კონსტრუქციული დაკვნა

ქ. თბილისში, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ-რაიონს შორის, ს/კ # 01.10.08.006.642 ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლექსის კონსტრუქციულ პროექტსა და კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელზე

ინჟინერ-კონსტრუქტორი: თ. მაცაბერიძე



17.04.2024 წ.

თბილისი2024წ.

კონსტრუქციული დასკვნა

ქ. თბილისში, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ-რაიონს შორის, ს/კ # 01.10.08.006.642 ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლექსის კონსტრუქციულ პროექტსა და კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელზე

დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე შესაფასებელია ქ. თბილისში, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ-რაიონს შორის, ს/კ# 01.10.08.006.642 ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლექსის კონსტრუქციული პროექტისა და შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის შესაბამისობა ქვეყანაში მოქმედ ნორმატიულ დოკუმენტებთან მიმართებაში.

კონსტრუქციული დასკვნის მოსამზადებლად გამოყენებული იქნა შემდეგი მასალები:

1. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ელექტრონული ვერსია, dwg, Pdf და doc ფაილები), რომელიც დამუშავებული იქნა **შპს ,,თბილინვესტპროექტი,,**-ს ინჟინერ-გეოლოგების მიერ 2022 წელს.
2. ასაშენებელი შენობის არქიტექტურული პროექტის ელექტრონული ვერსია (pln და pdf ფაილები);
3. ასაშენებელი შენობის მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციათა ტექნიკური გადაწყვეტები. მათ შორის, საძირკვლის კონსტრუქციები, სვეტების, კედლების, დიაფრაგმების, კიბეების და სართულშუა გადახურვების კონსტრუქციათა სამონტაჟო სქემები და მათი კვანძები, აგრეთვე კონსტრუქციების საყალიბე და ბეტონის მზიდი ელემენტების დაარმირებისათვის საჭირო საშემსრულებლო ნახაზები, მათი შემაერთებელი კვანძების გადაწყვეტის ტექნიკური დოკუმენტაცია.
4. ასაშენებელი შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელების ელექტრონული ვერსია (lir ფაილი).

ასაშენებელი შენობის გეგმარებითი პარამეტრების აღწერა:

კონსტრუქციული პოექტის მიხედვით ასაშენებელი შენობა 13 სართულიანია (ორი მიწისქვეშა და ერთი არასრული) სართულით. შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა განაპირა ღერძებში ზომებით: **34.725 X 45.765 მ**; მაქსიმალური მალი შეადგენს **L=9.525მ.** ასაშენებელი შენობის მიწისქვეშა სართულების სიმაღლე **H=2.85 მ;** ხოლო მიწისზედა სართულების სიმაღლე კი შეადგენს **H=3.8 მ; 3.1 მ; 3.2 მ და 3.5 მ**

ასაშენებელი შენობის ძირითადი მზიდი რკ.ბ-ის კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

- საძირკვლის ფილა: **H=1000 მმ;**
- ხიმინჯები - **ø800 მმ;**
- სვეტები: **450X450 მმ; 450X800 მმ; 450X1150 მმ;**
- მონოლითური კედლები და დიაფრაგმები: **300 მმ;**
- გადახურვის ფილა: **180 მმ; 200 მმ; 250 მმ;**
- მონოლითური კოჭები: **400X500(h) მმ; 450X500(h) მმ; 400X800(h) მმ; 400X400(h) მმ;**
- კიბის პანდუსები და ბაქნები: **h=180 მმ;**

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი სისტემა მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით;

კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით, შენობების მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია სიმტკიცის მიხედვით B30 კლასის ბეტონი, ხოლო მზიდი კონსტრუქციების არმირებისას გამოყენებულია B500B და B240B კლასის არმატურები.

კონსტრუქციული პროექტის განმარტებითი ბარათის მიხედვით შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები და შიდა ტიხრები განხორციელებულია თანამედროვე ტექნოლოგიებით დამზადებული ცეცხლმედეგი წვრილი საკედლე ბლოკებით, რომელთა მოცულობითი წონა არ აღემატება 1200კგ/მ^3.

შენობის დაფუძნების პირობების აღწერა:

სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე ასაშენებელი შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია მთლიანი საძირკვლის ფილით გამოყენებით თიხოვან გრუნტზე (**ფენა-2** მოყვითალო ფერის, მყარი კონსისტენციის) რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა შეადგენს: **R_0=2.7კგძ/სმ^2,** ხოლო დეფორმაციის მოდული- **E=210კგძ/სმ^2**

გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. მიწის ზედაპირიდან გრუნტის წყლები გამოვლენილი იქნა 4.5-5.0 მ-ის დიაპაზონში.

გრუნტის წყლების არსებობის გამო პროექტის მიხედვით საძირკვლის ფილაში გამოყენებულია სულფატმდგრადი სტანდარტი 22266-76 ცემემენტების გამოყენებით W_6 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონი.

საძირკვლის ფილის ქვეშ ასევე გათვალისწინებულია 200მმ სისქის ხრეშის მოსასწორებელი ფენისა და 100მმ სისქის **B7.5** კლასის ბეტონის მომზადება.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II;

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85 კგძ/მ2 (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ2 (14 დღე - თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი).

კონსტრუქციული დასკვნის მომზადებისას შემოწმებულ იქნა კომპიუტერული საანგარიშო მოდელი და მუშა ნახაზები. კომპიუტერული საანგარიშო მოდელი (სასრულ ელემენტთა მოდელში) გადამოწმებულ იქნა სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების მნიშვნელობები, მათი შეხამებები და შედარებულ იქნა შესაბამის ნორმატიულ დოკუმენტაციასთან. შემოწმებულ იქნა მიღებული შედეგები და მთლიანად შენობის მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა.

შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზისას და კონსტრუქციული პროექტის მომზადებისას გამოყენებული იქნა შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტები:

1) პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია''

2) პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა''
3) პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები''
4) პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები''
5) СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»

ასაშენებელი შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის აღწერა:

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გადაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულებულია სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **ЛИРА-САПР 2020**-ის გამოყენებით.

კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედებები წარმოდგენილია შემდეგი დატვირთვების სახით:

1) **მუდმივი *(სტატიკური)* დატვირთვა:** (რკ.ბ-ის საკუთარი წონა + იატაკის ,,სენდვიჩის,, წონა + *გარე შემომფარგვლელი კედლების დატვირთვა)*

2) **დროებითი ხანგრძლივი *(სტატიკური)* დატვირთვები:** . (შიგნითა *ტიხრების დატვირთვები)*

3) **ხანმოკლე *(სტატიკური)* დატვირთვები:**

ა) *დროებითი სასარგებლო დატვირთვები* СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»- ის მიხედვით.

ბ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები.*

გ) *თოვლის დატვირთვა;*

4) სეისმური ზემოქმედება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულებულია სპექტრული მეთოდით სეისმური თვისებებით II კატეგორიის გრუნტისათვის 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე შემდეგი დატვირთვების სახით:

ა) სეისმური ზემოქმედება შენობის განივი ,, Y,, მიმართულებით

ბ) სეისმური ზემოქმედება შენობის გრძივი ,, **X**,, მიმართულებით

გ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური ,,45^0,, მიმართულებით.

დ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური ,,135^0,, მიმართულებით.

ე) სეისმური ზემოქმედება შენობის ვერტიკალური ,,Z,, მიმართულებით

საანგარიშო მოდელში შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების არმირებები განხორციელებულია ძალვათა ძირითადი და განსაკუთრებული შეხამებების გათვალისწინებით. სეისმური და ქარის დატვირთვები ძალვათა შეხამების ცხრილში მითითებულია როგორც ურთიერთგამომრიცხავი.

შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზისას მიღებული შედეგები:

შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: - T_1=1,25წმ; T_2=1,15წმ; T_3=0,9წმ;

სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას ე.წ ,,მასების მონაწილეობის ფაქტორი,, - 91%

შენობის ,,დინამიკური პარამეტრების,, განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნა საკუთარი რხევის 45 ფორმა.

მაღლივი შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილებები სეისმური ზემოქმედებისას:

შენობის განივი „ X„ მიმართულებით - 72მმ;

შენობის გრძივი „ **Y**„ მიმართულებით - 48მმ;

ქარის სტატიკური საანგარიშო დატვირთვისაგან შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება შეადგენს - 12მმ-ს.

საძირკვლის ფილის ძირზე საშუალო წნევა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 14ტ/მ2

რკინაბეტონის სვეტების არმირების პროცენტი არ სცდება 2,2%-ს.

გაანგარიშებებისა და კონსტრუქციული პროექტის განხილვის პროცესში წარმოქმნილი შენიშვნები:

1. საანგარიშო მოდელში 0,00 ნიშნულზე გასასწორებელია ზოგიერთი სვეტის ლოკალური ღერძები.
2. სასურველია გაიზარდოს შენობის საკუთარი რხევის ფორმები.
3. კონსტრუქციულ ნახაზებში რიგელების ზოგიერთ კვეთზე გამორჩენილია დამცავი შრის სისქეები.
4. მიზანშეწონილია უფრო დეტალურად იქნას წარმოდგენილი რიგელების სვეტებთან შეერთების კვანძები მუშა არმატურის ღეროების ჩაანკერების სიგრძეების ჩვენებით.

დასკვნა:

ასაშენებელი შენობის კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელის მიმართ მოყვანილ შენიშვნებს ძირითადად აქვს სარეკომენდაციო ხასიათი, რომლებიც არსებითად არ ცვლის გაანგარიშების შედეგებს და შესაძლებელია ითქვას, რომ არქიტექტურული პროექტის საფუძველზე შედგენილ საანგარიშო მოდელში მიღებული გადაწყვეტები და გაანგარიშებითა შედეგები აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს;

კონსტრუქციული პროექტი დამუშავებულია მაღალ პროფესიონალურ დონეზე; შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის შესაბამისად მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების არმირებები, რომელიც ასახულია კონსტრუქციულ პროექტში შეესაბამისობაშია გაანგარიშებით მიღებულ შედეგებთან.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შესაძლებელია გაკეთდეს დასკვნა, რომ მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კონსტრუქციული პროექტი და საანგარიშო მოდელი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად; კონსტრუქციული პროექტს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია.

ინჟინერ-კონსტრუქტორი: თ. მაცაბერიძე

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული პროექტი

თბილისი 2024

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მდებარე ქ. თბილისში, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ- რაიონებს შორის, ს/კ # 01.10.08.006.642

კონსტრუქციული პროექტი

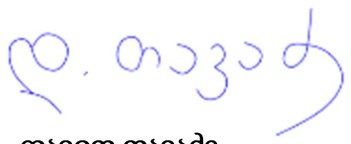
დამკვეთი:
შპს „NS Studio“

16.03.2024წ.

სარჩევი

		გვერდი
1	შესავალი	3
2	პროექტის აღწერა	3
3	მითითებები მშენებლობის განხორციელების პროცესში	4
4	სტრუქტურული ანალიზი და პროექტირების პროცესი	6
5	მასალების მახასიათებლები	13

შეასრულა:



დავით თავაძე
ინჟინერ-მშენებელი
ინჟინერიის მაგისტრი მშენებლობაში

შესავალი

1.1 ზოგადი

1.1.1 კონსტრუქტორ დავით თავაძეს (პნ: 35001100700) დაევალა შეესრულებინა კონსტრუქციული ნაწილის გაანგარიშება და შემდგომში კონსტრუქციული ნახაზების მომზადება ქ. თბილისში, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის ს/კ 01.10.08.006.642 ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლისთვის.

1.1.2 კონსტრუქციული პროექტის მიზანია, მშენებლობის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება.

1.1.3 არქიტექტურული ნაწილი მომზადდა შპს „NS Studio" -ს მიერ წარმოდგენილ არქიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით.

1.2 რეპორტის სტრუქტურა

1.2.1 მრავალბინინი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში ს/კ 01.72.14.039.283. პროექტით გათვალისწინებულია 13 სართულიანი (ორი მიწისქვეშა) მრავალბინიანი სახლის მშენებლობა.

1.2.2 მე-2 ნაწილში მოცემულია პროექტის აღწერა

1.2.3 მე-3 ნაწილში მოცემულია ანგრიშის ანალიზის აღწერა, გაანგარიშების მეთოდები, СНиП-ის მოთხოვნები, ქართული ნორმების მოთხოვნები და კორელაცია ქართულ ნორმებსა და СНиП-ებს შორის.

1.2.4 მე-4 ნაწილში აღწერილია ანგარიშის კრიტერიუმები და მასალები.

2 პროექტის აღწერა

2.1 ზოგადი

2.1.1 შენობა გეგმაში რთული

შენობის გეომეტრიული ზომები: შენობა ღერძებში არის **33.725 X 45.765 მ**; მაქსიმაური მალი შეადგენს **L=9.525 მ.** შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი სისტემა, მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით. სართულის მაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს **H=3,80 მ.** შენობის პირობითი ნიშნული - **±0.00**, პირობითი ნიშნულის შესაბამისი აბსოლუტური ნიშნული **+481.000**

2.2 დატვირთვების კრიტერიუმები

2.2.1 საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების მიხედვით ქ. თბილისი განლაგებულია **8 ბალიანი** სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით **(A=0.17)**

2.2.2 გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - **II**;
სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - **85 კგძ/მ²** (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით).

2.2.3 სამშენებლო მოედანზე თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - **50 კგძ/მ²**.

2.2.4 შენობის მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **ЛИРА-САПР 2020**-ის გამოყენებით .

2.2.5 კომპიუტერული ანალიზისა და გაანგარიშების შედეგები სრულად აკმაყოფილებს СНиП-ებისა და ქართული სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს.

2.3 კონსტრუქციული გადაწყვეტა

2.3.1 შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინაბეტონის საძირკვლის ფილაზე სისქით - 1000მმ, საძირკვლის ფილის ქვეშ მოწყობილია ხიმინჯები დიამეტრით ø800 მმ და სიგრძით L=11000 მმ. საძირკვლის ფილა ეყრდნობა **ფენა 2 -ს თიხას მოყვითალო-მოყავისფრო საანგარიშო წინაღობით R₀=2.7 კგძ/სმ²**

2.3.2 შენობა წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოსებრ-კავშირებიან სისტემას, მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით.

2.3.3 რკინაბეტონის ელემენტები განსხვავდებიან ზომებში:

1) ხიმინჯები - **ø800 მმ;**

2) საძირკვლის ფილა სისქეში - **1000 მმ;**

3) გადახურვის ფილები სისქეში - **180 მმ; 200 მმ; 250 მმ;**

4) რკიბნაბეტონის რიგელები - **400X500 მმ; 450X500 მმ;**

4) რკინაბეტონის სვეტების ზომები: **450X450 მმ; 450X800 მმ; 450X1550 მმ;**

5) რკინაბეტონის კედლები სისქეში: **300 მმ;**

6) კიბის ბაქნები - **180მმ;**

2.4 შენიშვნები და რეკომენდაციები

2.4.1 არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე.

2.4.2 არმატურის ღეროების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით შედუღების გარეშე: პირგადადების სიგრძე გაჭიმულ ზონაში - **L=60Ø;** შეკუმშულ ზონაში - **L=40Ø;** არმატურის ჩაანკერება ბეტონის ტანში განხორციელდეს აბსოლუტურად ყველგან რკინაბეტონის ელემენტების შეერთების კვანძებში; ჩაანკერების სიგრძე გაჭიმულ ზონაში - **L=50Ø;** შეკუმშულ ზონაში - **L=50Ø;**

2.4.3 შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები და შიგნითა ტიხრები განხორციელდეს წვრილი საკედლე ბლოკებით (იტონგის ბლოკით), რომელთა მოცულობითი წონა არ უნდა აღემატებოდეს - 550 კგ/მ³.

2.4.5 კედლების წყობა ყველგან უნდა დაუკავშირდეს არმირებით მზიდ კონსტრუქციას ყოველ მე-3 რიგში **(600-700მმ)** მოქნილი კავშირებით რომელიც არ შეზღუდავს კარკასი ჰორიზონტალურ გადაადგილებას კედლების გასწვრივ. თუ ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა (H/W) აღემატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკინაბეტონის სარტყლების მოწყობა ბლოკის წყობის სიგანის ფარგლებში.

2.5 სამშენებლო ნორმები და დოკუმენტაცია

2.5.1 პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია''
პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა'' (СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах)
პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები''
პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები''
СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»
СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты.

3 მითითებები მშენებლობის განხორციელების პროცესში:

3.1.1 მუშა პროექტის არქიტექტურული, კონსტრუქციული და საინჟინრო ნაწილის, ასევე მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შესაბამისად, სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა დაამუშაოს მშენებლობის წარმოების პროექტი საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების მიხედვით უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით.

3.1.2 ქვაბულისა და საძირკვლის ქვეშა ქანები, რომელზედაც ხდება შენობიდან მოსული სტატიკური თუ დინამიკური დატვირთვების გადაცემა, მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ თანახმად ნორმისა.

3.1.3 ხიმინჯების დაბეტონებისას გამოყენებული იქნას ე. წ ,,ხორთუმი,, და დაბეტონება განხორციელდეს ქვემოდან ზემოთ ,,ხორთუმის,, გადაადგილებით. აუცილებელია განხორციელდეს ხიმინჯების ბეტონის ტანის სიმკვრივის კონტროლი.

3.1.4 შენობის მიბმა ადგილზე განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.

3.1.5 რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და სამუშაოთა წარმოების პროცესებს თანახმად

ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 108105.2-80; მოწოდებული 50მ³-მდე ბეტონის პარტიიდან უნდა შემოწმდეს 4 ნიმუში, ხოლო 50მ³-ზე მეტი ბეტონის მოწოდების შემთხვევაში 6 ნიმუში აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიის მიერ ГОСТ 10180-90, ГОСТ 26633-91-ის შესაბამისად.

3.1.6 რკინაბეტონის კონსტრუქციებში პროექტით გამოყენებულია **B240B; B500B** კლასის არმატურა. შემოწმებულ იქნას ყოველი შემოტანილი პარტიის ხარისხი (გამოიცადოს თითოეული დიამეტრის მინიმუმ 4 ნიმუში) და შედგეს შესაბამისი აქტი.

3.1.7 რკ.ბ-ის გადახურვის მზიდ კონსტრუქციებს მიეცეს სამშენებლო აწევა ,,შუქში მალის,, 1/250.

3.1.8 მშენებლობისას, თუ სამშენებლო მასალის განთავსება ხდება სახურავის ან გადახურვის კონსტრუქციებზე, მათმა დატვირთვამ არ უნდა გადააჭარბოს კვადრატულ მეტრზე პროექტით გათვალისწინებულ დროებით დატვირთვებს. იმ ადგილებში სადაც კონსტრუქცია ვერ უზრუნველყოფს დამატებითი დატვირთვის ზიდვას, მოწყობილი უნდა იქნას დროებითი დგარები და/ან სამაგრები.

3.1.9 ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას ცხელი კლიმატის პირობებში +25 გრადუსზე მეტი ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებული იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით სჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. **ზამთრის პირობებში** ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მხედველობაში იქნას მიღებული ბეტონის გაყინვისაგან დაცვის საჭირო ღონისძიებები.

3.1.10 ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებებისაგან (ან ზემოქმედებისაგან) მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან და ქარისაგან. პროექტში მითითებული ბეტონის სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე მისი სტრუქტურა ადვილად იმსხვრება, აქედან გამომდინარე ბეტონის აღნიშნული სიმტკიცის მიღწევამდე აუცილებელია მკაცრად იქნას დაცული ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი. დაუშვებელია მზიდ კონსტრუქციათა ყალიბების გამოხსნა ნორმატიული დოკუმენტებით განსაზღვრულ ვადაზე ადრე.

3.1.11 კონსტრუქციული პროექტით გათვალისწინებულია B30 კლასის ბეტონის გამოყენება.

3.1.12 სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები წარმართულ უნდა იქნას საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი და ამ განმარტებითი ბარათით განსაზღვრულ ნორმებთან სრულ შესაბამისობაში.

3.1.13 სამშენებლო მოედნის მდებარებიდან და გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ქვაბულის გამაგრება მოხდეს ლარსენის შპუნტებით.

4 სტრუქტურული ანალიზი და პროექტირების პროცესი

4.1. სტატიკური და დინამიური დატვირთვები

4.1.1 **მუდმივი (სტატიკური) დატვირთვა:** რკინაბეტონის საკუთარი წონა + იატაკის „სენდვიჩის“ წონა + გარე შემომფარგვლელი და შიგა კედლების დატვირთვა).
შენიშვნა: კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში არამზიდი კოსტრუქციების წონები შესულია არქიტექტურულ ნახაზებში ნაჩვენები მასალებისა და მათი სისქეების შესაბამისად დატვირთვების მიხედვით საიმედოობის კოეფიციანტის გათვალისწინებით.

4.1.2 **ხანმოკლე სტატიკური დატვირთვები:**
ა) დროებითი სასარგებლო დატვირთვები СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»- ის მიხედვით.
ბ) ქარის სტატიკური დავტვირთვები შენობის განივი „X“ მიმართულებით.
გ) ქარის სტატიკური დატვირთვები შენობის გრძივი „Y“ მიმართულებით.
დ) თოვლის დატვირთვა;

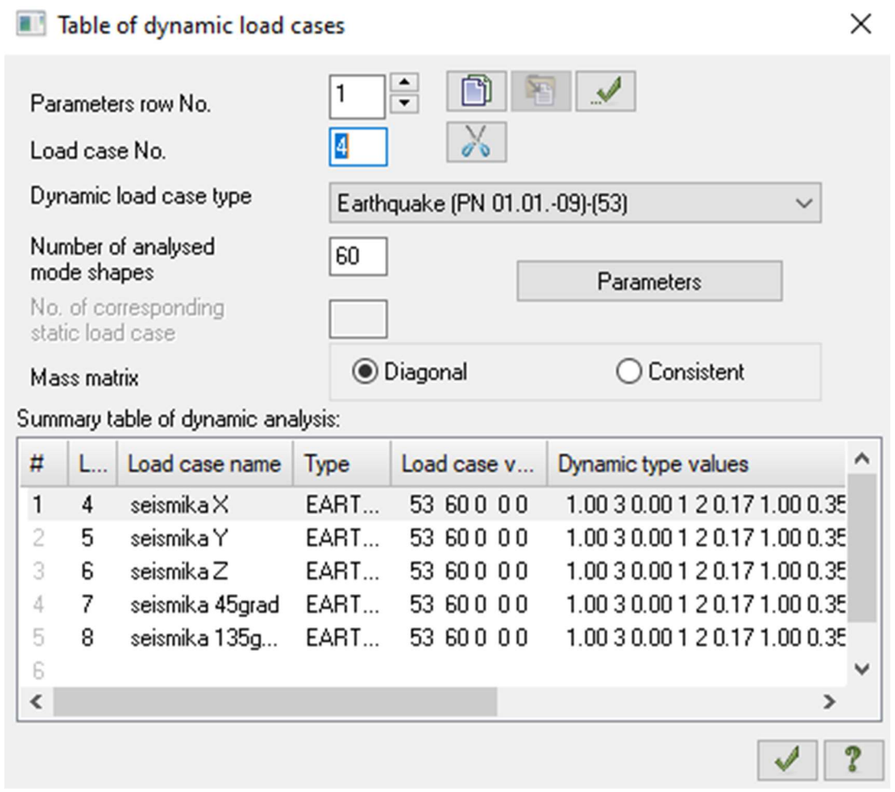
4.1.3 **სეისმური ზემოქმედება კომპიუტერულ მოდელში შესრულებულია სპექტრული მეთოდით სეისმური თვისებების II კატეგორიის გრუნტისთვის 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, პნ. 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა“ თავი II, მუხლი 4 -ის მოთხოვნების შესაბამისად:**
ა) სეისმური ზემოქმედება შენობის განივი „X“ მიმართულებით.
ბ) სეისმური ზემოქმედება შენობის გრძივი „Y“ მიმართულებით.
გ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „45⁰“ მიმართულებით.
დ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „135⁰“ მიმართულებით.

კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შენობების მზიდ კონსტრუქციებში ძალვათა თანწყობისას გათვალისწინებული იქნა შემდეგი კომბინაციები:

a) ძირითადი თანწყობა:
   1. (მუდმივი) + (დრ.ხანგრძლივი)
   2. (მუდმივი) + (დრ.ხანმოკლე)
   3. 1X(მუდმივი) + 0.95X(დრ.ხანგრძლივი) + 0.9X(დრ.ხანმოკლე)

b) განსაკუთრებული თანწყობა:
   0.9X(მუდმივი) + 0.8X(დრ.ხანგრძლივი) + 0.5X(დრ.ხანმოკლე) + 1X(ერთ-დინამიკური დატვირთვა)

4.1.4 LIRA-ში შეყვანილი მონაცემები სეისმური გამოთვლებისთვის, საქართველოში მოქმედი ნორმების გათვალისწინებით.



4.2. სტატიკური და დინამიური ანალიზის შედეგები.

4.2.1 შენობის სტატიკურ დატვირთვებზე გადაადგილების დიაგრამა იხილეთ სურ. 02

4.3.2 ტიპური სართულის სტატიკურ დატვირთვებზე გადაადგილების დიაგრამა იხილეთ სურ. 03

4.3.3 სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „X“-ის მიმართულებით იხილეთ სურ. 04

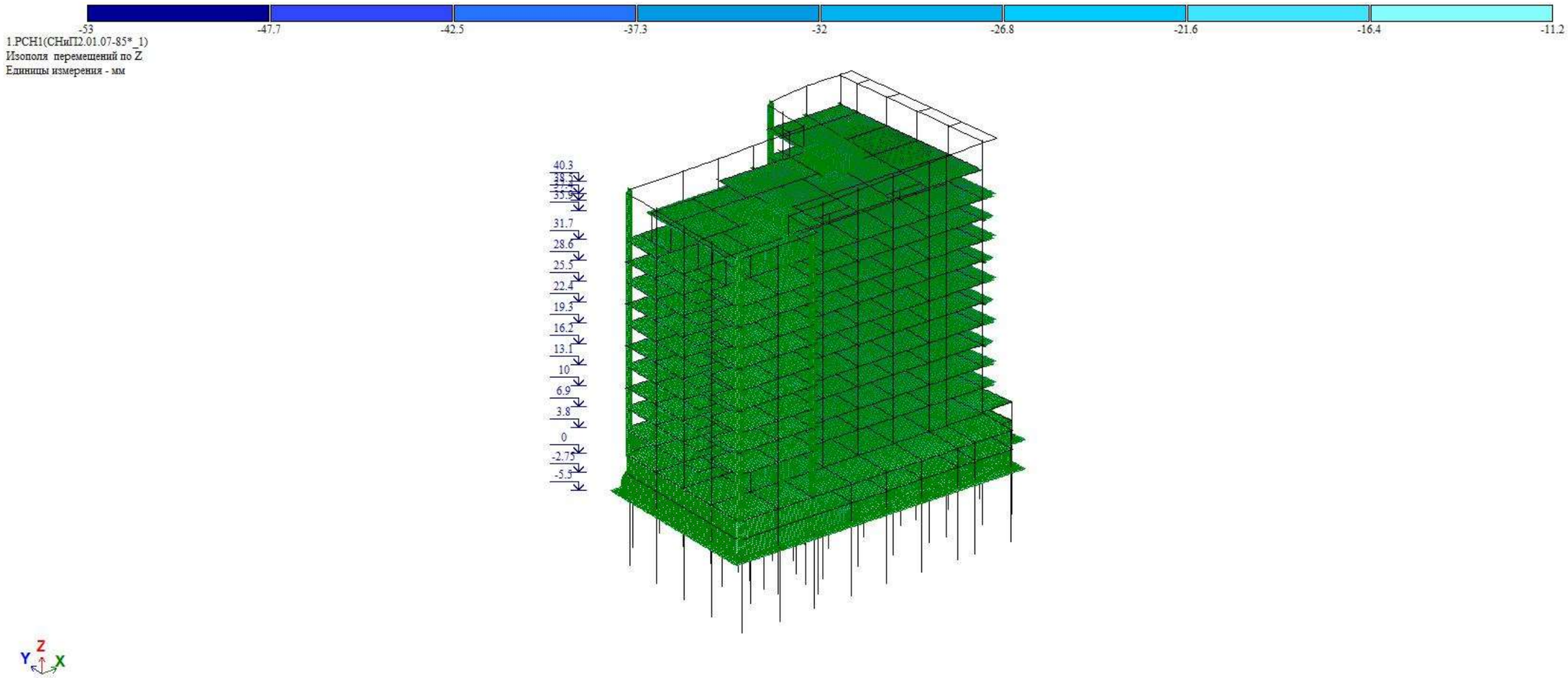
4.3.4 სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „Y“-ის მიმართულებით იხილეთ სურ. 05

4.3.5 სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ვერტიკალური გადაადგილება „Z“-ის მიმართულებით იხილეთ სურ. 06

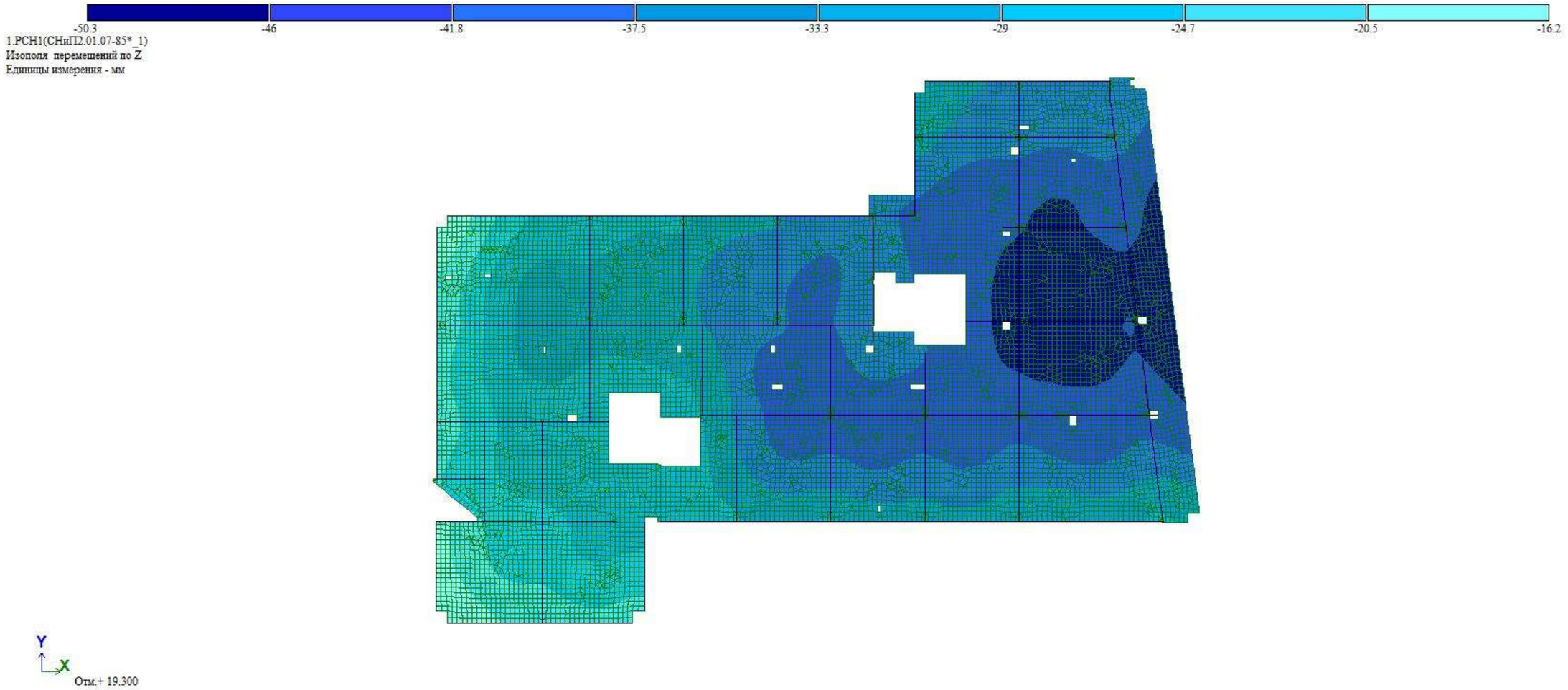
5.1. პროექტში შეტანილი ცვლილებების ჩამონათვალი.

5.1.1 -2,850 ნიშნულზე „14“ ღერძის გასწვრივ გაუქმდა რკ/ბეტონის კედელი.
5.1.2 გაუქმდა -2,850 ნიშნულიდან 0,000 ნიშნულზე ამავალი პანდუსი.
5.1.3 0,000 ნიშნულზე 1/6 და K/J ღერძებს შორის პანდუსის ღიობი შეივსო რკ/ბეტონის კონსტრუქციით
5.1.4 შეიცვალა გადახურვის ფილის კონტურების კონფიგურაცია.
5.1.5 შეიცვალა სართულების ნიშნულები,
5.1.6 შეიცვლა ლიფტის სამანქანოს კონსტრუქციული ფილა,
5.1.7 კიბე #1-ი გაგრძელდა +36,100 ნიშნულამდე
5.1.8 დაემატა კიბე #1 ის გადახურვის ფილა.

