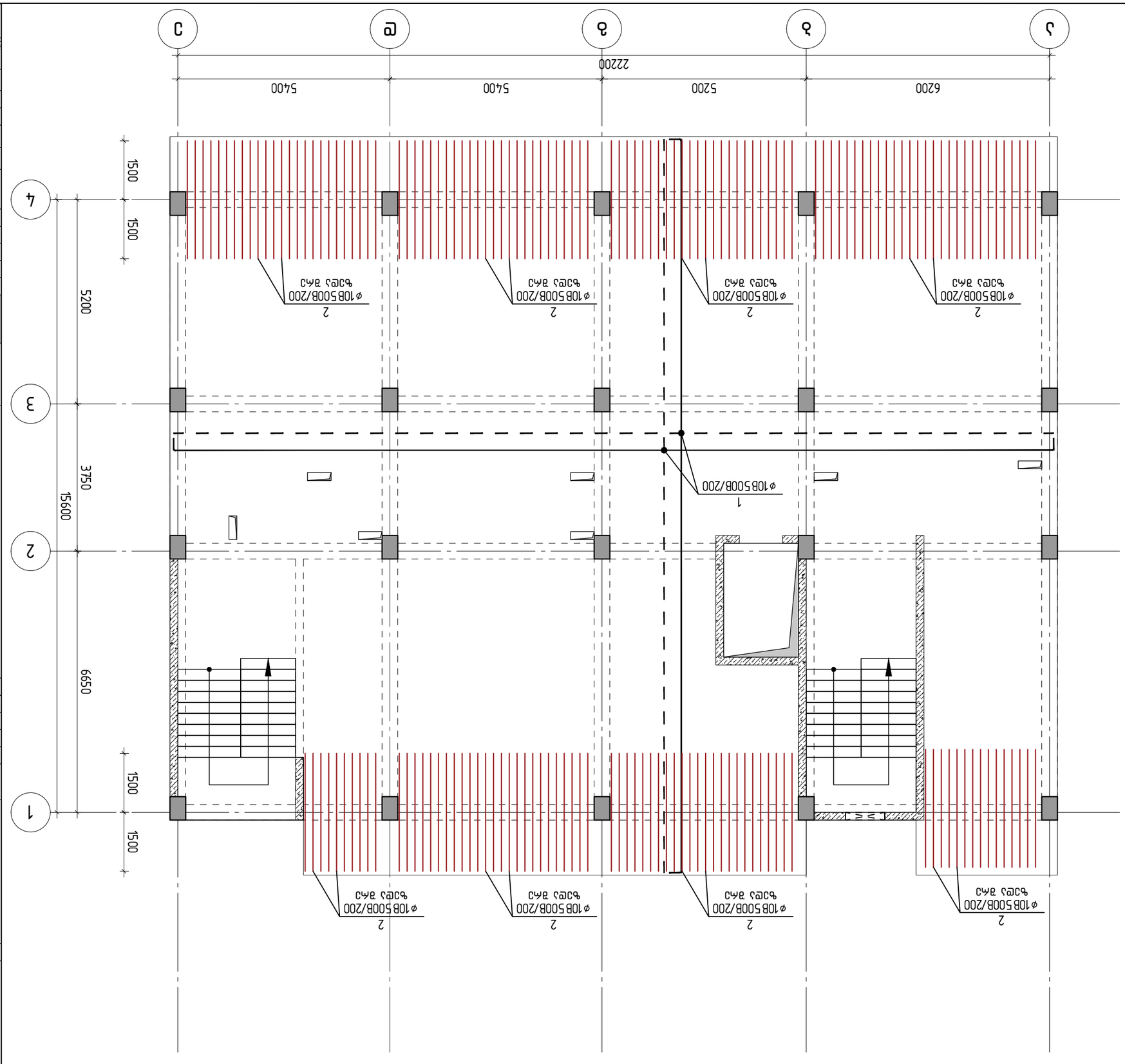
რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ−6.01
ფურც. საერთო რაოდენობა -

# Фрагмент монолитной плиты перекрытия отм. +3.200 блок Б-Г/3-4




| | | | |
|---|---|---|---|
| Отделочные работы / 2024 учебный | | | |
| KEYPLAN: | | | |
| Задание: | | | |
| Дипломный проект. Многоэтажный монолитный жилой дом с подземной автостоянкой (Ш1 01.12.14.037.318) | | | |
| Консультанты: | | | |
| Руководитель: | | | |
| Выполнил: | | | |
| Фрагмент плиты перекрытия отм. +3.200 блок Б-Г/3-4 | | | |
| Стадия | Лист | Листов | |
| Р0 | Ж-6.02 | - | |
| Н. контроль | | | |
| Масштаб: 1:100 | | | |
| Дата: 04.10.2024 | | | |
| Формат: А3 | | | |
| Разработал: Бобырь Е.А. | | | |
| Проверил: Бобырь Е.А. | | | |
| Гип: Дубовцева Е.Ю. | | | |
| Н. контроль: Бобырь Е.А. | | | |
| Зав. каф.: Дубовцева Е.Ю. | | | |
| Консультанты: | | | |
| Руководитель: | | | |
| Выполнил: | | | |
| Фрагмент плиты перекрытия отм. +3.200 блок Б-Г/3-4 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Отделочные работы / 2024 учебный | | | |
| Задание: | | | |
| Дипломный проект. Многоэтажный монолитный жилой дом с подземной автостоянкой (Ш1 01.12.14.037.318) | | | |
| Консультанты: | | | |
| Руководитель: | | | |
| Выполнил: | | | |
| Фрагмент плиты перекрытия отм. +3.200 блок Б-Г/3-4 | | | |
| Стадия | Лист | Листов | |
| Р0 | Ж-6.02 | - | |
| Н. контроль | | | |
| Масштаб: 1:100 | | | |
| Дата: 04.10.2024 | | | |
| Формат: А3 | | | |
| Разработал: Бобырь Е.А. | | | |
| Проверил: Бобырь Е.А. | | | |
| Гип: Дубовцева Е.Ю. | | | |
| Н. контроль: Бобырь Е.А. | | | |
| Зав. каф.: Дубовцева Е.Ю. | | | |

# Фрагмент плана монолитных стен на отм. +6.500 блок Б/Г5-Б/Г6




KEYPLAN:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Заголовок:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |
| ГИП | | | |
| Н.контр. | | | |
| Разраб. | | | |

Фрагмент плана монолитных стен на отм. +6.500 блок Б/Г5-Б/Г6

| | | |
|---|---|---|
| Стадия | Лист | Листов |
| АЗ | | |

ООО "Проектная компания "Строительные технологии"

| | | |
|---|---|---|
| 04.10.2024 | | |
| Масштаб: | | |
| 1:100 | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | № док. |
| Подпись и дата | | |

Шифр документа: 01.72.14.037.318 (Ш/Ж)

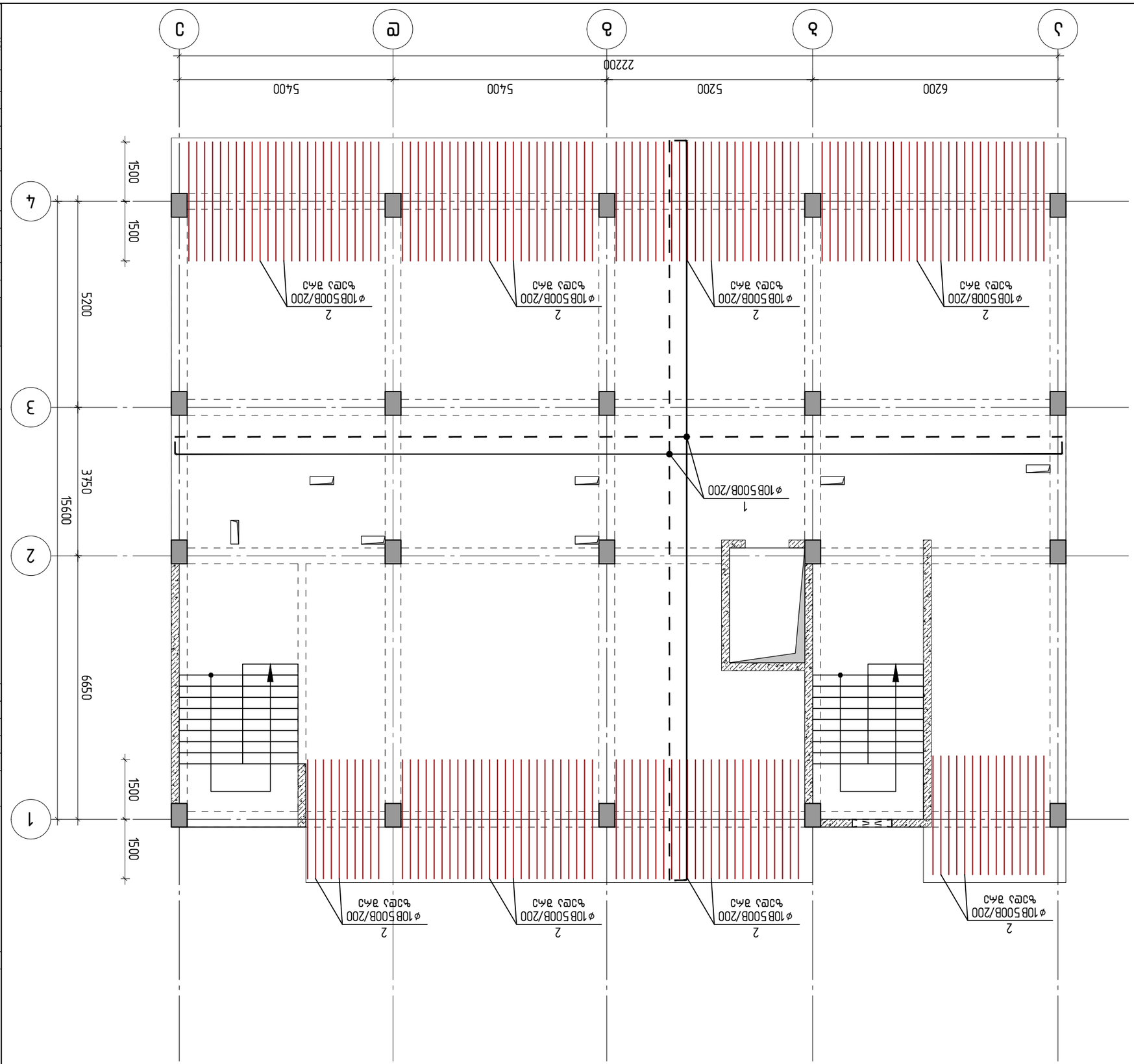
Наименование объекта: Многоэтажный монолитный жилой дом №54, встроенно-пристроенный детский сад, расположенный по адресу: г. Москва, ЗАО, район Дорогомилово, Кутузовский проезд, вл. 30

| | | |
|---|---|---|
| Разработал | | |
| Проверил | | |
| Н.контр. | | |
| ГИП | | |

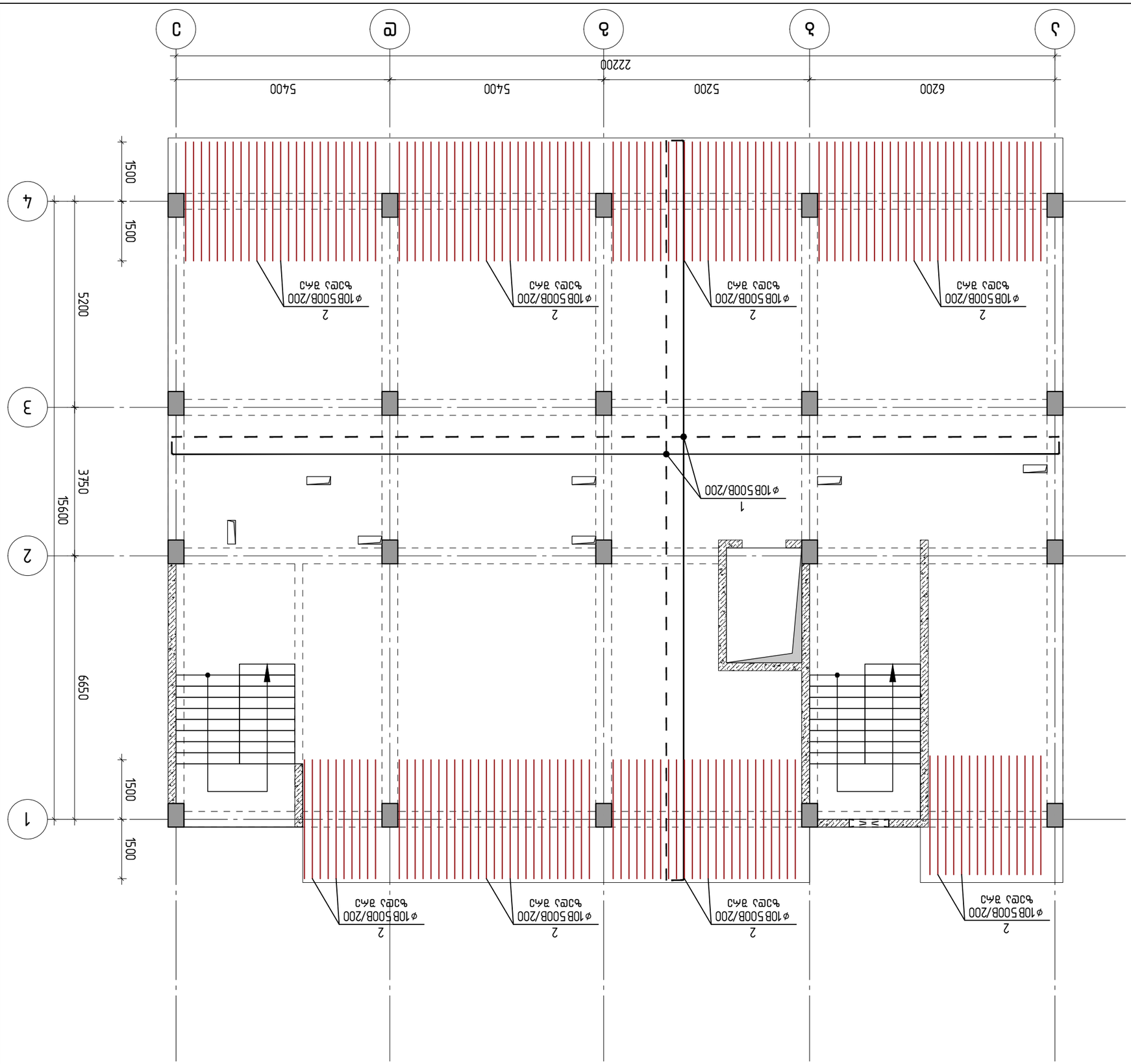
Согласовано:

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

Примечания:


А
Б
В
Г
Д
22200
6200
5200
5400
5400
1
2
3
4
15600
3750
6650
5200
1500
1500
1500
1500
ø10В500В/200
2
Фундамент ленточный под стену
Фундамент ленточный под колонну
Армирование фундаментной плиты
Фундаментная плита
Фундаментная плита с ребрами
Фундаментная плита с капителями
Фундаментная плита с подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями
Фундаментная плита с подколонниками и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками
Фундаментная плита с подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями и ребрами и подколонниками и капителями

# фундамент монолитный железобетонный отм.+13.100 блок 1 (оси 1-3/А-Д)




| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Бабенко Г.Н. | |
| Разработал | Бабенко Г.Н. | |
| Проверил | Бабенко Г.Н. | |
| Н.контр. | Бабенко Г.Н. | |
| Гл.инженер проекта | Бабенко Г.Н. | |
| Гл.специалист | Бабенко Г.Н. | |
| Нач.отдела | Бабенко Г.Н. | |
| Нач.сектора | Бабенко Г.Н. | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист |

Стадия: Р0 | Лист: 1 | Листов: -

Фундамент монолитный железобетонный отм.+13.100 блок 1 (оси 1-3/А-Д)

Формат А3

ООО "Бабенко Г.Н."