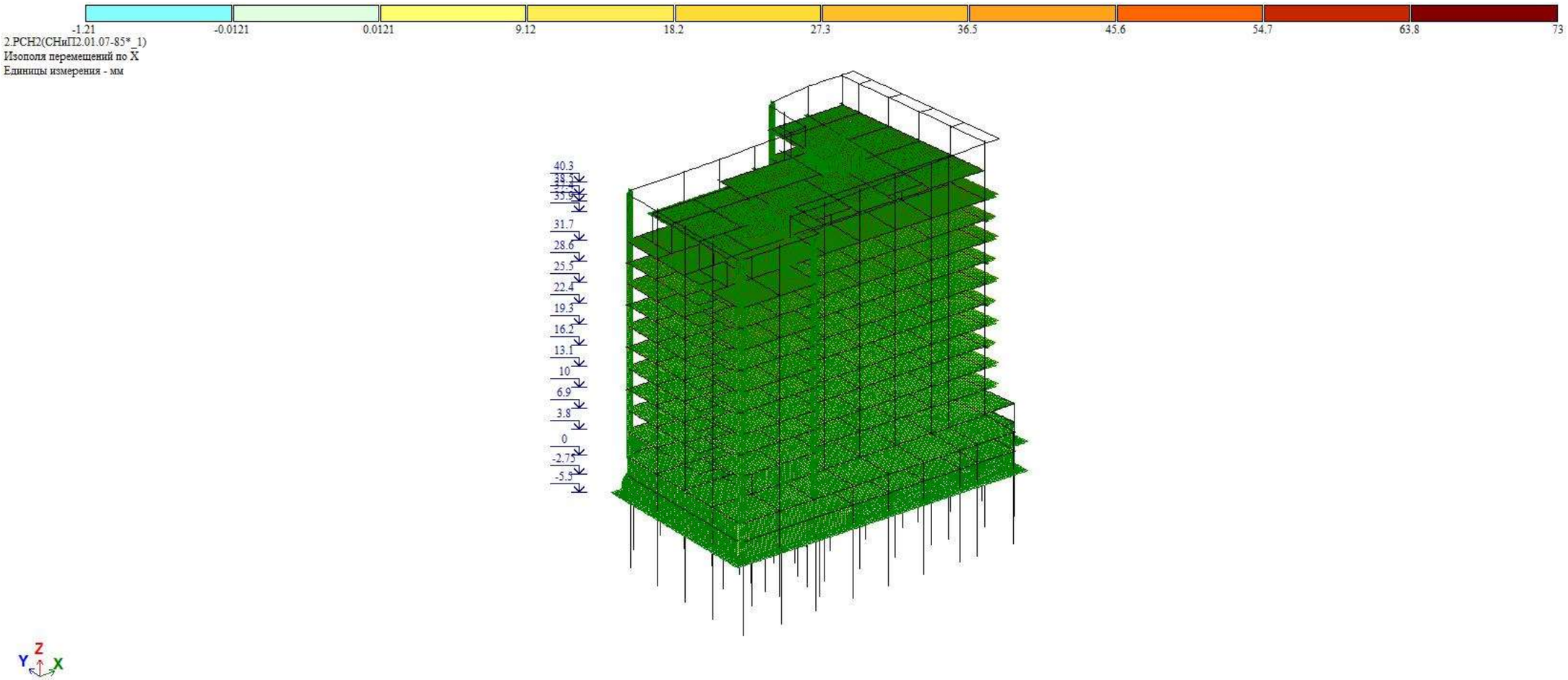
სურ.1



სურ. 02. შენობის სტატიკურ დატვირთვებზე გადაადგილების დიაგრამა Z (ვერტიკალური) ღერძის მიმართ

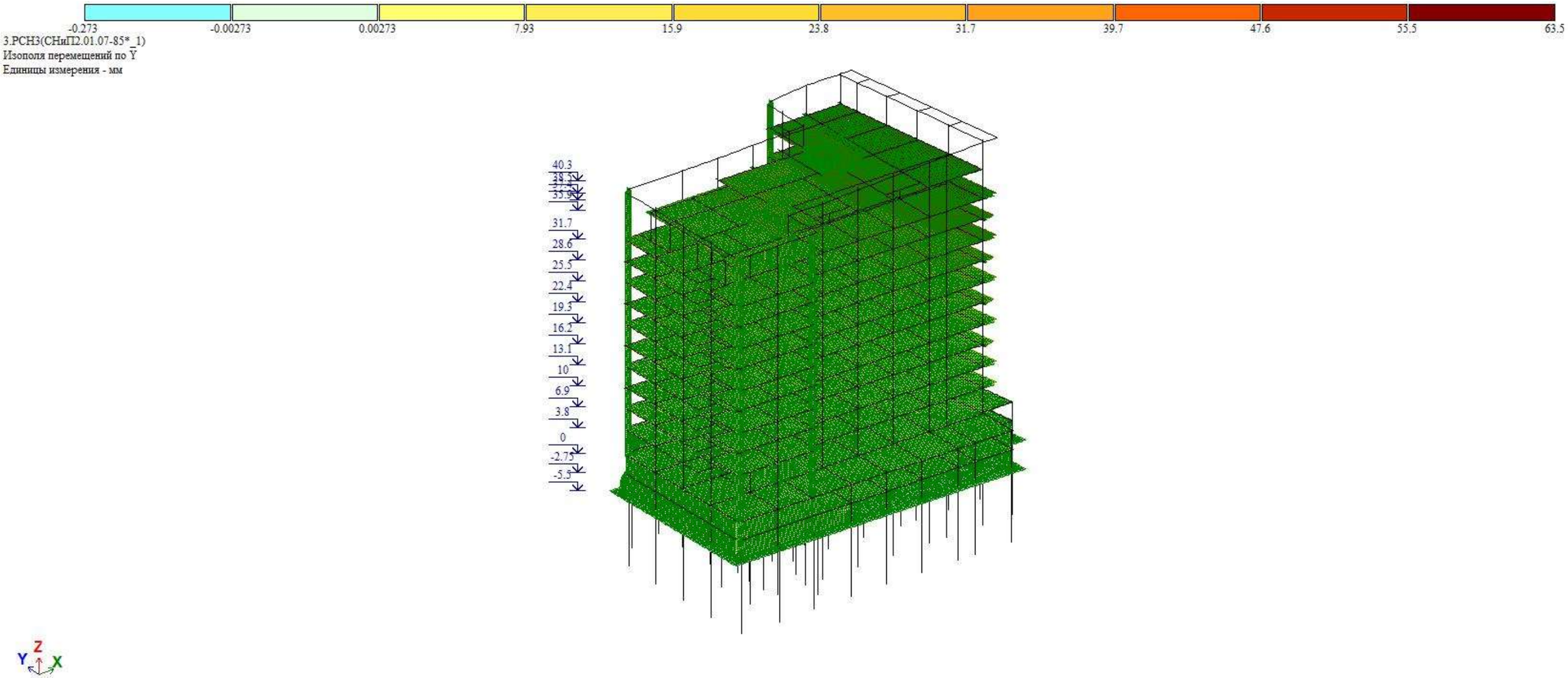


სურ. 03 შენობის ტიპური სართულის სტატიკურ დატვირთვებზე გადაადგილების დიაგრამა Z (ვერტიკალური) ღერძის მიმართ

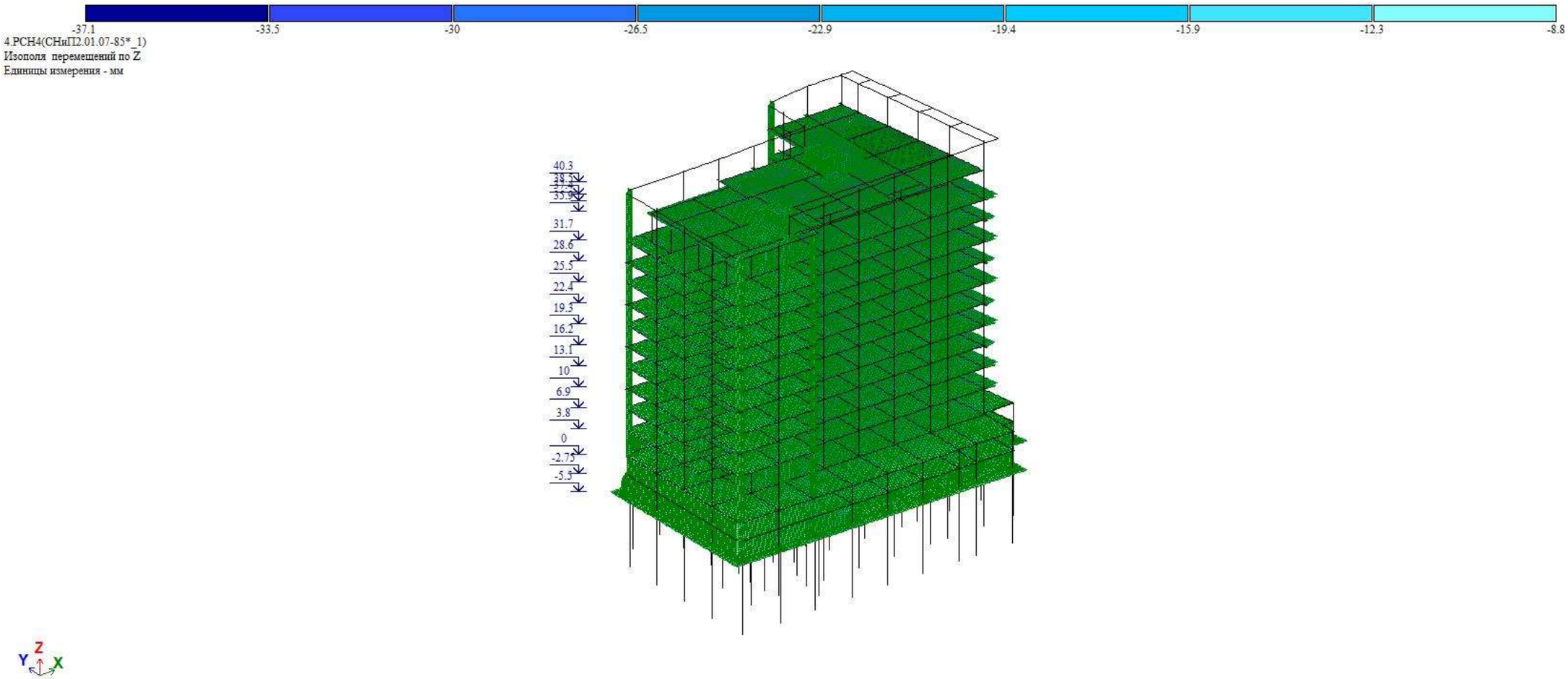


.

სურ. 04 სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „X“-ის მიმართულებით.



სურ. 05 სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „Y“-ის მიმართულებით.



სურ. 06 სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ვერტიკალური გადაადგილება „Z“-ის მიმართულებით.

6 მასალები

5.5.1 სვეტებისთვის, კედლებისთვის, გადახურვის ფილებისთვისა და კოჭებისთვის (რიგელები) პროექტით გათვალისწინებულია ბეტონის კლასი B30, საძირკვლის ფილისთვის პროექტით გათვალისწინებულია ბეტონის კლასი B30 W6.

1. 5.5.2 ბეტონის მახასიათებლები

ბეტონის კლასის	B30
იუნგის მოდული	3 3100 00 ტ/მ^2
პუასონის კოეფიციენტი	0.2
ტემპერატურული გაფართოების კოეფიციენტი	1.0 X 10^{-5}/ K
ძვრის მოდული	13 900 000 ტ/მ^2

ცხრილი 01

5.5.3 პროექტით გათვალისწინებულია B500B არმატური გამოყენება.

5.5.4 არმატურის მახასიათებლები;

არმატურის მარკა	B500B
სიმტკიცე	420 მპა
ზღვრული მდგომარეობა	500 მპა
მაქსიმალური სიმტკიცის ზღვარი	600 მპა

ცხრილი 02

ნახაზების სია

№	ნახაზის დასახელება	თარიღი	რევიზია
	თავფურცელი		
	განმარტებითი ბარათი		
კ - 1	ნახაზების სია	16/03/2024	03
კ - 2	ქვაბულის მოწყობის გეგმა	16/03/2024	03
კ - 3	ქვაბულის ჭრილი	16/03/2024	03
კ - 4	ხიმინჯების გეგმა -6.700 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 5	ხიმინჯი - 1	16/03/2024	03
კ - 6	საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა -5.700 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 7	საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირების გეგმა -5.700 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 8	საძირკვლის ფილის ჭრილები	16/03/2024	03
კ - 9	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა -2.850 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 10	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -2.850 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 11	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა 0.000 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 12	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 0.000 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 13	-3.200 და 0.000 ნიშნულების ფილის ჭრილები	16/03/2024	03
კ - 14	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +3.800 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 15	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.800 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 16	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +6.900 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 17	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +6.900 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 18	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +10.100; +13.300; +16.500; +19.700; +22.900; +26.100; +29.300 ნიშნულებზე	16/03/2024	03
კ - 19	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +10.100; +13.300; +16.500; +19.700; +22.900; +26.100; +29.300 ნიშნულებზე	16/03/2024	03
კ - 20	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +32.500 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 21	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +32.500 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 22	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +36.000 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 23	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +36.000 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 24	გადახურვის ფილის ჭრილები	16/03/2024	03
კ - 25	რიგელების გეგმა +36.900 ნიშნულზე	16/03/2024	03
	რკ/ბეტონის სვეტები და კედლები		
კ - 26	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა -5.700 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 27	სვეტი-1; სვეტი-2	16/03/2024	03
კ - 28	სვეტი-3	16/03/2024	03
კ - 29	რკ/ბეტონის კედლის მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03
კ - 30	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა -2.850 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 31	სვეტი-1; სვეტი-2	16/03/2024	03
კ - 32	სვეტი-3	16/03/2024	03
კ - 33	რკ/ბეტონის კედლის მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03
კ - 34	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა 0.000 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 35	სვეტი-1; სვეტი-2	16/03/2024	03
კ - 36	სვეტი-3; სვეტი-4	16/03/2024	03
კ - 37	რკ/ბეტონის კედლის მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03
კ - 38	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +3.800 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 39	სვეტი-1; სვეტი-2	16/03/2024	03
კ - 40	რკ/ბეტონის კედლის მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03
კ - 41	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +6.900/+29.300 ნიშნულებზე	16/03/2024	03
კ - 42	სვეტი-1; სვეტი-2	16/03/2024	03
კ - 43	რკ/ბეტონის კედლის მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03
კ - 44	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +32.500 ნიშნულზე	16/03/2024	03
კ - 45	სვეტი-1; სვეტი-2	16/03/2024	03
კ - 46	სვეტი-3; სვეტი-4	16/03/2024	03
კ - 47	რკ/ბეტონის კედლის მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03
	რკ/ბეტონის და ბლოკის წყობის მოწყობის ტიპიური კვანძები		
კ - 48	რიგელებში არმატურის გადაბმის სქემატური ნახაზები	16/03/2024	03
კ - 49	ფილის არმატურის მოწყობის სქემატური კვანძები	16/03/2024	03
კ - 50	რიგელების არმატურის ჩაანკერების კვანძები	16/03/2024	03
კ - 51	კედლის წყობის მოწყობის სქემატური ნახაზი	16/03/2024	03
კ - 52	პარაპეტის მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03
	რკ/ბეტონის კიბეები		
კ - 64	კიბე №1; გეგმები	16/03/2024	03
კ - 65	კიბე №1; ჭრილი 1-1	16/03/2024	03
კ - 66	კიბე №2; გეგმები	16/03/2024	03
კ - 67	კიბე №2; ჭრილი 1-1	16/03/2024	03
კ - 68	კიბეების მოწყობის კვანძები	16/03/2024	03

ფურცლის ფორმატი: A2
ქ. თბილისი 2024
ფაილის დასახელება:

შენიშვნები
სეისმური ნაკერი
პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
რკ/ბეტონის კედელის რომელიც ჩერდება
რკ/ბეტონის სვეტი
რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:
ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი
შპს "**N STUDIO**"

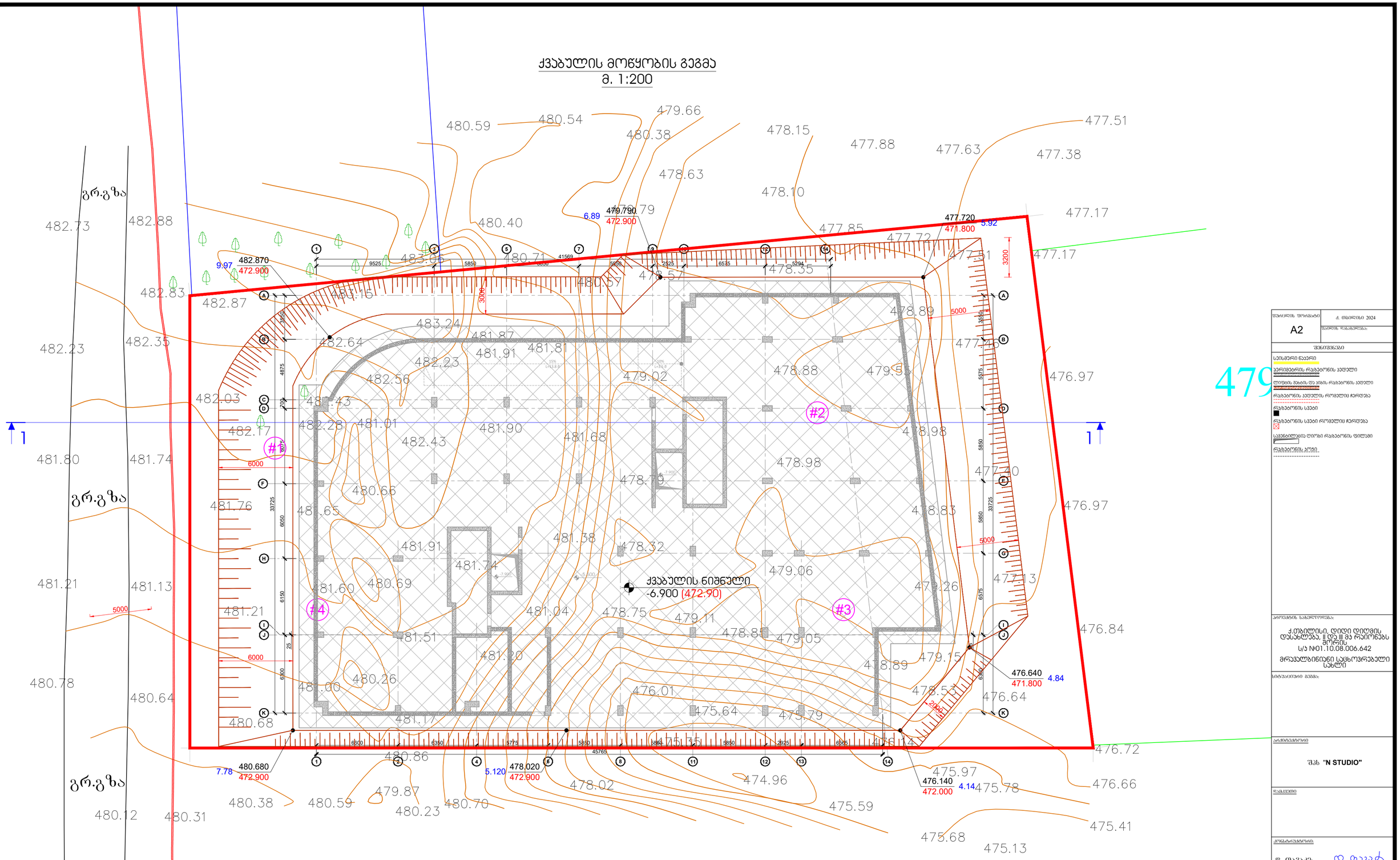
დამკვეთი

კონსტრუქტორი:
დ. თავაძე: დ. თავაძ

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი

პროექტის №:
თარიღი: 16.03.2024
მასშტაბი
კონსტრუქციული პროექტი
ნახაზის სახელწოდება: ნახაზების სია
სტადია: მუშა პროექტი
ნახაზის #: კ - 0
რევიზია: 03

ქვაბულის მოწყობის გეგმა
მ. 1:200



შენიშვნები:

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ გეოლოგის მიერ
2. მოხდეს ნაყარი გრუნტის მთლიანად შეცვლა ბალასტის ფენით (დაახლოებით 2 მ-ის სიმაღლეზე)
3. ბალასტის ტკეპნა მოხდეს 20 სმ იან შრეებად. დატკეპნილი ბალასტის ტკეპნის კოეფიციენტი უნდა შეადგენდეს 98 %. დრეკადობის მოდული **E=4000** კ/მ^2
4. ბალასტის მოცულობა ≈1900 მ^3 გაფხვიერების კოეფიციენტის გარეშე.

შკალის ზომა	A2
	მ. თბილისი 2024
	შპალის რაოდენობა:

შიფრი

სქემაზე ნაჩვენი

ბეტონშეკრების რკინაბეტონის კედელი

ლოდოვის ტიპის და ჯიხის რკინაბეტონის კედელი

რკინაბეტონის კედლების რეკონსტრუქციით მშენებლობა

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტის რეკონსტრუქციით მშენებლობა

საინჟინრო ღონისძიება რკინაბეტონის ფილებით

რკინაბეტონის კოშკი

პროექტის საკადასტრო მონაცემები:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საბურავიანი გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

წყობილება

კონსტრუქციები:

დ. თავაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

თარიღი	16.03.2024
მასშტაბი	1:200
ფორმატი	
სტადია	
ნახაზის #	3 - 1

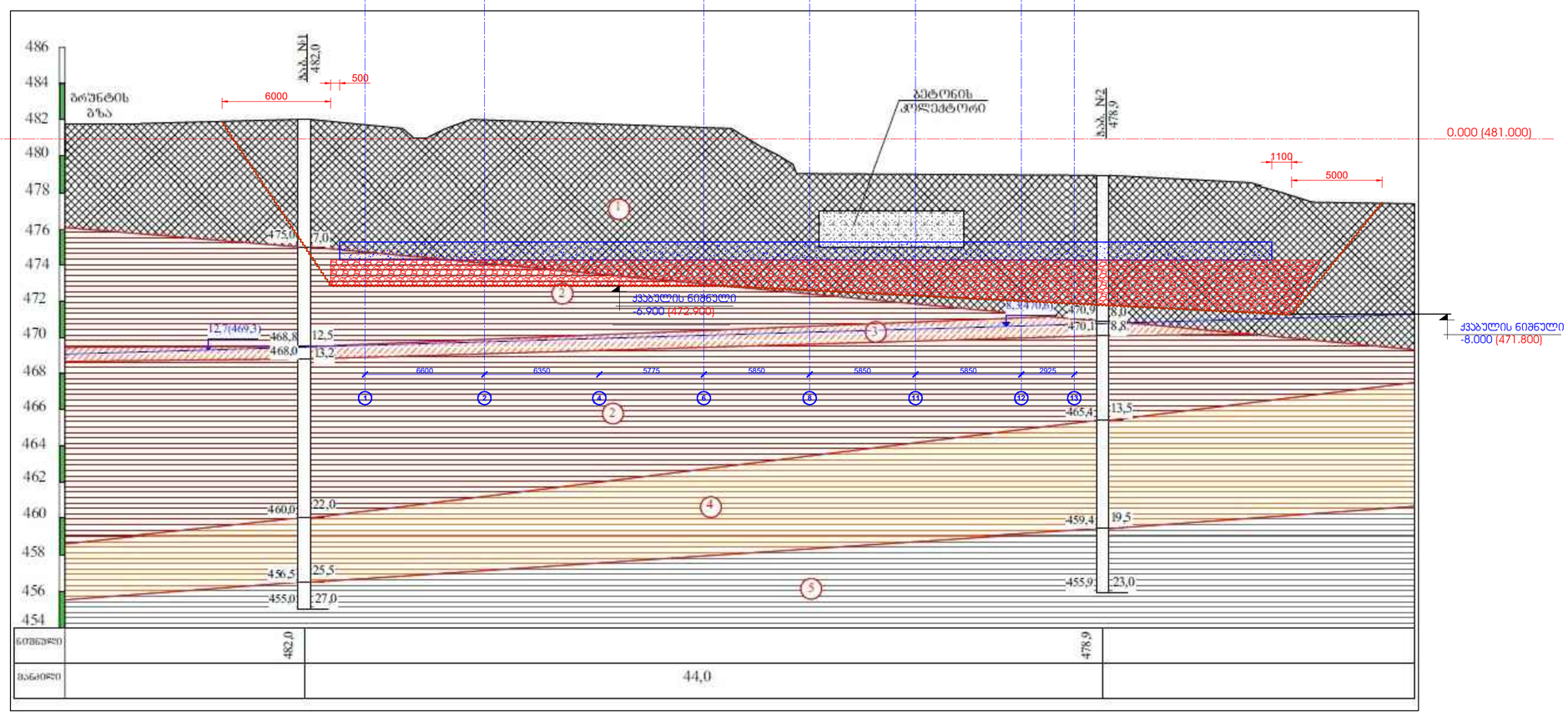
ნახაზის საკონსტრუქციო

ქვაბულის მოწყობის გეგმა

შენობა ნაკრებისა

რევიზია 03

ქვაბულის მოწყობის ჭრილი 1-1
მ. 1:200



შენიშვნები:

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ გეოლოგის მიერ
2. მოხდეს ნაყარი გრუნტის მთლიანად შეცვლა ბალასტის ფენით (დაახლოებით 2 მ-ის სიმაღლეზე)
3. ბალასტის ტკეპნა მოხდეს 20 სმ იან შრეებად. დატკეპნილი ბალასტის ტკეპნის კოეფიციენტი უნდა შეადგენდეს 98 %. დრეკადობის მოდული **E=4000** ტ/მ^2
4. ბალასტის მოცულობა ≈1900 მ^3 გაფხვიერების კოეფიციენტის გარეშე.

შკალის ფორმატი	A2
	ძ. თბილისი 2024
შენობის რაკურსი:	
შენიშვნები	
სველმდერი ნაყარი	
ბეტონმდერის რკინაბეტონის კედელი	
ლოდების მახაის და ჯაჭის რკინაბეტონის კედელი	
რკინაბეტონის კედლის რომელიც ჭრილება	
რკინაბეტონის სვეტი	
რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჭრილება	
საძირკველზეა დილი რკინაბეტონის ფილაზე	
რკინაბეტონის კოჭი	

პროექტის საბელოდებია:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მე რაიონებს შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალიზირებული შემსრულებელი:

ავტორისტანტორის:

შპს "N STUDIO"

წარმოდგენილია:

კონსტრუქტორის:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

ცვლილება	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

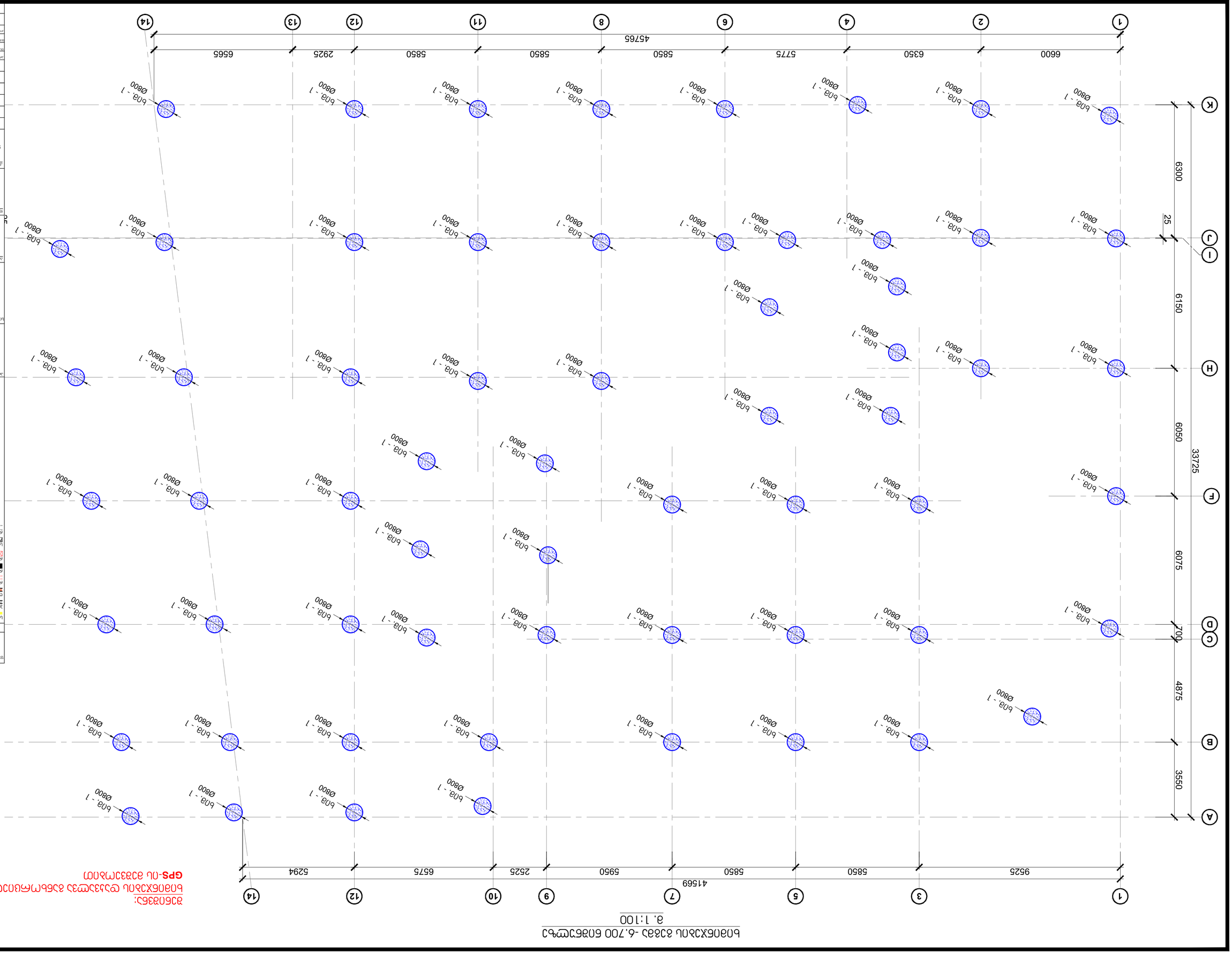
პროექტის №:

თარიღი	16.03.2024
მასშტაბი	1:200
ფორმატი	

ნახაზის დასახელება: ქვაბულის ჭრილი 1-1

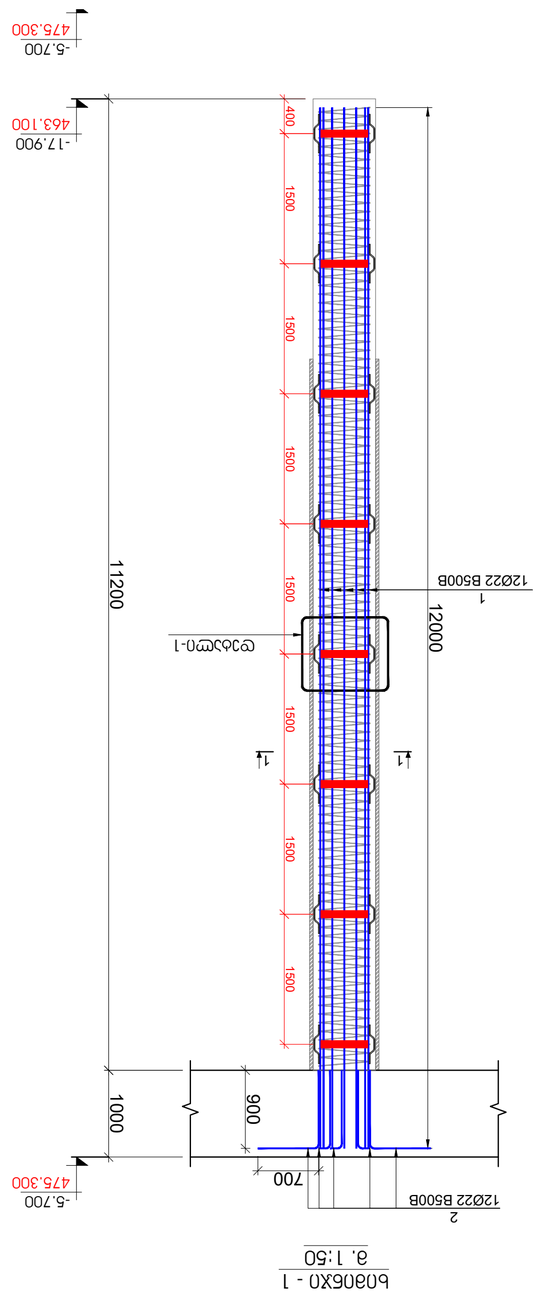
სტადია	შუალე პროექტი
ნახაზის #	ჯ - 2
ცვლილება	03

ბეტონის ჩასხმის გეგმა -6.700 ნიშნულზე
მ. 1:100

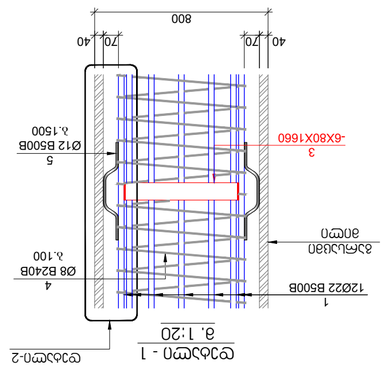


ბეტონის ჩასხმა ცალკეულ ბლოკებად
GPS-ის მეშვეობით

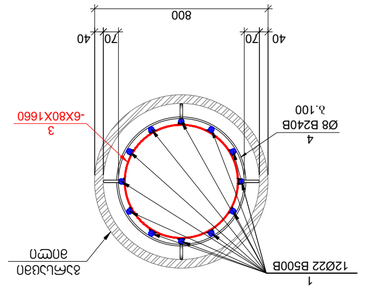
პროექტის დასახელება	ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. №10, 1.10.06.006.642 ბ/ბ ტერიტორიის კეთილმოწყობა და ინფრასტრუქტურის მშენებლობა
ობიექტის დასახელება	ბინათმშენებლობა
სამშენებლო ორგანიზაცია	შპს "N STUDIO"
ნახაზის დასახელება	ბეტონის ჩასხმის გეგმა
ნახაზის ნომერი	A2
ნახაზის ფორმატი	A1
ცვლილებების ნომერი	
ნახაზის ნომერი	
მასშტაბი	1:100
თარიღი	15.07.2023
ავტორი	ლ. ოთარაშვილი
შემოწმებული	ლ. ოთარაშვილი
ინსპექტირების აქტის ნომერი და თარიღი	
ინსპექტირების ჟურნალ



ბ0806X0 - 1
მ. 1:50

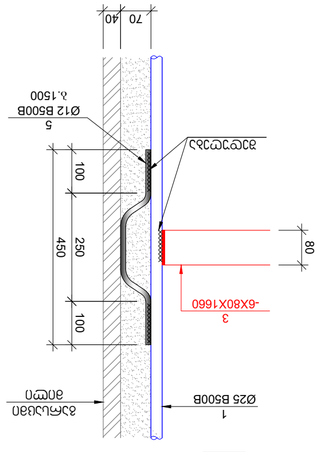


ᲡᲕᲔᲢᲘ - 1
მ. 1:20



ᲐᲜᲙᲔᲠᲘ
ᲑᲔᲢᲝᲜᲘ

ᲡᲕᲔᲢᲘ - 2
მ. 1:10



პოზ.	ნახაზი	ელემენტის აღწერა	ერთ.	ერთეულის რაოდენობა	ბეტონი, მ3	არმატურა, კგ
		ბ0806X0 - 1		62		
		ფუძის ქვედა ნაწილი				
1		Ø 22 B500B ℓ= 12000	12	430.17	35.85	26670.42
2		Ø 22 B500B ℓ= 1500	12	53.77	4.48	3333.80
3		-6 X 80 ℓ= 1660	8	50.04	6.25	3102.42
4	ფუძის ქვედა ნაწილის ფეხსაცმელი	Ø 8 B240B ℓ= 229900	-	90.81	90.81	5630.42
5		Ø 12 B500B ℓ= 500	32	14.22	0.44	881.67
				639.01	ჯამი:	39618.73
				5.63	ტ	348.87
		ბეტონი B30 W6 (ქვიშაქვა მარცვალი 20მმ)				

ა.შარაშიძის ეროვნული უნივერსიტეტი
ტექნიკური ფაკულტეტი
ბ/ჯ №01.10.06.006.642
ბეტონის ანკერული ბაზის ფილა
ქ. ქუთაისი, ც ნოდარ ლეონიძის ქუჩა №3

ფაზა	სამუშაო ნახაზი
ლიტერატურული ნომერი	01
ფურცლების რაოდენობა	1
ფურცელი	1
ბეტონის ანკერული ბაზის ფილა	ბ0806X0-1
ტექნიკური ზედამხედველი	
ხელმძღვანელი	
პროექტის ხელმძღვანელი	
ავტორი	
ავტორის N:	

ცვლილების N	ცვლილების აღწერა	თარიღი	ხელმოწერა
01		16.03.2024	
02		15.07.2023	

ტექნიკური ზედამხედველის ხელმოწერა:

ავტორის ხელმოწერა:

შპს "N STUDIO"

ზედამხედველი

ხელშეკრულების №

ტექნიკური ზედამხედველი

ნახაზის დასახელება	ბეტონის ანკერული ბაზის ფილა
ნახაზის ტიპი	ტიპიური
ფორმატი	A2
ნახაზის №:	1
ნახაზების რაოდენობა:	1
შედგენის თარიღი	მ. ქუთაისი 2024

ტექნიკური ზედამხედველის ხელმოწერა

ცვლილების ნომერი

ცვლილების აღწერა

ცვლილების თარიღი

ხელმოწერა

ავტორის ხელმოწერა

ავტორის N:

ავტორის სახელი, გვარი

ფასადის ელემენტის ნომერი

ფასადის ელემენტის დასახელება

ფასადის ელემენტის ტიპი

ფასადის ელემენტის ფორმატი

ფასადის ელემენტის ნახაზის №

ფასადის ელემენტის ნახაზების რაოდენობა

ფასადის ელემენტის შედგენის თარიღი

ფასადის ელემენტის ნახაზის დასახელება

ფასადის ელემენტის ნახაზის ტიპი

ფასადის ელემენტის ნახაზის ფორმატი

ფასადის ელემენტის ნახაზის №

ფასადის ელემენტის ნახაზების რაოდენობა

ფასადის ელემენტის ნახაზ

Հատակագիծ -5.700 նիշի վրա ձյունը պահելու պահեստ

8. 1:100

ձյան պահման ընդհանուր ծավալը	41569 մ³
ձյան պահման օգտակար ծավալը	33725 մ³
ձյան պահման ծավալի պակասորդը	7844 մ³

ձյան պահման ընդհանուր մակերեսը՝ 4576 մ²

ձյան պահման օգտակար մակերեսը՝ 3550 մ²

Ø25 B500B ՅՈՒՕ 100

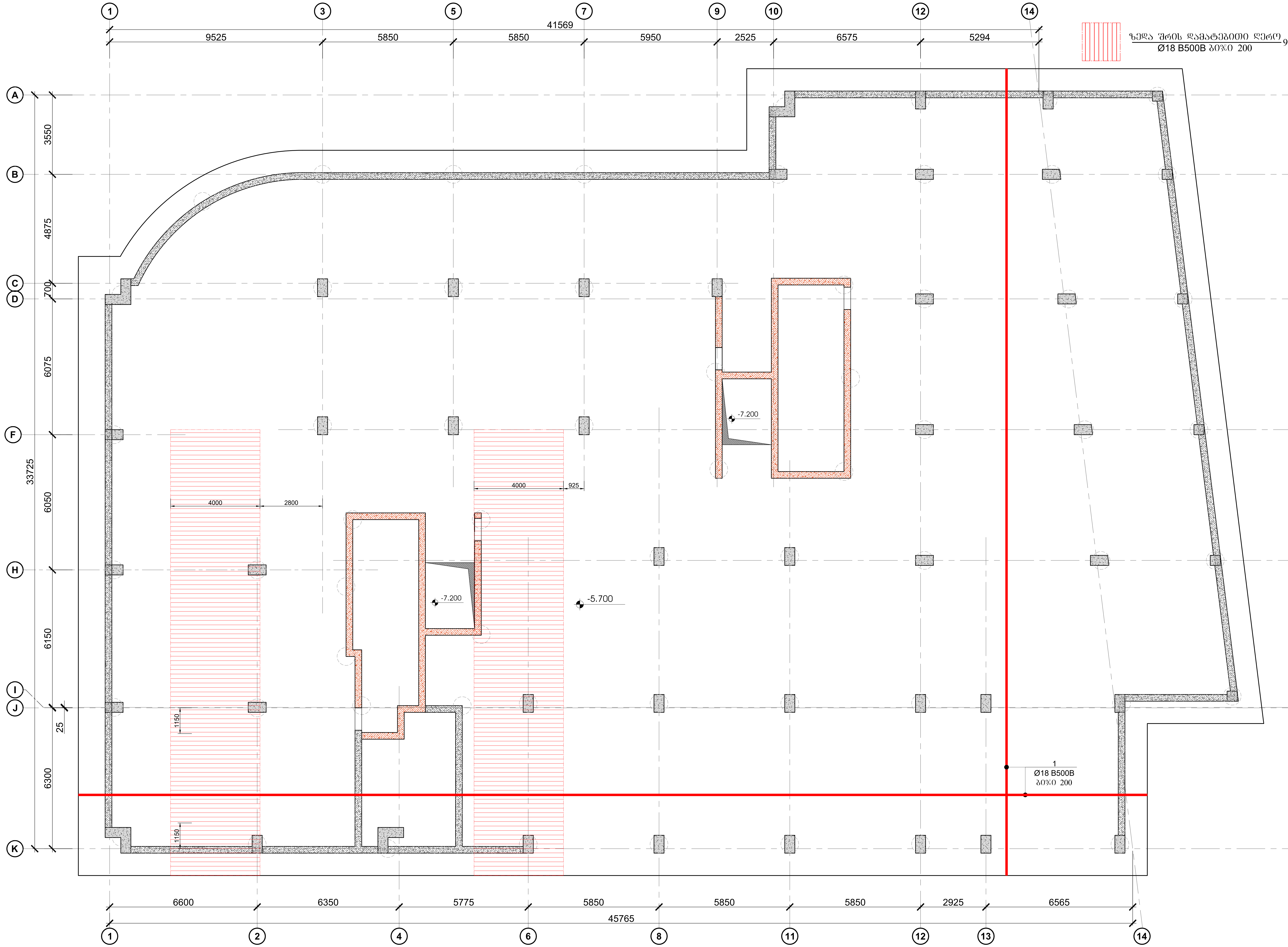
ձյան պահման ընդհանուր մակերեսը՝ 4576 մ²

Ø25 B500B ՅՈՒՕ 200

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՅՈՒՄՐԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, Ա/Ձ ՀԱՅԿ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ ՀՀ ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱՐ	
ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, Ա/Ձ ՀԱՅԿ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ ՀՀ ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱՐ	
ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, Ա/Ձ ՀԱՅԿ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ

საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირების გეგმა -5.700 ნიშნულზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

სეისმური ნაკერი
პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
რკ/ბეტონის სვეტი
რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
სავენტილაციო ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:
თარიღი: 16.03.2024
მასშტაბი 1:100
კონსტრუქციული პროექტი

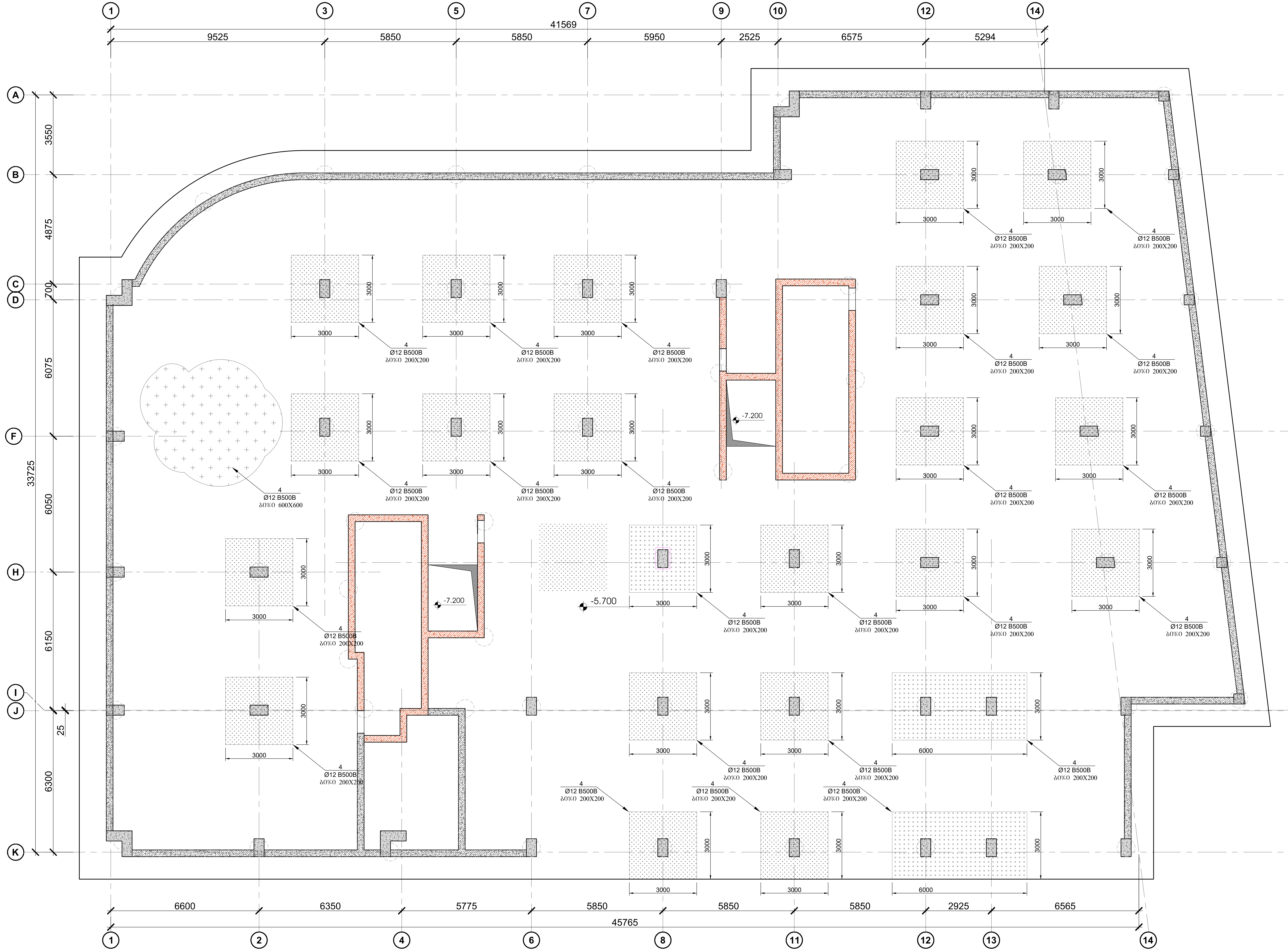
ნახაზის სახელწოდება:
საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირების გეგმა -5.700 ნიშნულზე

სტადია: მუშა პროექტი

ნახაზის #: კ - 6 | რევიზია: 03

საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -5.700 ნიშნულზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი 1:100

კონსტრუქციული პროექტი

ნახაზის სახელწოდება:

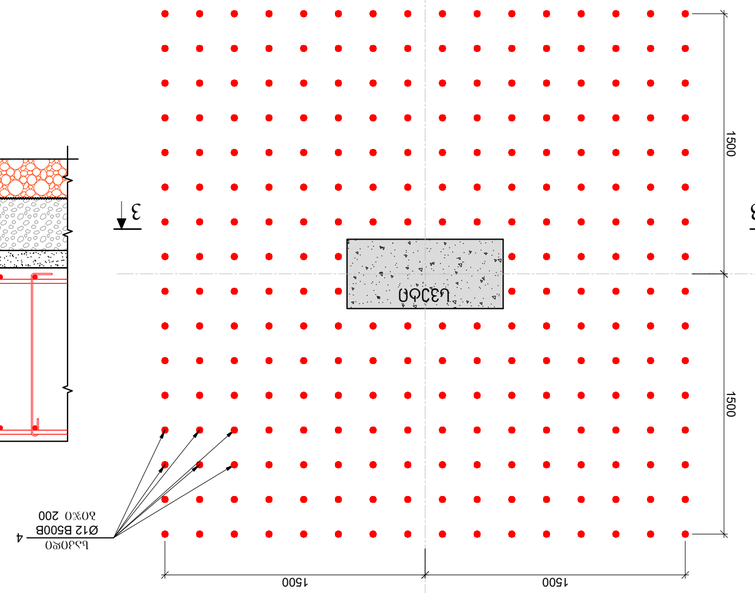
საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -5.700 ნიშნულზე

სტადია: მუშა პროექტი

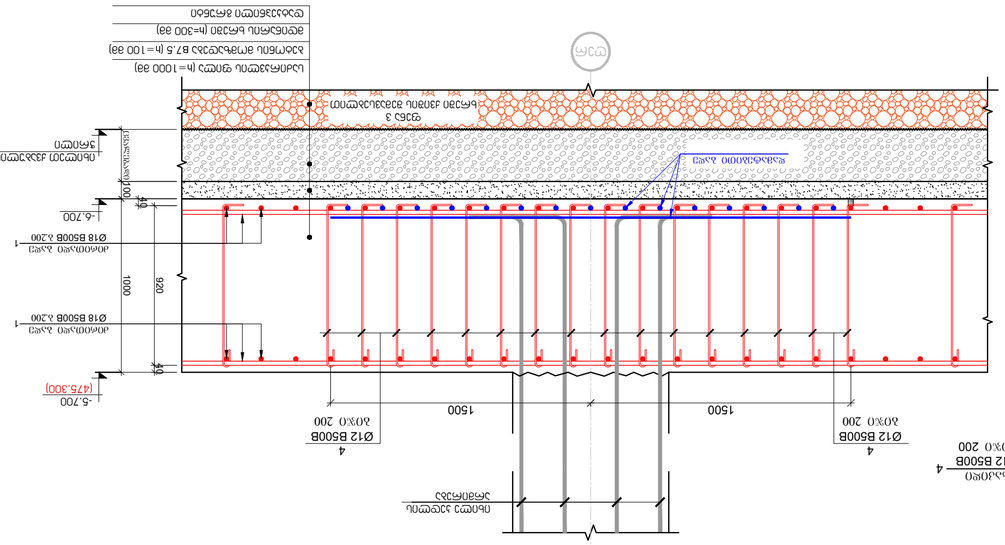
ნახაზის # კ - 7

რევიზია: 03

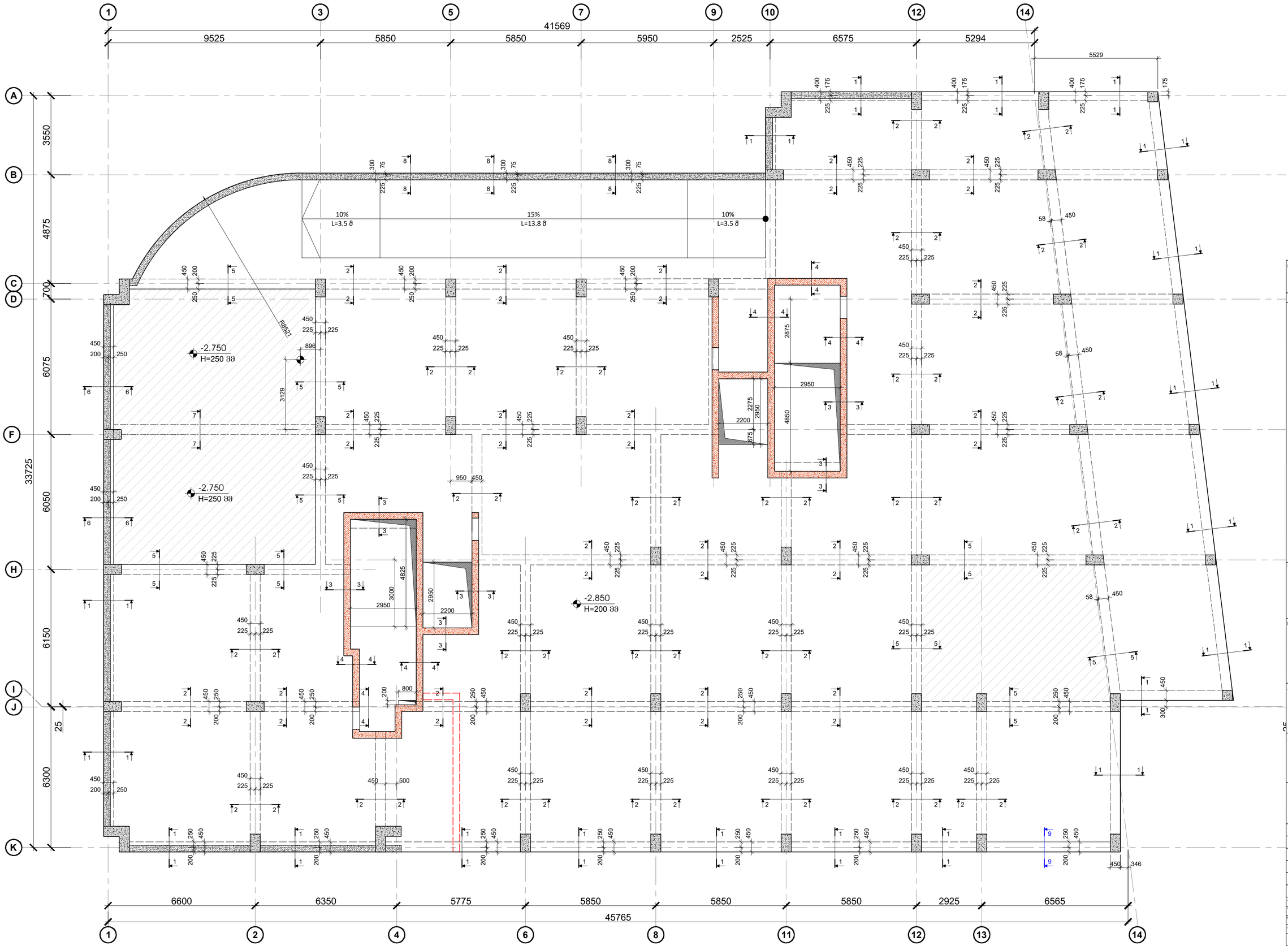
Фундамент Ф-1
Схема армирования монолитной железобетонной плиты
М 1:25



Разрез 3-3
Схема армирования монолитной железобетонной плиты
М 1:25


-5.700
(-475.300)
-6.700
1000
920
40
100
Ø18 B500B шаг 200
Ø18 B500B шаг 200
Ø12 B500B шаг 200
Ø12 B500B шаг 200
Ø12

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა -2.850 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენობის ფართობი	ძ. თბილისი 2024
A2	შენობის ნომერი/ლიტერა:

შენობები

სველწერი ნაკერი

ჯერიმბეტონის რკინაბეტონის კედლები

ლიფტის შახტის და კიბის რკინაბეტონის კედლები

რკინაბეტონის კედლის რეკომენდ მერხება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტი რეკომენდ მერხება

საშენიმენტაციო ტიპის რკინაბეტონის ფილები

რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლებაა, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/პ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალიზირებული ბეჭდვა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

ექსპერტიზის ნომერი:

დ. ობაძე: დ. ობაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

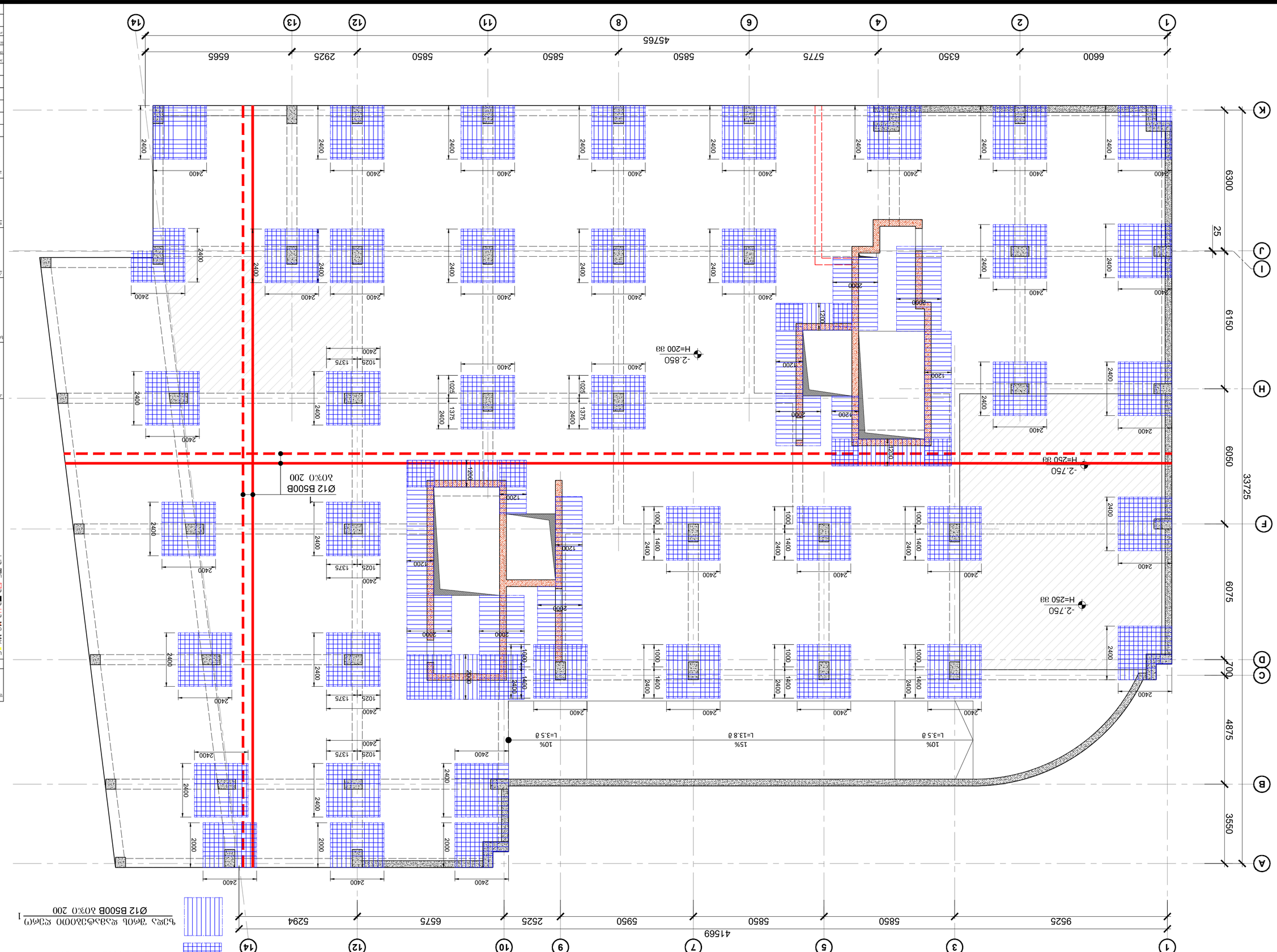
თარიღი:	16.03.2024
მასშტაბი:	1:100
პროექტირების ეტაპი:	
სტადია	
ნახაზის #	

ნახაზის სახელწოდება:

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა -2.850 ნიშნულზე

შენი პროექტი

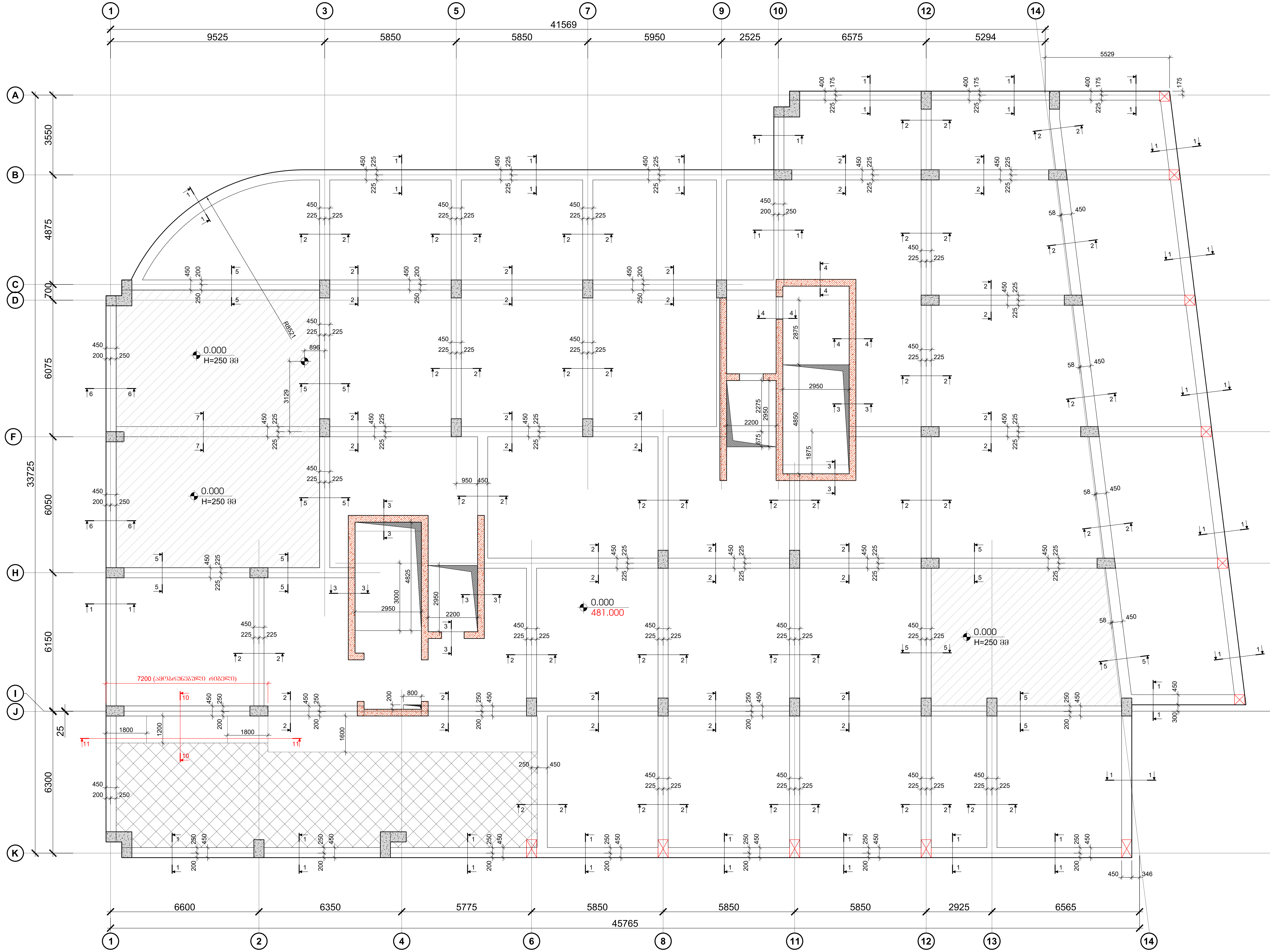
ნახაზის # 3 - 9 რევიზია 03



ბეტონის მონოლითური ფილის არმატურის ნახაზი -2.850 ნიშნულის ქვედა ზედა ბადეები
მ. 1:100

პროექტის დასახელება:	ბინათმშენებლობა ბულვარული ტიპის საცხოვრებელი სახლის კომპლექსის მშენებლობა ს.ტ.ნ. №01.10.08.006.642 ქ.ბათუმი, II ეტ.III მკ-ნი, ნაკვ.№ 36.36.01.0.01.006
ნახაზის დასახელება:	ბეტონის მონოლითური ფილის არმატურის ნახაზი
პროექტის ხელმძღვანელი:	გ.ჯაფარიძე
არქიტექტორი:	ა.ბერიძე
კონსტრუქციული ნაწილის მთავარი ინჟინერი:	ნ.ბერიძე
კონსტრუქციული ნაწილის ინჟინერი:	

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა 0.000 ნიშნულზე
მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

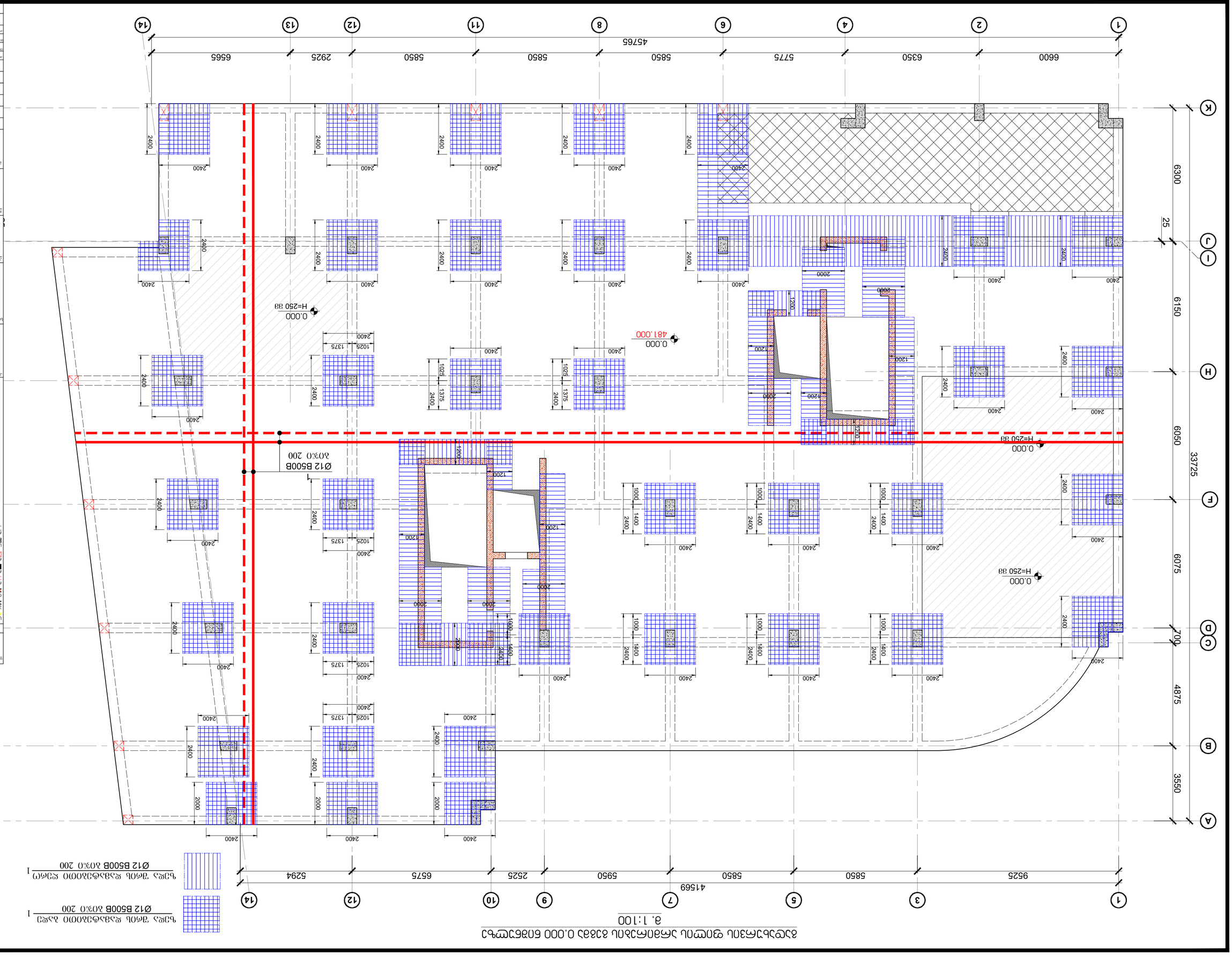
დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა 0.000 ნიშნულზე
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 11
	რევიზია: 03

ბინათმშენებლობა მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობა ნაკვეთზე 0.000 ნიშნულის ზემოთ 8238ა და 8238ბ

ა. 1:100



ნახაზის ლეგენდა

- ბეტონის ფილა, ღერძებს შორის მანძილი 30x30 სმ, არმატურა Ø12 B500B 30x30 200
- ბეტონის ფილა, ღერძებს შორის მანძილი 30x30 სმ, არმატურა Ø12 B500B 30x30 200

ნახაზის დასახელება	ნახაზის №
ბინათმშენებლობა მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობა ნაკვეთზე 0.000 ნიშნულის ზემოთ 8238ა და 8238ბ	03 - 12
მასშტაბი 1:100	
ფორმატი A2	

ცვლილების №	ცვლილების შინაარსი	თარიღი
01	პირველადი	15.07.2023
02	პირველადი	15.07.2023
03		16.01.2024

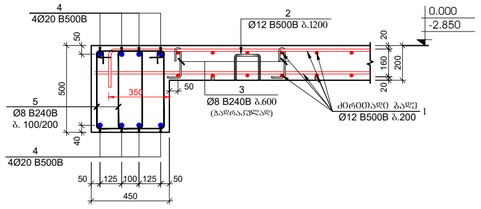
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ფოფხაძე
არქიტექტორი	
კონსტრუქციული ნაწილი	
ინჟინერული სისტემები	
ელექტრული სისტემები	
ტექნიკური ზედამხედველი	
ავტორი	შპს „N STUDIO"

შემსრულებელი ორგანიზაცია	
ინჟინერული სისტემების ნაწილი	
ტექნიკური ზედამხედველობის ორგანიზაცია	
ნახაზის დასახელება	ბინათმშენებლობა მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობა ნაკვეთზე 0.000 ნიშნულის ზემოთ 8238ა და 8238ბ
ნახაზის №	03 - 12
ფორმატი	A2
დამტკიცების თარიღი	ქ. თბილისი 2024

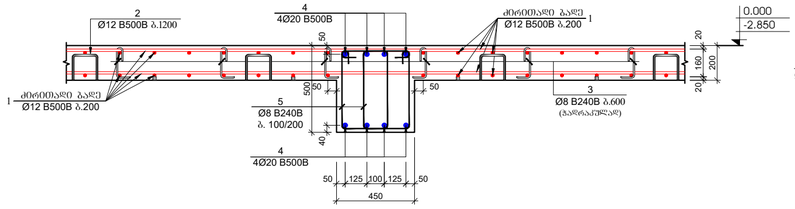
ნიშნები

- ბეტონის ნაკეთობა
- ბეტონის ნაკეთობა ანძრევადი ფორმებით
- ბეტონის ნაკეთობა ანძრევადი ფორმებით ტექნოლოგიური ხვრელებით
- ბეტონის ნაკეთობა ანძრევადი ფორმებით ტექნოლოგიური ხვრელებით და ღარ

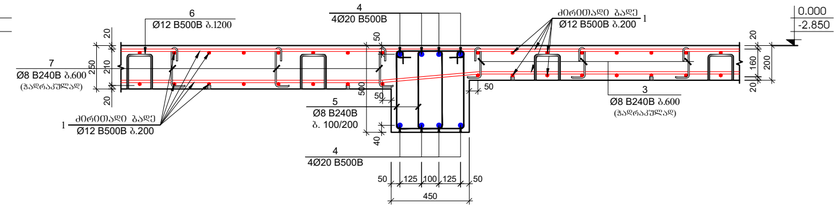
ჭრილი 1 - 1
მ.1:20



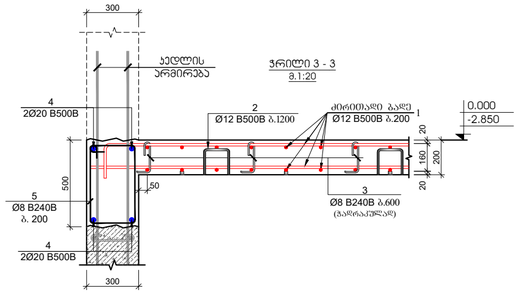
ჭრილი 2 - 2
მ.1:20



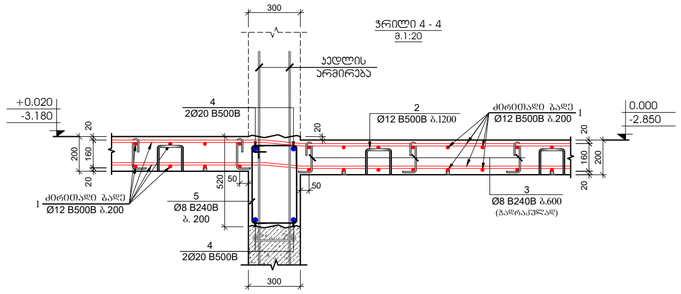
ჭრილი 5 - 5
მ.1:20



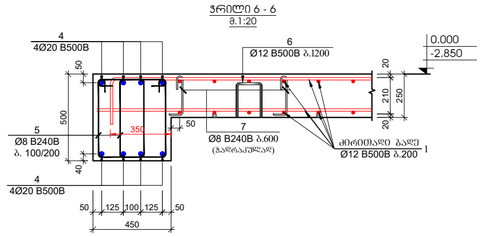
ჭრილი 3 - 3
მ.1:20



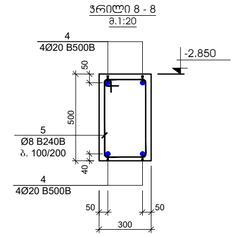
ჭრილი 4 - 4
მ.1:20



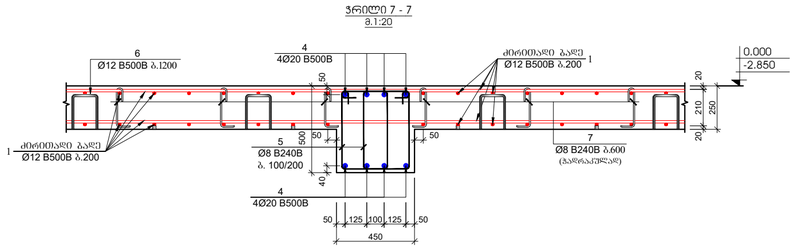
ჭრილი 6 - 6
მ.1:20



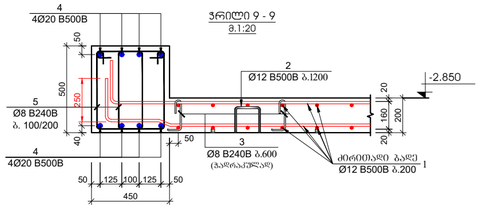
ჭრილი 8 - 8
მ.1:20



ჭრილი 7 - 7
მ.1:20

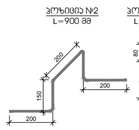


ჭრილი 9 - 9
მ.1:20



კოდ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სარეზერვო რაოდენობა
		რკინაბეტონის მაღალხარისხოვანი სპეციფიკაცია -2.850 და 0.000 ნიშნულებზე				2
		ლტასალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	კგ
1	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12 B500B ℓ= 12000	2745	10.67	29276.31	58552.63
2		Ø 12 B240B ℓ= 900	770	0.80	615.92	1231.84
3		Ø 8 B240B ℓ= 340	1540	0.13	206.83	413.66
4	დაიჭრას ადგილზე	Ø 20 B500B ℓ= 12000	403	29.63	11939.24	23878.48
5		Ø 8 B240B ℓ= 1620	7170	0.64	4588.22	9176.44
6		Ø 8 B240B ℓ= 1000	150	0.40	59.25	118.50
7		Ø 8 B240B ℓ= 390	300	0.15	46.22	92.43
				ჯამი:	46731.99	93463.99
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			385.00	770.00

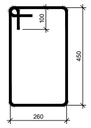
პოზიცია №2
L=900 მმ



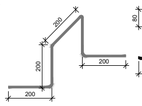
პოზიცია №3
L=340 მმ



პოზიცია №5
L=1620 მმ



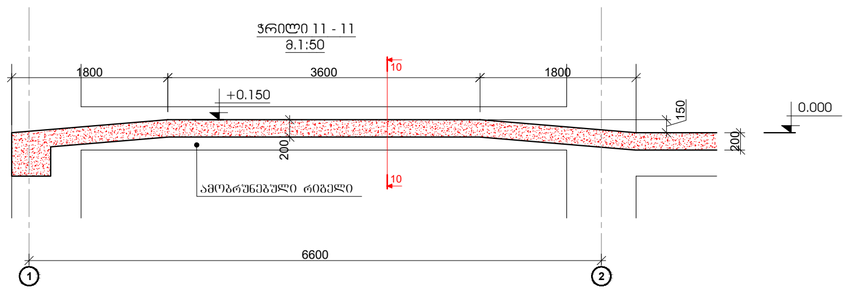
პოზიცია №6
L=1000 მმ

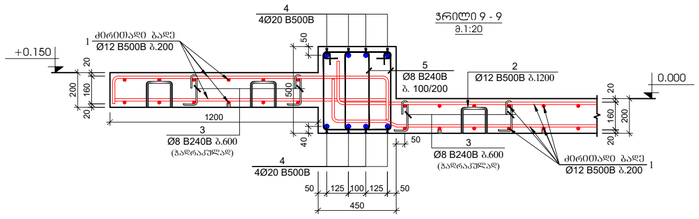


პოზიცია №7
L=390 მმ



ჭრილი 11 - 11
მ.1:50





შენობის ტიპობა	ქ. თბილისი
A2	მასშტაბი: დაანგარიშება:

შენობები

სველწერი ნაკერი

ჯერიმეტრის რკინაბეტონის კედლები

ლიფტის შახტის და ჯამის რკინაბეტონის კედლები

რკინაბეტონის კედლის რომელიც ჩრილება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჩრილება

საფუძველსაც ღრიზი რკინაბეტონის ფილები

რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლებაში, II და III მე რაიონებს შორის
ს/ე №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სტატისტიკის ბეჭდი:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