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

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

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

Обозначение: 01.72.14.037.318 (Ч/Э)

Наименование: Фундамент монолитный железобетонный отм.+13.100 блок 1 (оси 1-3/А-Д). Выполнение работ по устройству монолитных железобетонных конструкций

Стадия | Лист | Листов

Р0 | 1 | -

Организация: ООО "Бабенко Г.Н."

Копировал

Формат А3

KEYPLAN:

Общие данные

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость элементов заполнения проемов

Ведомость перемычек

Ведомость отделки помещений

Экспликация помещений

Ведомость спецификаций

Ведомость материалов

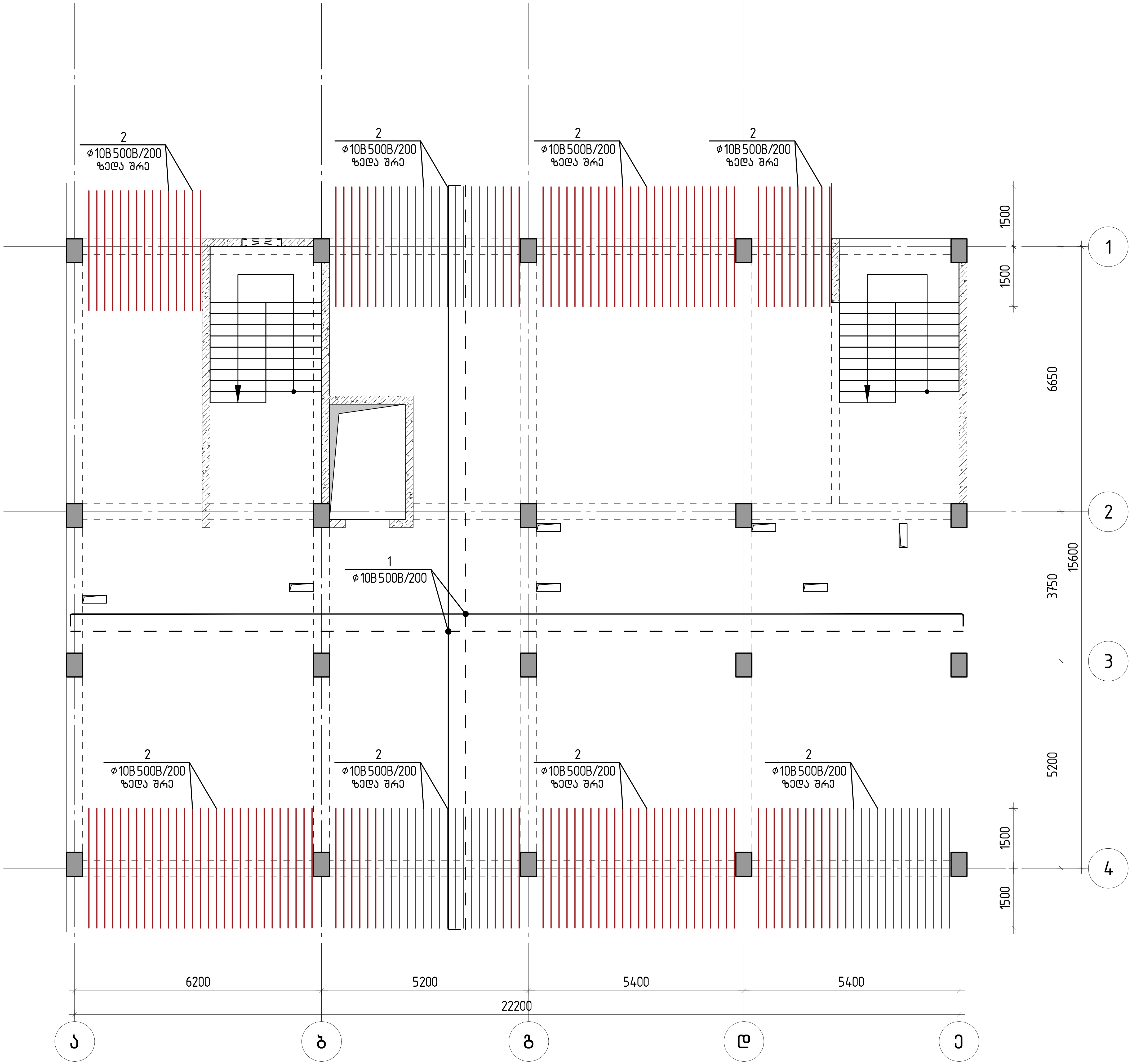
Ведомость изделий

Ведомость деталей

Ведомость деталей

Ведомость деталей

# ფილის არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
| --- | --- | --- |
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3

სტადია: მ.პ.

თარიღი: 04.10.2024

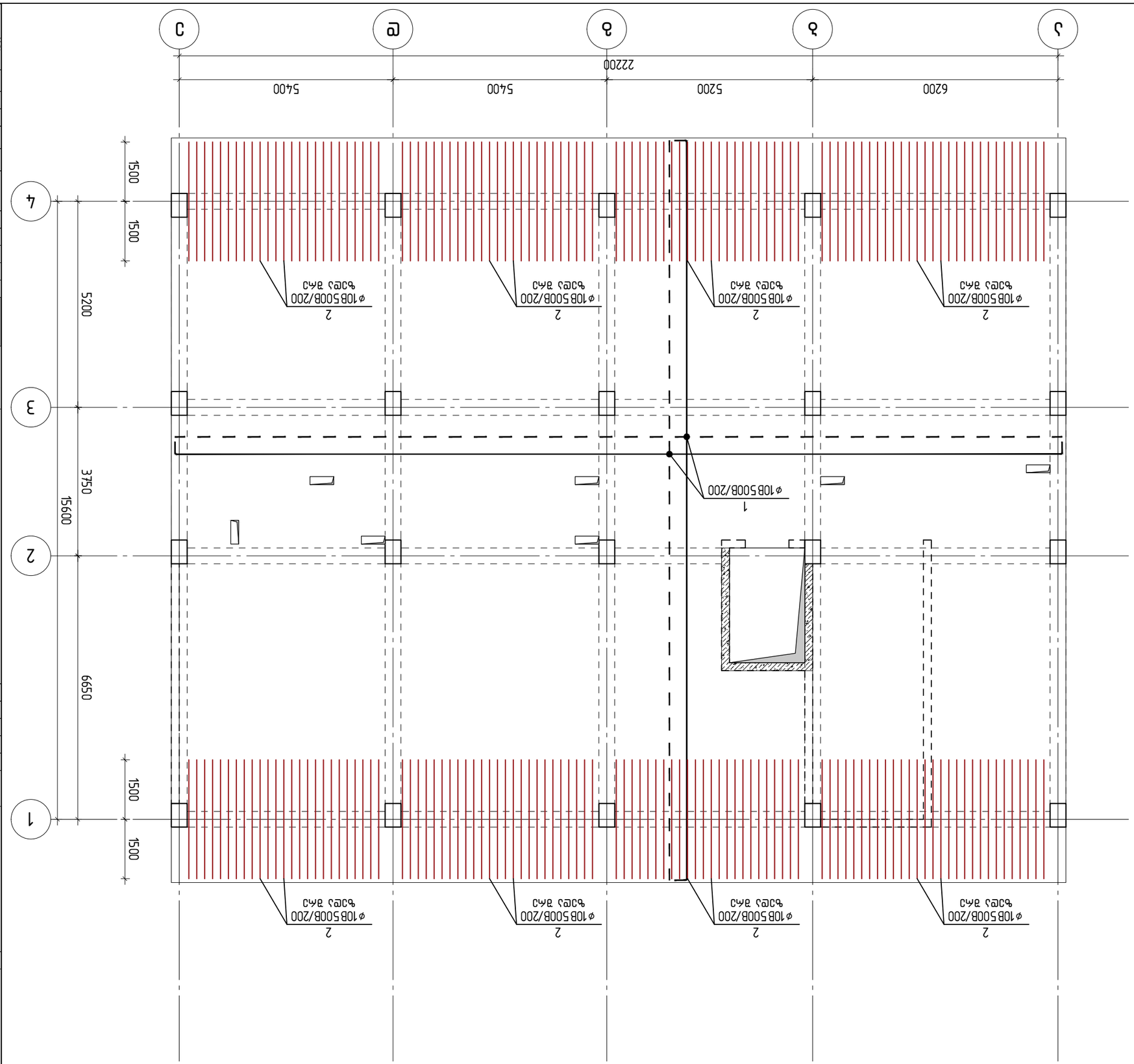
მასშტაბი: მ 1:100

ნახაზის დასახელება:
ფილის არმირების გეგმა +16.400 ნიშნულზე

რევიზია: R0

ნახაზის ნომერი: კ–6.06

ფურც. საერთო რაოდენობა: -




# ФПЕПЬ ЭЛЕЛЭЛЭПЬ ЭЭЭЭЭ +19.700 БПЭБЭЕЧЬ

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

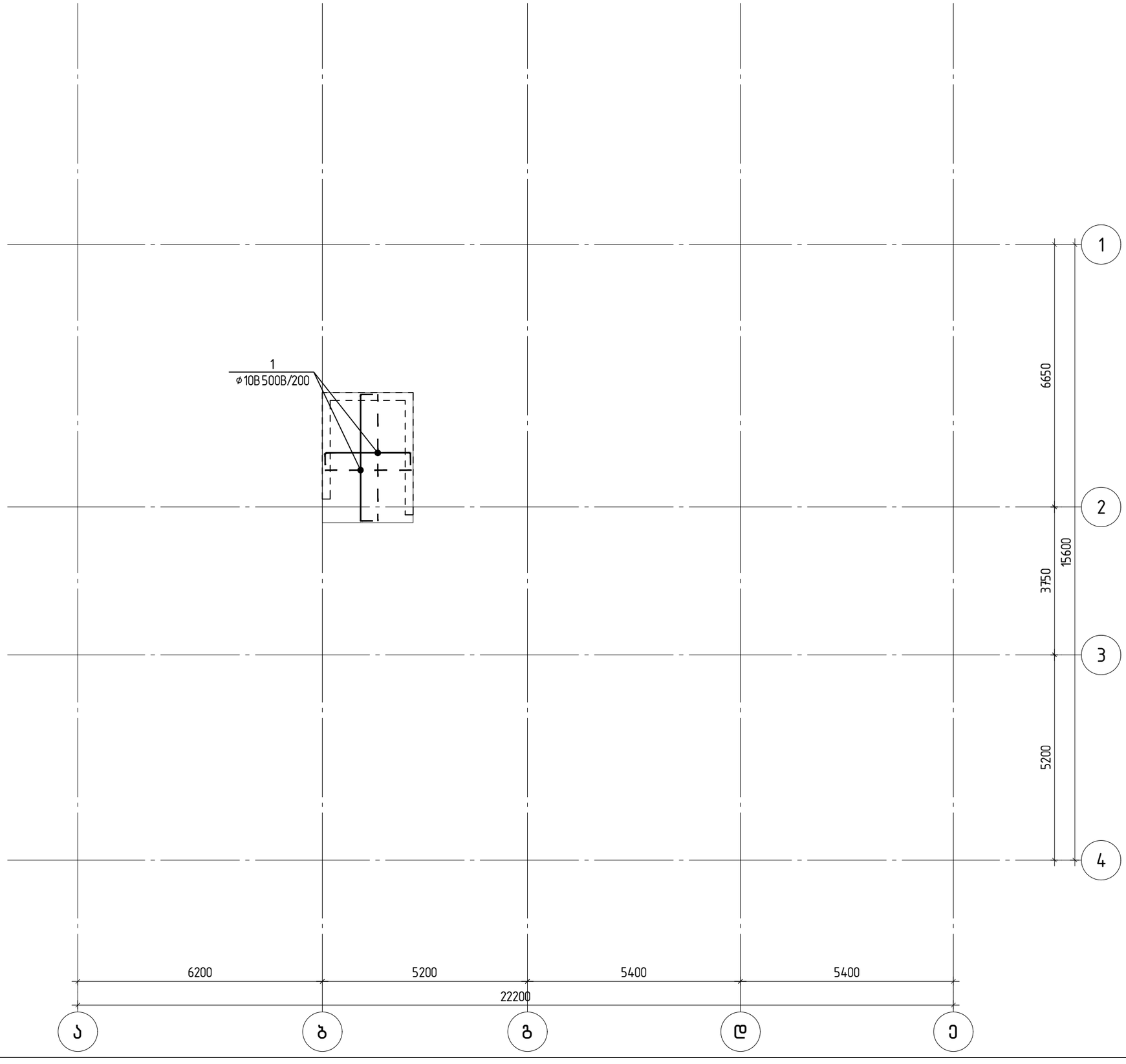
ЗЭЭОЭЭЬЭЭО:

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ФЭЭЭОЬЭЭ

ЭЭЭЬЭЭЬЭЭЬ ЭЭЭЬЭЭЬЭЭЬЭЭЬ ЭЭЬ

# ფილის არმირების გეგმა +21.500 ნიშნულზე




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კომპ. № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ძირითადი ნახაზები

პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: ფილის არმირების გეგმა +21.500 ნიშნულზე |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:100 | |
| რევიზია: R0 | ნახაზის ნომერი: კ-6.08 |
| შეცვ. ხელმოწ. რაოდენობა: - | |

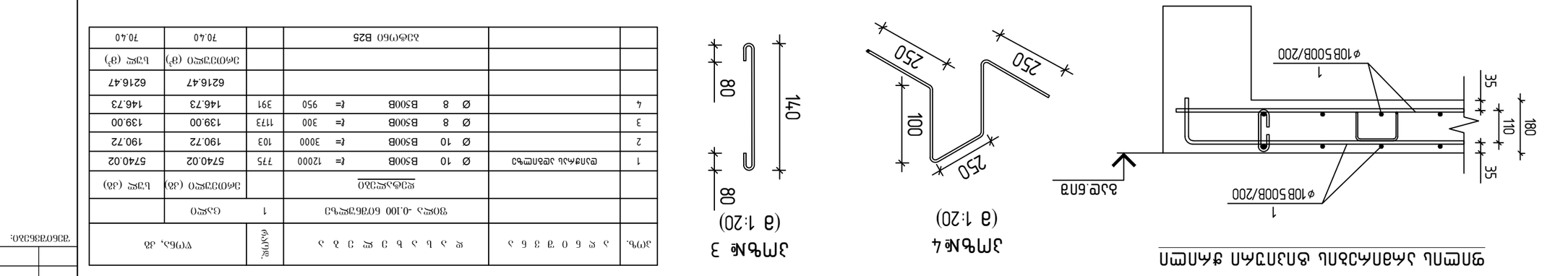
| ЗӨҺ. | Ь ɛ б ə ҙ ь | ɛ ь ь ь ɔ ɛɛ ɔ ə ь | ₹ӨҺ, ӀӀə | |
|---|---|---|---|---|
| | | ҙӨѫь +21.500 бӨҙбɔѫɛҺь ɔ | 1 | ɕьѫѳ |
| | | ѳɔɔьɔѫɔ̄ɔə | Ӏ ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| 1 | ѳɔnѫьɹь ɹɛѳьmɛҺɔ | Ø 10 Ь500В ℄= 12000 | 13 | 96.28 | 96.28 |
| 3 | | Ø 8 Ь500В ℄= 300 | 16 | 1.90 | 1.90 |
| 4 | | Ø 8 Ь500В ℄= 950 | 8 | 3.00 | 3.00 |
| | | | | 101.18 | 101.18 |
| | | | | Ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| | | ɔьѳɔѳ бӨ B25 | | | 1.50 |

| ЗӨҺ. | Ь ɛ б ə ҙ ь | ɛ ь ь ь ɔ ɛɛ ɔ ə ь | ₹ӨҺ, ӀӀə | |
|---|---|---|---|---|
| | | ҙӨѫь +19.700 бӨҙбɔѫɛҺь ɔ | 1 | ɕьѫѳ |
| | | ѳɔɔьɔѫɔ̄ɔə | Ӏ ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| 1 | ѳɔnѫьɹь ɹɛѳьmɛҺɔ | Ø 10 Ь500В ℄= 12000 | 720 | 5332.66 | 5332.66 |
| 2 | | Ø 10 Ь500В ℄= 3000 | 206 | 381.43 | 381.43 |
| 3 | | Ø 8 Ь500В ℄= 300 | 1062 | 125.85 | 125.85 |
| 4 | | Ø 8 Ь500В ℄= 950 | 354 | 132.84 | 132.84 |
| | | | | 5972.79 | 5972.79 |
| | | | | Ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| | | ɔьѳɔѳ бӨ B25 | | | 64.72 |

| ЗӨҺ. | Ь ɛ б ə ҙ ь | ɛ ь ь ь ɔ ɛɛ ɔ ə ь | ₹ӨҺ, ӀӀə | |
|---|---|---|---|---|
| | | ҙӨѫь +3.200 бӨҙбɔѫɛҺь ɔ | 1 | ɕьѫѳ |
| | | ѳɔɔьɔѫɔ̄ɔə | Ӏ ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| 1 | ѳɔnѫьɹь ɹɛѳьmɛҺɔ | Ø 10 Ь500В ℄= 12000 | 688 | 5095.65 | 5095.65 |
| 2 | | Ø 10 Ь500В ℄= 3000 | 181 | 335.14 | 335.14 |
| 3 | | Ø 8 Ь500В ℄= 300 | 996 | 118.03 | 118.03 |
| 4 | | Ø 8 Ь500В ℄= 950 | 332 | 124.59 | 124.59 |
| | | | | 5673.41 | 5673.41 |
| | | | | Ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| | | ɔьѳɔѳ бӨ B25 | | | 59.80 |

| ЗӨҺ. | Ь ɛ б ə ҙ ь | ɛ ь ь ь ɔ ɛɛ ɔ ə ь | ₹ӨҺ, ӀӀə | |
|---|---|---|---|---|
| | | ҙӨѫь -0.100 бӨҙбɔѫɛҺь ɔ | 1 | ɕьѫѳ |
| | | ѳɔɔьɔѫɔ̄ɔə | Ӏ ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| 1 | ѳɔnѫьɹь ɹɛѳьmɛҺɔ | Ø 10 Ь500В ℄= 12000 | 775 | 5740.02 | 5740.02 |
| 2 | | Ø 10 Ь500В ℄= 3000 | 103 | 190.72 | 190.72 |
| 3 | | Ø 8 Ь500В ℄= 300 | 1173 | 139.00 | 139.00 |
| 4 | | Ø 8 Ь500В ℄= 950 | 391 | 146.73 | 146.73 |
| | | | | 6216.47 | 6216.47 |
| | | | | Ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| | | ɔьѳɔѳ бӨ B25 | | | 70.40 |

| ЗӨҺ. | Ь ɛ б ə ҙ ь | ɛ ь ь ь ɔ ɛɛ ɔ ə ь | ₹ӨҺ, ӀӀə | |
|---|---|---|---|---|
| | | ҙӨѫь +6.400;9.800;13.100;16.400 | 4 | ɕьѫѳ |
| | | ѳɔɔьɔѫɔ̄ɔə | Ӏ ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| 1 | ѳɔnѫьɹь ɹɛѳьmɛҺɔ | Ø 10 Ь500В ℄= 12000 | 673 | 4984.56 | 19938.23 |
| 2 | | Ø 10 Ь500В ℄= 3000 | 177 | 327.74 | 1310.95 |
| 3 | | Ø 8 Ь500В ℄= 300 | 972 | 115.19 | 460.74 |
| 4 | | Ø 8 Ь500В ℄= 950 | 324 | 121.58 | 486.34 |
| | | | | 5549.06 | 22196.26 |
| | | | | Ɔѳѳɔɔѫɔѳ (ӀӀə) | Ӏ ɔѫɛ (ӀӀə) |
| | | ɔьѳɔѳ бӨ B25 | | | 58.40 |




ɔьѳ.бпɔ

ø10B500B/200
1

ø8B500B/800
4

35
110
180
35

# ɕпѫпь ьѳпѳьѳпь ѳпɔпѳѫѳпь ѳьɔпѳѫѳпь ѫпѫпѫ




ЗӀҺьЖ 3
(ə 1:20)




ЗӀҺьЖ4
(ə 1:20)

# ɕпѫпь ьѳпѳьѳпь ѳпɔпѳѫѳпь ѫпѫпѫ

ø10B500B/200
1

ɔьѳ.бпɔ

35
110
180
35

ø10B500B/200
1

35
110
180
35

ø10B500B/200
1

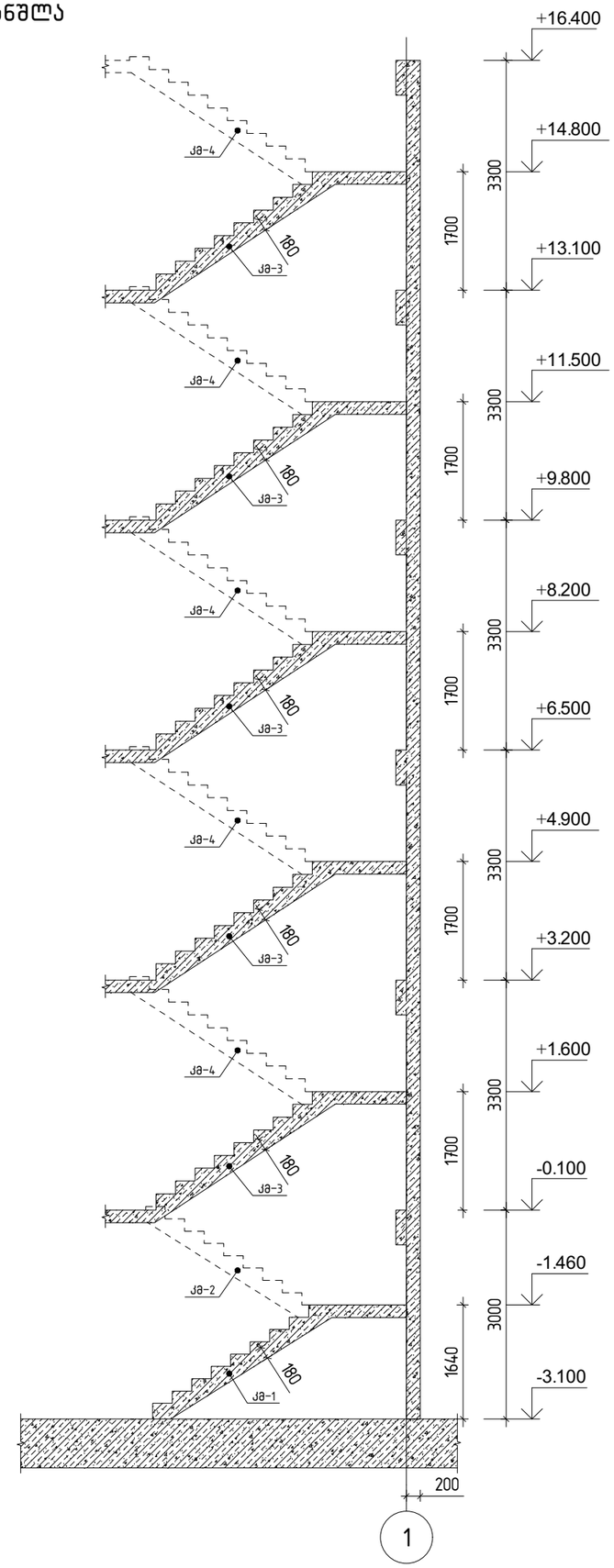
ø8B500B/800
4

ø8B500B/600
3

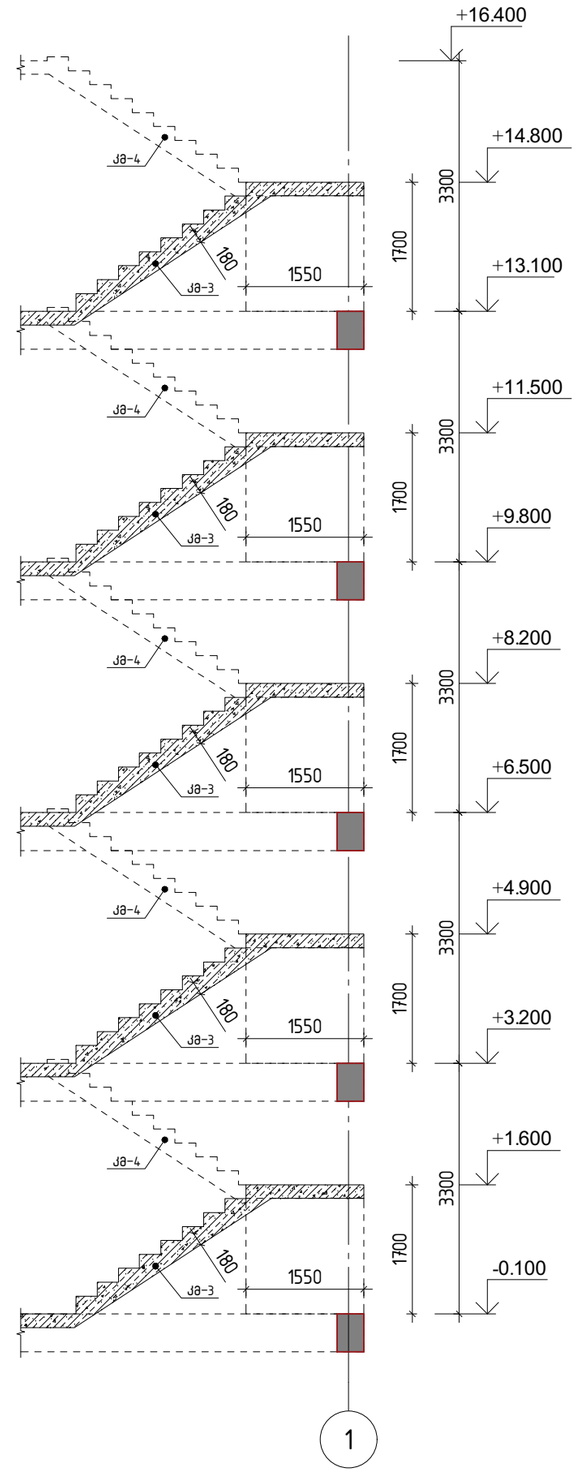
ɔьѳ.бпɔ

| ɔпѳьѳпѳпь ѳпѳпѳпѳпь ѳпѳпѳпѳпь ѳпѳп

## კიბე -1 განშლა




## კიბე -2 განშლა




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კონ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ჭითაიშვილი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

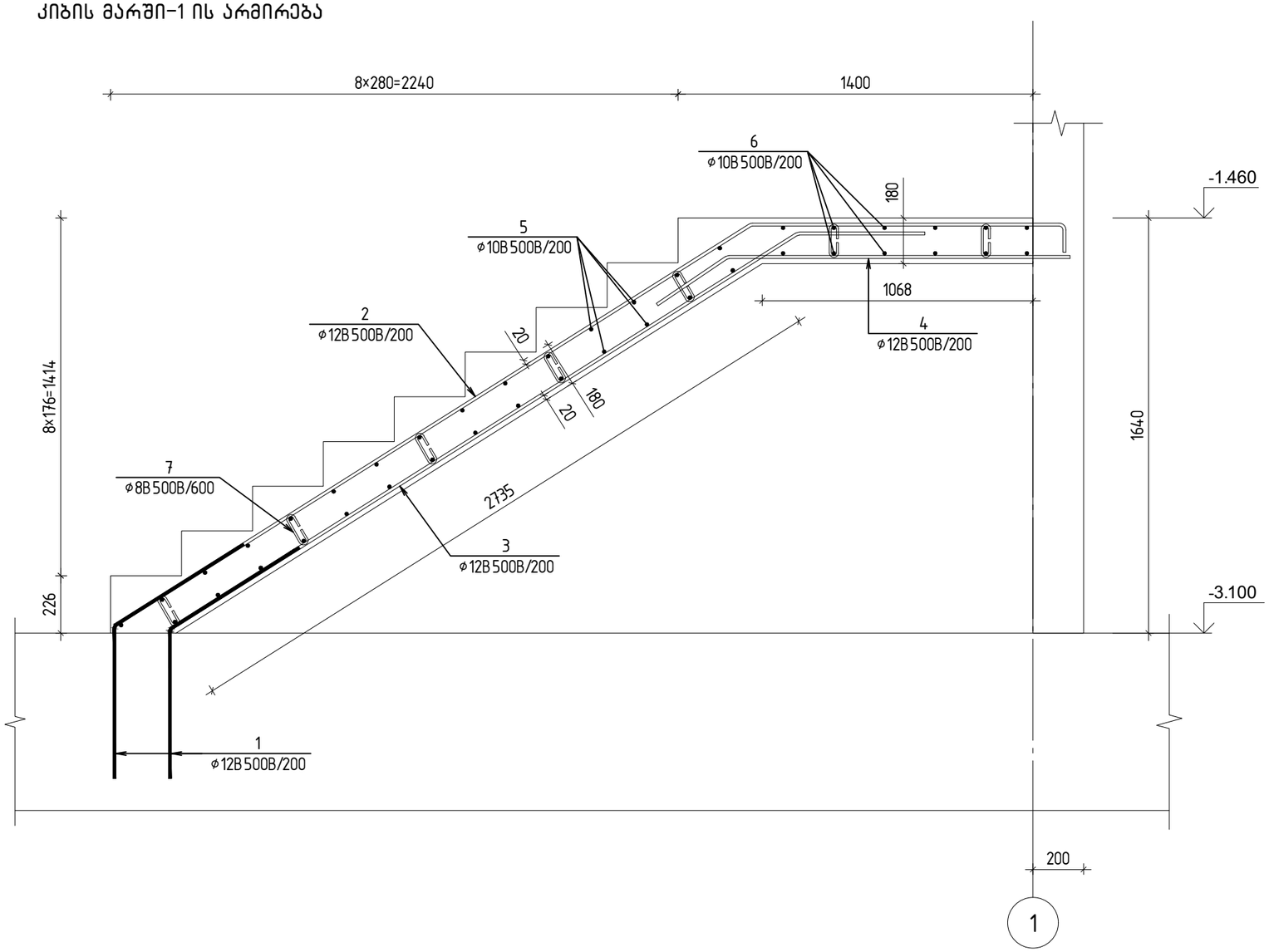
| | |
|---|---|
| შრიფტის: | A3 |
| სკალა: | მ.ა. |
| თარიღი: | 04.10.2024 |
| მასშტაბი: | მ 1:75 |

ნახაზის დასახელება:

დიაფრაგმის არმირების გეგმა
+16.400 ნიშნულიდან +19.700
ნიშნულამდე

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენიშ. საჭიროე რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ- 7.01 | - |

# კიბის მარში-1 ის არმირება




| პოზ. | ф [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Ф12 | 600 / 600 | 1200 |
| 2 | Ф12 | 2950 / 1200 / 100 | 4250 |
| 3 | Ф12 | 2900 / 500 | 3400 |
| 4 | Ф12 | 400 / 1300 | 1700 |
| 6 | Ф10 | 3100 / 100 | 3300 |
| 7 | Ø8 | 180° / 75 / 75 / 180° / 175 | 325 |

| პოზ. | ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კმ-1 | 1 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 1200 | 14 | 14.93 | 14.93 |
| 2 | | Ø 12 B500B ℓ= 4250 | 7 | 26.44 | 26.44 |
| 3 | | Ø 12 B500B ℓ= 3400 | 7 | 21.15 | 21.15 |
| 4 | | Ø 12 B500B ℓ= 1700 | 7 | 10.58 | 10.58 |
| 5 | | Ø 10 B500B ℓ= 1400 | 29 | 25.06 | 25.06 |
| 6 | | Ø 10 B500B ℓ= 3300 | 12 | 24.44 | 24.44 |
| 7 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 25 | 3.21 | 3.21 |
| | | | | 125.81 | 125.81 |
| | | | | ერთეული ($მ^3$) | სულ ($მ^3$) |
| | | ბეტონი B25 | | 1.32 | 1.32 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. ვეფხვაძე | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

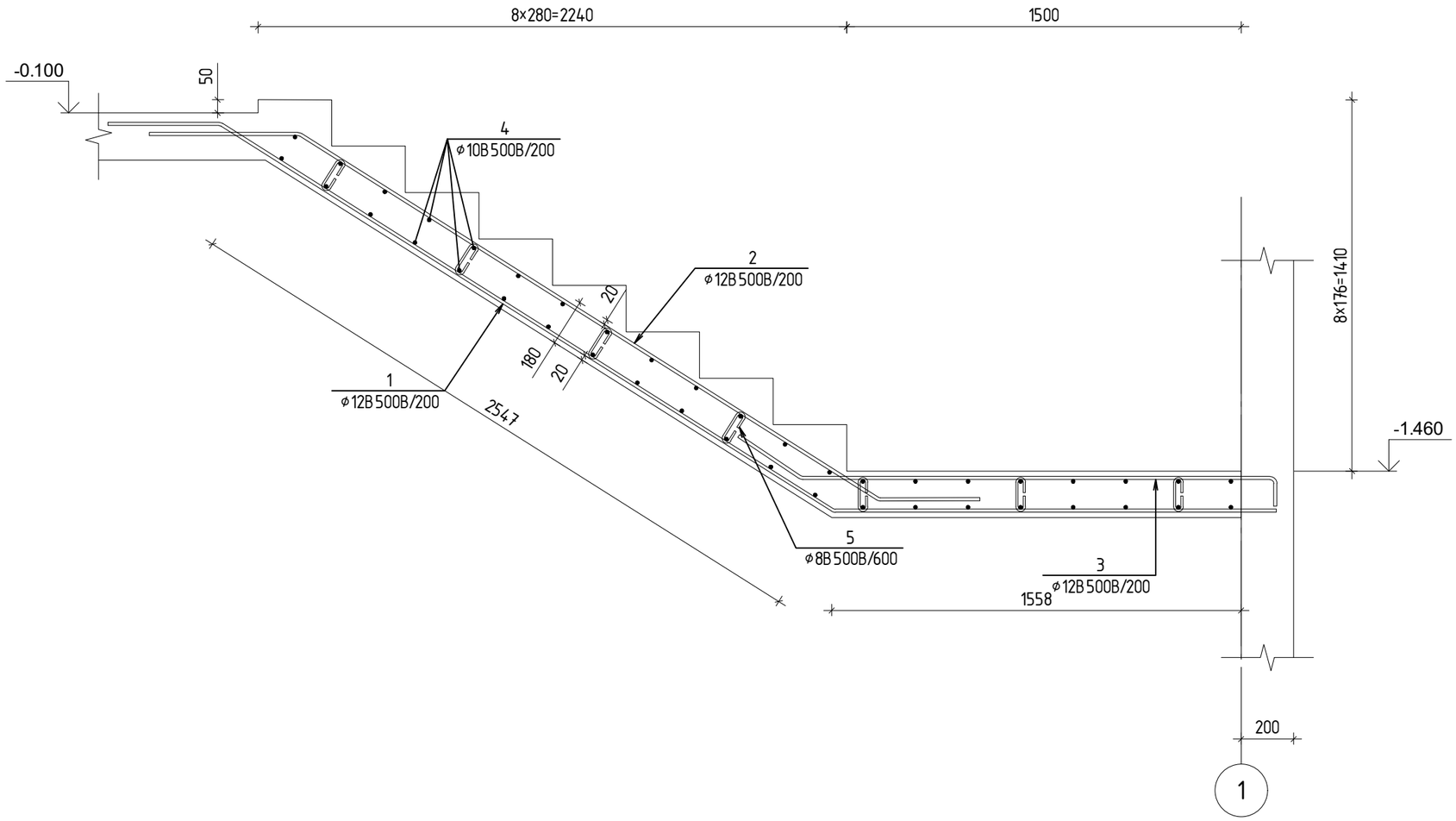
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| ფორმატი: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | კიბის მარში-1 ის არმირება |
| სკალა: მ.ა. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვ. საქმიტე რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-7.02 | - |

# კიბის მარში-2 ის არმირება




| პოზ. | ფ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 500 / 2750 / 1650 | 4900 |
| 2 | Φ12 | 500 / 2600 / 500 | 3600 |
| 3 | Φ12 | 500 / 1700 / 100 | 2300 |
| 5 | Ø8 | 75 / 75 / 175 / 90° | 325 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კმ-2 | 1 | ცალი | |
| | | <u>დეტალები</u> | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 4900 | 7 | 30.49 | 30.49 |
| 2 | | Ø 12 B500B ℓ= 3600 | 7 | 22.40 | 22.40 |
| 3 | | Ø 12 B500B ℓ= 2300 | 7 | 14.31 | 14.31 |
| 4 | | Ø 10 B500B ℓ= 1400 | 26 | 22.47 | 22.47 |
| 5 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 25 | 3.21 | 3.21 |
| | | | | 92.87 | 92.87 |
| | | | | ერთეული ($მ^3$) | სულ ($მ^3$) |
| | | ბეტონი B25 | | 1.40 | 1.40 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/კერძო № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

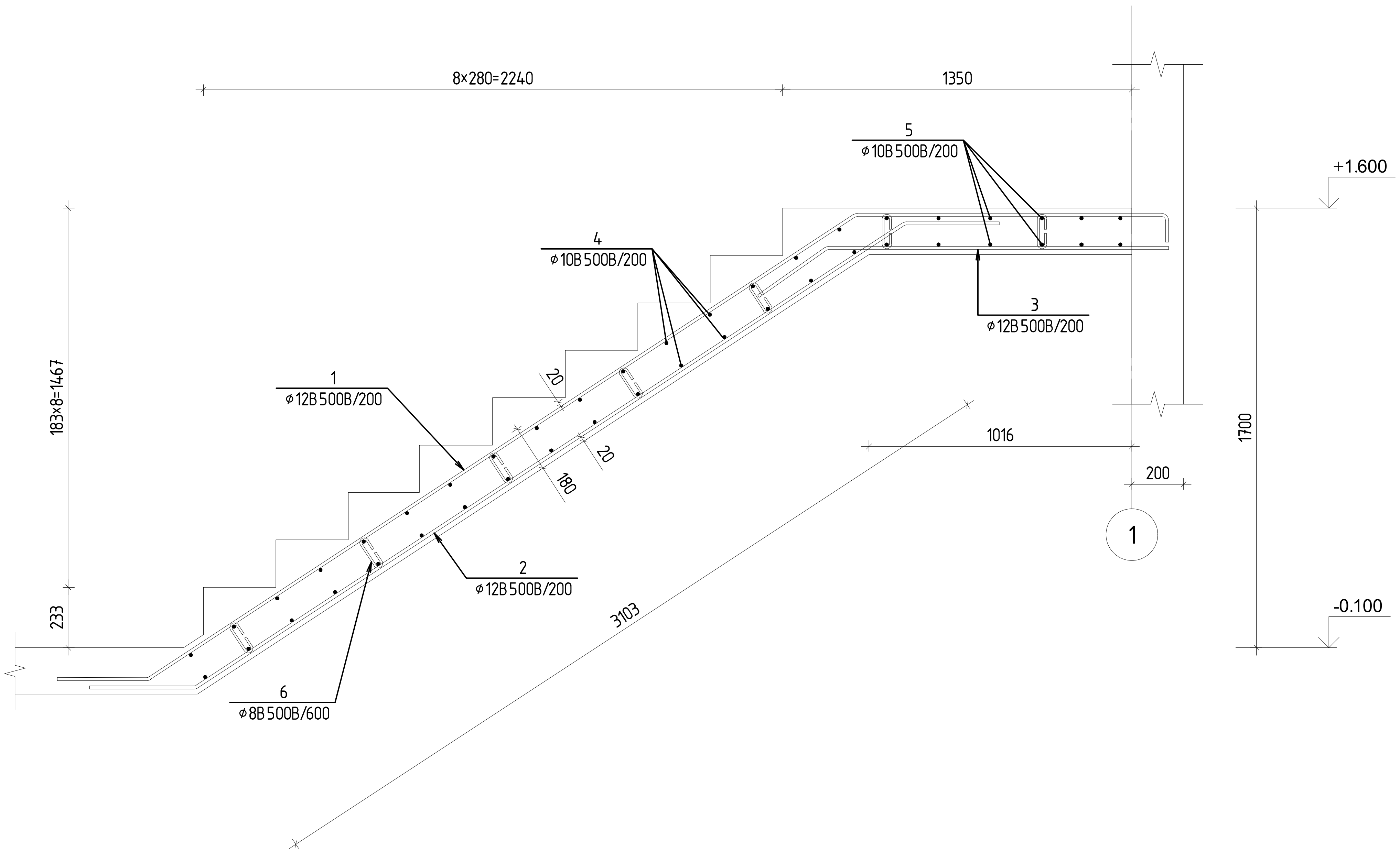
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| ფორმატი: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | კიბის მარში-2 ის არმირება |
| სკალა: | |
| მ.ა. | |
| თარიღი: | |
| 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: | |
| მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვ. საერთო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-7.03 | - |