წარმდგენი

კონსტრუქტორი

დ. მაკაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

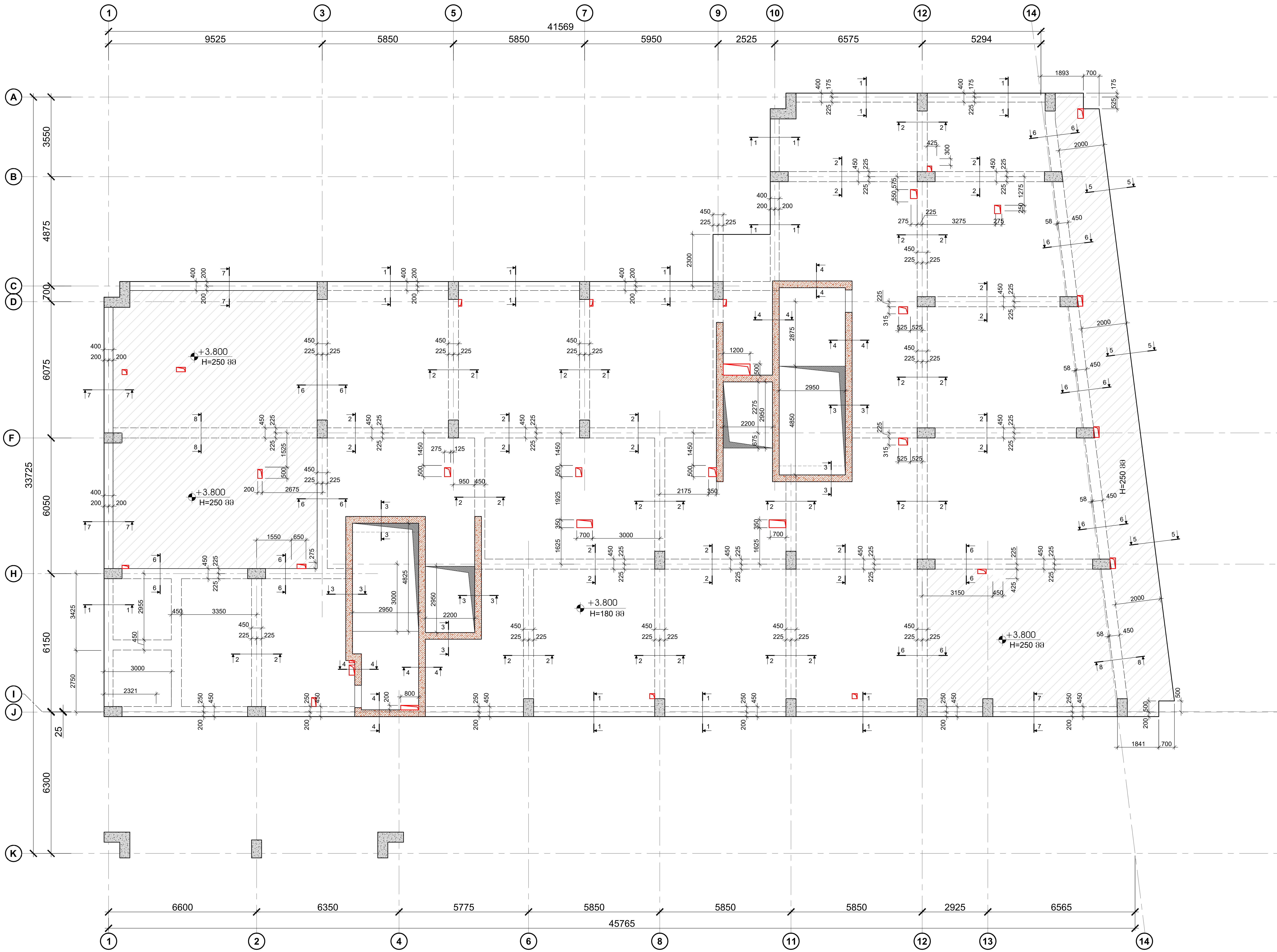
თარიღი	16.03.2024
მასშტაბი	1:20
პროექტირების ეტაპი	
სტადია	მშპა პროექტი
ნახაზის #	კ - 13

ნახაზის სახელწოდება: -2.850 და 0.000 ფილის ჭრილები

რევიზია 03

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +3.800 ნიშნულზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედელის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაციო ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი 1:100

კონსტრუქციული პროექტი

ნახაზის სახელწოდება:

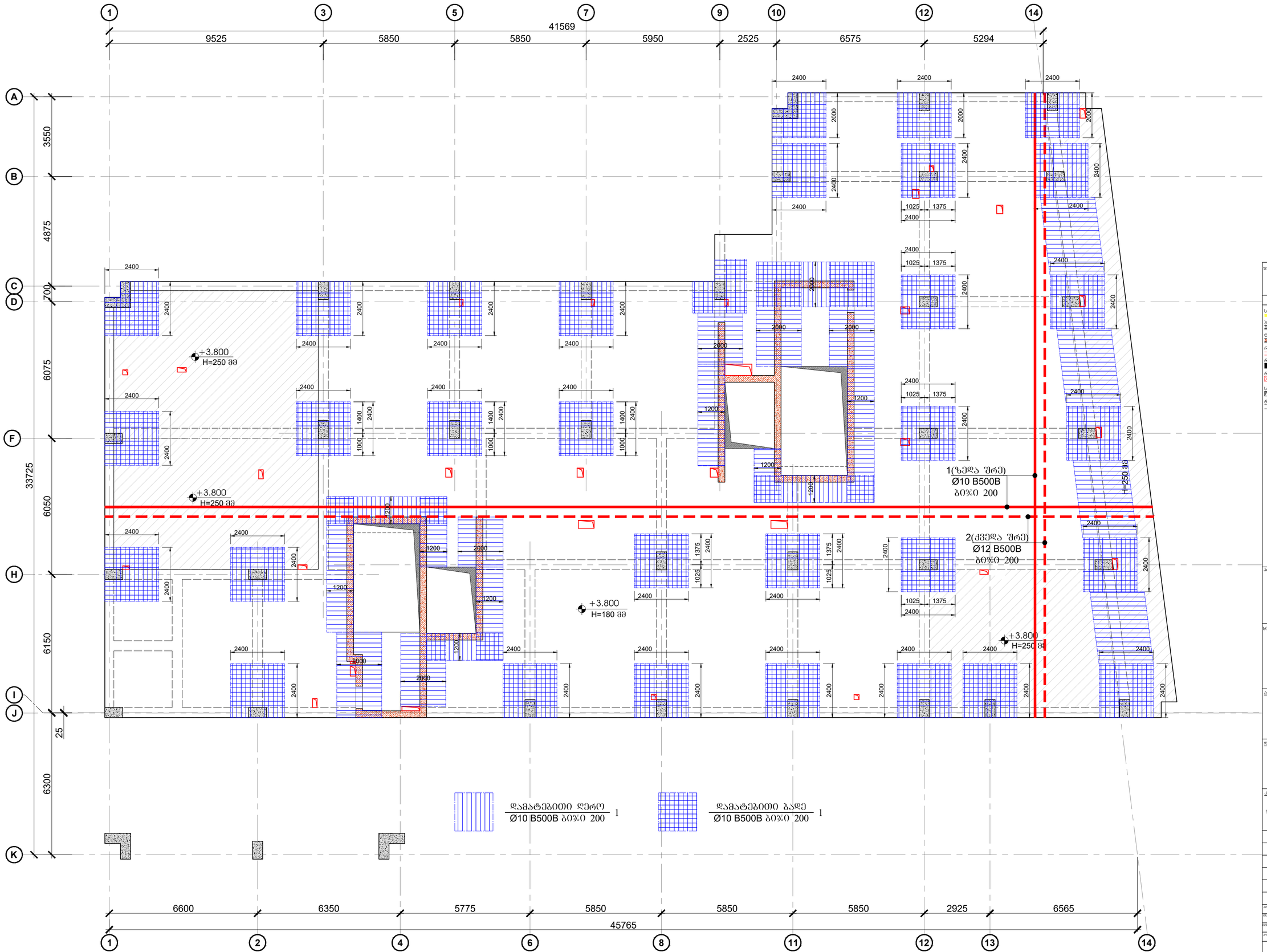
გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +3.800 ნიშნულზე

სტადია: მუშა პროექტი

ნახაზის #: კ - 14

რევიზია: 03

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.800 ნიშნულზე
მ. 1:100



შეკვეთის შედგენა	ქ. თბილისი 2024
ფორმატი	A2
შეკვეთის ნუსხასთან:	

შენიშვნები

სველწერი ნაკერი

ჰერმეტიკის რაგბატონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რაგბატონის კედელი

რაგბატონის კედლის რომელიც ჭრილება

რაგბატონის სვეტი

რაგბატონის სვეტი რომელიც ჭრილება

საშენიელსაცავი ღიობი რაგბატონის ფილაში

რაგბატონის კოჭი

პროექტის საპელურება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღომის დასახლებაში, II ფაზა III მკ რაიონებსა შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალობა ბლოკი:

პროექტირება

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

ხელმძღვანელობა:

დ. თაყაიშვილი: დ. თაყაიშვილი

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

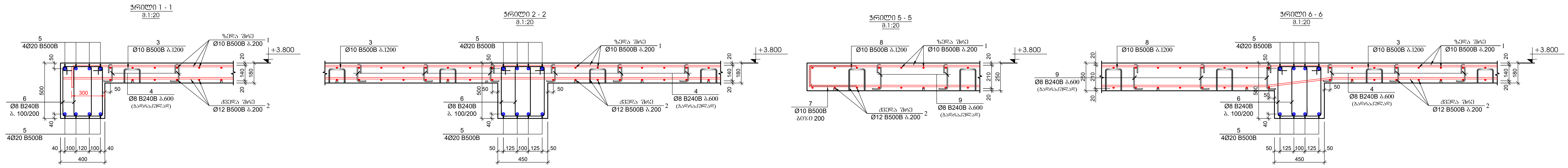
თარიღი:	16.03.2024
მასშტაბი:	1:100
ფორმატი:	
ხელმოწერა:	

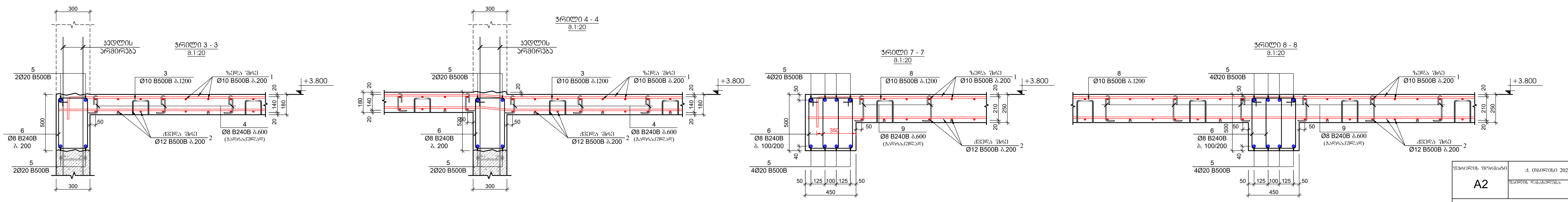
ნახაზის საპელურება:

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.800 ნიშნულზე

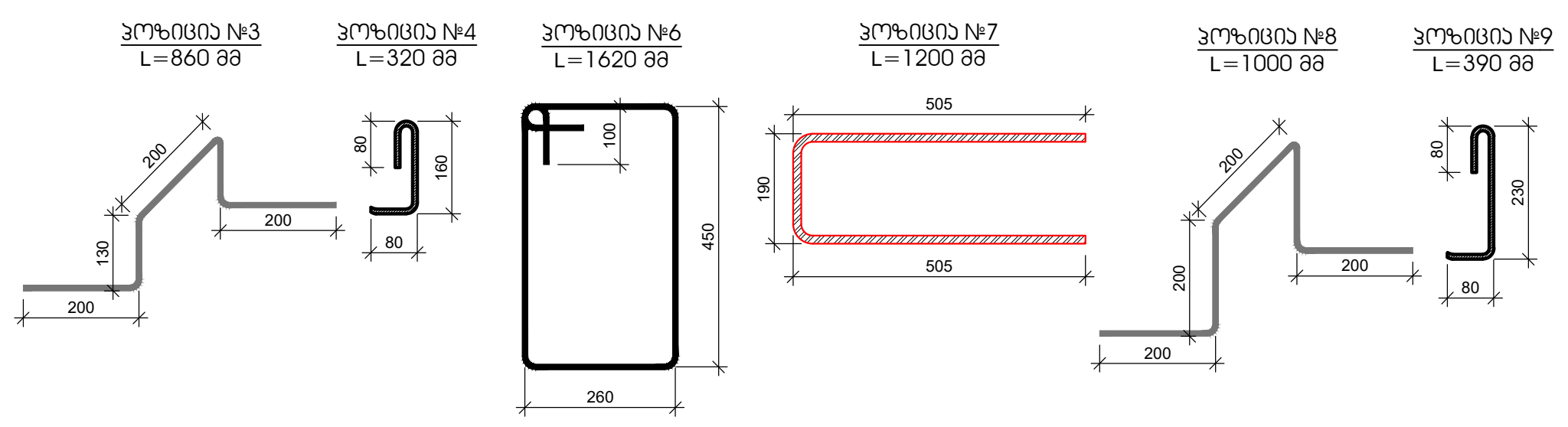
შპს არქიტექტი

ნახაზის #: კ - 15 რევიზია: 03





პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა				რაოდ.	წონა, კგ		სართულის რაოდენობა
		რკ/ბეტონის გადახურვის სპეციფიკაცია +3.800 ნიშნულზე							1
		დეტალები					ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	კგ
1	დაიჭრას ადგილზე	Ø 10	B500B	ℓ=	12000	1040	7.41	7702.73	7702.73
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ℓ=	12000	860	10.67	9172.18	9172.18
3		Ø 10	B240B	ℓ=	860	430	0.53	228.24	228.24
4		Ø 8	B240B	ℓ=	320	860	0.13	108.71	108.71
5	დაიჭრას ადგილზე	Ø 20	B500B	ℓ=	12000	255	29.63	7554.60	7554.60
6		Ø 8	B240B	ℓ=	1620	4575	0.64	2927.63	2927.63
7		Ø 12	B500B	ℓ=	1200	140	1.07	149.31	149.31
8		Ø 8	B240B	ℓ=	1000	150	0.40	59.25	59.25
9		Ø 8	B240B	ℓ=	390	300	0.15	46.22	46.22
							ჯამი:	27948.88	27948.88
								მ³	მ³
		ბეტონი B30						241.00	241.00



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

სეისმური ნაკერი

პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი

რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება

რკ/ბეტონის სვეტი

რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება

სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში

რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

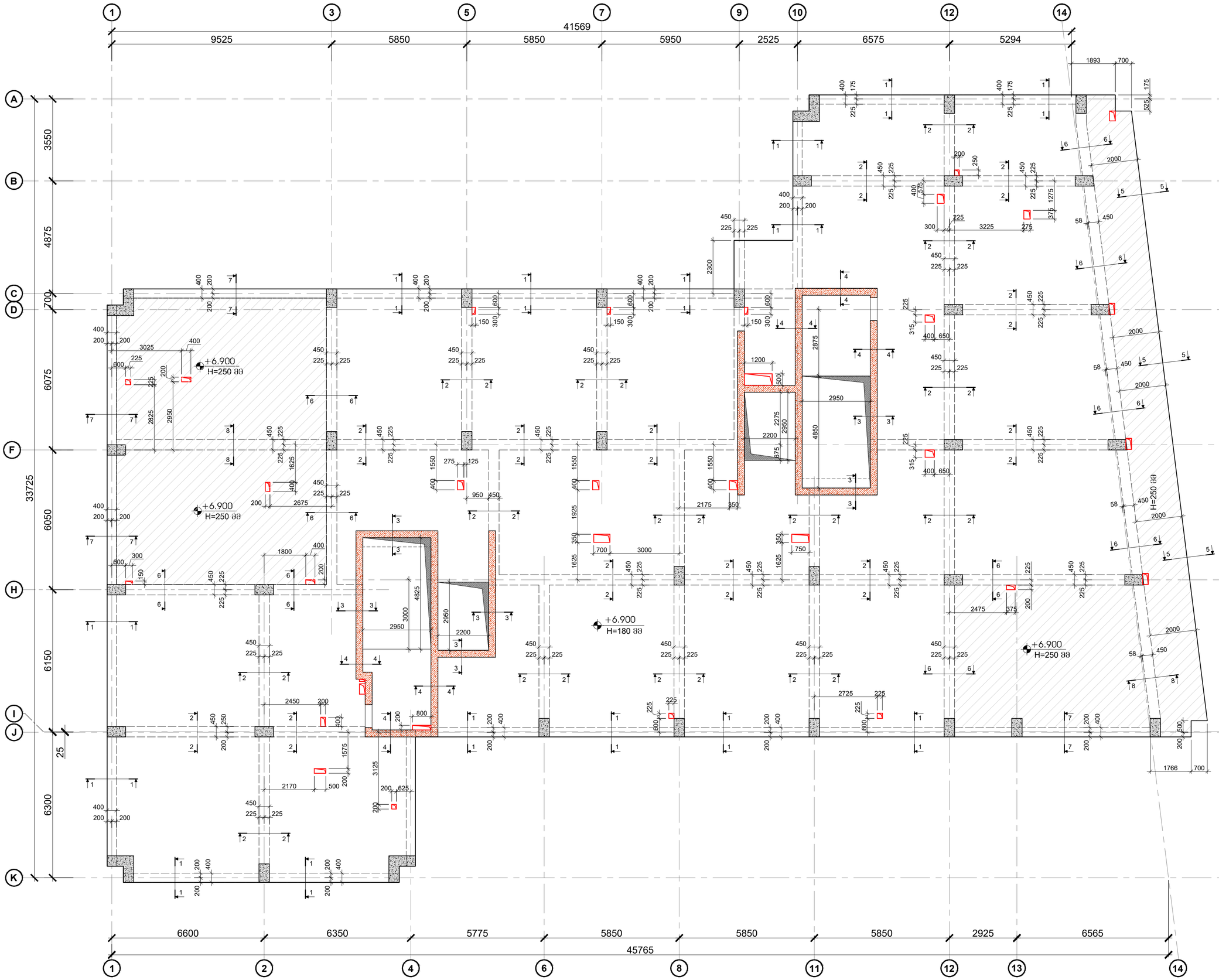
დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	+3.800 ნიშნულის ფილის ჭრილები
მასშტაბი 1:20	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 16	რევიზია: 03

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +6.900 ნიშნულზე

მ. 1:100



შეკვეთის შიფრატი	ქ. ბათუმი 2024
	A2
	შეკვეთის ნომერი/წელი

შენიშვნები

სველწერი ნაკერი

კერამზეთრის რკინაბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რკინაბეტონის კედელი

რკინაბეტონის კედლების რემონტის ჭრილება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტის რემონტის ჭრილება

საშენიმუშაოს ტიპური რკინაბეტონის ფილემდე

რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის საჭირო/ობა:

ქ.ბათილისი, დიდი დიღომის დასახლებაში, II ლს III მკ რაიონებს შორის ს/ს №01.10.08.006.642 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალობის ბეჭდი:

პროექტის ავტორი:

შპს "N STUDIO"

ხელმძღვანელი:

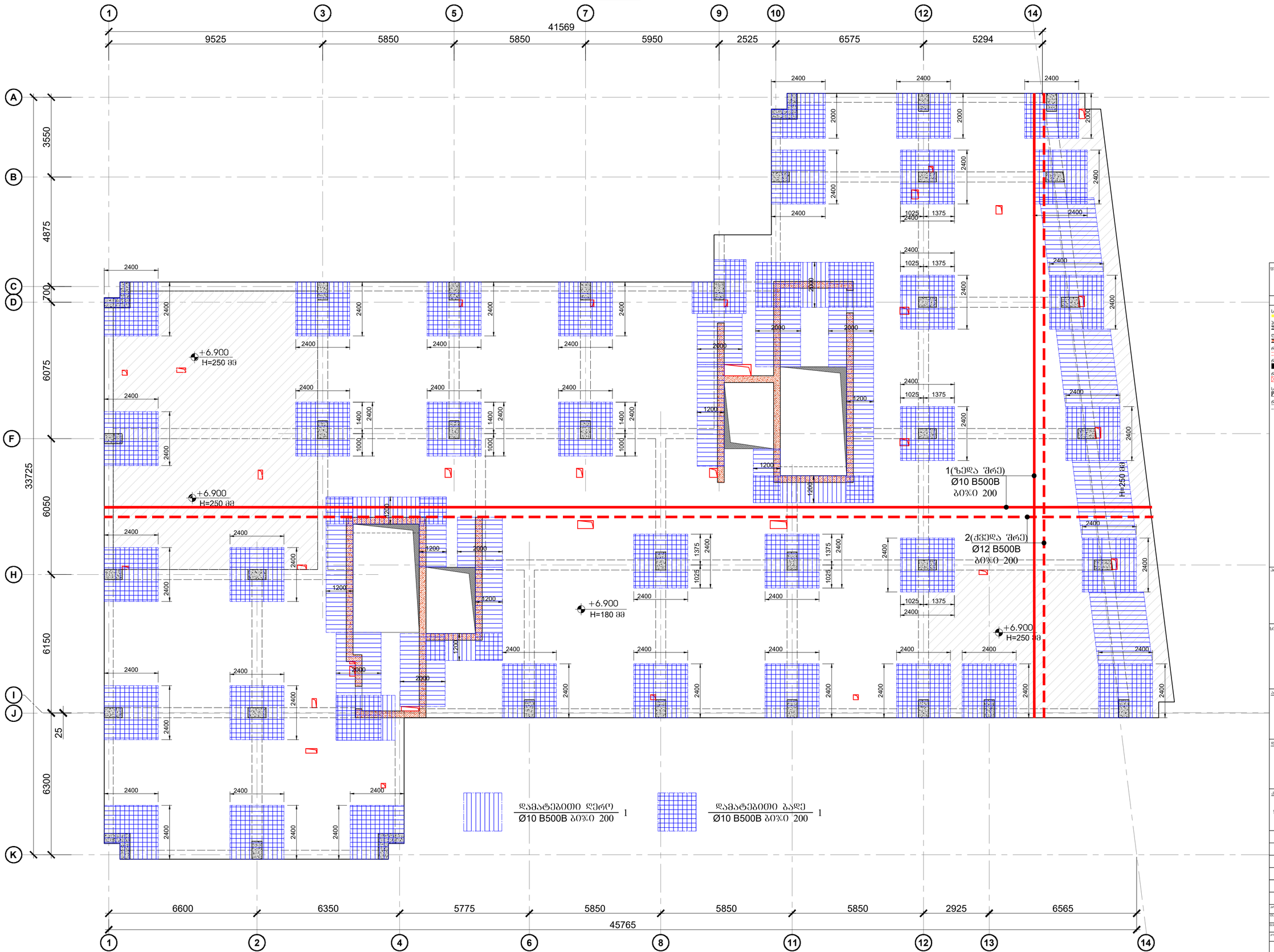
ქონსტრუქციების ავტორები:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	
თარიღი:	16.03.2024
მასშტაბი:	1:100
პროექტირების ეტაპი:	
ხარისხი:	მერაბ პროქტორ
ნახაზის #:	3 - 17
ნახაზის დასახელება:	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +7.000 ნიშნულზე
რევიზია:	03

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +6.900 ნიშნულზე
მ. 1:100



შემდგენი	ქ. თბილისი 2024
A2	შპს "N STUDIO"

შინაარსი

- სველწერი ნაკერი
- ჯერიმებერის რკინაბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკინაბეტონის კედელი
- რკინაბეტონის კედლის რიფლიტის ჭერიდან
- რკინაბეტონის სვეტი
- რკინაბეტონის სვეტი რიფლიტის ჭერიდან
- საფენილებლად ღიობი რკინაბეტონის ფილაში
- რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის საგანი:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის, ს/ს №01.10.08.006.642 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამშენებლო ობიექტი:

არქიტექტორი:

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი:

კონსტრუქციული:

დ. თავაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

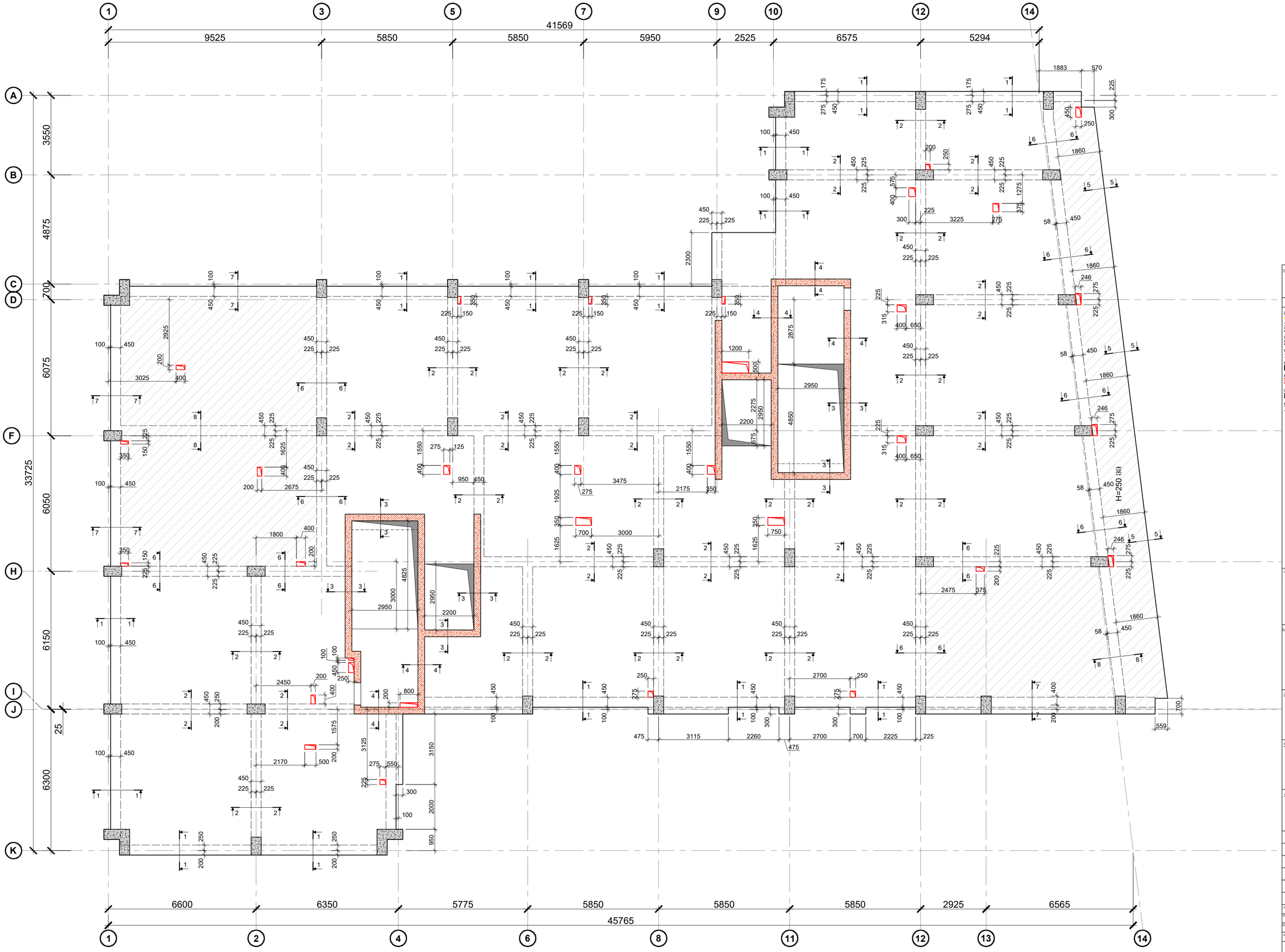
პროექტის №:	
შესრულების თარიღი:	16.03.2024
მასშტაბი:	1:100
პროექტირების პროგრამა:	
სტადია:	მუშა პროექტი
ნახაზის #:	კ - 18 რევიზია 03

ნახაზის დასახელება:

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +7.000 ნიშნულზე

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +10.200; +13.400; +16.600; +19.800; +23.000; +26.200; +29.400 ნიშნულებზე

მ. 1:100



შენობის ფორმატი	მ. 1:100, 2024
	A2
შენობის ნაწილები:	
შენობები	
სველწერი ნაჯერი	
ჯერიმბერის რკინაბეტონის კედლები	
ლიფტის შახტის და ჯამის რკინაბეტონის კედლები	
რკინაბეტონის კედლების რომელიც ჭრილება	
რკინაბეტონის სვეტი	
რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჭრილება	
საძვნილულია ღიობი რკინაბეტონის ფილაში	
რკინაბეტონის კოჭი	

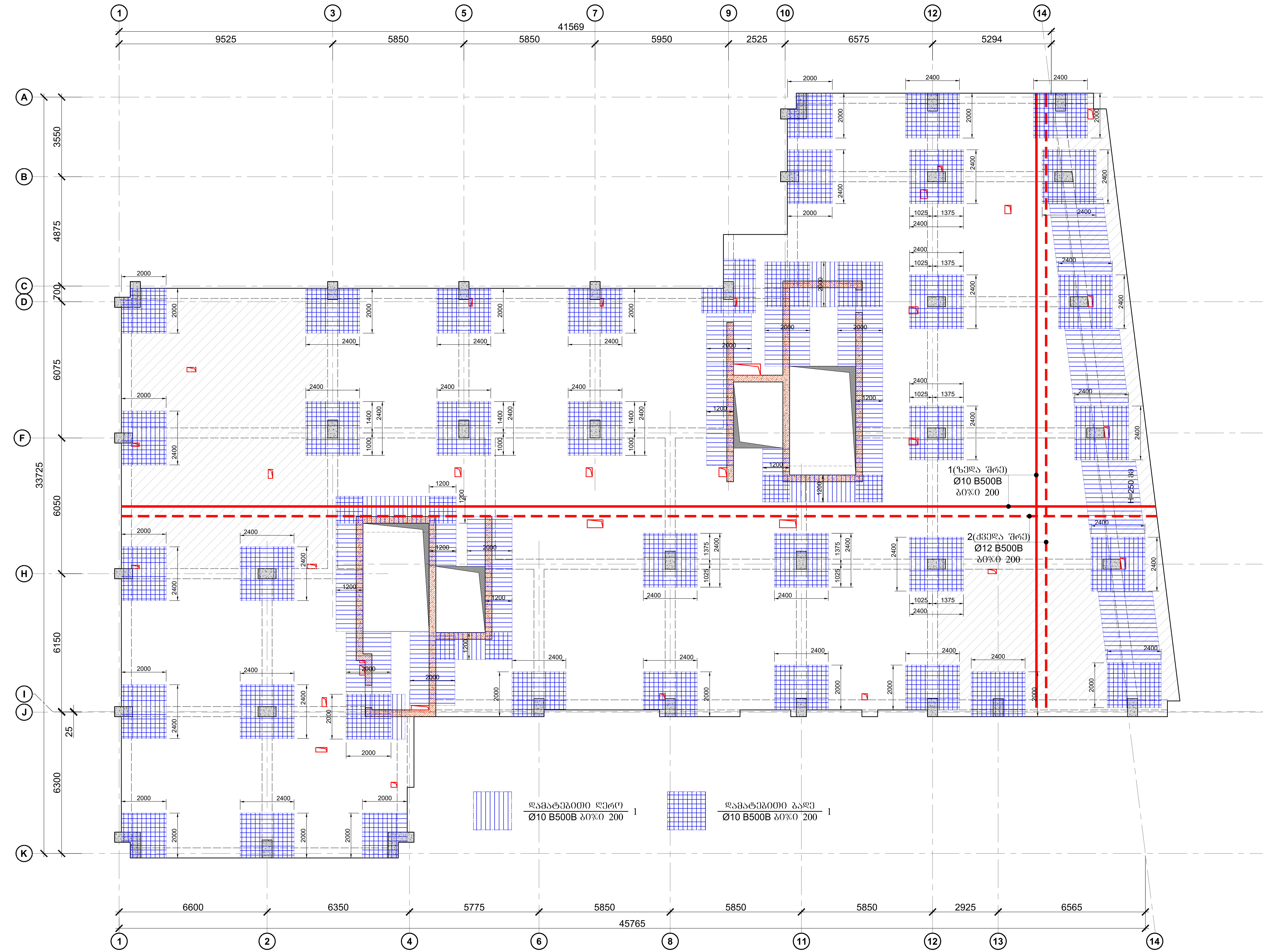
პროექტის ხასიათდება:	
ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II დს III მკ რაიონებს შორის, ს/ს №01.10.08.006.642 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
სტადიალობით გვრცა:	
პროექტისტორი	
შპს "N STUDIO"	
წარმდგენი	
კონსტრუქტორები:	
დ. თავაძე:	

ცვლილება	თარიღი
02	15.07.2023
03	16.03.2024

პროექტის №:	ხასიათის ხასიათები:
თარიღი: 16.03.2024	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +10.200; +13.400; +16.600; +19.800; +23.000; +26.200; +29.400 ნიშნულებზე
მასშტაბი: 1:100	
პროექტირების ეტაპი:	მუშა პროექტი
ხასიათი:	
ხასიათის #:	პ - 19 ცვლილება 03

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +10.200; +13.400; +16.600; +19.800; +23.000; +26.200; +29.400 ნიშნულებზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედელის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

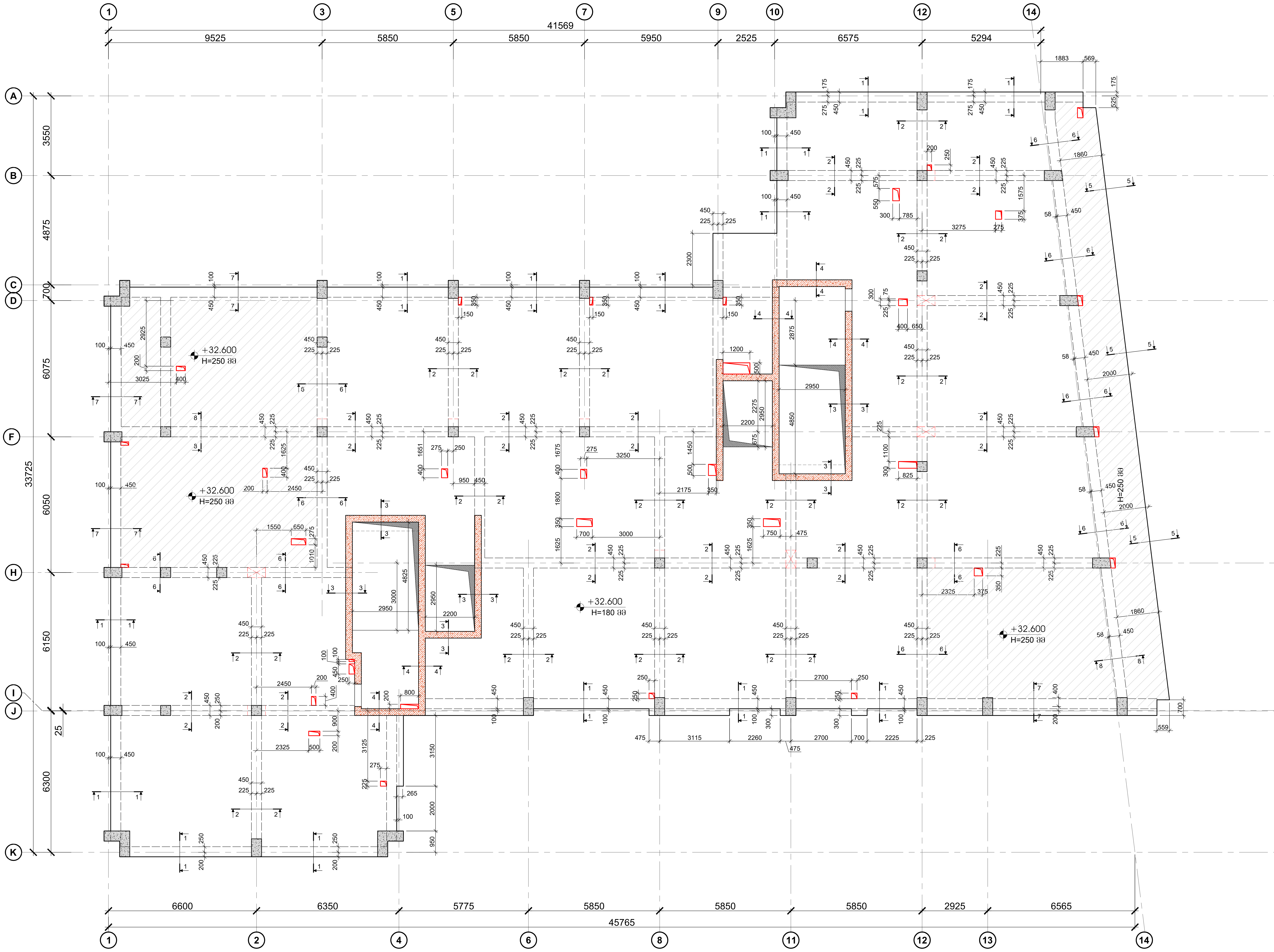
დ. თავაძე: [signature]

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +10.200; +13.400; +16.600; +19.800; +23.000; +26.200; +29.400 ნიშნულებზე
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 20
	რევიზია: 03

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +32.600 ნიშნულზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- საისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაციო ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

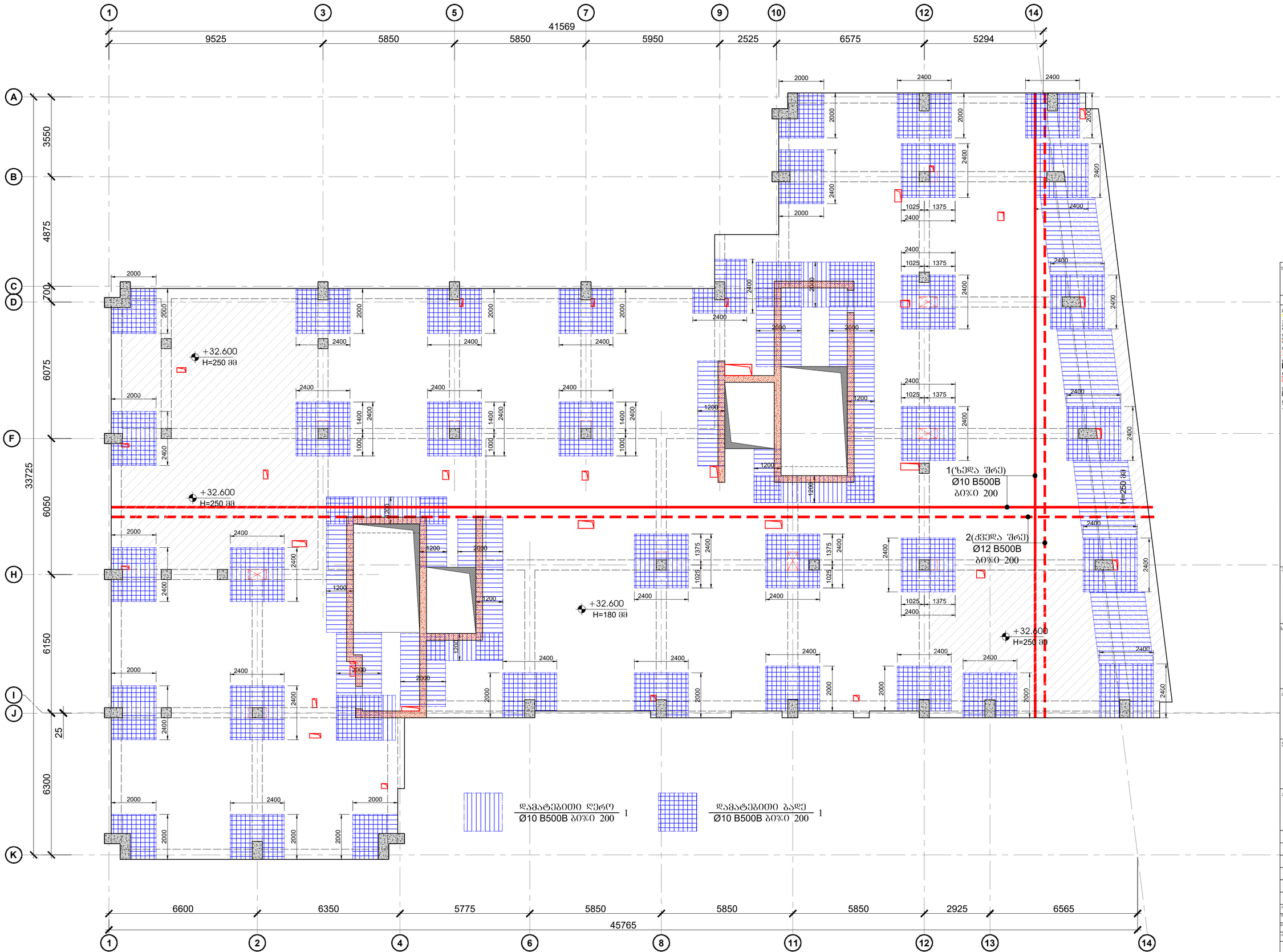
კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +32.600 ნიშნულზე
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 21
	რევიზია: 03

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +32.600 ნიშნულზე
მ. 1:100



შეკვრის შიგნით	ძ. მაისურაძე 2024
A2	შესრულების ზედამხედველი:

შენიშვნები

სველწერი ნაკერი

ჰერიმეტრის რკინაბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რკინაბეტონის კედელი

რკინაბეტონის კედლის რომელიც ჭრილდება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჭრილდება

საშენიელსაშია ღიობი რკინაბეტონის ფილაში

რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II დეკ III მც რკ.ბეტონებს მორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალიზაციის მეშვი:

პროექტირებული

შპს "N STUDIO"

ჩანაწერები

კონსტრუქტორის:

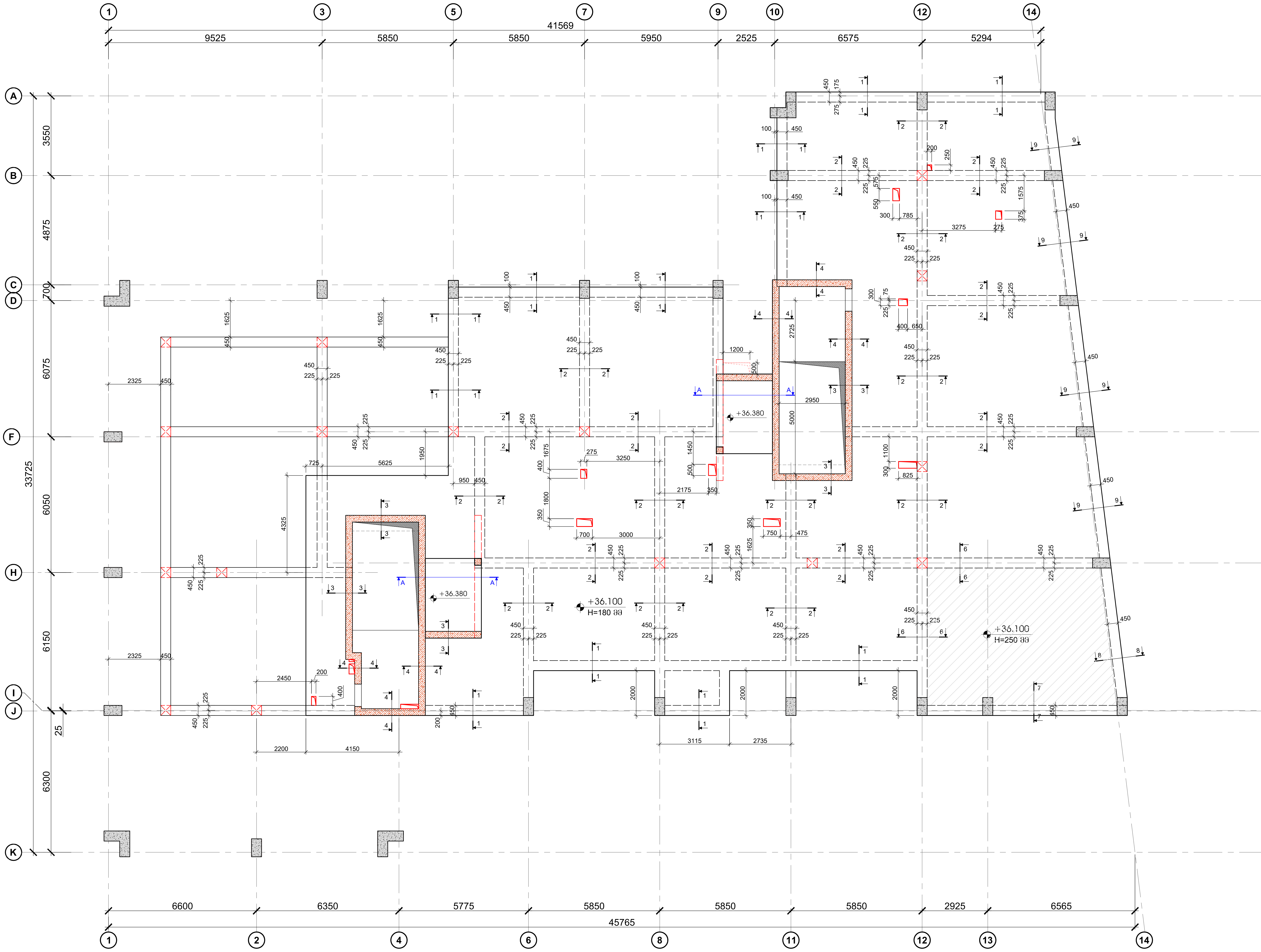
დ. მაისურაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	
თარიღი	16.03.2024
მასშტაბი	1:100
პროექტირების ეტაპი	
ჩანაწერის სახელწოდება	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +32.600 ნიშნულზე
ჩანაწერის #	კ - 22 რევიზია 03

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +36.100 ნიშნულზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

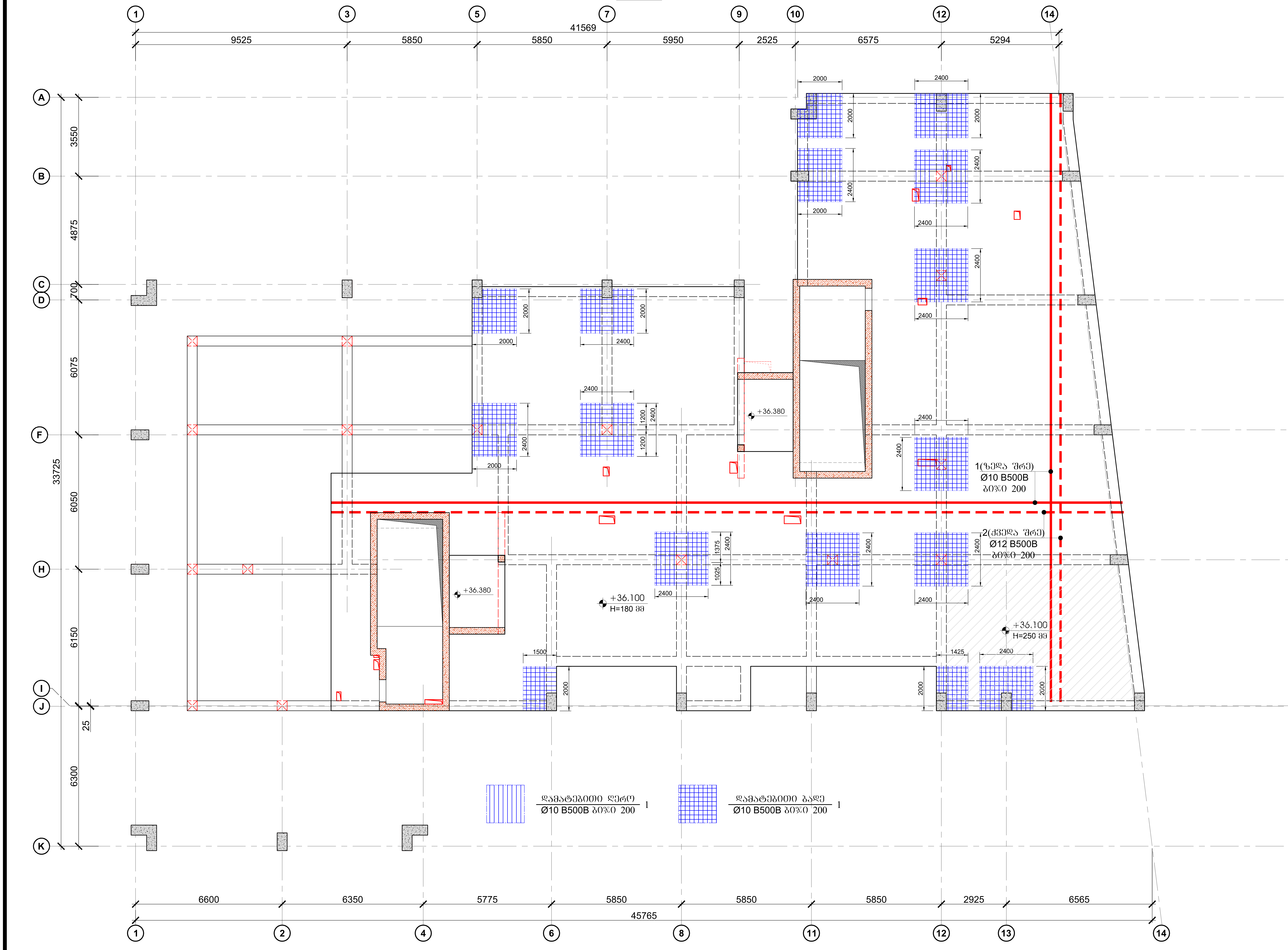
დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა +36.100 ნიშნულზე
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 23
	რევიზია: 03

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +36.100 ნიშნულზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაციო ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

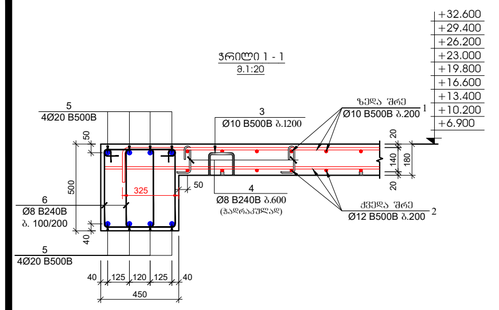
დამკვეთი

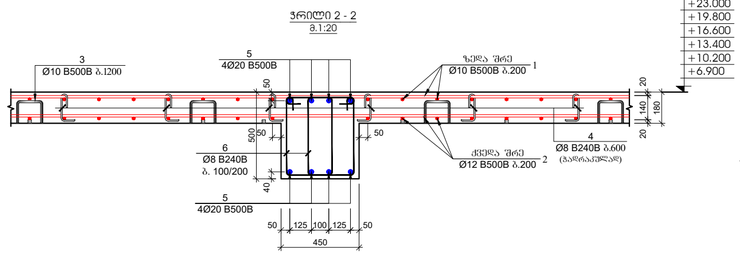
კონსტრუქტორი:

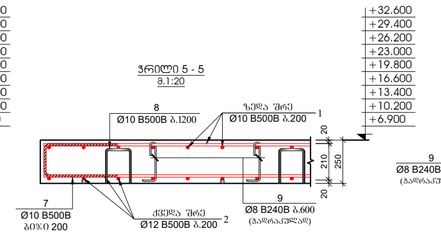
დ. თავაძე: დ. თავაძ

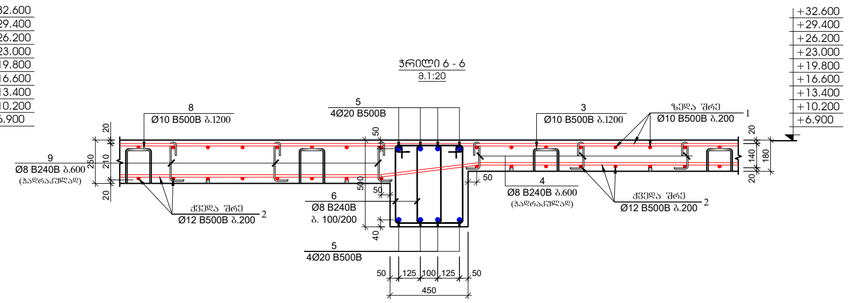
რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

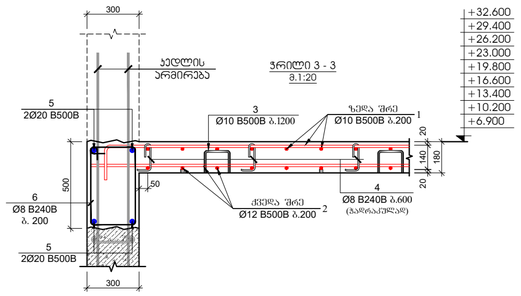
პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +36.100 ნიშნულზე
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 24 / რევიზია: 03

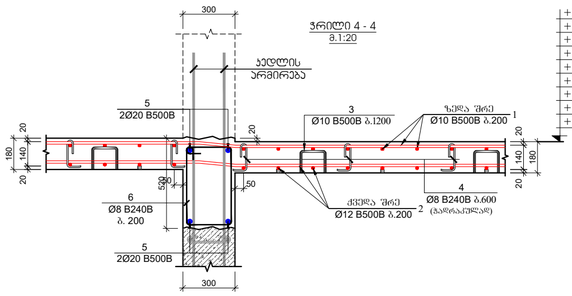


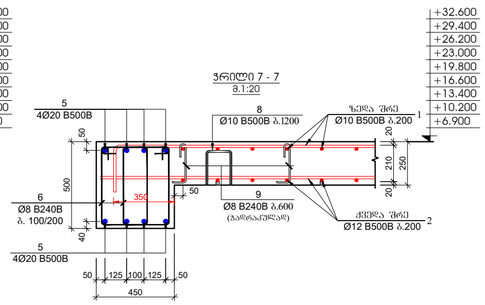


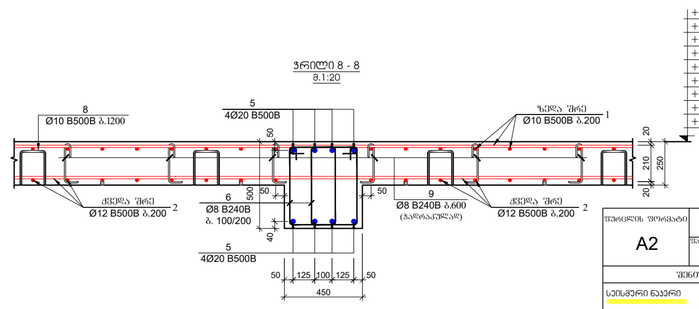






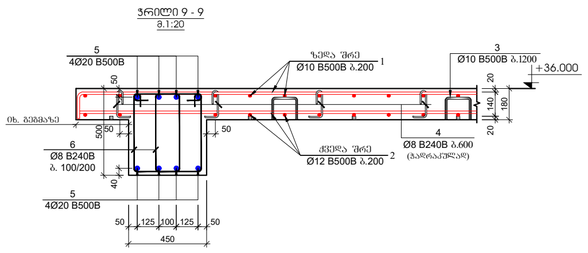


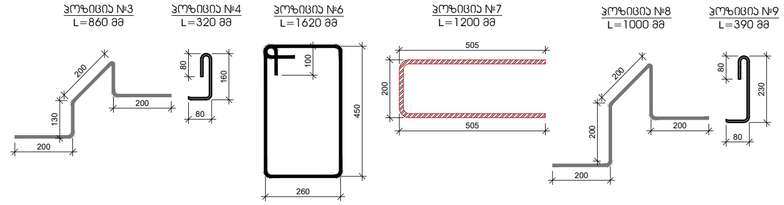


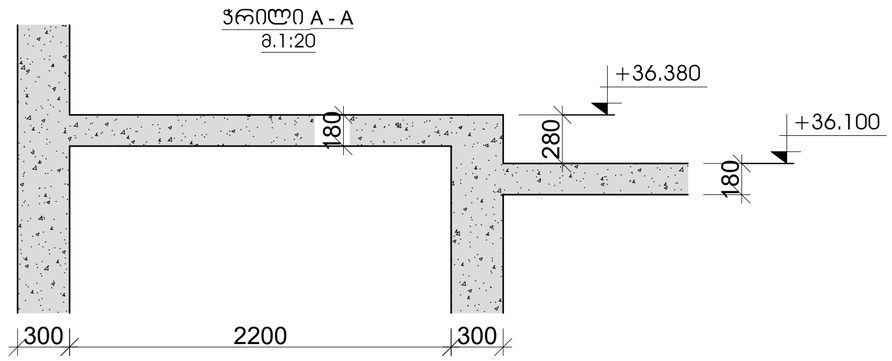


პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა				ერთ.	ღერძი, კბ		სარეზერვო რაოდენობა
		რაგბეტონის მაღუხერვის სპეციფიკაცია +6.900/+32.600 ნიშნულებზე							9
		დეტალები					ერთეული (კბ)	სულ (კბ)	კბ
1	დაიჭრას ადგილზე	Ø 10	B500B	ℓ=	12000	1135	7.41	8406.35	75657.14
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ℓ=	12000	925	10.67	9865.42	88788.82
3		Ø 10	B240B	ℓ=	860	480	0.53	254.78	2293.04
4		Ø 8	B240B	ℓ=	320	980	0.13	123.88	1114.88
5	დაიჭრას ადგილზე	Ø 20	B500B	ℓ=	12000	276	29.63	8176.75	73590.74
6		Ø 8	B240B	ℓ=	1620	4950	0.64	3167.60	28508.41
7		Ø 12	B500B	ℓ=	1200	140	1.07	149.31	1343.83
8		Ø 8	B240B	ℓ=	1000	150	0.40	59.25	533.27
9		Ø 8	B240B	ℓ=	390	300	0.15	46.22	415.95
							ჯამი:	30249.56	272246.08
								მ³	მ³
		ბეტონი B30						254.50	2290.50

პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა				ერთ.	ღერძი, კბ		სარეზერვო რაოდენობა
		რაგბეტონის მაღუხერვის სპეციფიკაცია +36.100 ნიშნულებზე							1
		დეტალები					ერთეული (კბ)	სულ (კბ)	კბ
1	დაიჭრას ადგილზე	Ø 10	B500B	ℓ=	12000	1175	7.41	8702.61	8702.61
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ℓ=	12000	925	10.67	9865.42	9865.42
3		Ø 10	B240B	ℓ=	860	1000	0.53	530.80	530.80
4		Ø 8	B240B	ℓ=	320	4500	0.13	568.82	568.82
5	დაიჭრას ადგილზე	Ø 20	B500B	ℓ=	12000	264	29.63	7821.24	7821.24
6		Ø 8	B240B	ℓ=	1620	4460	0.64	2854.04	2854.04
							ჯამი:	30342.93	30342.93
								მ³	მ³
		ბეტონი B30						207.72	207.72







შპრიფტის ზომა A2

ქ. თბილისი 2024

შკალის წესით:

შენობები

სველწერი ნაკერი

ბეტონის რაგბეტონის კედელი

ლითონის მხარის და ჯამის რაგბეტონის კედელი

რაგბეტონის კედლის რომელიც ჭრილება

რაგბეტონის სვეტი

რაგბეტონის სვეტი რომელიც ჭრილება

საძირკვლისა ღონეზი რაგბეტონის ფილაში

რაგბეტონის პალი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამუშაოების ჯამში:

პროექტირებაზე:

შპს "N STUDIO"

შენიშვნა:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

ნახაზის სახელწოდება:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:20

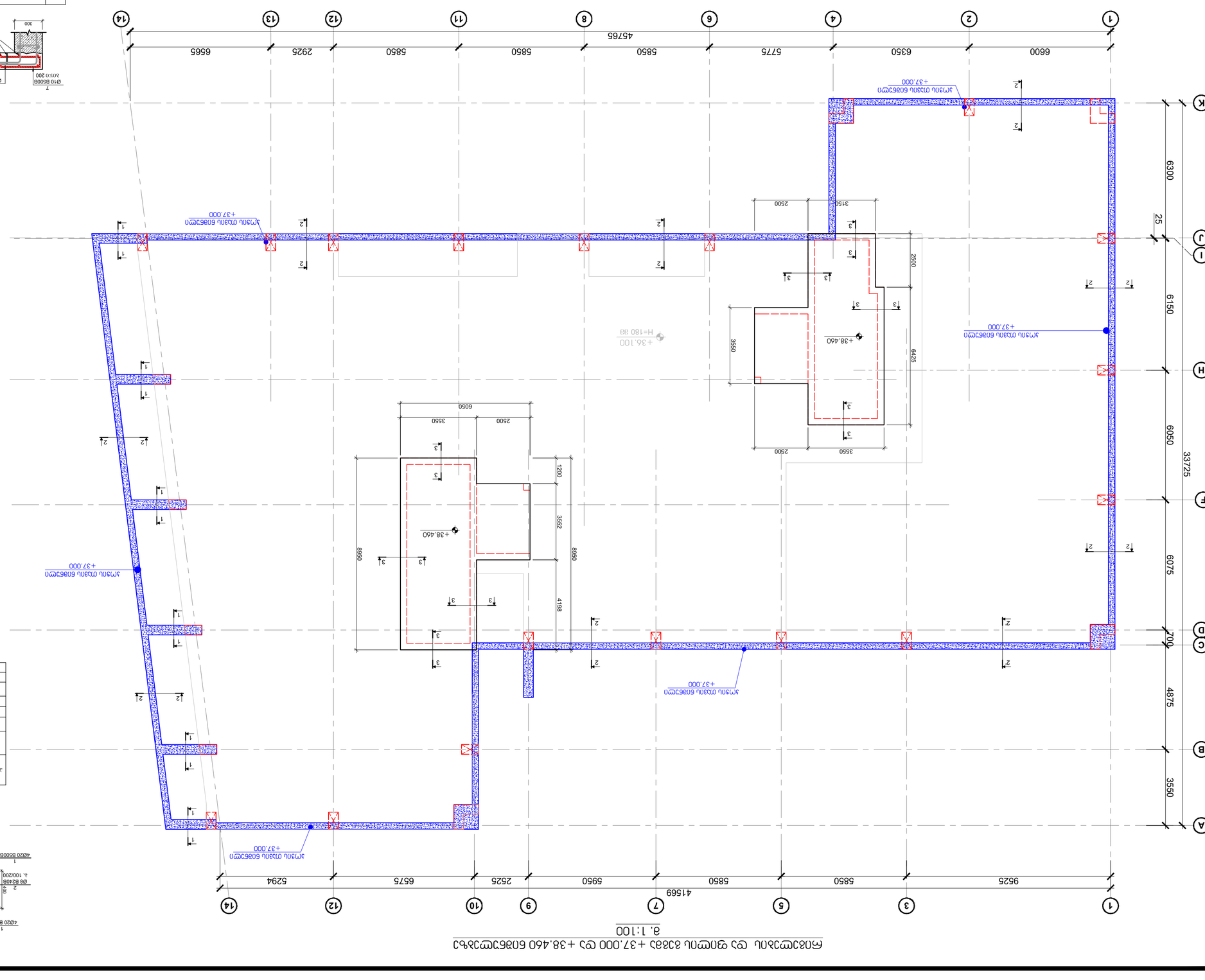
პროექტირების ეტაპი:

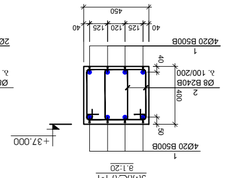
ჭრილები +6.900/+32.600 ნიშნულებზე

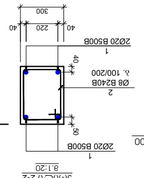
სტადია: მუშა პროექტი

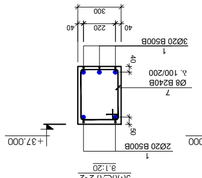
ნახაზის №: კ - 25 რევიზია: 03

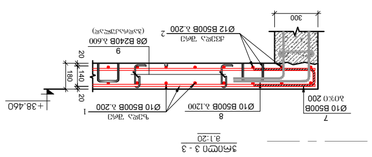
Фундаментен план на сутерен +37.000 на сграда +38.460 на сграда
М 1:100

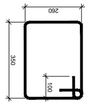


Разрез 1-1


Разрез 2-2


Разрез 2-2'


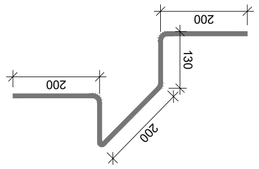
Детайл 3 - 3


Детайл 4


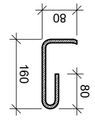
Позиция №1 L=1420 88

Диам.	1	2	3	4	5	6	7	Общо, kg
Ø10	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	555.49
Ø12	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	799.90
Ø10	860	860	860	860	860	860	860	37.16
Ø8	320	320	320	320	320	320	320	25.28
Ø10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	185.16
Общо kg								1602.98
Общо m								1402.00

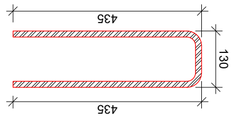
Позиция №3 L=860 88



Позиция №4 L=320 88



Позиция №6 L=1000 88



Диам.	1	2	3	4	5	6	7	Общо, kg
Ø10	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	555.49
Ø12	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	799.90
Ø10	860	860	860	860	860	860	860	37.16
Ø8	320	320	320	320	320	320	320	25.28
Ø10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	185.16
Общо kg								1602.98
Общо m								1402.00

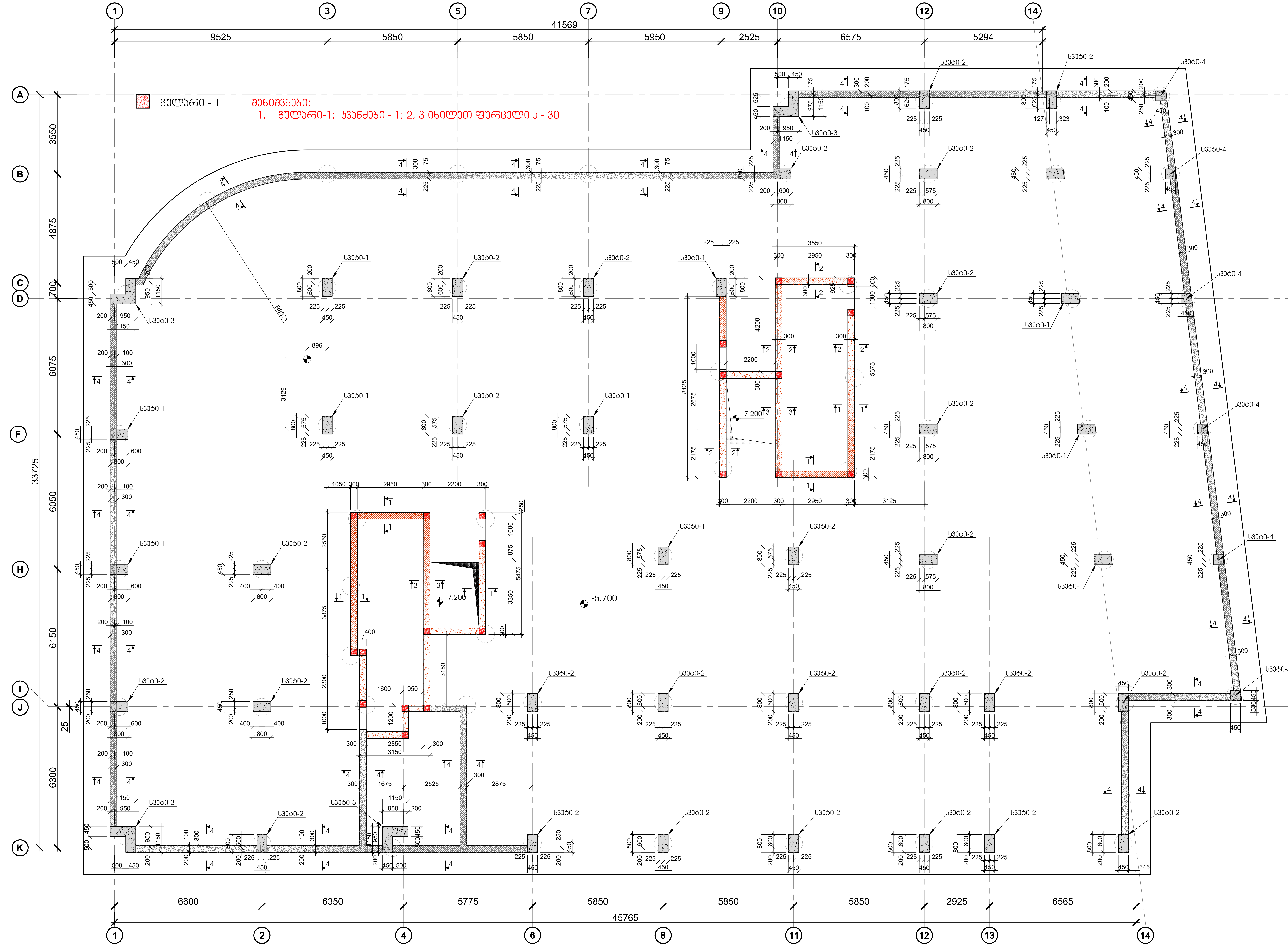
Диам.	1	2	3	4	5	6	7	8	Общо, kg
Ø20	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	4740.14
Ø8	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	44.87
Общо kg									4785.02
Общо m									3990.00

Диам.	1	2	3	4	5	6	7	8	Общо, kg
Ø20	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	4740.14
Ø8	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	44.87
Общо kg									4785.02
Общо m									3990.00

Проектант:	арх. Ивайло Стоянов
Проектна фирма:	„N STUDIO"
Проектен екип:	
Обект:	Жилищна сграда с 37 апартамента, 2 ателиета и 3 офиса, ул. „Ангел Кънчев" №1, 1.10,08.006.642 в УПИ III-33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,213,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,298,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,313,314,315,316,317,318,319,320,321,322,323,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,337,338,339,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,362,363,364,365,366,367,368,369,370,371,372,373,374,375,376,377,378,379,380,381,382,383,384,385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400,401,402,403,404,405,406,407,408,409,410,411,412,413,414,415,416,417,418,419,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,431,432,433,434,435,436,437,438,439,440,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,469,470,471,472,473,474,475,476,477,478,479,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,490,491,492,493,494,495,496,497,498,499,500,501,502,503,504,505,506,507,508,509,510,511,512,513,514,515,516,517,518,519,520,521,522,523,524,525,526,527,528,529,530,531,532,533,534,535,536,537,538,539,540,541,542,543,544,545,546,547,548,549,550,551,552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,562,563,564,565,566,567,568,569,570,571,572,573,574,575,576,577,578,579,580,581,582,583,584,585,586,587,588,589,590,591,592,593,594,595,596,597,598,599,600,601,602,603,604,605,606,607,608,609,610,611,612,613,614,615,616,617,618,619,620,621,622,623,624,625,626,627,628,629,630,631,632,633,634,635,636,637,638,639,640,641,642,643,644,645,646,647,648,649,650,651,652,653,654,655,656,657,658,659,660,661,662,663,664,665,666,667,668,669,670,671,672,673,674,675,676,677,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951,952,953,954,955,956,957,958,959,960,961,962,963,964,965,966,967,968,969,970,971,972,973,974,975,976,977,978,979,980,981,982,983,984,985,986,987,988,989,990,991,992,993,994,995,996,997,998,999,1000,1001,1002,1003,1004,1005,1006,1007,1008,1009,1010,1011,1012,1013,1014,1015,1016,1017,1018,1019,1020,1021,1022,1023,1024,1025,1026,1027,1028,1029,1030,1031,1032,1033,1034,1035,1036,1037,1038,1039,1040,1041,1042,1043,1044,1045,1046,1047,1048,1049,1050,1051,1052,1053,1054,1055,1056,1057,1058,1059,1060,1061,1062,1063,1064,1065,1066,1067,1068,1069,1070,1071,1072,1073,1074,1075,1076,1077,1078,1079,1080,1081,1082,1083,1084,1085,1086,1087,1088,1089,1090,1091,1092,1093,1094,1095,1096,1097,1098,1099,1100,1101,1102,1103,1104,1105,1106,1107,1108,1109,1110,1111,1112,1113,1114,1115,1116,1117,1118,1119,1120,1121,1122,1123,1124,1125,1126,1127,1128,1129,1130,1131,1132,1133,1134,1135,1136,1137,1138,1139,1140,1141,1142,1143,1144,1145,1146,1147,1148,1149,1150,1151,1152,1153,1154,1155,1156,1157,1158,1159,1160,1161,1162,1163,1164,1165,1166,1167,1168,1169,1170,1171,1172,1173,1174,1175,1176,1177,1178,1179,1180,1181,1182,1183,1184,1185,1186,1187,1188,1189,1190,1191,1192,1193,1194,1195,1196,1197,1198,1199,1200,1201,1202,1203,1204,1205,1206,1207,1208,1209,1210,1211,1212,1213,1214,1215,1216,1217,1218,1219,1220,1221,1222,1223,1224,1225,1226,1227,1228,1229,1230,1231,1232,1233,1234,1235,1236,1237,1238,1239,1240,1241,1242,1243,1244,1245,1246,1247,1248,1249,1250,1251,1252,1253,1254,1255,1256,1257,1258,1259,1260,1261,1262,1263,1264,1265,1266,1267,1268,1269,1270,1271,1272,1273,1274,1275,1276,1277,1278,1279,1280,1281,1282,1283,1284,1285,1286,1287,1288,1289,1290,1291,1292,1293,1294,1295,1296,1297,1298,1299,1300,1301,1302,1303,1304,1305,1306,1307,1308,1309,1310,1311,1312,1313,1314,1315,1316,1317,1318,1319,1320,1321,1322,1323,1324,1325,1326,1327,1328,1329,1330,1331,1332,1333,1334,1335,1336,1337,1338,1339,1340,1341,1342,1343,1344,1345,1346,1347,1348,1349,1350,1351,1352,1353,1354,1355,1356,1357,1358,1359,1360,1361,1362,1363,1364,1365,1366,1367,1368,1369,1370,1371,1372,1373,1374,1375,1376,1377,1378,1379,1380,1381,1382,1383,1384,1385,1386,1387,1388,1389,1390,1391,1392,1393,1394,1395,1396,1397,1398,1399,1400,1401,1402,1403,1404,1405,1406,1407,1408,1409,1410,1411,1412,1413,1414,1415,1416,1417,1418,1419,1420,1421,1422,1423,1424,1425,1426,1427,1428,1429,1430,1431,1432,1433,1434,1435,1436,1437,1438,1439,1440,1441,1442,1443,1444,1445,1446,1447,1448,1449,1450,1451,1452,1453,1454,1455,1456,1457,1458,1459,1460,1461,1462,1463,1464,1465,1466,1467,1468,1469,1470,1471,1472,1473,1474,1475,1476,1477,1478,1479,1480,1481,1482,1483,1484,1485,1486,1487,1488,1489,1490,1491,1492,1493,1494,1495,1496,1497,1498,1499,1500,1501,1502,1503,1504,1505,1506,1507,1508,1509,1510,1511,1512,1513,1514,1515,1516,1517,1518,1519,1520,1521,1522,1523,1524,1525,1526,1527,1528,1529,1530,1531,1532,1533,1534,1535,1536,1537,1538,1539,1540,1541,1542,1543,1544,1545,1546,1547,1548,1549,1550,1551,1552,1553,1554,1555,1556,1557,1558,1559,1560,1561,1562,1563,1564,1565,1566,1567,1568,1569,1570,1571,1572,1573,1574,1575,1576,1577,1578,1579,1580,1581,1582,1583,1584,1585,1586,1587,1588,1589,1590,1591,1592,1593,1594,1595,1596,1597,1598,1599,1600,1601,1602,1603,1604,1605,1606,1607,1608,1609,1610,1611,1612,1613,1614,1615,1616,1617,1618,1619,1620,1621,1622,1623,1624,1625,1626,1627,1628,1629,1630,1631,1632,1633,1634,1635,1636,1637,1638,1639,1640,1641,1642,1643,1644,1645,1646,1647,1648,1649,1650,1651,1652,1653,1654,1655,1656,1657,1658,1659,1660,1661,1662,1663,1664,1665,1666,1667,1668,1669,1670,1671,1672,1673,1674,1675,1676,1677,1678,1679,1680,1681,1682,1683,1684,1685,1686,1687,1688,1689,1690,1691,1692,1693,1694,1695,1696,1697,1698,1699,1700,1701,1702,1703,1704,1705,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1712,1713,1714,1715,1716,1717,1718,1719,1720,1721,1722,1723,1724,1725,1726,1727,1728,1729,1730,1731,1732,1733,1734,1735,1736,1737,1738,1739,1740,1741,1742,1743,1744,1745,1746,1747,1748,1749,1750,1751,1752,1753,1754,1755,1756,1757,1758,1759,1760,1761,1762,1763,1764,1765,1766,1767,1768,1769,1770,1771,1772,1773,1774,1775,1776,1777,1778,1779,1780,1781,1782,1783,1784,1785,1786,1787,1788,1789,1790,1791,1792,1793,1794,1795,1796,1797,1798,1799,1800,1801,1802,1803,1804,1805,1806,1807,1808,1809,1810,1811,1812,1813,1814,1815,1816,1817,1818,1819,1820,1821,1822,1823,1824,1825,1826,1827,1828,1829,1830,1831,1832,1833,1834,1835,1836,1837,1838,1839,1840,1841,1842

რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა -5.700 ნიშნულზე

მ. 1:100



გულარი - 1

შენიშვნები:

1. გულარი-1; კვანძები - 1; 2; 3 იხილეთ ფურცელი კ - 30

ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაციო ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა -5.700 ნიშნულზე
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 27 / რევიზია: 03

3ЭЛЕМЕНТ 1 - 1

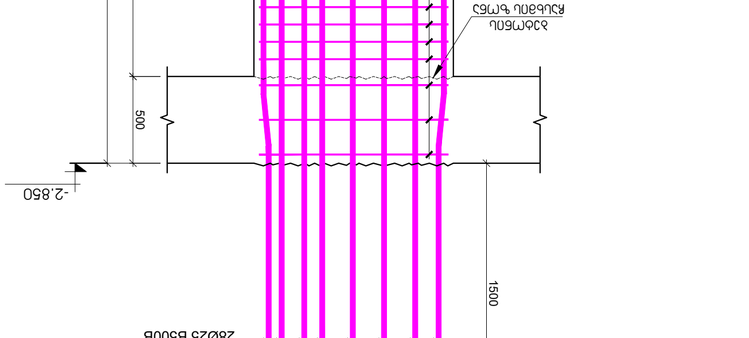
3.1:20

3ЭЛЕМЕНТ 2 - 2

3.1:20

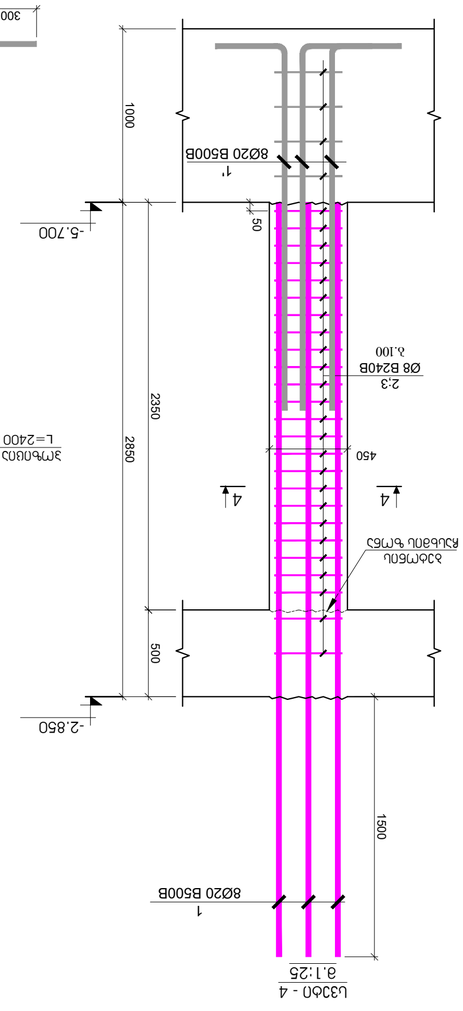
3ЭЛЕМЕНТ 3 - 3

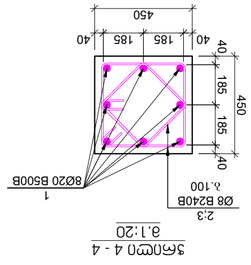
3.1:20



ЭЛЕМЕНТ	ДИАМЕТЪР (dя)	ДЪЛЖИНА (l)	БРОЙ	ОБЩА ДЪЛЖИНА	ТЕГЛО (G)
3ЭЛЕМЕНТ 1 - 1					10
1	Ø 25 B500B	16.78	14	234.92	2349.24
1'	Ø 25 B500B	11.57	14	162.02	1620.17
2	Ø 8 B240B	0.84	60	50.25	502.46
		∑ 3ЭЛ:	44.19	44.71	4471.86
3ЭЛЕМЕНТ 2 - 2					10
1	Ø 20 B500B	10.74	14	150.35	4059.49
1'	Ø 20 B500B	7.41	14	103.69	2799.65
2	Ø 8 B240B	0.84	60	50.25	1356.63
		∑ 3ЭЛ:	30.29	821.77	
3ЭЛЕМЕНТ 3 - 3					4
1	Ø 25 B500B	16.78	28	469.85	1879.39
1'	Ø 25 B500B	11.57	28	324.03	1296.13
2	Ø 8 B240B	0.98	112	109.72	4389.87
		∑ 3ЭЛ:	903.60	3614.40	

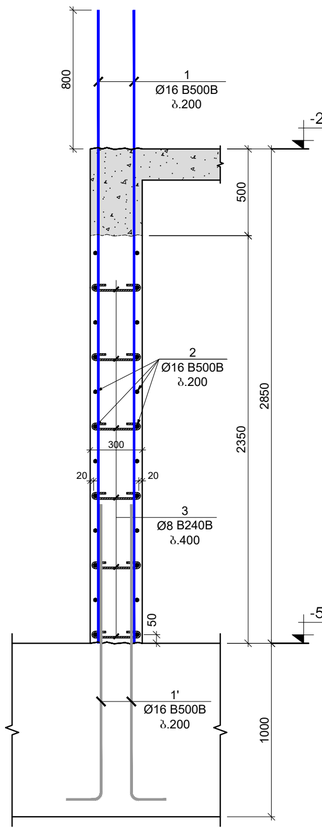
| | | | | |



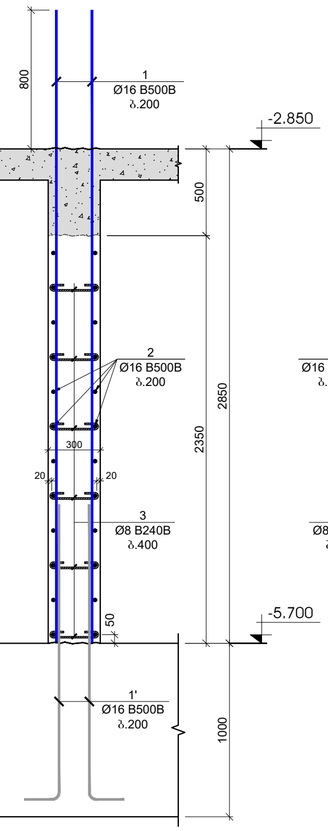


| ЗЭМЬ. | ЭЭЛЬЛЦЛЦЛЛЛ | | ЭЭЛЬЛЦЛЦЛЛЛ | | | ЭЭЛЬЛЦЛЦЛЛЛ | | | ЭЭЛЬЛЦЛЦЛЛЛ |

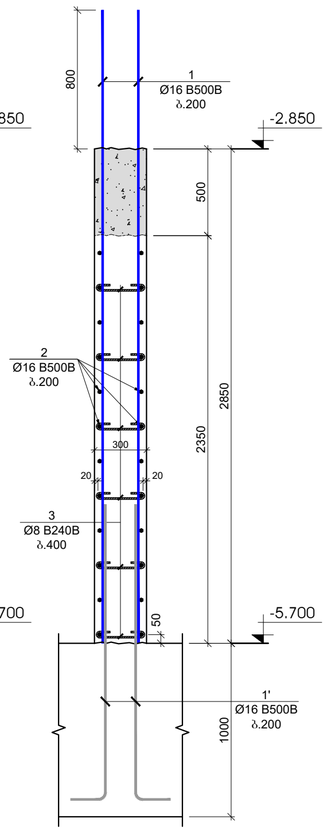
ჭრილი 1-1
მ.1:25



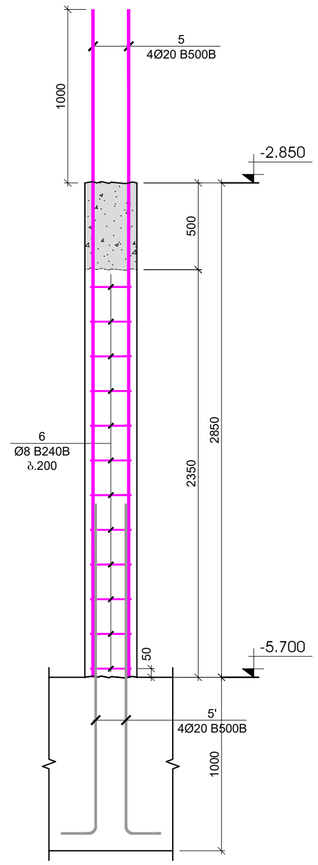
ჭრილი 2-2
მ.1:25



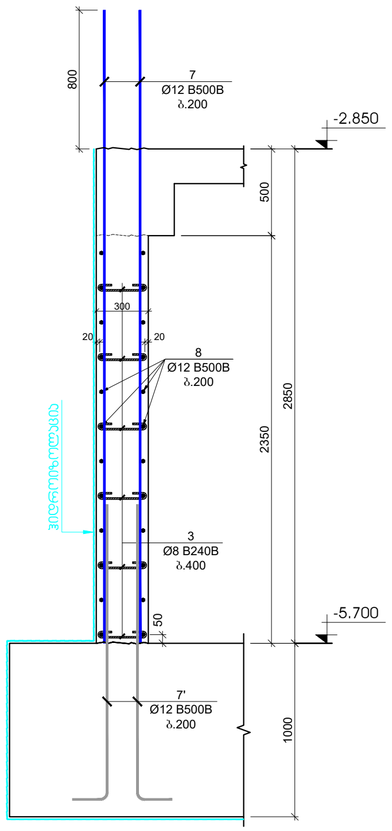
ჭრილი 3-3
მ.1:25



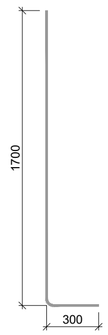
გულარი - 1
მ.1:25



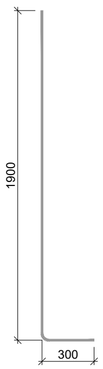
ჭრილი 4-4
მ.1:25



პოზიცია №1'
L=2000 მმ

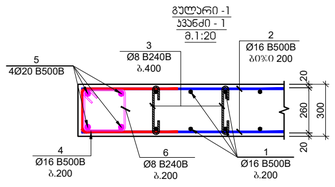


პოზიცია №5'
L=2200 მმ

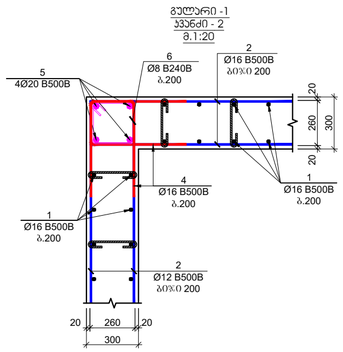


პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა		ზომა		წონა, კგ		საერთო რაოდენობა
		ჯელების და დიაფრაგმების სპეციფიკაცია -5.700 ნიშნულზე						1
		დეტალები				ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 16 B500B	l= 3650		562	5.77	3241.15	3241.15
1'		Ø 16 B500B	l= 2000		562	3.16	1775.97	1775.97
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 16 B500B	l= 12000		150	18.96	2844.09	2844.09
3		Ø 8 B240B	l= 440		2500	0.17	434.51	434.51
4		Ø 16 B500B	l= 1200		252	1.90	477.81	477.81
5		Ø 20 B500B	l= 3850		84	9.50	798.42	798.42
5'		Ø 20 B500B	l= 2200		84	5.43	456.24	456.24
6		Ø 8 B240B	l= 1120		252	0.44	111.49	111.49
7		Ø 12 B500B	l= 3650		1380	3.24	4476.77	4476.77
7'		Ø 12 B500B	l= 2000		1380	1.78	2453.02	2453.02
8	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12 B500B	l= 12000		340	10.67	3626.21	3626.21
						ჯამი:	20695.68	20695.68
							მ³	მ³
		ბეტონი B30 W6					131.72	131.72

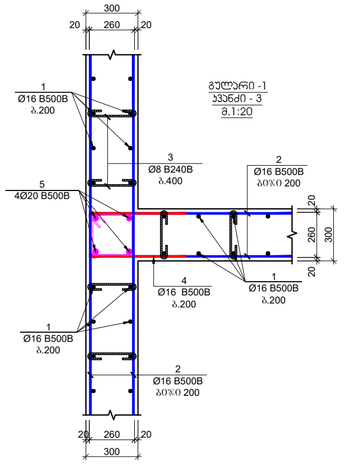
გულარი -1
ჯვანძი - 1
მ.1:20



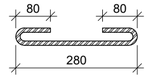
გულარი -1
ჯვანძი - 2
მ.1:20



გულარი -1
ჯვანძი - 3
მ.1:20



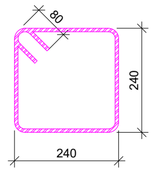
პოზიცია №3
L=440 მმ



პოზიცია №4
L=1200 მმ



პოზიცია №6
L=1120 მმ



ფორმატის ფორმატი
A2

მ. მაისური 2024

შკალის რაოდენობა:

ფიქსაციები

სველწერი ნაკერი

ჰერიმეტრის რკინატონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რკინატონის კედელი

რკინატონის კედლების რომელიც ჩერდება

რკინატონის სვეტი

რკინატონის სვეტი რომელიც ჩერდება

სვეტნაწილებიანი ტიპური რკინატონის ფილაში

რკინატონის კოჭი

პროექტის საგანი:

ქ.ოზურგეთის, დიდი დიღმის დასახლებაში, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამშენებლო ობიექტი:

არქიტექტორი:

შპს "N STUDIO"

წარმდგენი:

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

ნახაზის სახელწოდება:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:10; 1:20

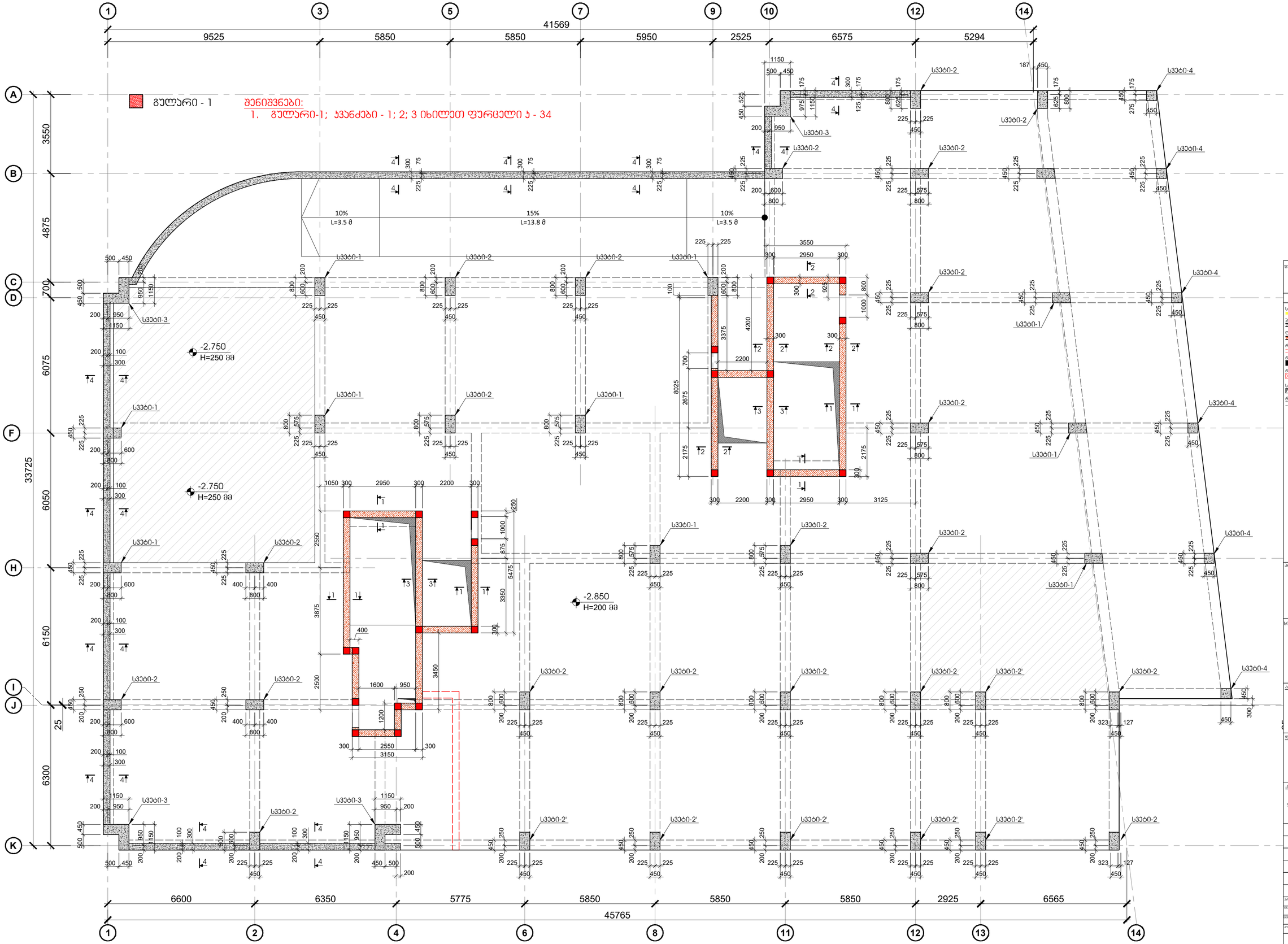
რკინატონის კედლის მონოლითის ჯვანძები

სქემა:

ნახაზის #: კ - 30

რევიზია 03

რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა -2.850 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენობის ფორმატი	ძ. მაისური 2024
A2	შკალის რაოდენობა:

შენიშვნები

სველწერი ნაკერი

ჯერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რკ/ბეტონის კედელი

რკ/ბეტონის კედლების რომელიც ჩერდება

რკ/ბეტონის სვეტი

რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება

სველწერილობა ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში

რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის საბელეტორეობა:

ქ.ქობულეთი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მც რაიონებს შორის
ს/ე №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალიზაციის დასახ:

პროექტანტი:

შპს "N STUDIO"

ხელმძღვანელი:

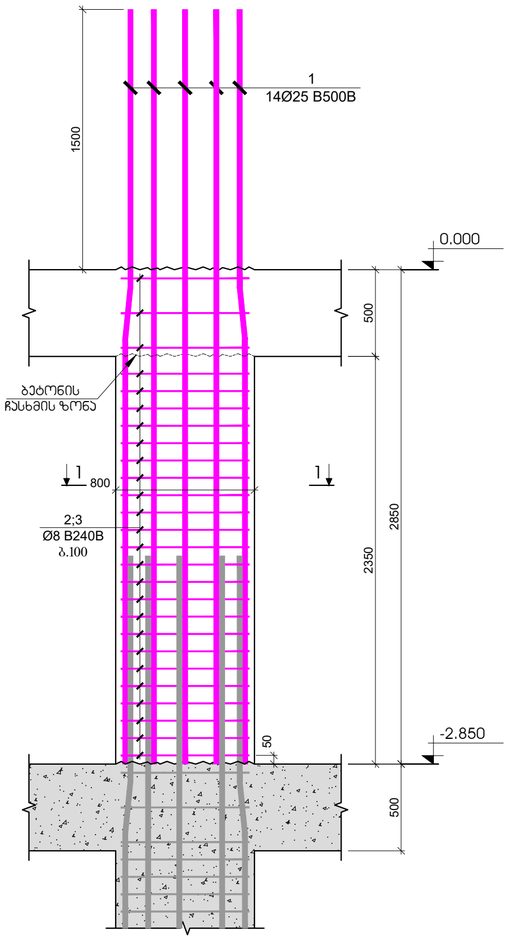
კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

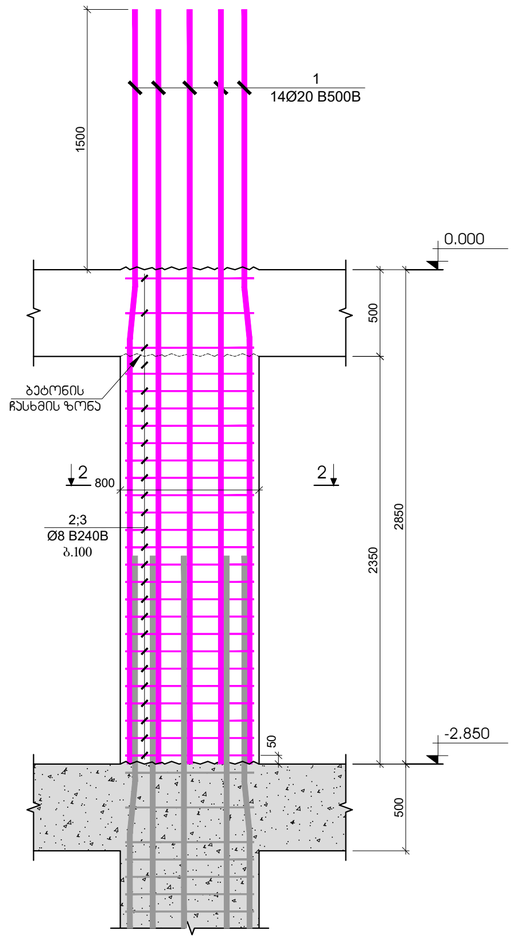
რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	
თარიღი: 16.03.2024	საპროექტო საბელეტორეობა: რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა -2.850 ნიშნულზე
მასშტაბი: 1:100	
პროექტირების ეტაპი:	
სტადია	შუალედური პროექტი
ფურცლის #	ჯ - 31 რევიზია 03

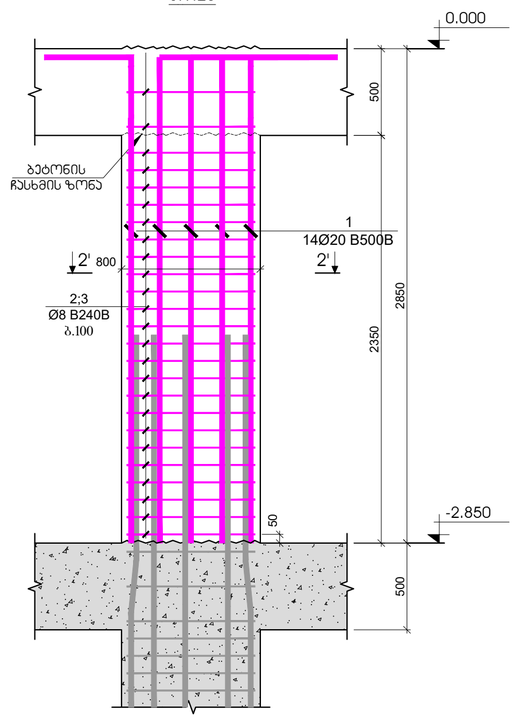
სვეტი - 1
მ.1:25



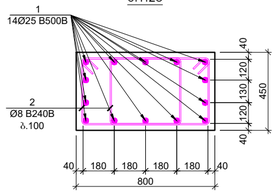
სვეტი - 2
მ.1:25



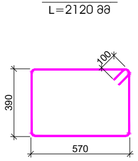
სვეტი - 2'
მ.1:25



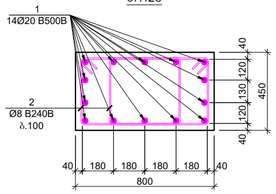
ჭრილი 1 - 1
მ.1:20



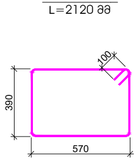
პოზიცია №2
L=2120 მმ



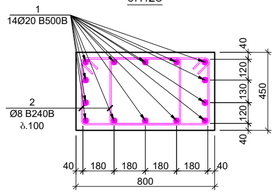
ჭრილი 2 - 2
მ.1:20



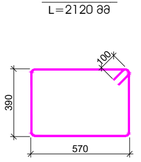
პოზიცია №2
L=2120 მმ



ჭრილი 2' - 2'
მ.1:20



პოზიცია №2
L=2120 მმ



პოზ.	ა ღ ნ ო შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ერთ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 1				10
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 25 B500B ℓ= 4350	14	16.78	234.92	2349.24
2		Ø 8 B240B ℓ= 2120	52	0.84	43.55	435.46
				ჯამი:	278.47	2784.70
					ც³	ც³
		ბეტონი B30			0.85	8.46

პოზ.	ა ღ ნ ო შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ერთ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 2				21
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 4350	14	10.74	150.35	3157.38
2		Ø 8 B240B ℓ= 2120	52	0.84	43.55	914.47
				ჯამი:	193.90	4071.85
					ც³	ც³
		ბეტონი B30			0.85	17.77

პოზ.	ა ღ ნ ო შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ერთ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 2'				6
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 3650	14	9.01	126.16	756.94
2		Ø 8 B240B ℓ= 2120	52	0.84	43.55	261.28
				ჯამი:	169.70	1018.22
					ც³	ც³
		ბეტონი B30			0.85	5.08

შეთანხმების ფორმატი: A2

ქ. თბილისი 2024

შეთანხმების რევიზიები:

ნომერი	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის ხასიათი:

- სესხებული ნაკერი
- ჰერიმეტრის რკინაბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და ჯამის რკინაბეტონის კედელი
- რკინაბეტონის კედლების რომელიც ჭრილება
- რკინაბეტონის სვეტი
- რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჭრილება
- სველწყლოვანი ტიპი რკინაბეტონის ფილები
- რკინაბეტონის კიბე

პროექტის ხასიათი:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალიზირებული ბლოკი:

არქიტექტორი:

შპს "N STUDIO"

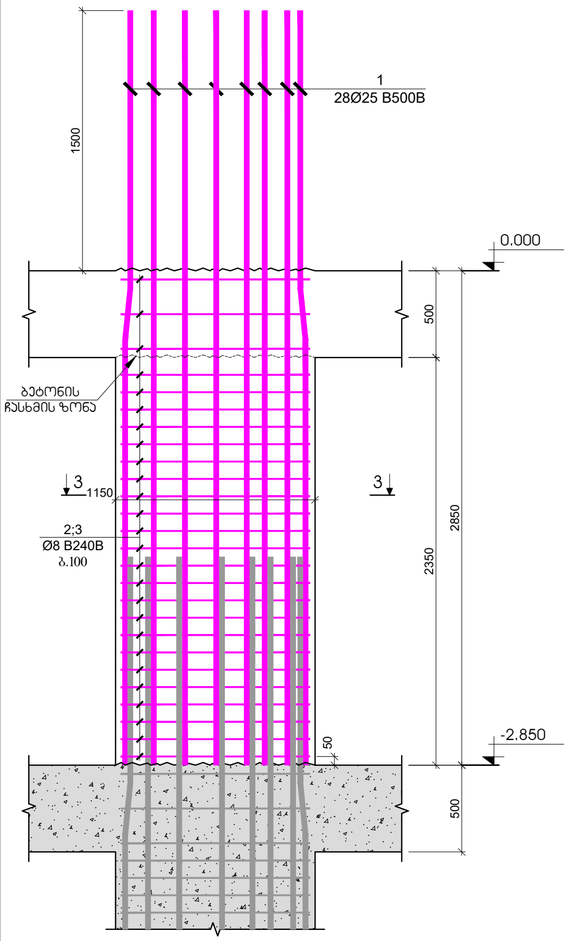
დამკვეთი:

კონსტრუქტორის:

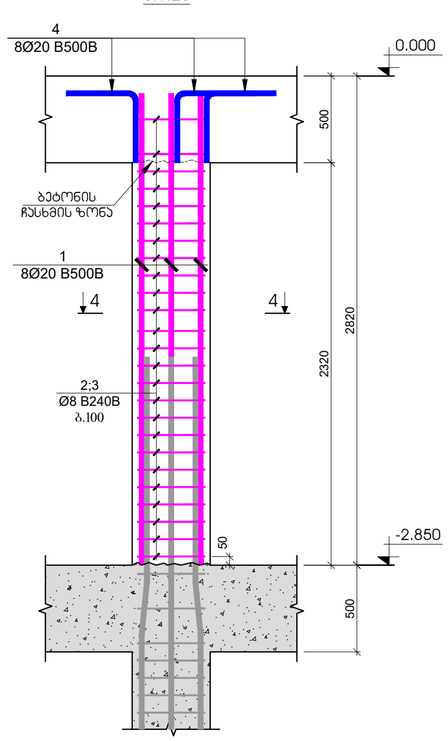
დ. თაკაძე: დ. თაკაძე

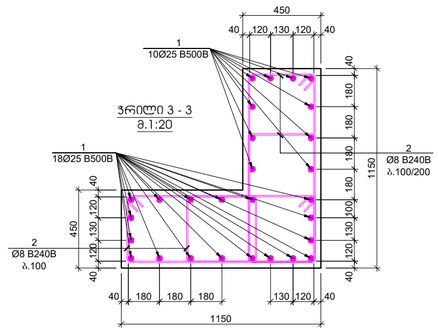
პროექტის N:	ნახაზის ხასიათი
თარიღი: 16.03.2024	სვეტი -1; 2; 2'
მასშტაბი: 1:20; 1:25	
ფორმატი: A4/A3	
ხასიათი	შუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 32 ცვლილება 03

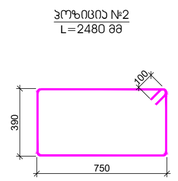
სვეტი - 3
მ.1:25

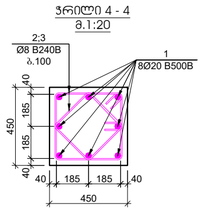


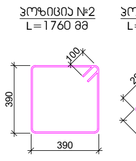
სვეტი - 4
მ.1:25

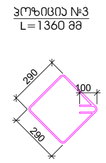


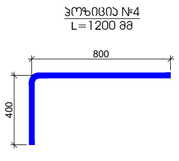












პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 3				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 25 B500B l= 4350	28	16.78	469.85	1879.39
2		Ø 8 B240B l= 2480	104	0.98	101.88	407.53
				ჯამი:	571.73	2286.92
					ც³	ც³
		ბეტონი B30			1.95	7.80

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 4				6
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B l= 2720	8	6.72	53.72	322.33
2		Ø 8 B240B l= 1760	26	0.70	18.08	108.45
3		Ø 8 B240B l= 1360	26	0.54	13.97	83.81
4		Ø 20 B500B l= 1200	8	2.96	23.70	142.20
				ჯამი:	109.47	656.79
					ც³	ც³
		ბეტონი B30			0.59	3.52

შკალის ფორმატი: A2 | მ. თბილისი 2024

შკალის ზომანიშნები:

სველწერი ნაკერი

ჰერიმეტრის რკინაბეტონის კედელი

ლოდების მასიის და ჯიხის რკინაბეტონის კედელი

რკინაბეტონის კედლების რეკონსტრუქციის ჭრილებება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტის რეკონსტრუქციის ჭრილებება

საძირკვლის ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის ფილები

რკინაბეტონის კიბეები

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/ე №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სტრუქტურის შემსრ.:

არქიტექტორი:

შპს "N STUDIO"

ინჟინერ-კონსტრუქტორი:

კონსტრუქტორის:

დ. მაკვაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:20; 1:25

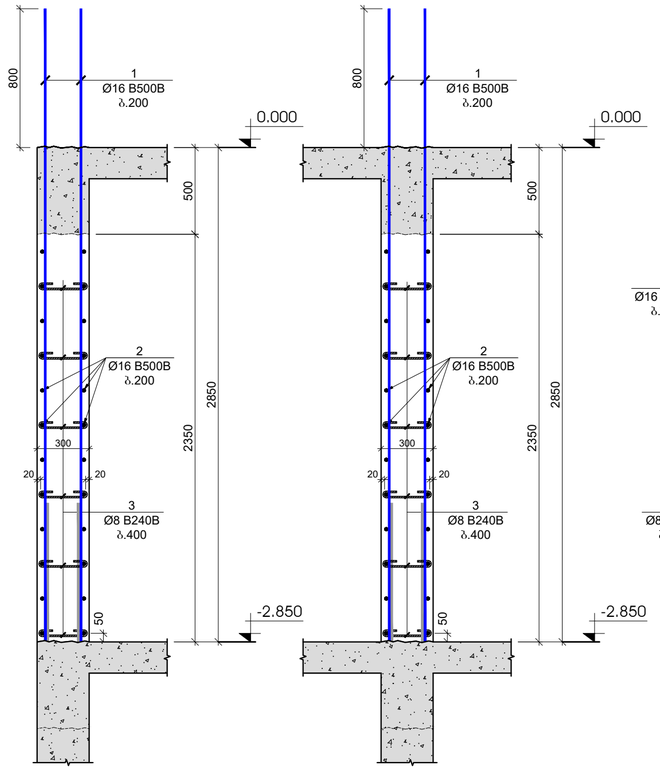
პროექტირების ეტაპი:

ნახაზის სახელწოდება: სვეტი - 3; 4

სტადია: შუშა პროექტი

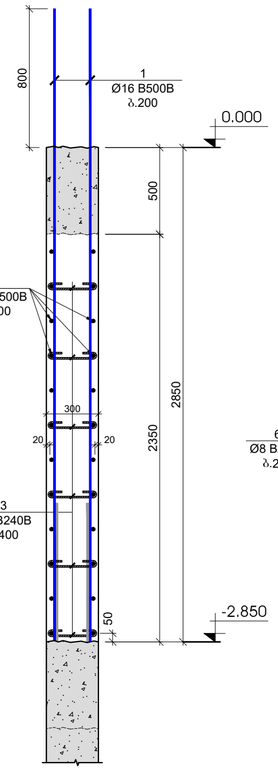
ნახაზის #: პ - 33 | რევიზია: 03

ჭრილი 1-1
მ.1:25

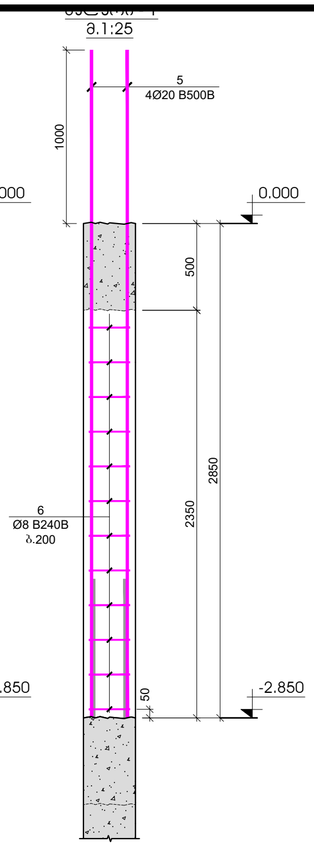


ჭრილი 2-2
მ.1:25

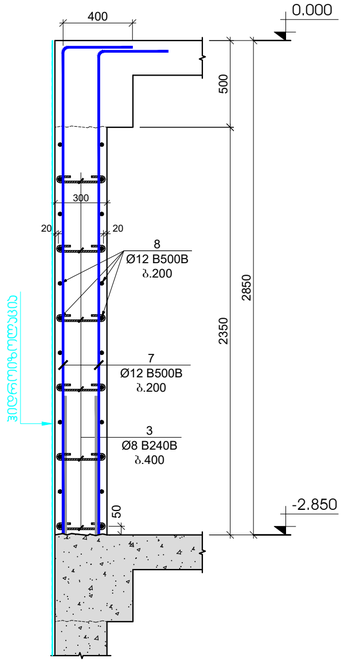
ჭრილი 3-3
მ.1:25



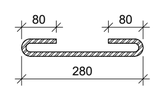
ჭრილი 1
მ.1:25



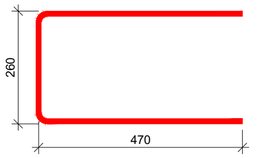
ჭრილი 4-4
მ.1:25



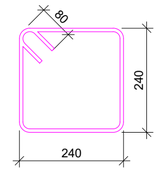
პოზიცია №3
L=440 მმ



პოზიცია №4
L=1200 მმ

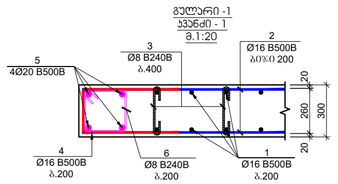


პოზიცია №6
L=1120 მმ

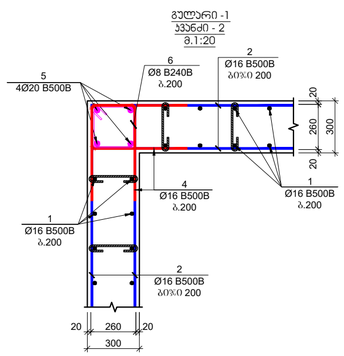


პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სართულის რაოდენობა
		ჯედლების და დიაფრაგმების სპეციფიკაცია -2.850 ნიშნულზე				1
		ლეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 16 B500B ℓ= 3650	550	5.77	3171.95	3171.95
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 16 B500B ℓ= 12000	150	18.96	2844.09	2844.09
3		Ø 8 B240B ℓ= 440	2770	0.17	481.44	481.44
4		Ø 16 B500B ℓ= 1200	294	1.90	557.44	557.44
5		Ø 20 B500B ℓ= 3750	84	9.26	777.68	777.68
6		Ø 8 B240B ℓ= 1120	252	0.44	111.49	111.49
7		Ø 12 B240B ℓ= 3200	1140	2.84	3242.26	3242.26
8	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12 B240B ℓ= 12000	294	10.67	3135.61	3135.61
				ჯამი:	14321.95	14321.95
					a^3	a^3
		ბეტონი B30 W6			116.12	116.12