# კიბის მარში-3 ის არმირება




| პოზ. | Φ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| 1 | Φ12 | 500 / 3250 / 1200 / 100 | 5050 |
| 2 | Φ12 | 500 / 3300 / 500 | 4300 |
| 3 | Φ12 | 400 / 1300 | 1700 |
| 5 | Φ10 | 3100 / 100 | 3300 |
| 6 | Ø8 | 75 / 75 / 175 / 180° / 180° | 325 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:

სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

| პოზ. | ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კმ-3 | 10 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 5050 | 7 | 31.42 | 314.18 |
| 2 | | Ø 12 B500B ℓ= 4300 | 7 | 26.75 | 267.52 |
| 3 | | Ø 12 B500B ℓ= 1700 | 7 | 10.58 | 105.76 |
| 4 | | Ø 10 B500B ℓ= 1400 | 32 | 27.65 | 276.51 |
| 5 | | Ø 10 B500B ℓ= 3300 | 12 | 24.44 | 244.41 |
| 6 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 25 | 3.21 | 32.09 |
| | | | | 124.05 | 1240.49 |
| | | | | ერთეული ($მ^3$) | სულ ($მ^3$) |
| | | ბეტონი B25 | | 1.45 | 14.50 |

მისამართი:

ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54 (ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:

ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:

კონსტრუქცია

ფორმატი: A3

სტადია: მ.პ.

თარიღი: 04.10.2024

მასშტაბი: მ 1:20

ნახაზის დასახელება:

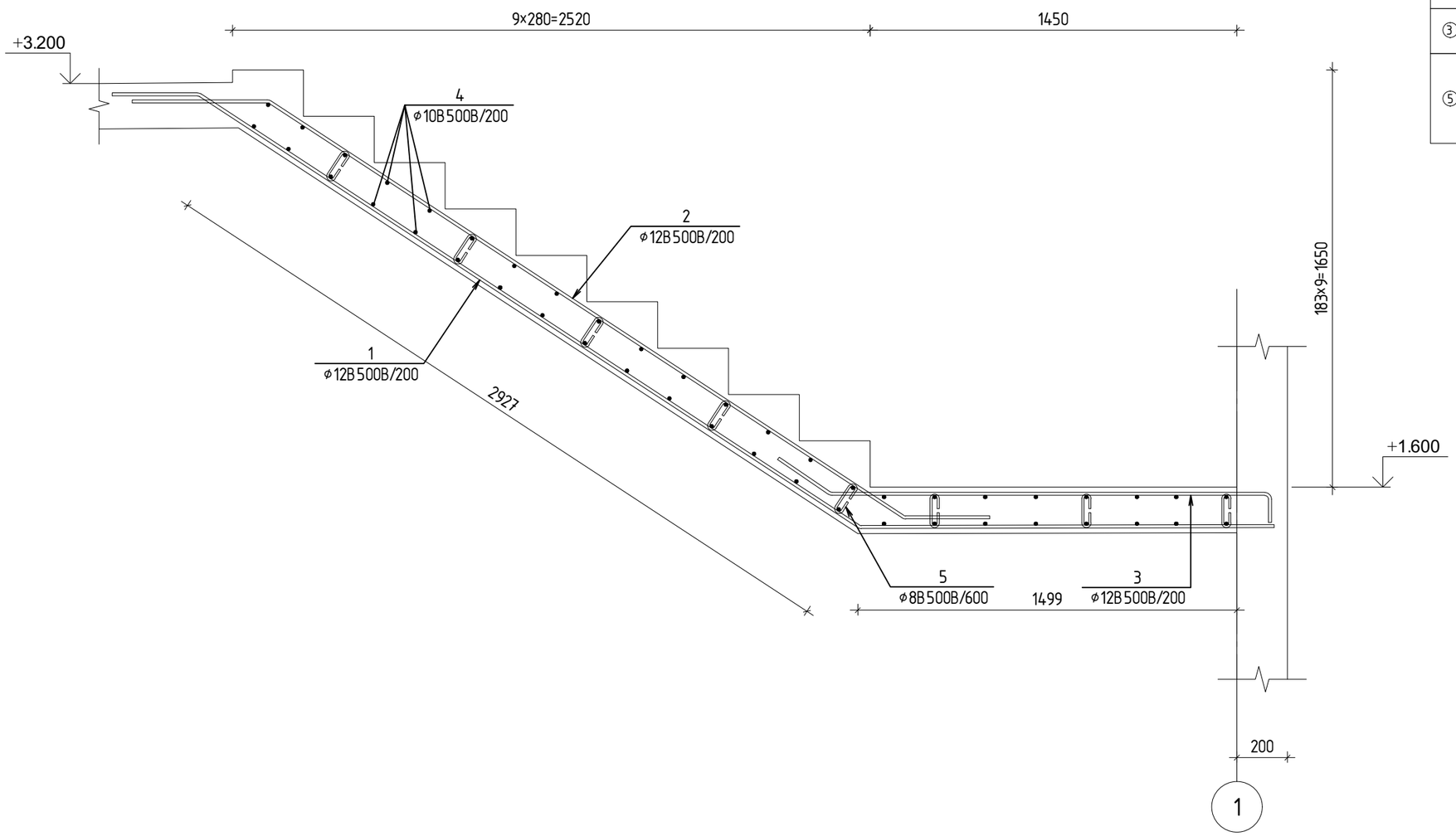
კიბის მარში-3 ის არმირება

რევიზია: R0

ნახაზის ნომერი: კ-7.04

ფურც. საერთო რაოდენობა: -

# კიბის მარში-4 ის არმირება




| პოზ. | ფ [მმ.] | ესკიზი [მმ.] | სიგრძე [მმ.] |
|---|---|---|---|
| ① | Φ12 | 500 / 3100 / 1650 | 5250 |
| ② | Φ12 | 500 / 3000 / 500 | 4000 |
| ③ | Φ12 | 500 / 1700 / 100 | 2300 |
| ⑤ | Ø8 | 75 / 75 / 175 / 90° | 325 |

| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კმ-4 | 10 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 5250 | 7 | 32.66 | 326.63 |
| 2 | | Ø 12 B500B ℓ= 4000 | 7 | 24.89 | 248.86 |
| 3 | | Ø 12 B500B ℓ= 2300 | 7 | 14.31 | 143.09 |
| 4 | | Ø 10 B500B ℓ= 1400 | 32 | 27.65 | 276.51 |
| 5 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 25 | 3.21 | 32.09 |
| | | | | 102.72 | 1027.18 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი B25 | | 1.60 | 16.00 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტადია:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეთვარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

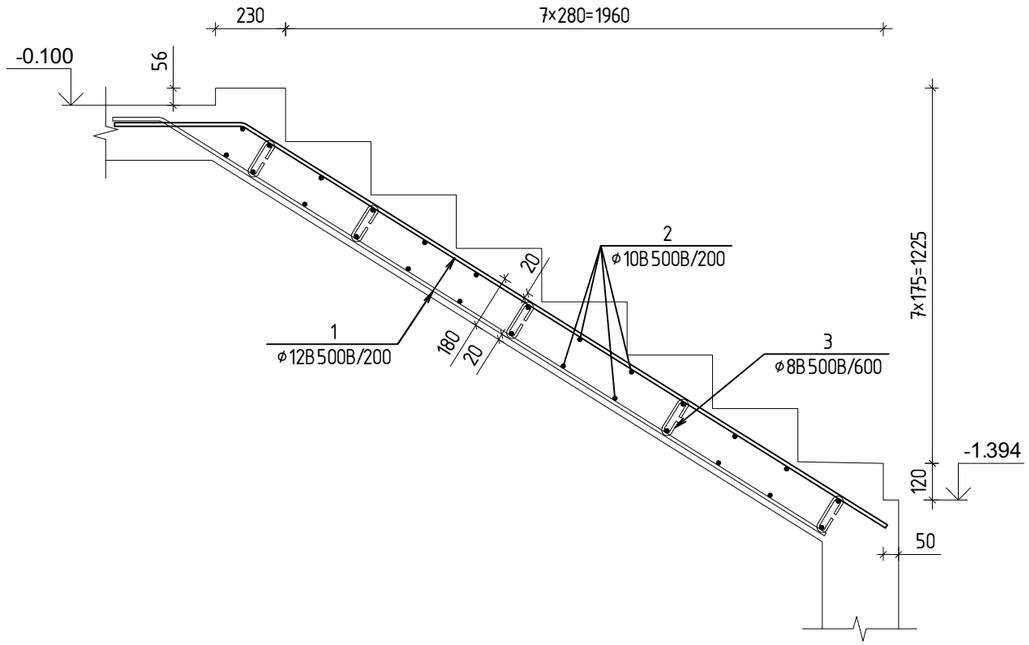
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| შრიფტი: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | კიბის მარში-4 ის არმირება |
| სტადია: | |
| მ.პ. | |
| თარიღი: | |
| 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: | |
| მ 1:20 | |

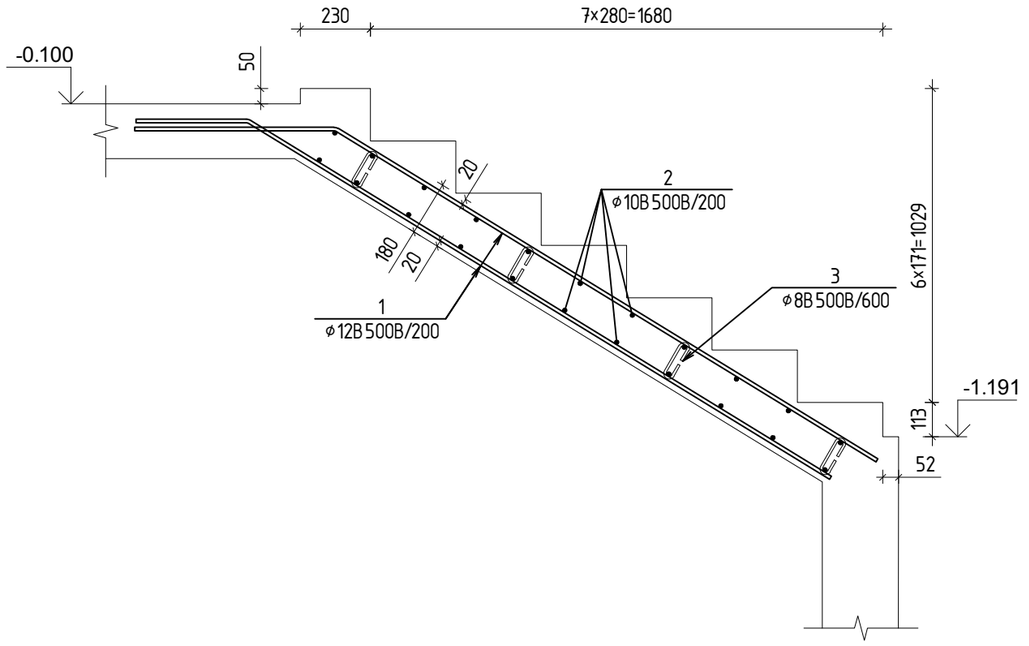
| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შეცვლ. საერთო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-7.05 | - |

## კიბე-3 ის არმირება




| პოზ. | ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კიბე-3 | 1 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 12000 | 5 | 53.33 | 53.33 |
| 2 | | Ø 10 B500B ℓ= 12000 | 4 | 29.63 | 29.63 |
| 3 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 15 | 1.93 | 1.93 |
| | | | | 84.88 | 84.88 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი B25 | | 1.05 | 1.05 |

## კიბე-4 ის არმირება




| პოზ. | ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კიბე-4 | 1 | ცალი | |
| | | დეტალები | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 12 B500B ℓ= 12000 | 5 | 53.33 | 53.33 |
| 2 | | Ø 10 B500B ℓ= 12000 | 7 | 51.85 | 51.85 |
| 3 | | Ø 8 B500B ℓ= 325 | 15 | 1.93 | 1.93 |
| | | | | 107.10 | 107.10 |
| | | | | ერთეული (მ³) | სულ (მ³) |
| | | ბეტონი B25 | | 0.80 | 0.80 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| მონაწილეობა | სახელი გვარი/კომ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ზომა: | A3 |
| სკალა: | მ.ე. |
| თარიღი: | 04.10.2024 |
| მასშტაბი: | მ 1:20 |

ნახაზის დასახელება:
კიბე-3 და 4 ის არმირება

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენიშ. სპეციფ. რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-7.06 | - |

KEYPLAN:

ავტორობის სტატუტი:
საქართველოს დეპარტამენტი

ნებართვა

| ტიპი | ნომერი | გაცემის თარიღი | შენიშვნა |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შესრულებულია:

მშენებლობა:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავით აღმაშენებლის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

შესასრულებელი:

| ცვლილების ტიპი | საანგარიშო პერიოდი | ხელმოწერის |
|---|---|---|
| ავტორისეული ან ავტორისეულად მიჩნეული | ს. დოლაბერიძე | |

ავტორობის საკვლევ-პროექტო:
შპს „საქართველოს ბანკის ოპერაციების სერვისცენტრის“ სახლი

ავტორობის ხელშეკრულება:
ხელშეკრულება №01/01/2024

ავტორობის ნაწილი:
კონსტრუქციული

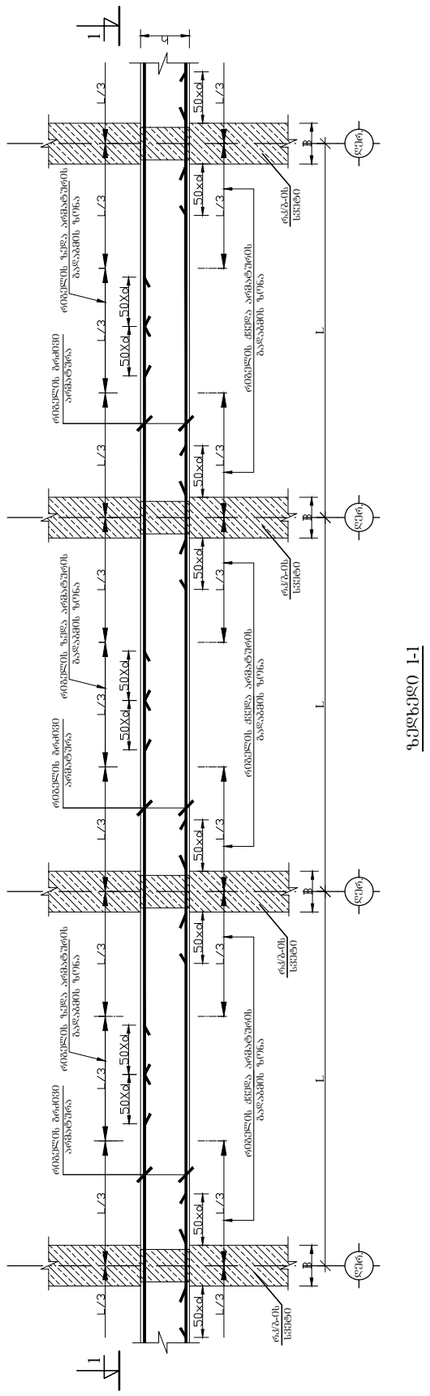
ფორმატი: A3
მასშტაბი: 1:1.
თარიღი: 04.10.2024
ფასების ბაზისი: ბ 1.75

რევიზია: R0

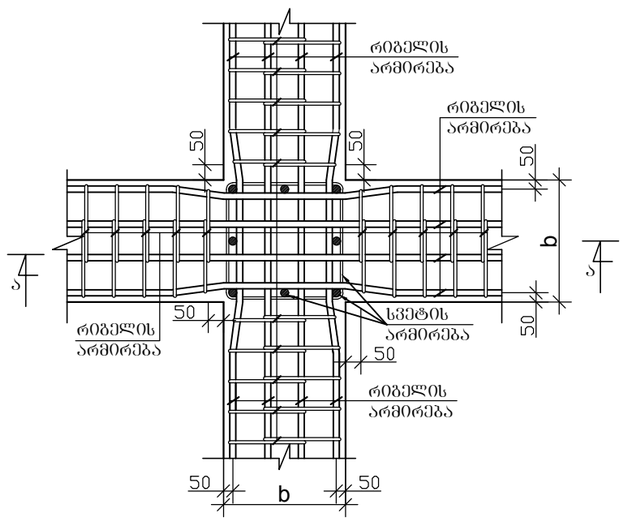
ნახაზის დასახელება:
**რიგითობის პროფილები**

ნახაზის №: J-8.01

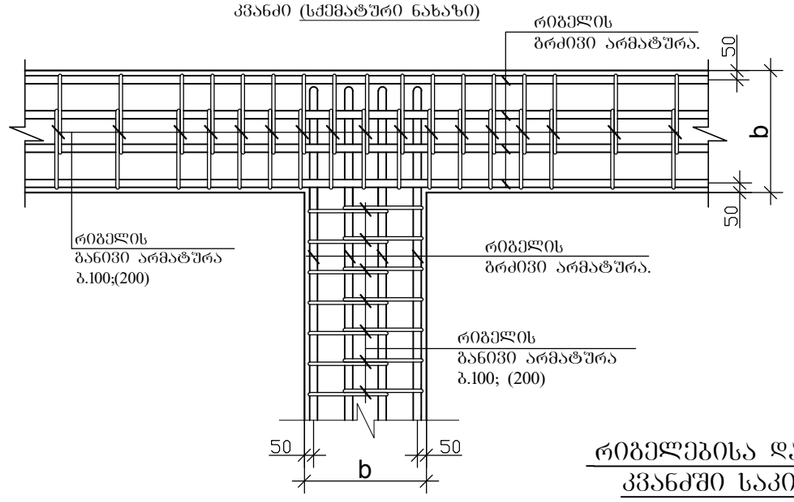
შენობა ნაგებობის ტექნიკური კატეგორია: -


რიგითობის პროფილების ბაღლაბების სქემა ნახაზზე
ზედა
ქვედა
ზედა
ქვედა
ზედა
ქვედა

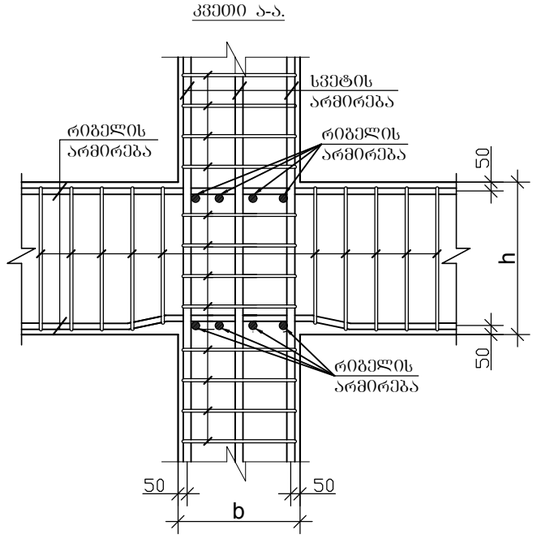
რიგელებისა და სვეტის შეუღლების
კვანძი(სქემატური ნახაზი)



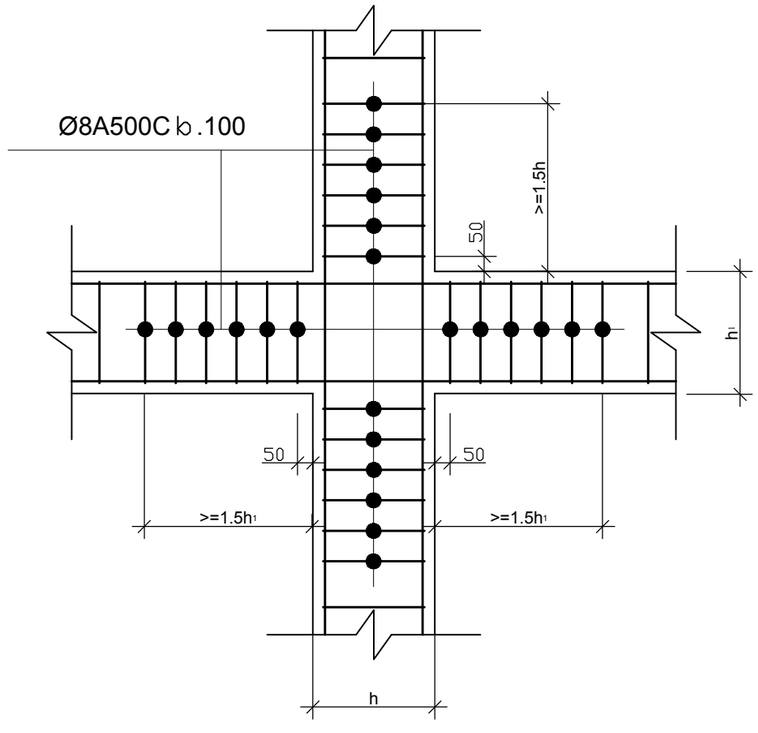

რიგელის რიგელთან შეერთების
კვანძი (სქემატური ნახაზი)




კვეთი ა-ა.




# რიგელებისა და სვეტების შეერთების კვანძში საკიდების განაწილების სქემატური ნახაზი




თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამფლობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიშვილიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

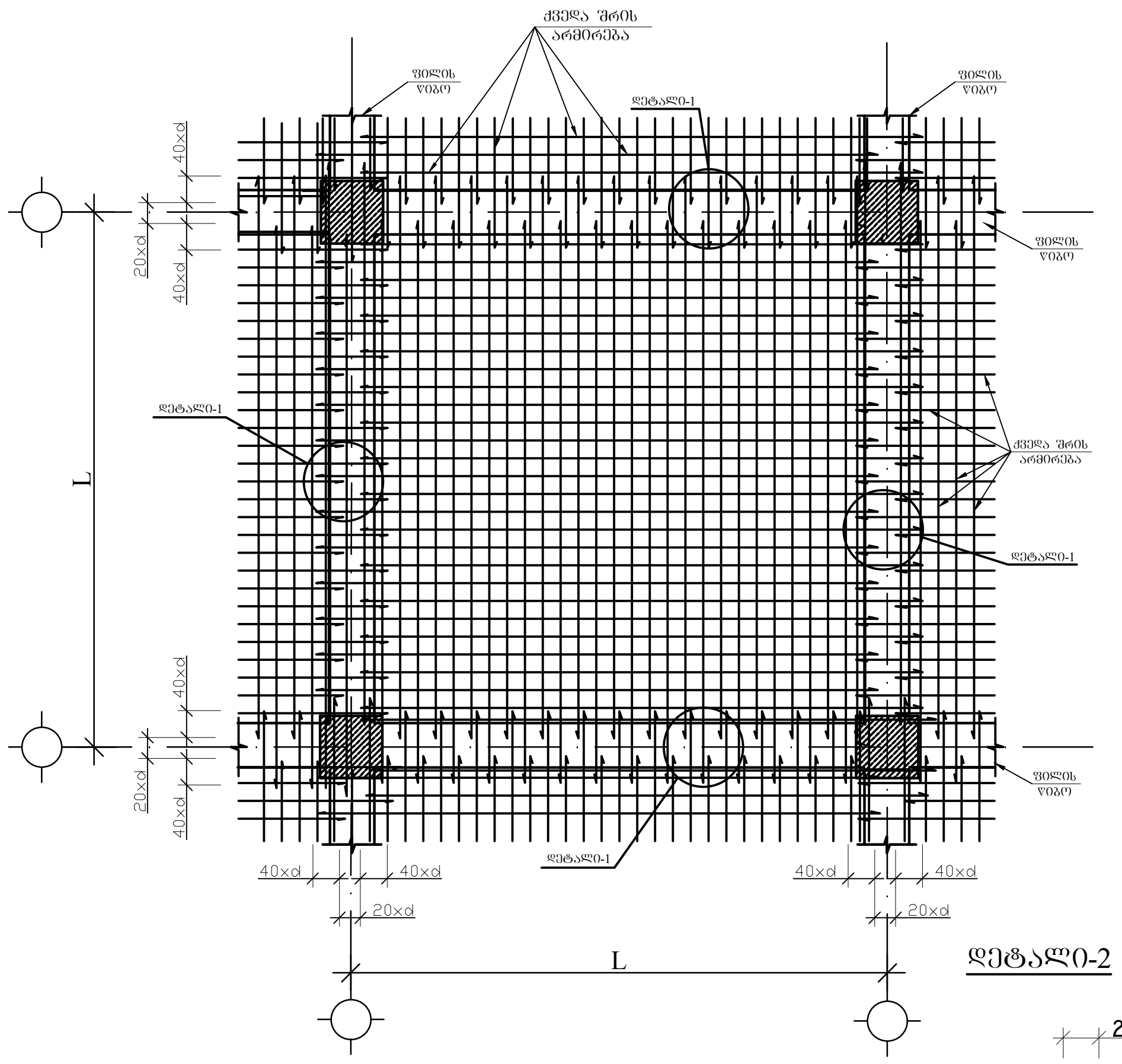
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

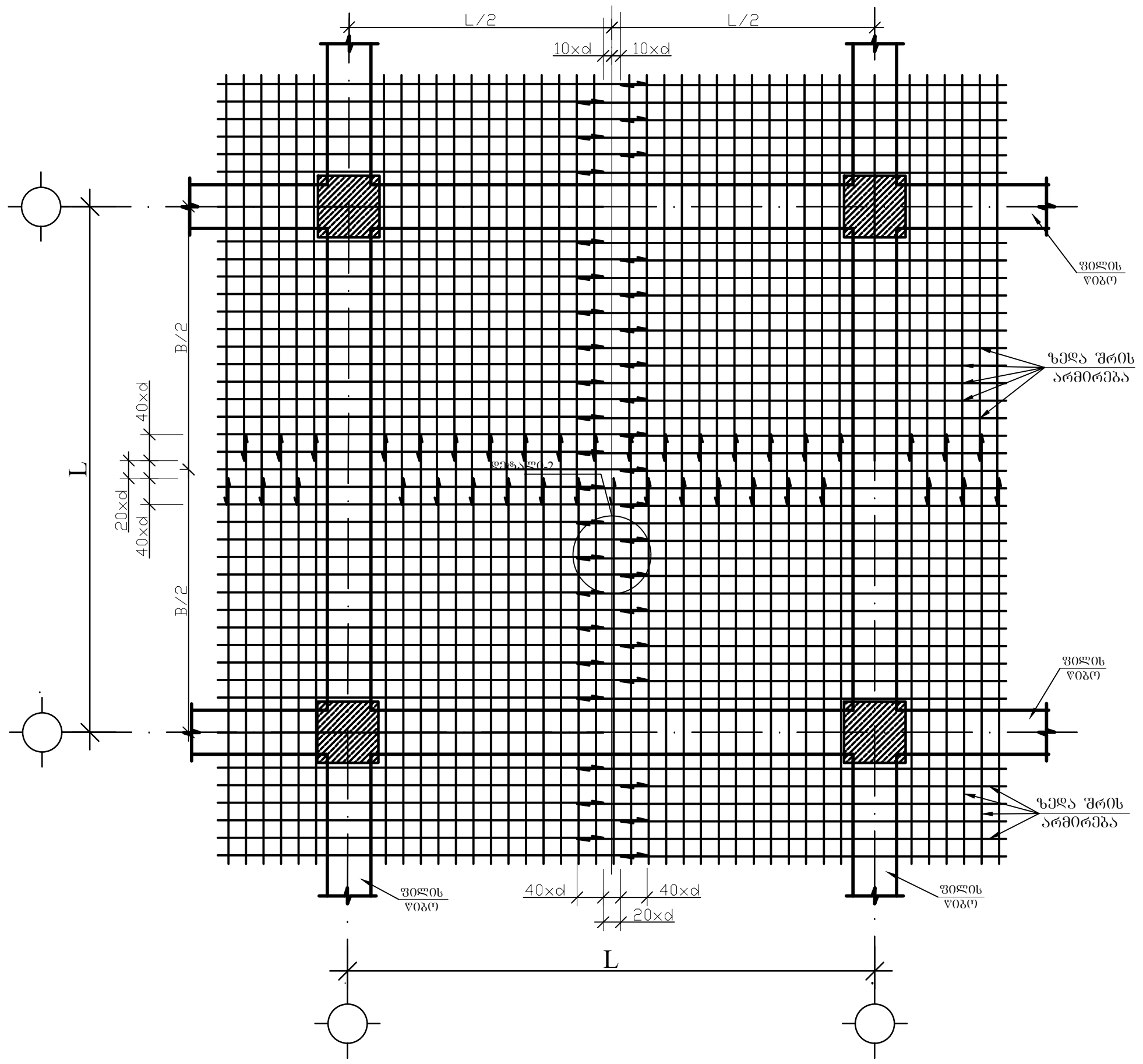
| ფორმატი: | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| A3 | რიგელების არმირების სქემა |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:20 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | შენიშ. საჭიროე რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ- 8.02 | - |

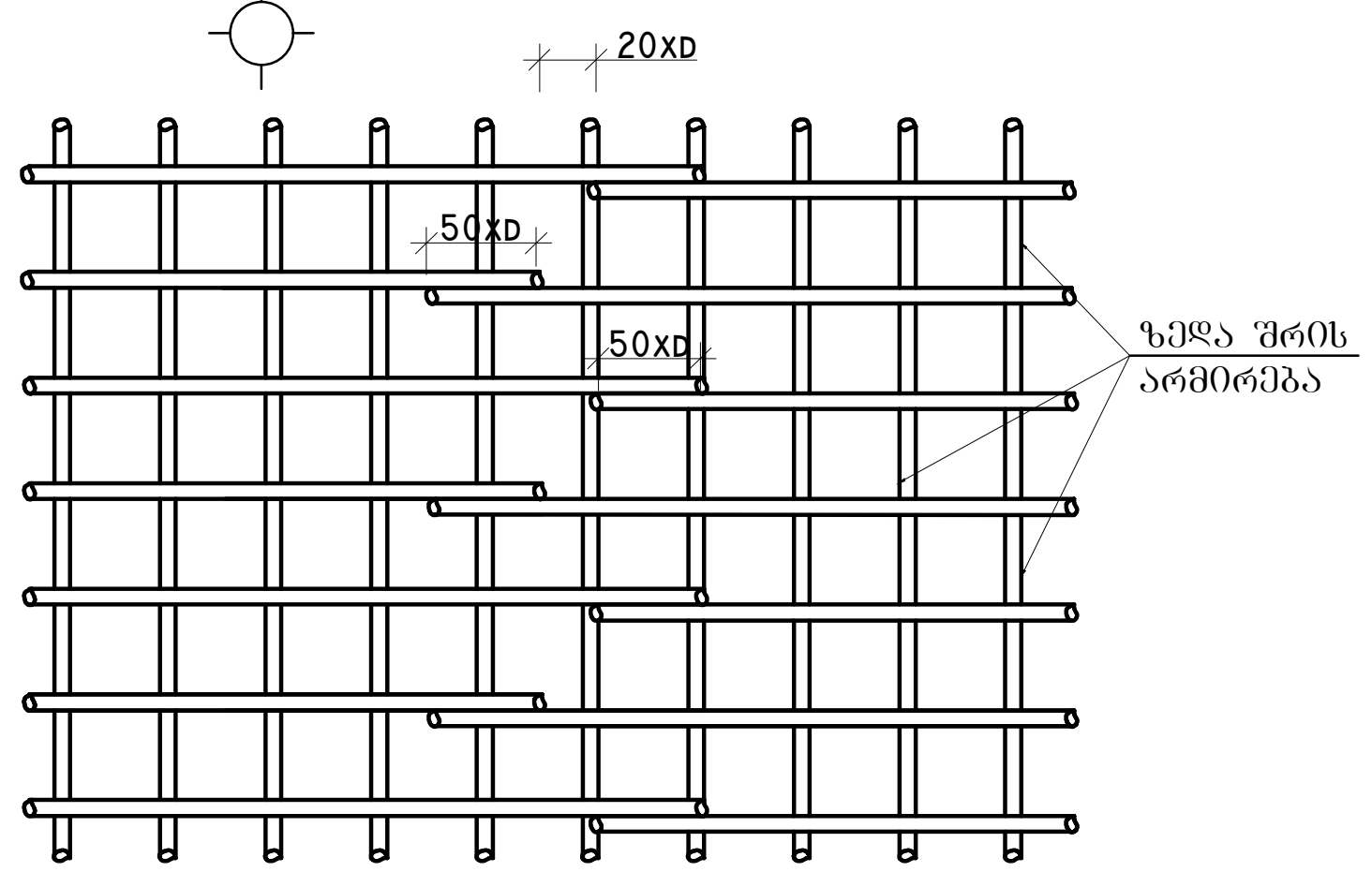
## რკ/ბ-ის ფილის ქვედა შრის არმირების სქემატური ნახაზი



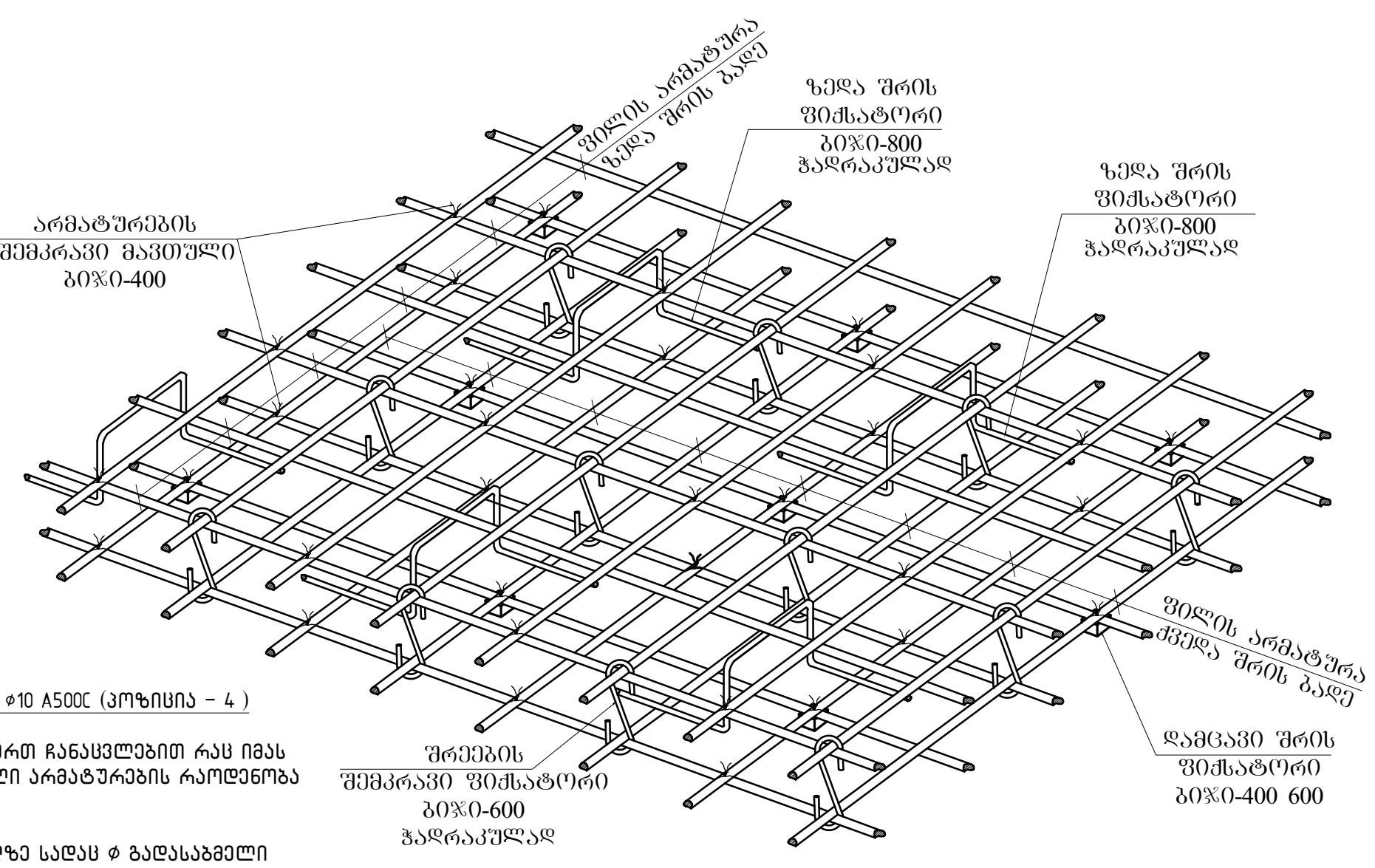

## რკ/ბ-ის ფილის ზედა შრის არმირების სქემატური ნახაზი



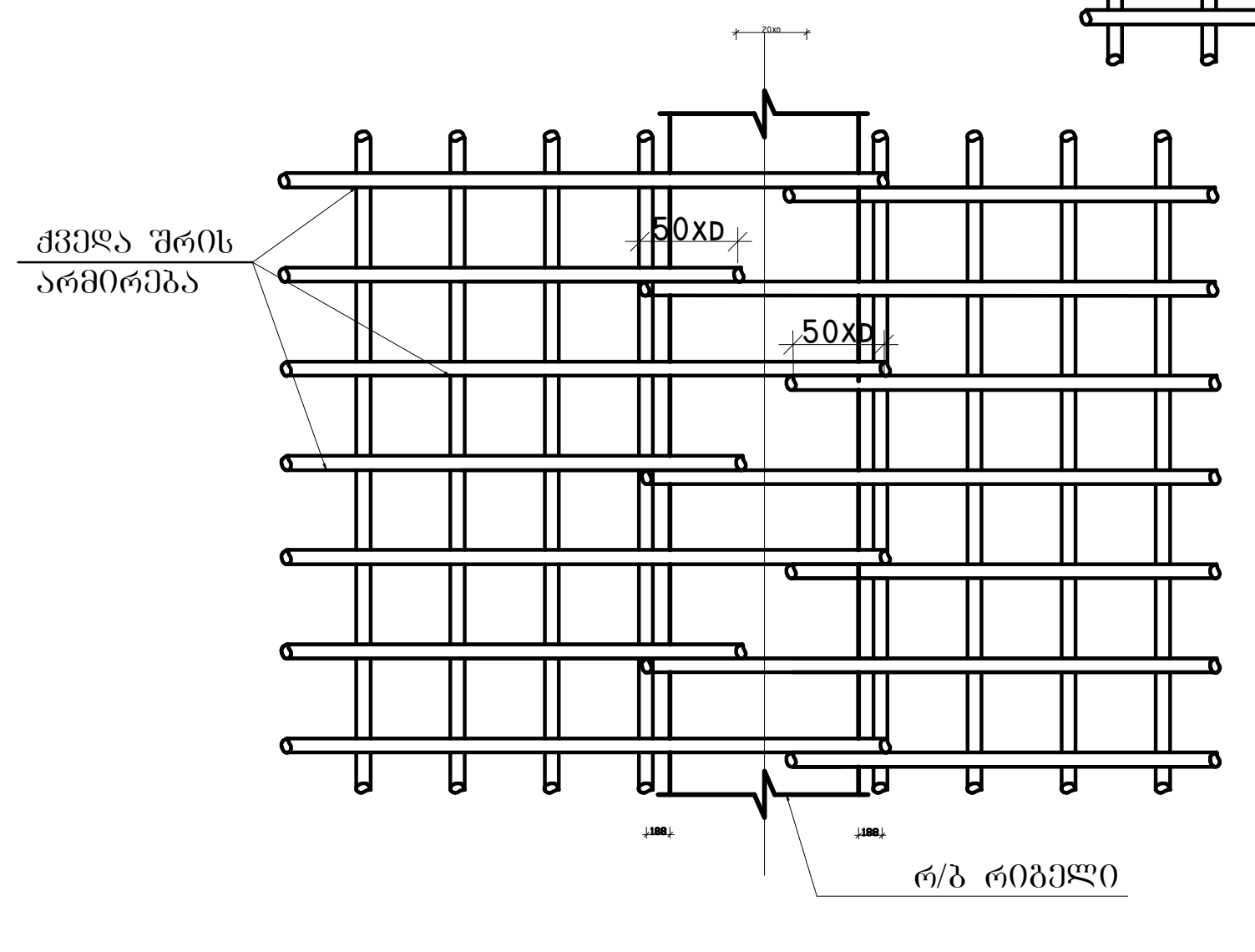

## დეტალი-2




## ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი




## დეტალი-1




შენიშვნა:

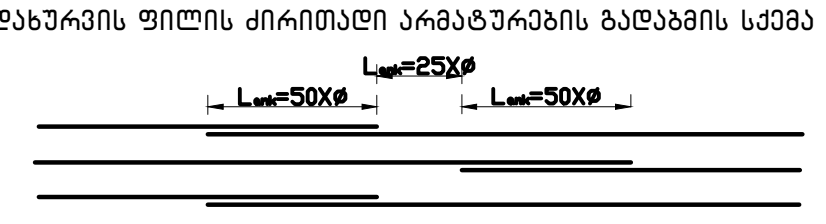
1. ძირითადი არმირება ქვედა და ზედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ⌀10 A500C (პოზიცია – 4 )

2. გადახურვის ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთ ჩანაცვლებით რაც იმას ნიშნავს რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში, გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%.

3. არმატურების გადაბმა უნდა განხორციელდეს პირგადადებით მინ 50×⌀ მანძილზე სადაც ⌀ გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

4. გადახურვის ფილის ღეროების ბოლოები უნდა ჩაიღუნოს მინ 15 სმ –ით

გადახურვის ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა




წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ქვედა შრის არმატურა,უწყვეტი ხაზით ზედა შრის.

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | [signature] |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

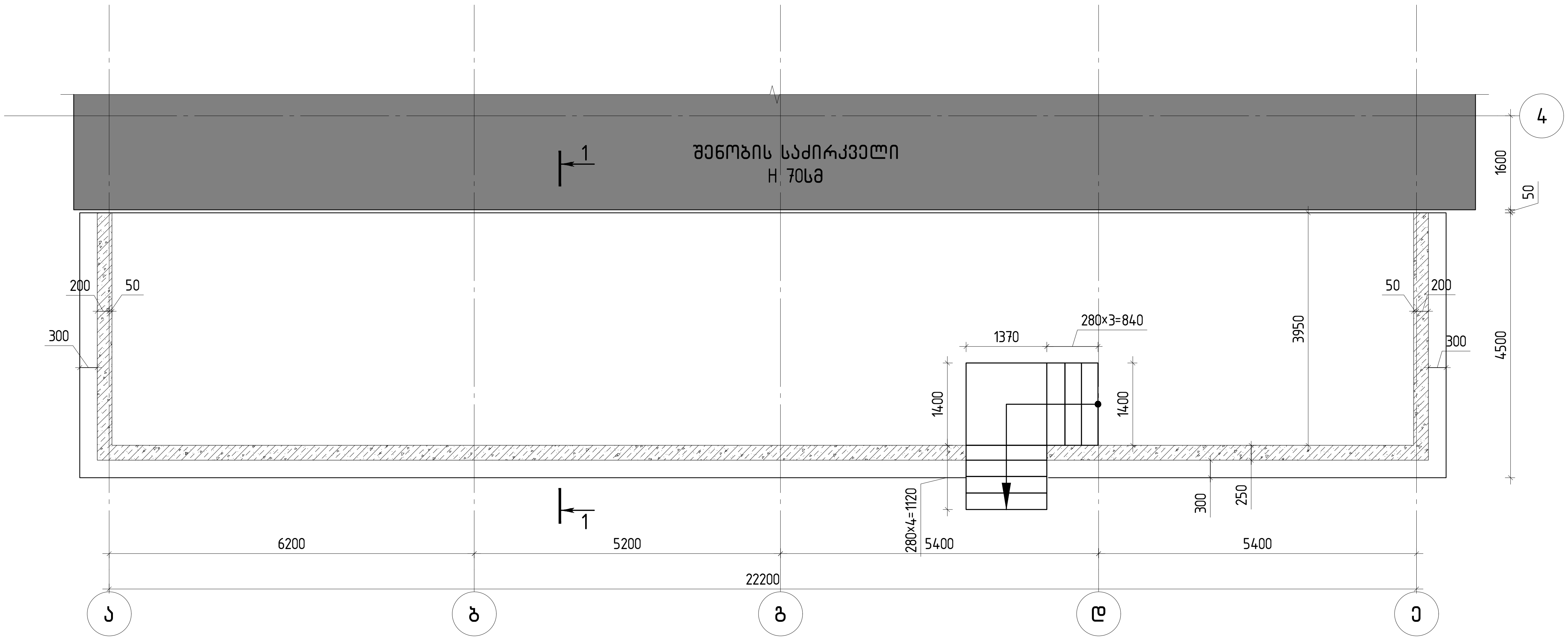
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი: A3
სტადია: მ.პ.
თარიღი: 04.10.2024
მასშტაბი: მ 1:75

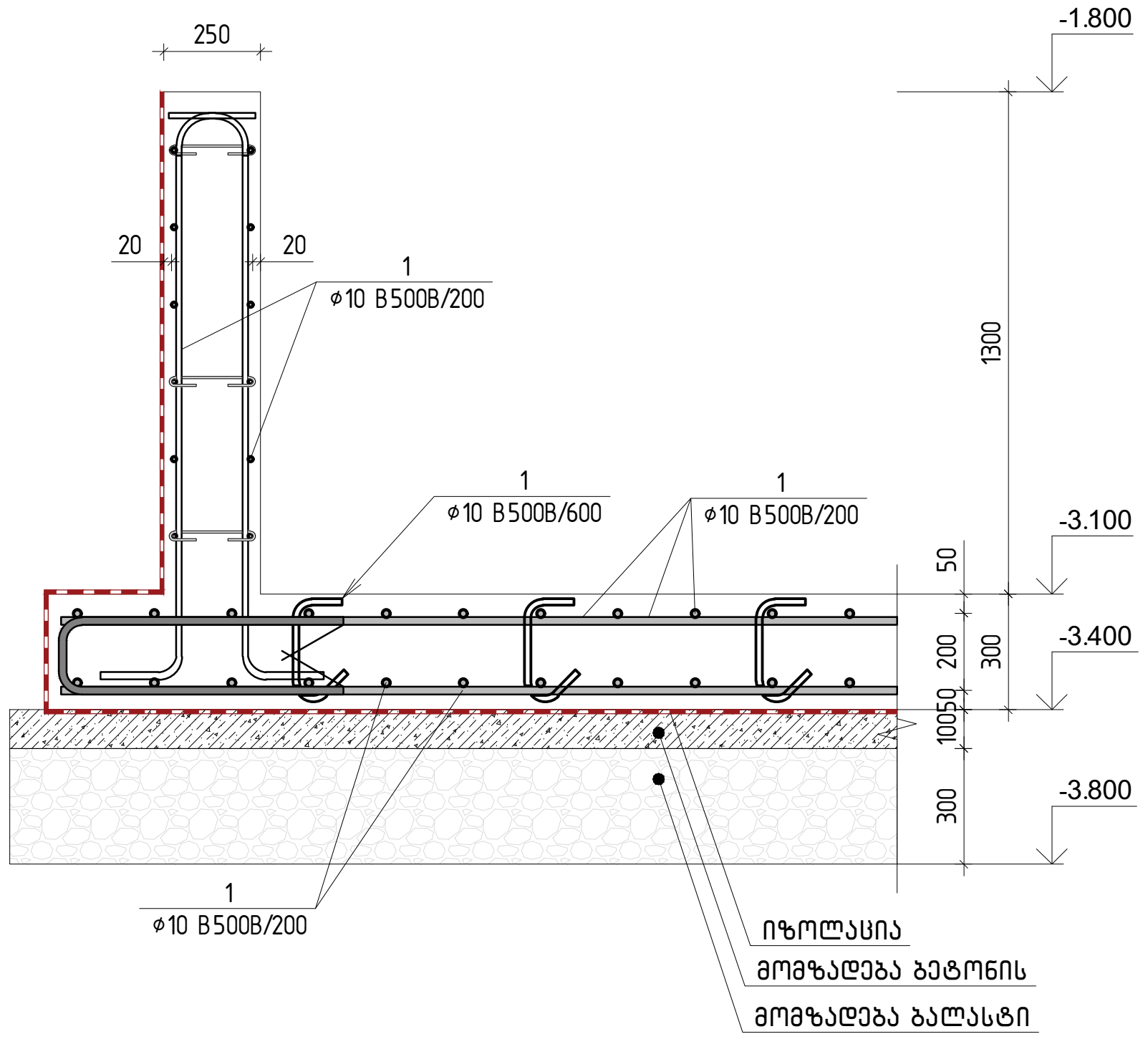
ნახაზის დასახელება:
ფილის არმირების სქემა

რევიზია: R0
ნახაზის ნომერი: კ–8.03
ფურც. საერთო რაოდენობა: -

# პარკინგის წინა ნაწილის მოწყობის გეგმა




## ჭრილი 1-1




| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | პარკინგის წინა ნაწილი | 1 | ცალი | |
| | | <u>დეტალები</u> | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 10 B500B ℓ= 12000 | 250 | 1851.62 | 1851.62 |
| 2 | | Ø 8 B500B ℓ= 12000 | 27 | 127.98 | 127.98 |
| | | | | 1979.60 | 1979.60 |
| | | | | ერთეული ($მ^3$) | სულ ($მ^3$) |
| | | ბეტონი B25 | | 41.60 | 41.60 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

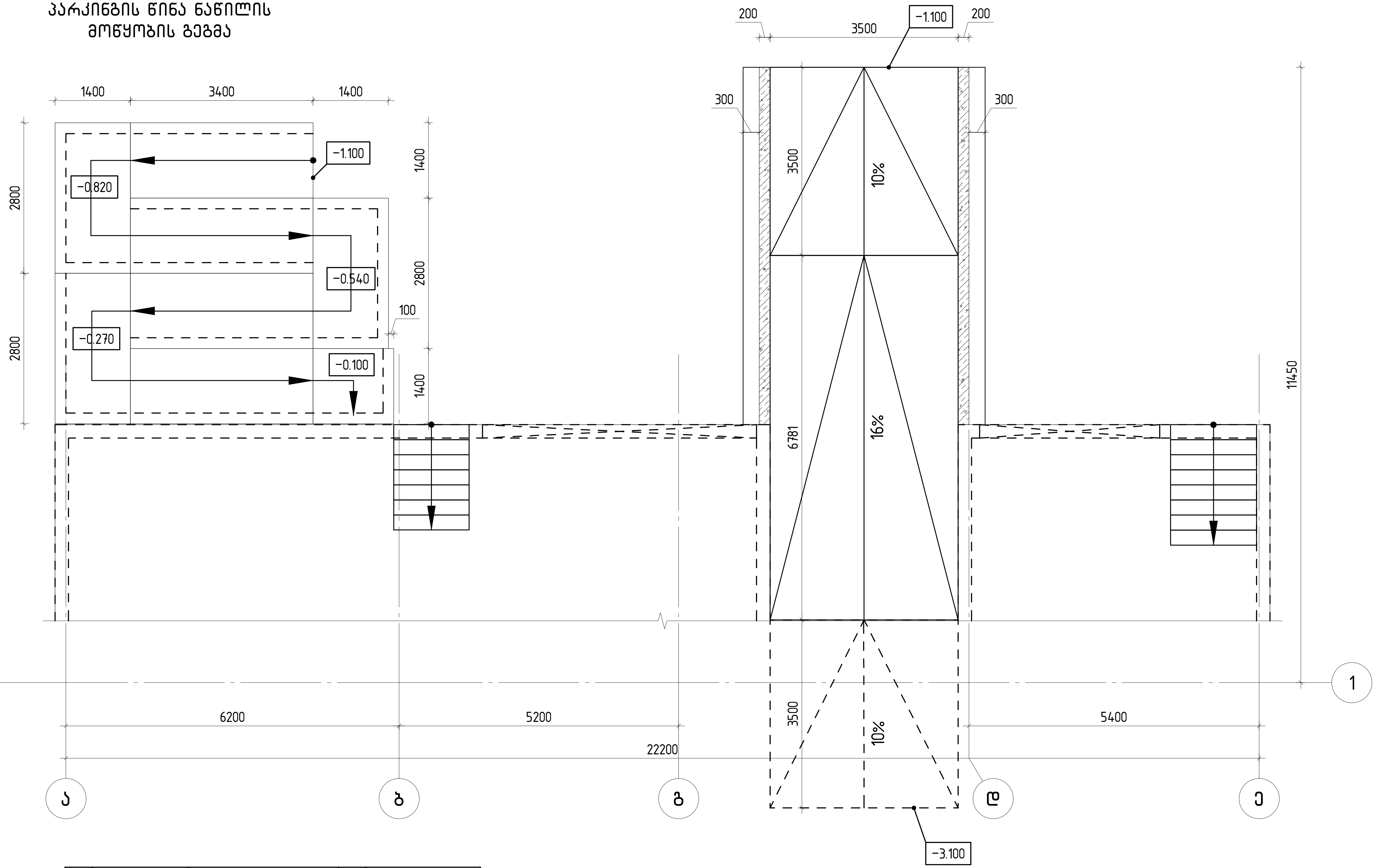
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: |
|---|---|
| სტადია: მ.პ. | პარკინგის წინა ნაწილის მოწყობის გეგმა |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:75 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | ფურც. საერთო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-9.01 | - |

# პარკინგის წინა ნაწილის მოწყობის გეგმა




| პოზ. | აღნიშვნა | დასახელება | | რაოდ. | წონა, კგ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | პანდუსები | | 1 | ცალი | |
| | | დეტალები | | | ერთეული (კგ) | სულ (კგ) |
| 1 | | Ø 10 B500B | ℓ= 12000 | 230 | 1703.49 | 1703.49 |
| 2 | | Ø 8 B500B | ℓ= 12000 | 27 | 127.98 | 127.98 |
| | | | | | 1831.47 | 1831.47 |
| | | | | | ერთეული ($მ^3$) | სულ ($მ^3$) |
| | | ბეტონი B25 | | | 38.00 | 38.00 |

თბილისი / 2024 წელი

KEYPLAN:

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

| რევ. | თარიღი | აღწერილობა | დამტკ. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ.თბილისი სოფელი დიღომი, დავარის ქუჩა, №54
(ს/კ 01.72.14.037.318)

დამკვეთი:

| თანამდებობა | სახელი გვარი/პირ № | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის მთ. კონსტრუქტორი | ტ. მეიფარიანი | |
| | | |
| | | |
| | | |

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

| | |
|---|---|
| ფორმატი: A3 | ნახაზის დასახელება: პანდუსები |
| სტადია: მ.პ. | |
| თარიღი: 04.10.2024 | |
| მასშტაბი: მ 1:75 | |

| რევიზია: | ნახაზის ნომერი: | ფურც. საერთო რაოდენობა |
|---|---|---|
| R0 | კ-9.02 | - |