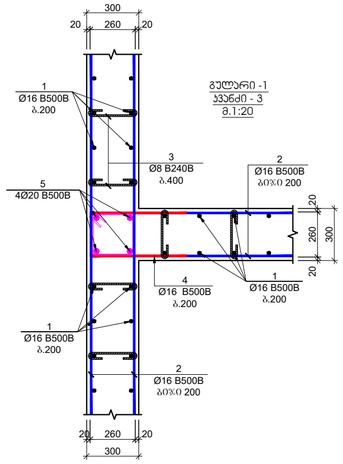
გვერდითი -1
ჯვანძი - 1
მ.1:20



გვერდითი -1
ჯვანძი - 2
მ.1:20



გვერდითი -1
ჯვანძი - 3
მ.1:20



ნახაზის ზომა
A2

მ. მაისურაძე 2024

შესრულების რაკურსი

შენიშვნები

სველშეური ნაკერი

ჰერიმეტრის რკინატონის კეტლი

ლიფტის შახტის და ჯამის რკინატონის კეტლი

რკინატონის კეტლის რომელიც ჭრილება

რკინატონის სვეტი

რკინატონის სვეტი რომელიც ჭრილება

საშენიძლებლია ღიობი რკინატონის ფილაში

რკინატონის კედელი

პროექტის საბელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, I დკ III მც რაიონებს შორის ს/ს №01.10.08.006.642 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალიზირებული ბეჭდი:

პროექტის ხელმძღვანელი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

კონსტრუქციების:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

ნახაზის საბელწოდება

თარიღი 16.03.2024

მასშტაბი 1:10; 1:20

პროექტის ეტაპი

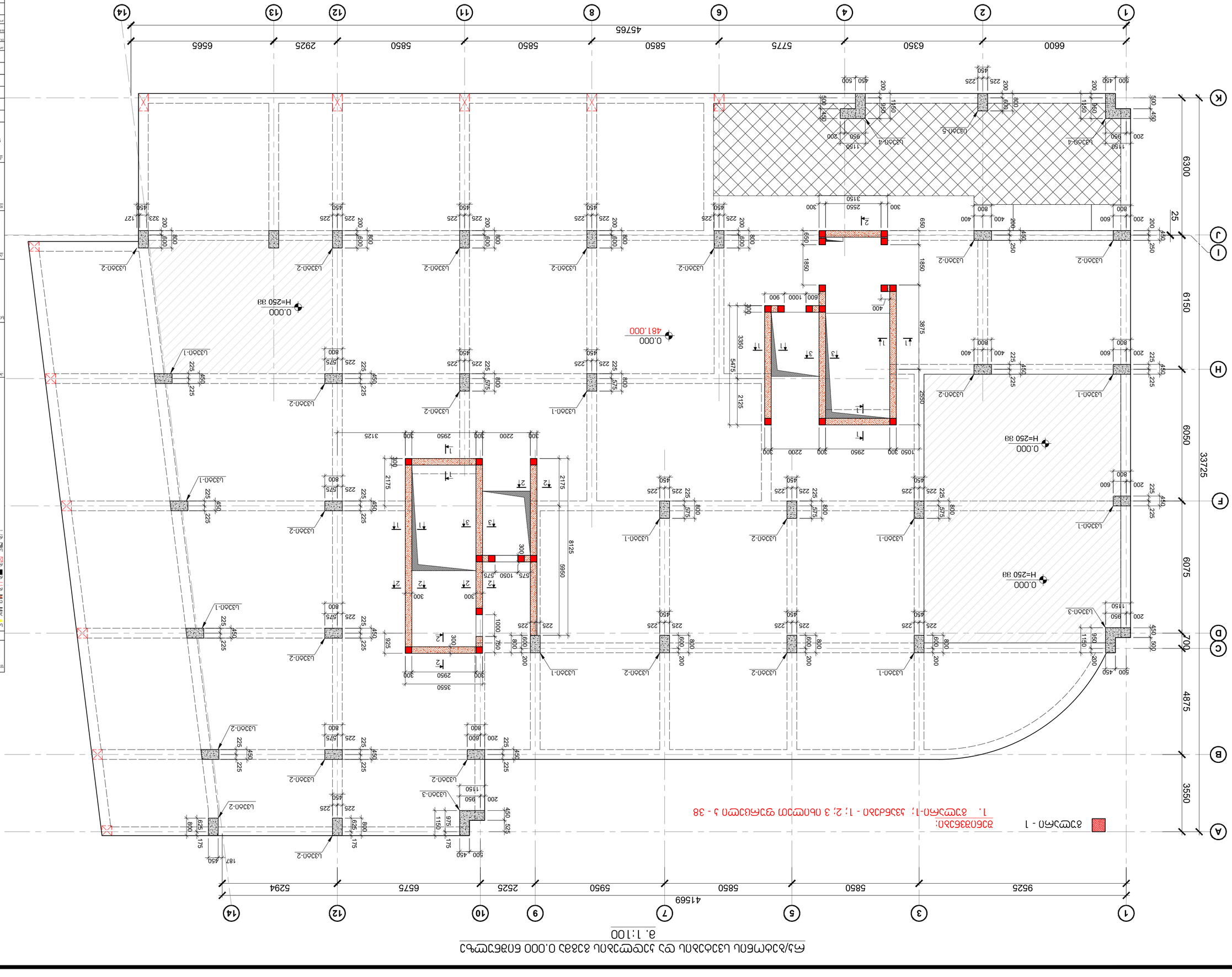
რკინატონის კედლის მოწყობის ჯვანძები

სტადია: მუშა პროექტი

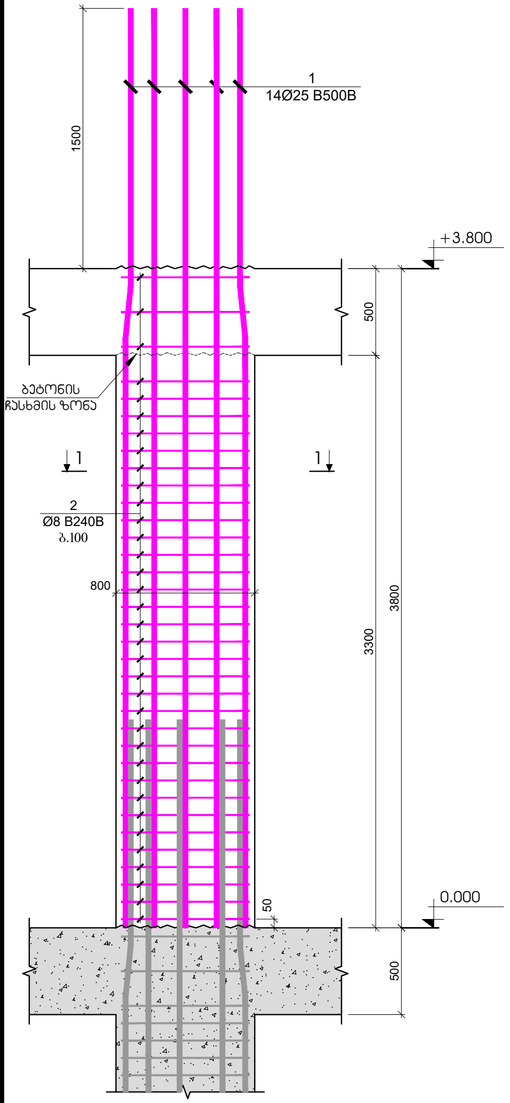
ნახაზის #: კ - 34 რევიზია: 03

Фундаментная плита на отм. 0.000 (Фрагмент 1)

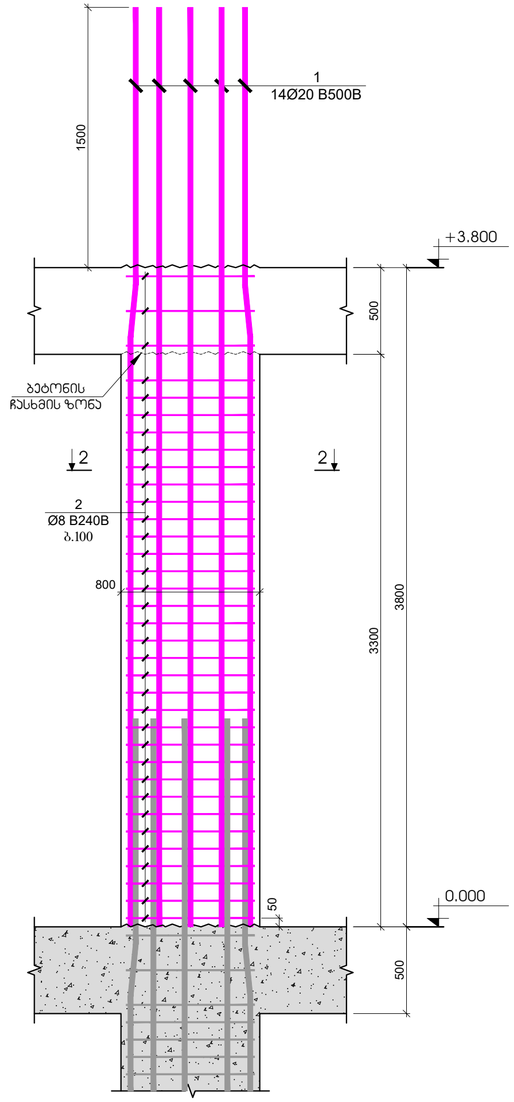
8. 1:100


1 3 5 7 9 10 12 14
9525 5850 5850 5950 2525 6575 5294
41569
A Б В Г Д Е Ж К
3550 4875 6075 700 6050 6150 6300
33725
0.000
H=250 38
481.000
Ф3 - 1
Ф3Ф3Ф3Ф3Ф3Ф3Ф3:
1. Ф3Ф3Ф3Ф3Ф3-1; Ф3Ф3Ф3Ф3Ф3 - 1; 2; 3 Ф3Ф3Ф3Ф3Ф3 Ф3Ф3Ф3Ф3Ф3 Ф3Ф3Ф3Ф3Ф

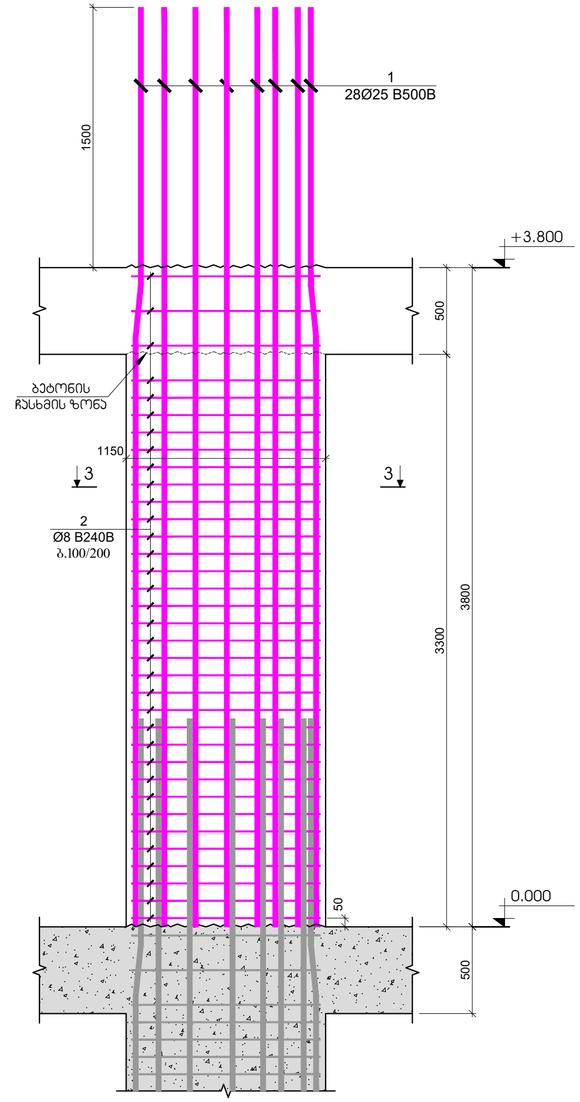
სვეტი - 1
მ.1:25



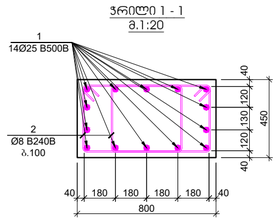
სვეტი - 2
მ.1:25



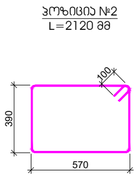
სვეტი - 3
მ.1:25



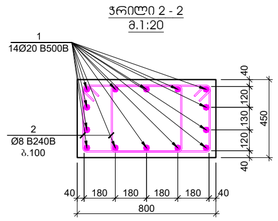
ჭრილი 1 - 1
მ.1:20



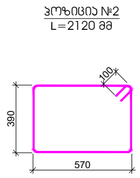
პოზიცია №2
L=2120 მმ



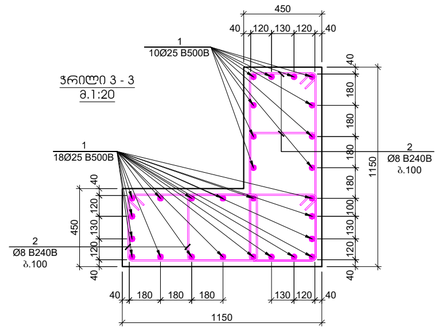
ჭრილი 2 - 2
მ.1:20



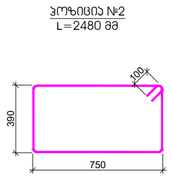
პოზიცია №2
L=2120 მმ



ჭრილი 3 - 3
მ.1:20



პოზიცია №2
L=2480 მმ



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 1				10
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 25 B500B ℓ= 5300	14	20.44	286.23	2862.29
2		Ø 8 B240B ℓ= 2120	70	0.84	58.62	586.20
				ჯამი:	344.85	3448.49
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			1.19	11.88

პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 2				21
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 5300	14	13.08	183.19	3846.92
2		Ø 8 B240B ℓ= 2120	70	0.84	58.62	1231.02
				ჯამი:	241.81	5077.94
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			1.19	24.95

პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 3				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 25 B500B ℓ= 5300	28	20.44	572.46	1144.92
2		Ø 8 B240B ℓ= 2480	140	0.98	137.15	274.30
				ჯამი:	709.61	1419.21
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			2.74	5.48

ფურცლის ფორმატი: A2

ქ. თბილისი 2024

ფასთან წარსადგენად:

შენობაშენება

სველშენი ნაკერი

ბეტონბეტონის რგოლოვანი კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რგოლოვანი კედელი

რგოლოვანი კედლების რომელიც ჭრილება

რგოლოვანი სვეტი

რგოლოვანი სვეტი რომელიც ჭრილება

სველნიმულობა ტიპი რგოლოვანი ფილები

რგოლოვანის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღომის დასახლება, II ლ/ს III მკ რაიონებს შორის ს/ს №01.10.08.006.642 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამუშაოების ჯამის:

პროექტირების

შპს "N STUDIO"

ღამდებები

კონსტრუქტორის:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:20; 1:25

პროექტირების ეტაპი:

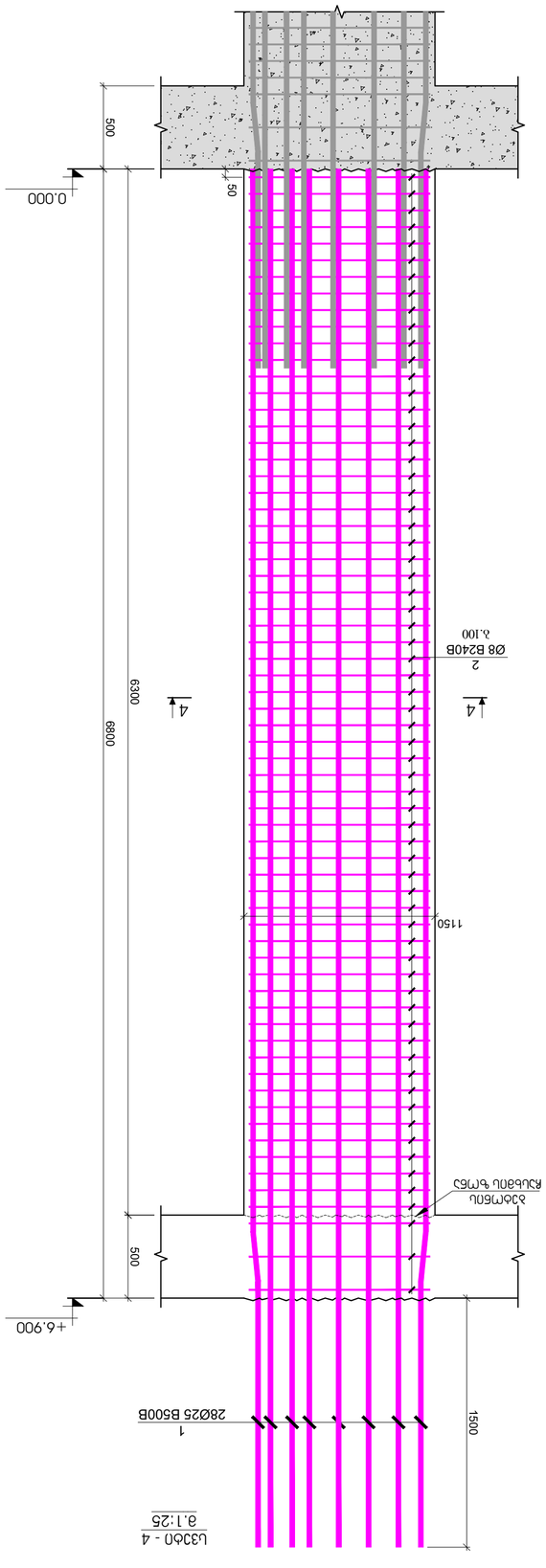
ეტაპი: ვერა პროექტი

ნახაზის სახელწოდება:

სვეტი - 1; 2; 3

ნახაზის #: კ - 36

რევიზია 03



ЗОПЬ.	∪ ɛ 6 0 ∃ 3 6 ∪	ɐ ∪ ⊥ ∪ ь 3 ɐɛ ∃ ∂ ∪	ЭЛЬЧ.	ЧΓΟЬ. Ɉ∂	ЬЗЭФО ФЬЧЭЕФГЧЭЬ∪
		Ь3ЭФО - 4		2	
		ɐɛɔьɔʌɛɛɔ∂		ЬЗЭЧ (Ɉ∂)	(Ɉ∂)
1	Ø 25 B500B ℓ= 8300		28	32.02	896.49	1792.98
2	Ø 8 B240B ℓ= 2480		268	0.98	262.54	525.08
				%.380.	1159.03	2318.07
				∃Ρ	∃Ρ	∃Ρ
		∂ɔьФГ6О B30			5.31	10.62

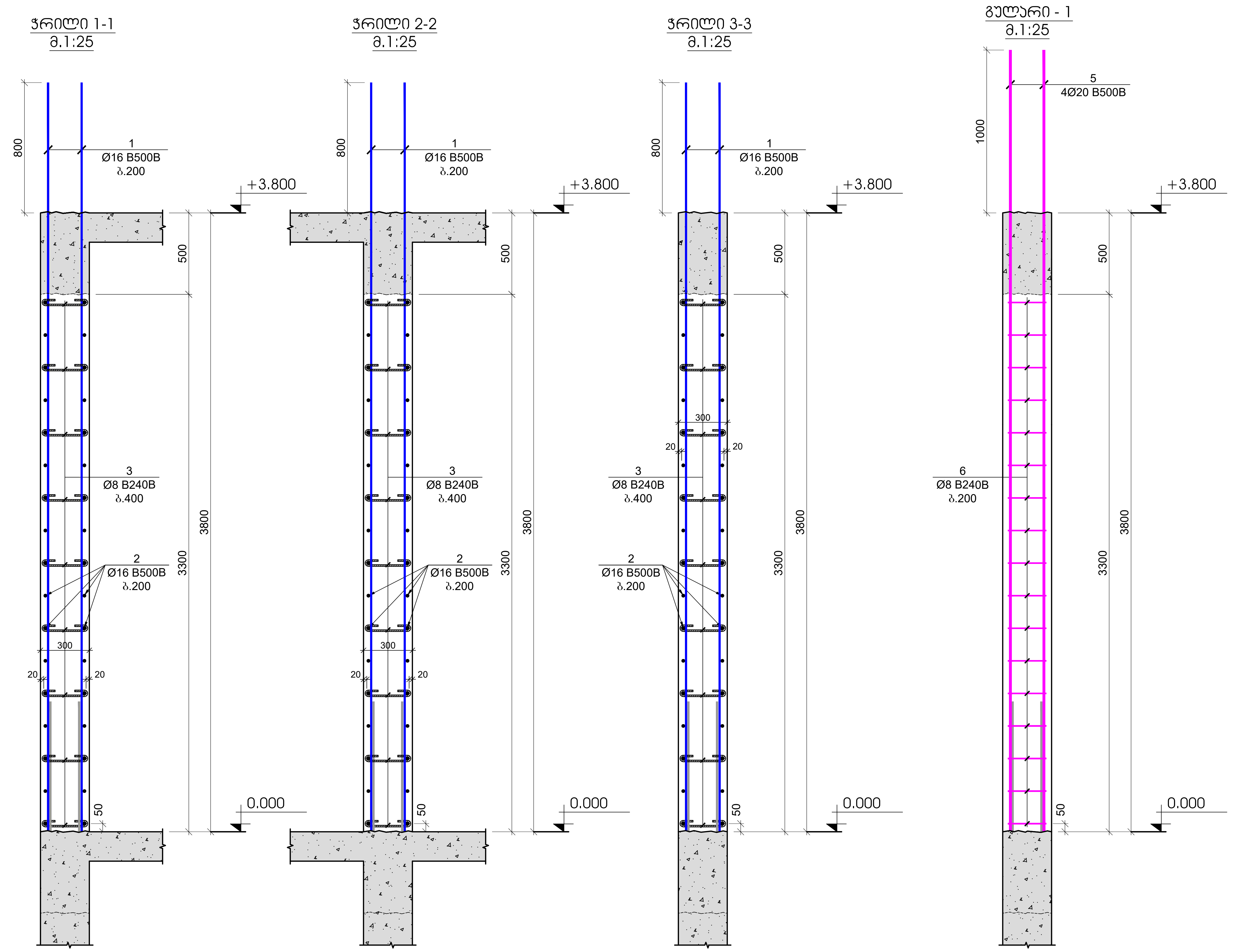
ЗОПЬ.	∪ ɛ 6 0 ∃ 3 6 ∪	ɐ ∪ ⊥ ∪ ь 3 ɐɛ ∃ ∂ ∪	ЭЛЬЧ.	ЧΓΟЬ. Ɉ∂	ЬЗЭФО ФЬЧЭЕФГЧЭЬ∪
		Ь3ЭФО - 5			1
		ɐɛɔьɔʌɛɛɔ∂		ЬЗЭЧ (Ɉ∂)	(Ɉ∂)
1	Ø 20 B500B ℓ= 8300		14	20.49	286.88	286.88
2	Ø 8 B240B ℓ= 2120		134	0.84	112.22	112.22
				%.380.	399.09	399.09
				∃Ρ	∃Ρ	∃Ρ
		∂ɔьФГ6О B30			2.30	2.30

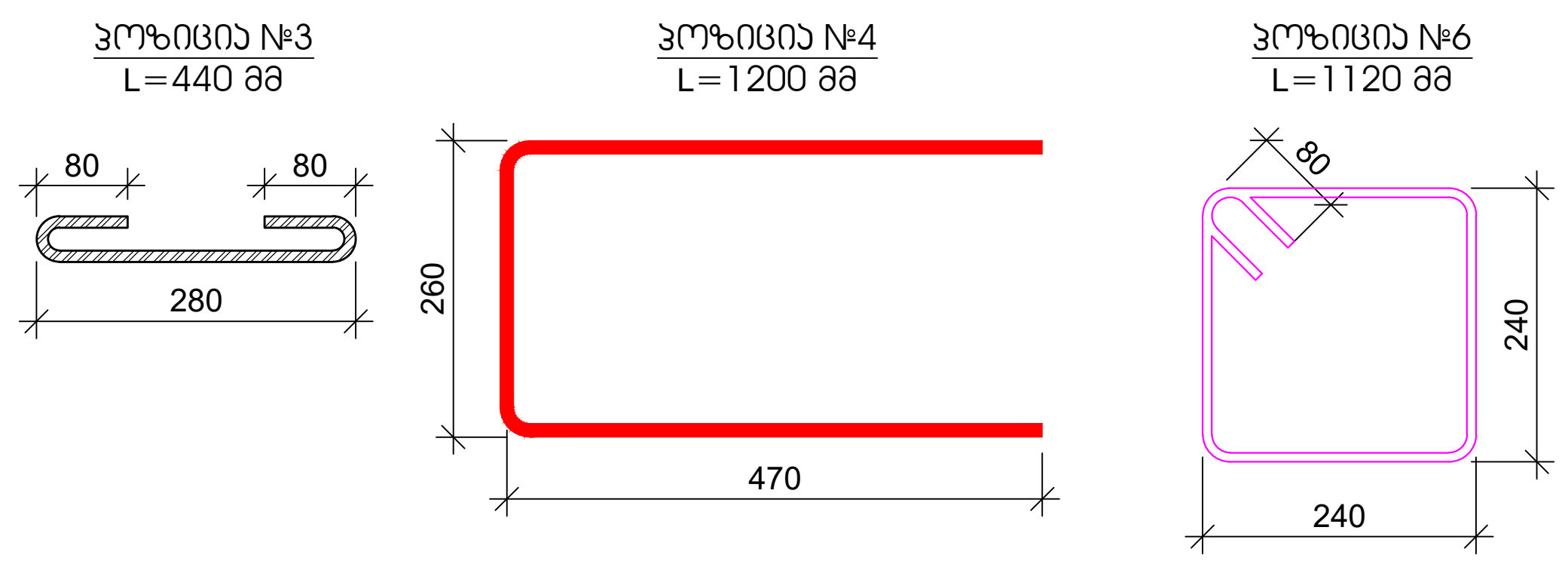
∃ɔьФГ6О ГФ6ЧЭЬФГО	д. ФЭЬЭГФЬЧО 2024	
ЬЗЭФО - 4; 5	A2	ЬЗЭФО - 4; 5
ЗЭФОГЭЭЬЭФО		

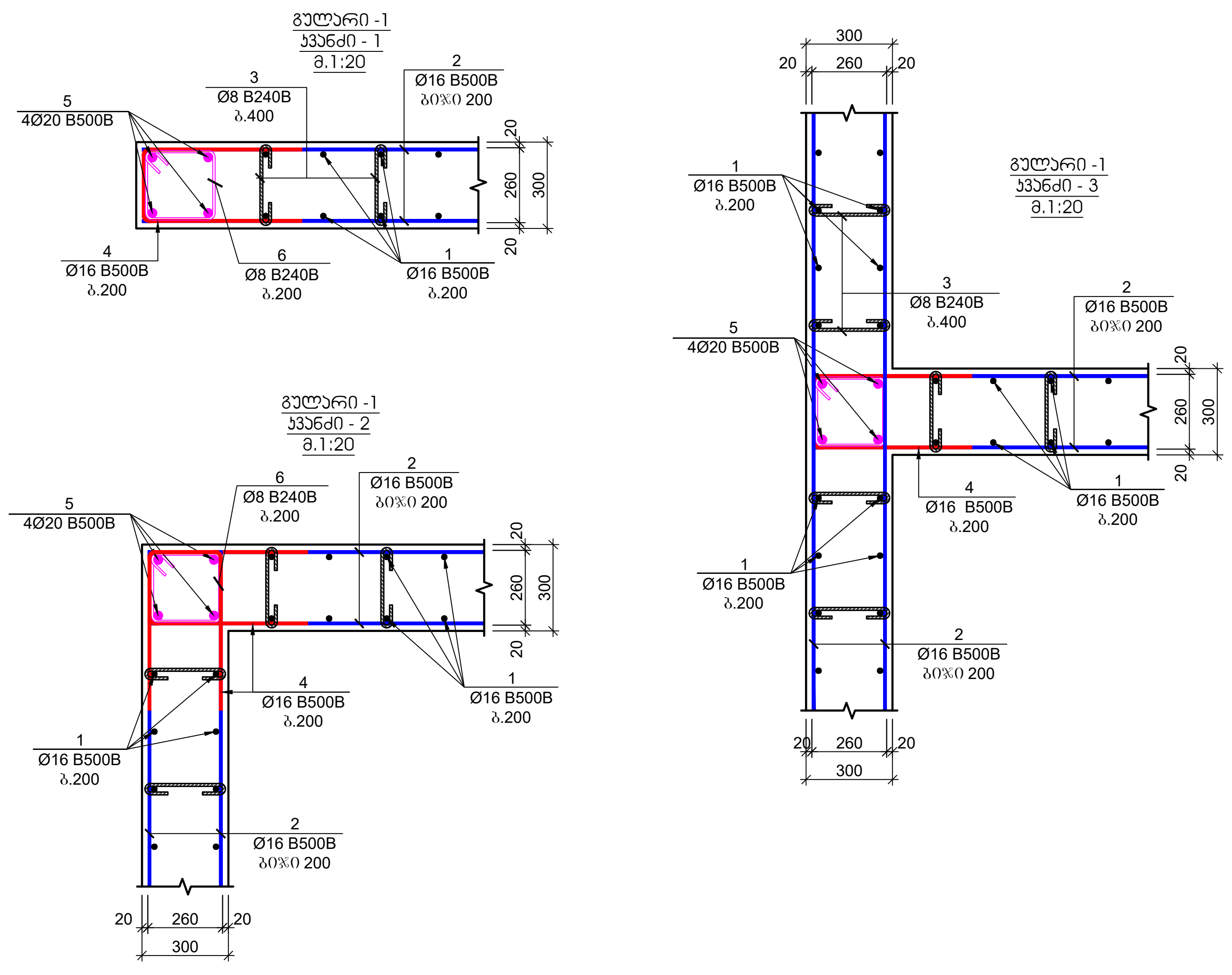
ЬЗЭФО - 4; 5

ЬЗЭФО - 4; 5

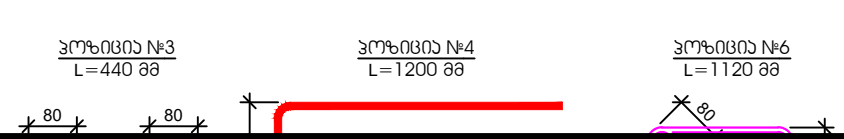
ЬЗЭФО - 4; 5







პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა					რაოდ.	წონა, კგ		სართულის რაოდენობა
		კედლების და დიაფრაგმების სპეციფიკაცია 0.000 ნიშნულზე								1
		დეტალები						ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø	16	B500B	ℓ=	5700	512	9.01	4611.21	4611.21
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø	16	B500B	ℓ=	12000	200	18.96	3792.12	3792.12
3		Ø	8	B240B	ℓ=	440	1260	0.17	218.99	218.99
4		Ø	16	B500B	ℓ=	1200	408	1.90	773.59	773.59
5		Ø	20	B500B	ℓ=	4200	96	10.37	995.43	995.43
6		Ø	8	B240B	ℓ=	1120	408	0.44	180.50	180.50
								ჯამი:	10571.85	10571.85
									მ³	მ³
		ბეტონი B30							59.00	59.00



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

სეისმური ნაკერი

პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი

რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება

რკ/ბეტონის სვეტი

რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება

სავენტილაციო ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში

რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "**N STUDIO**"

დამკვეთი

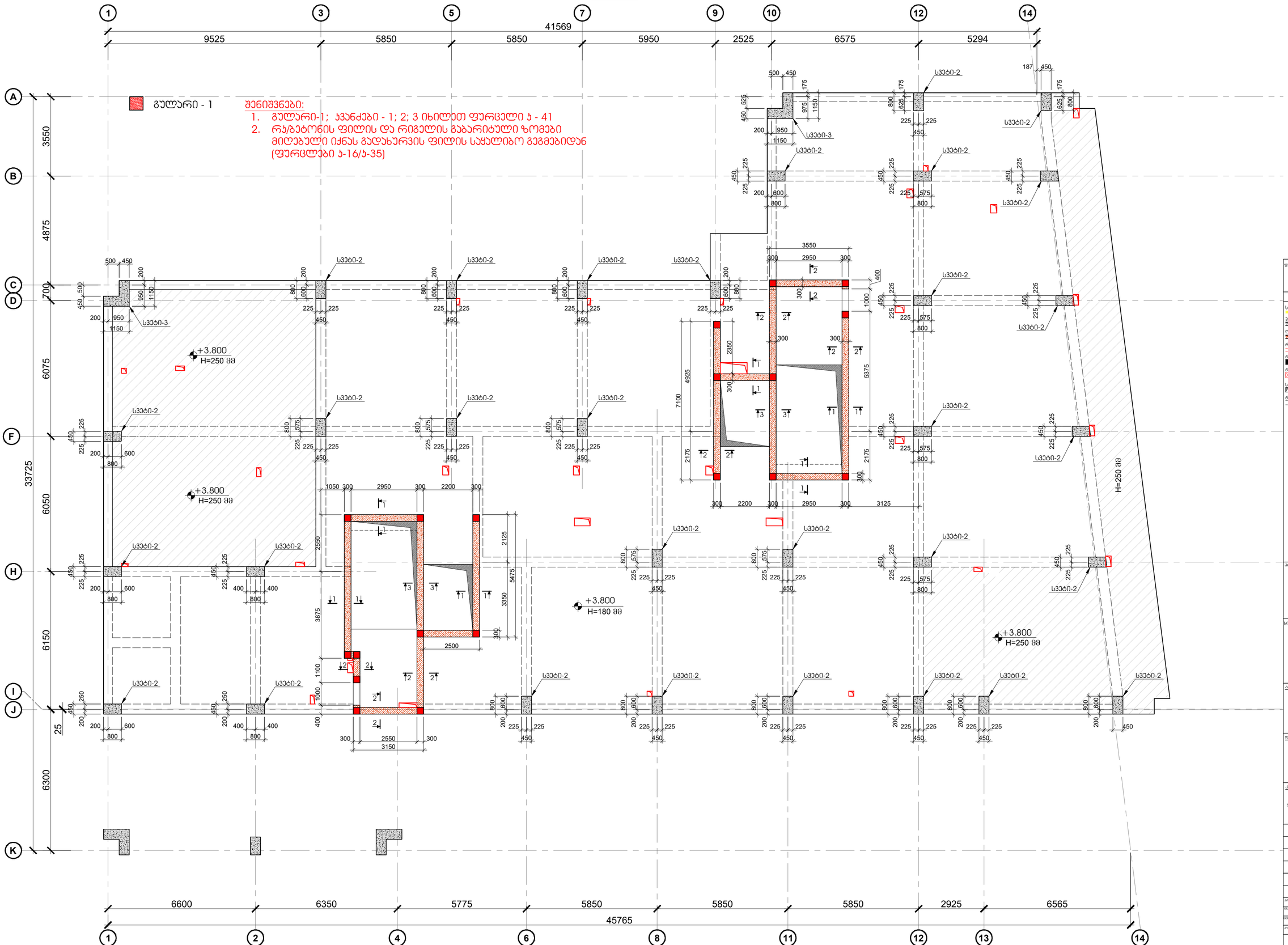
კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძ

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	რკ/ბეტონის კედლის მოწყობის კვანძები
მასშტაბი 1;10; 1:20	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 38 / რევიზია: 03

რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +3.800 ნიშნულზე
მ. 1:100



შეკვეთის ფორმატი	A2
	ქ. თბილისი 2024
	შკალის წესგამოკლება:

შენიშვნები

სამშენებლო ნაკეთი

კერიმენტების რკ/ბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი

რკ/ბეტონის კედლის რიგელის ჭერიდან

რკ/ბეტონის სვეტი

რკ/ბეტონის სვეტი რიგელის ჭერიდან

სამშენებლოდან ტიპური რკ/ბეტონის ფილები

რკ/ბეტონის კედელი

პროექტის საპროექტო ორგანიზაცია

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის, ს/ს №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალობის გვერდი:

არქიტექტორი

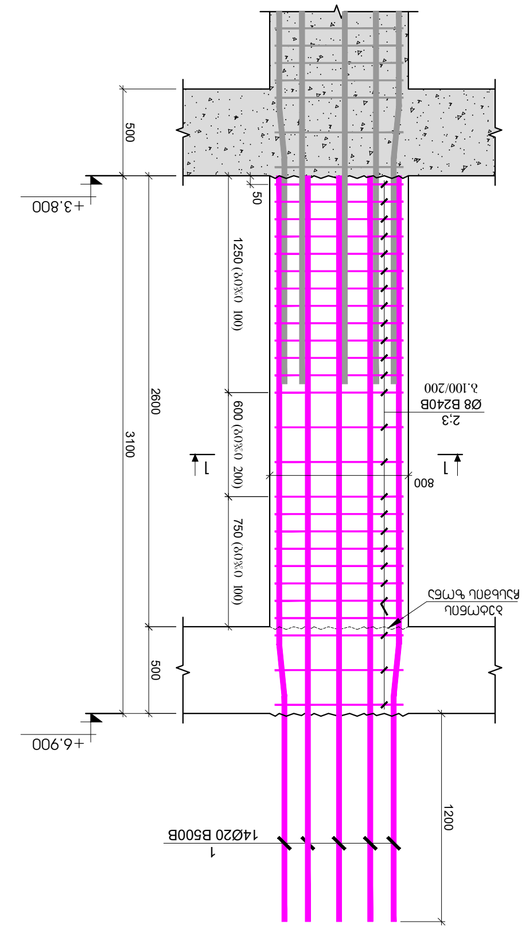
შპს "N STUDIO"

წარმდგომი

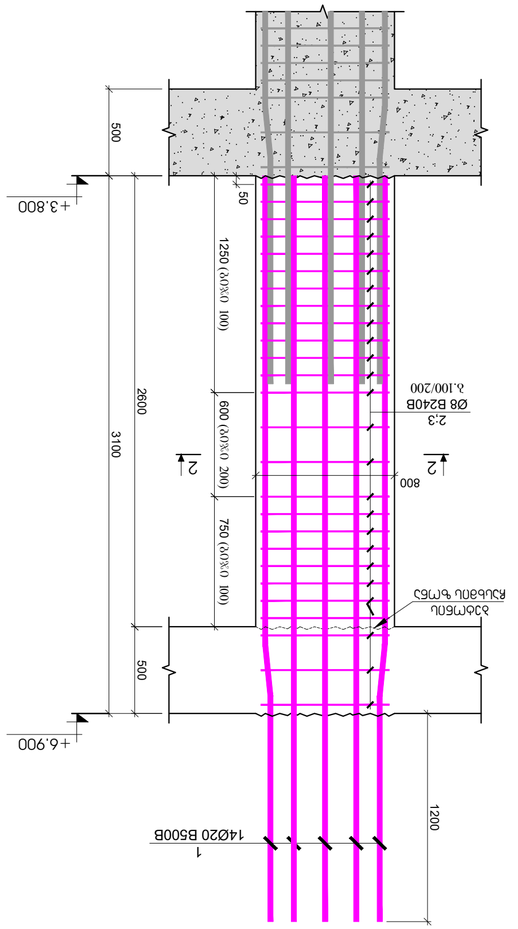
კონსტრუქტორი: დ. მაჩავარი:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

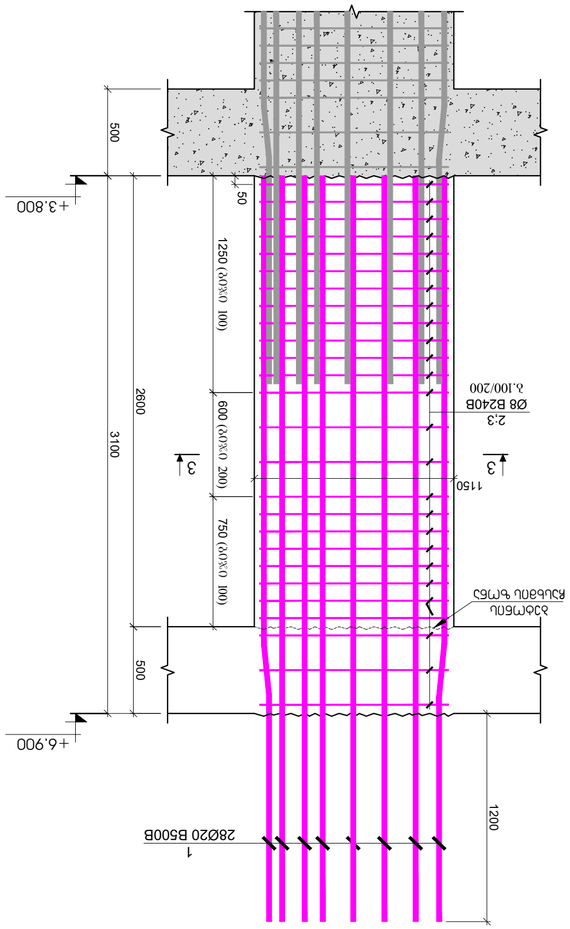
პროექტის №:	საპროექტო საქმიანობა
შესრულდა: 16.03.2024	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +3.800 ნიშნულზე
მასშტაბი: 1:100	
პროექტის ეტაპი	შეშა არქიტექტი
ფურცლის #	ა - 39 რევიზია 03



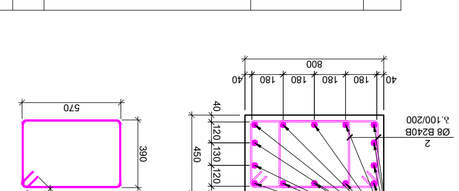
ᲣᲑᲐᲚᲝ - 1
8.1:25

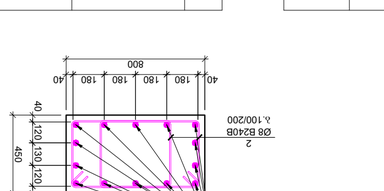


ᲣᲑᲐᲚᲝ - 2
8.1:25



ᲣᲑᲐᲚᲝ - 3
8.1:25





პოზ.	ა ღ რ ი ხ ე ბ ი ს ა ღ ე ბ ა	ზომა	ბეტონი - 1					
			ღეროების რაოდენობა (ც)					
			ჯამური სიგრძე (მ)					
			ერთეულის წონა (კგ)					
1	Ø 20 B500B	ℓ= 4300	14	10.62	148.62	1486.23		
2	Ø 8 B240B	ℓ= 2120	54	0.84	45.22	452.21		
			ჯამი:		193.84	1938.44		
			მ		მ	მ		
	ბეტონი B30				0.97	9.72		

პოზ.	ა ღ რ ი ხ ე ბ ი ს ა ღ ე ბ ა	ზომა	ბეტონი - 2					
			ღეროების რაოდენობა (ც)					
			ჯამური სიგრძე (მ)					
			ერთეულის წონა (კგ)					
1	Ø 20 B500B	ℓ= 4300	14	10.62	148.62	3121.09		
2	Ø 8 B240B	ℓ= 2120	54	0.84	45.22	949.64		
			ჯამი:		193.84	4070.73		
			მ		მ	მ		
	ბეტონი B30				0.97	20.41		

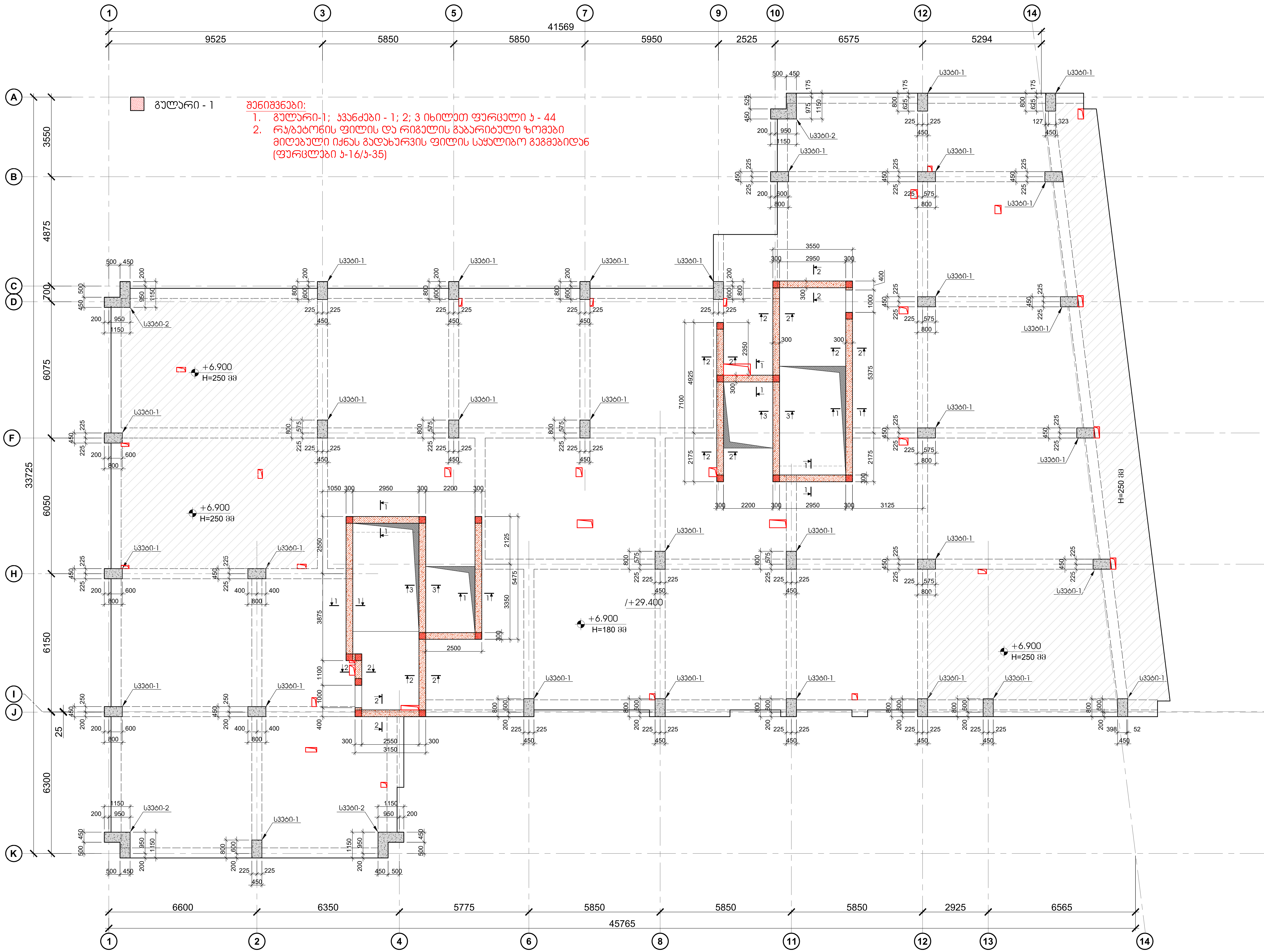
პოზ.	ა ღ რ ი ხ ე ბ ი ს ა ღ ე ბ ა	ზომა	ბეტონი - 3					
			ღეროების რაოდენობა (ც)					
			ჯამური სიგრძე (მ)					
			ერთეულის წონა (კგ)					
1	Ø 20 B500B	ℓ= 4300	28	10.62	297.25	594.49		
2	Ø 8 B240B	ℓ= 2480	108	0.98	105.80	211.60		
			ჯამი:		403.05	806.09		
			მ		მ	მ		
	ბეტონი B30				2.24	4.48		

ტექნიკური ზედამხედველი	
ტექნიკოსი ზედამხედველი	
ა. ტატიშვილი 2024	
A2	
პროექტის ნომერი:	
ცვლილების ნომერი:	
ნახაზის დასახელება:	
ბეტონის B30 მარკა, F200 ყინვაგამძლეობა, W8 წყალგაუმტარობა	
ნახაზის ნომერი:	
ფაზა:	
ფურცლების ჯამური რაოდენობა:	
ფურცლის №:	
1:20, 1:25	
ბეტონის მოსხმის ეტაპები	
ბეტონის მოსხმის ეტაპები	
ბეტონის მოსხმის ეტაპები

| Զ/Պհ. | Հ | Ջ | Ճ | Ղ | Ձ | Ռ | Ջ | Յ | Ա | Ն | Ռ | Ջ | Յ | Ա | Ն | Ռ | Ջ | Յ | Ա | Ն

რა/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +6.900 ნიშნულზე

მ. 1:100



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რა/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რა/ბეტონის კედელი
- რა/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რა/ბეტონის სვეტი
- რა/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაციო ღიობი რა/ბეტონის ფილაში
- რა/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

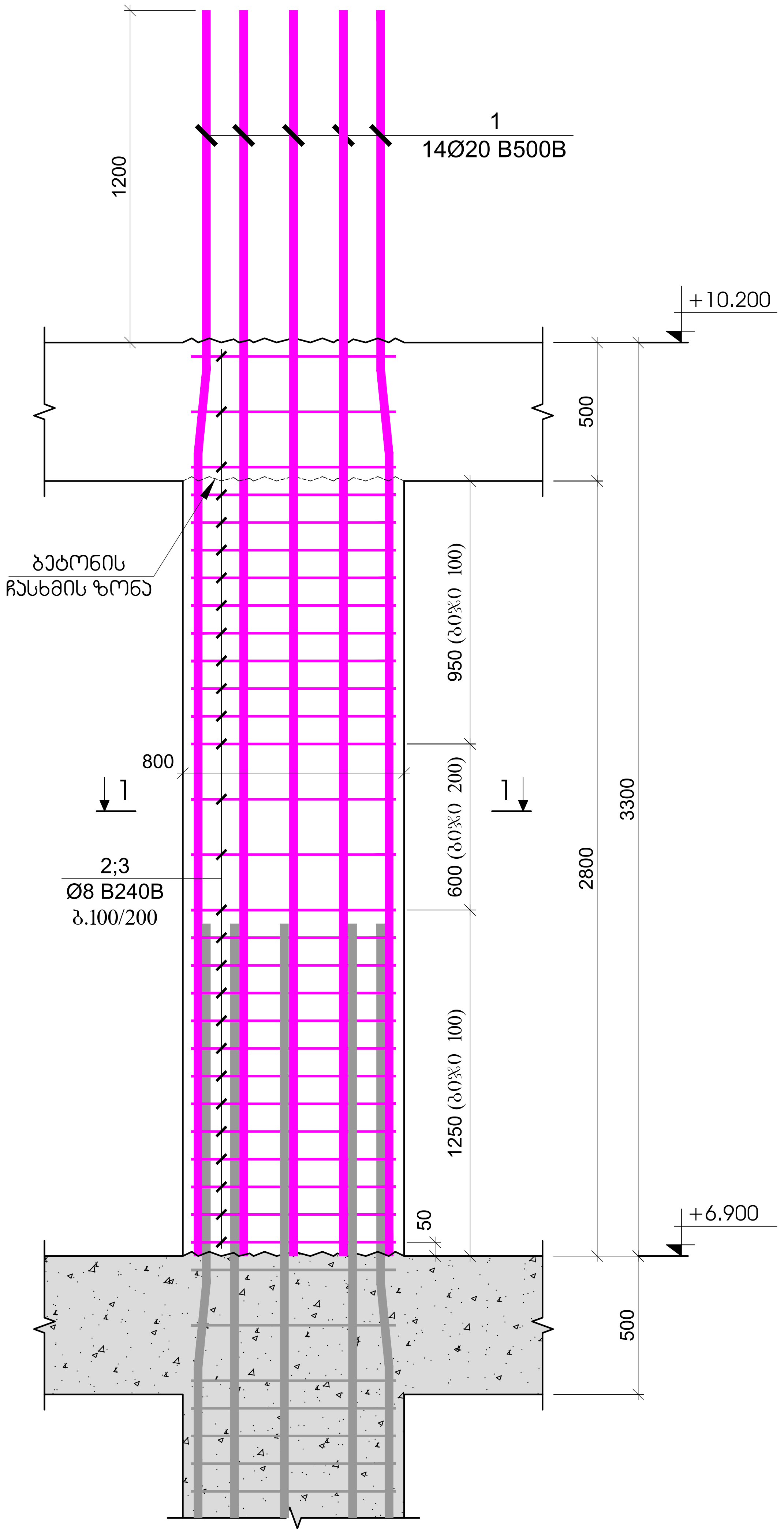
კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძ

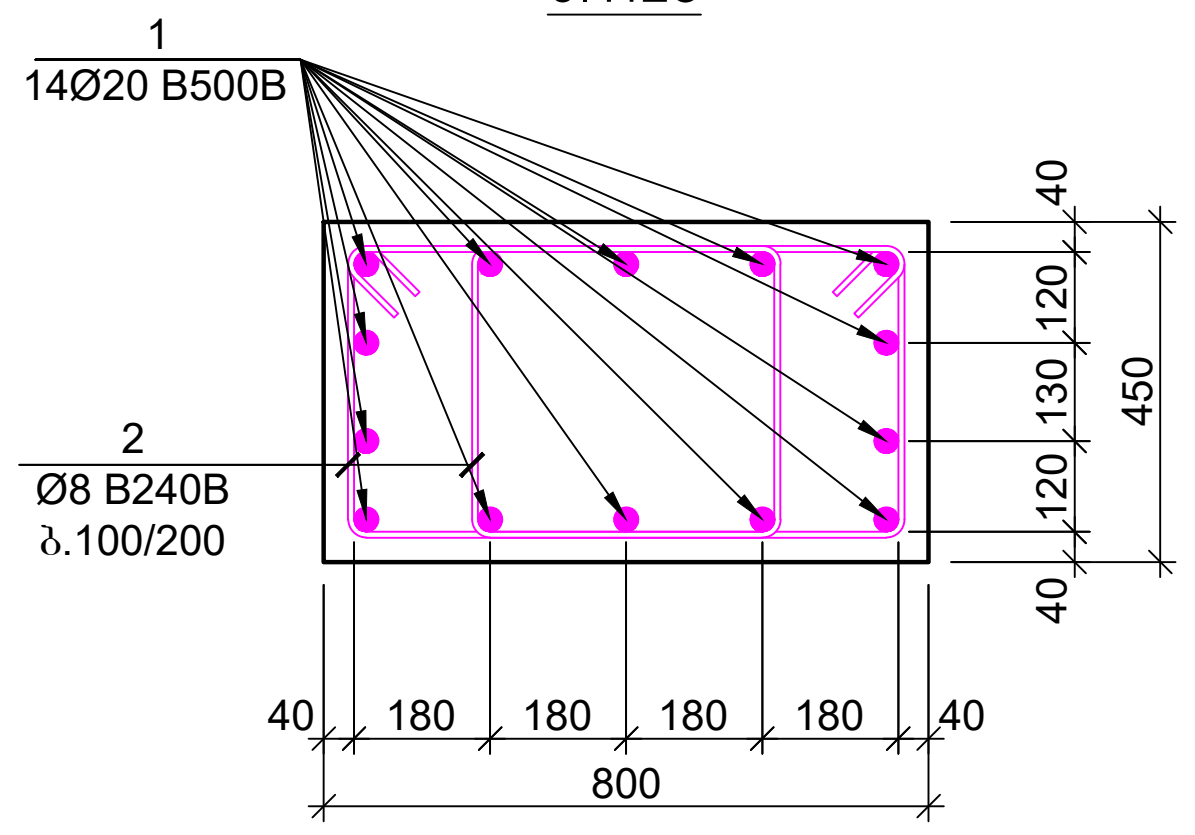
რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება: რა/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +6.900 ნიშნულზე
თარიღი: 16.03.2024	
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 42
რევიზია: 03	

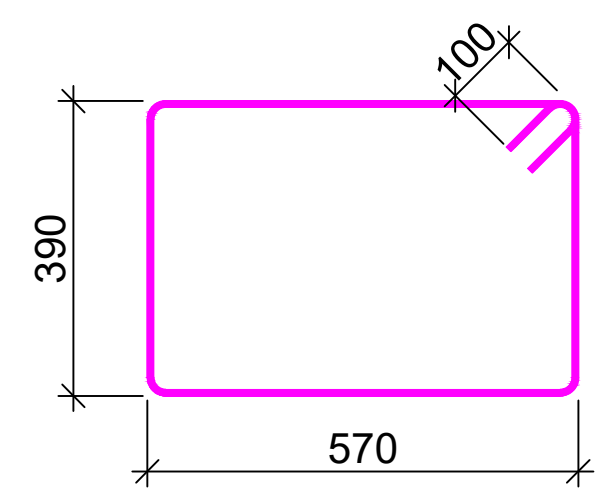
სვეტი - 1
მ.1:25



ჭრილი 1 - 1
მ.1:20

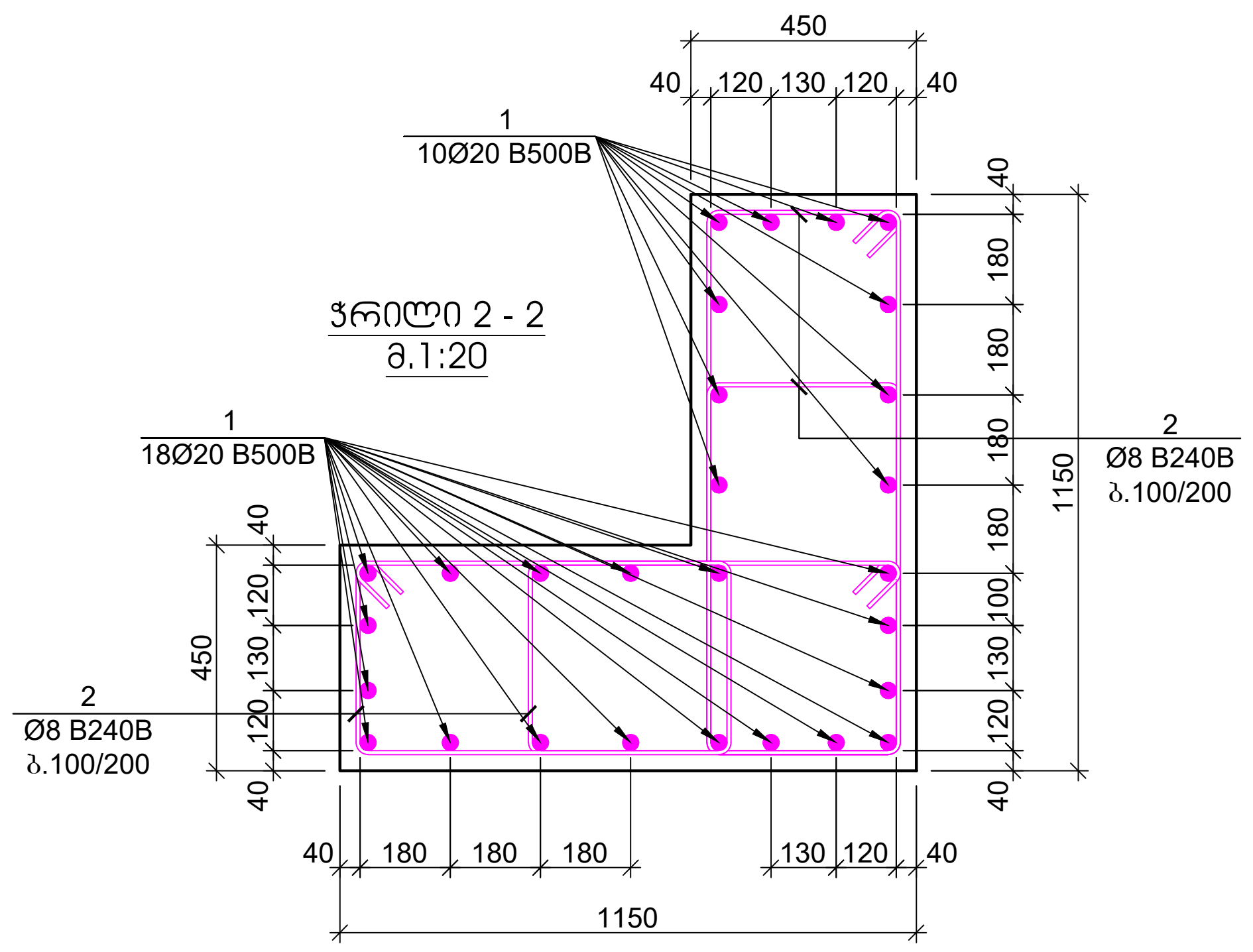


პოზიცია №2
L=2120 მმ

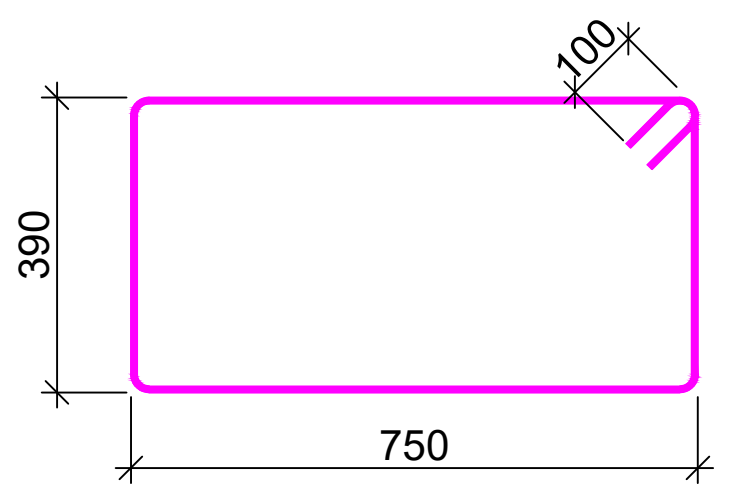


პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 1				31
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 4500	14	11.11	155.54	4821.62
2		Ø 8 B240B ℓ= 2120	56	0.84	46.90	1453.77
				ჯამი:	202.43	6275.39
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			1.01	31.25

ჭრილი 2 - 2
მ.1:20

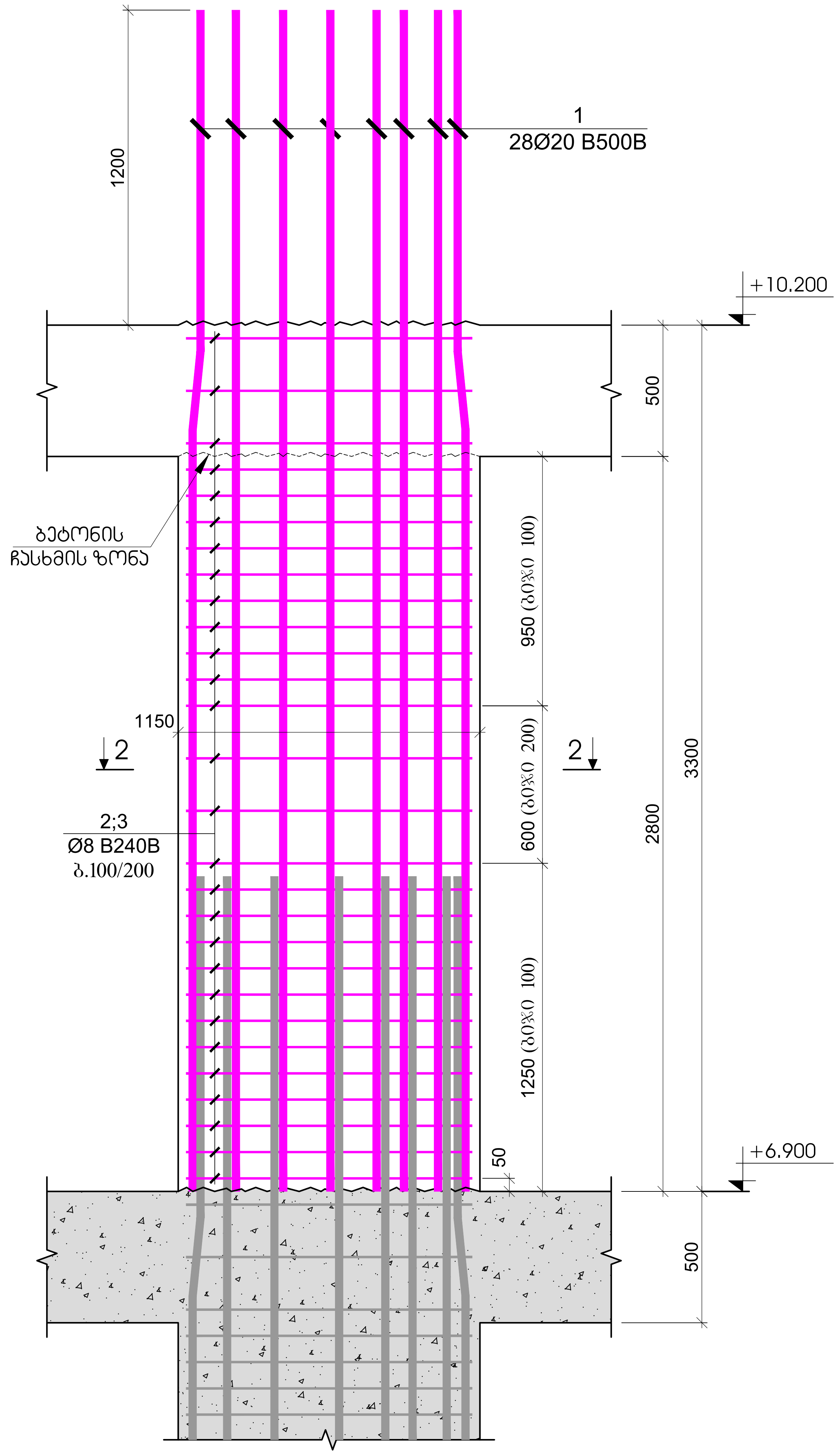


პოზიცია №2
L=2480 მმ



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 2				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 4500	28	11.11	311.07	1244.29
2		Ø 8 B240B ℓ= 2480	112	0.98	109.72	438.87
				ჯამი:	420.79	1683.16
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			2.32	9.30

სვეტი - 2
მ.1:25



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

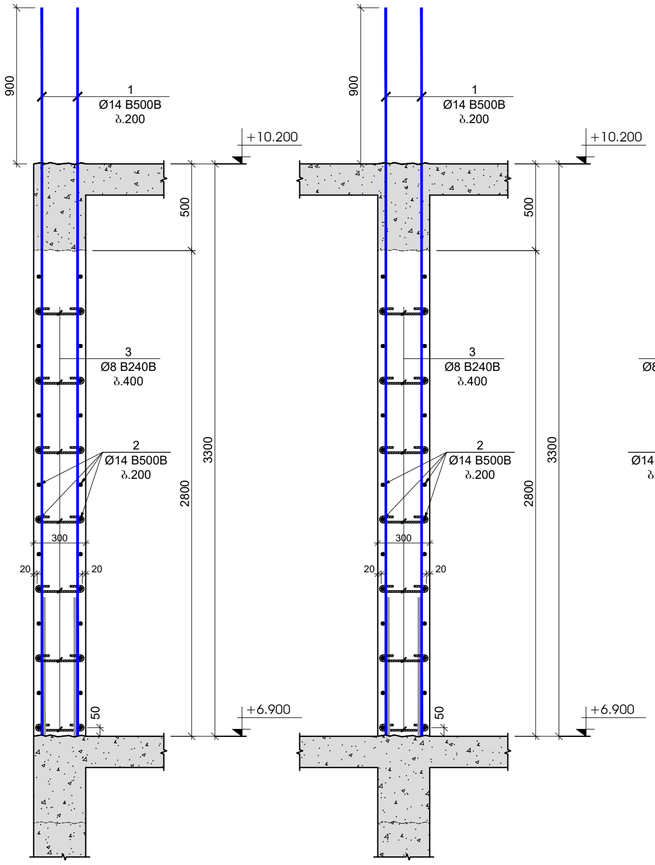
კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

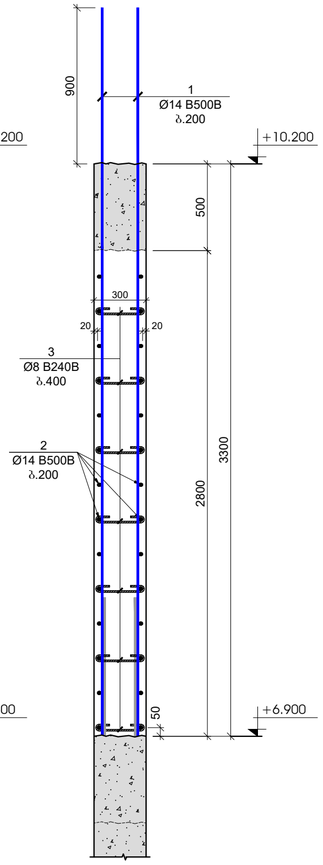
პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:	
თარიღი: 16.03.2024	სვეტი - 1 სვეტი - 2	
მასშტაბი 1:20		
კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	მუშა პროექტი	
ნახაზის #	კ - 43	რევიზია: 03

ჭრილი 1-1
მ.1:25

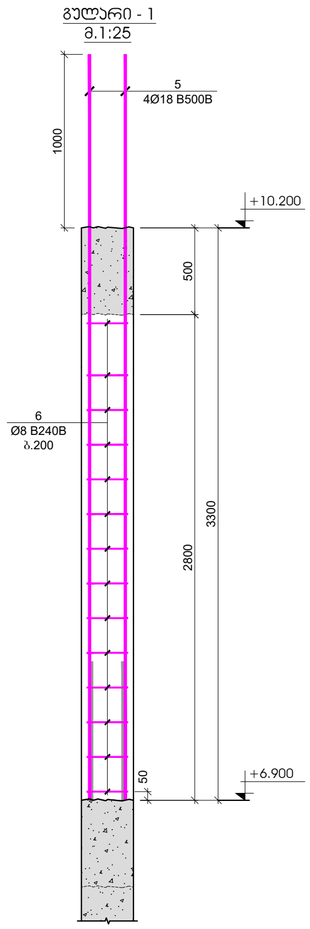


ჭრილი 2-2
მ.1:25

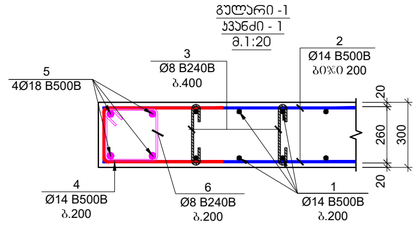
ჭრილი 3-3
მ.1:25



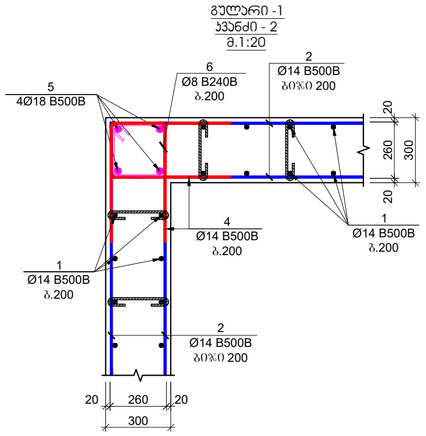
გულარი - 1
მ.1:25



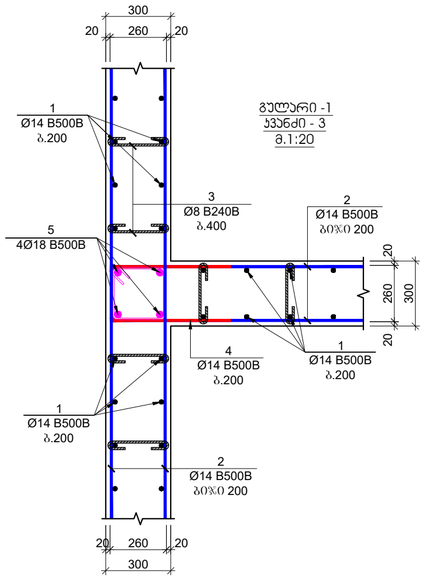
გულარი -1
ჯუნძი - 1
მ.1:20



გულარი -1
ჯუნძი - 2
მ.1:20

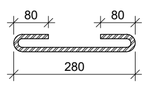


გულარი -1
ჯუნძი - 3
მ.1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სარმუშის რაოდენობა
		ჯედლების და დიაფრაგმების სპეციფიკაცია +6.90 ნიშნულზე				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 14 B500B ℓ= 4000	562	4.84	2719.46	2719.46
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 14 B500B ℓ= 12000	182	14.52	2642.04	2642.04
3		Ø 8 B240B ℓ= 440	980	0.17	170.33	170.33
4		Ø 14 B500B ℓ= 1200	336	1.45	487.76	487.76
5		Ø 18 B500B ℓ= 4200	76	8.40	638.32	638.32
6		Ø 8 B240B ℓ= 1120	247	0.44	109.28	109.28
				ჯამი:	6767.18	6767.18
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			50.00	50.00

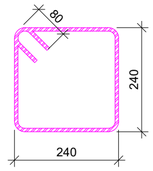
პოზიცია №3
L=440 მმ



პოზიცია №4
L=1200 მმ



პოზიცია №6
L=1120 მმ



შეკვეთის ფორმატი: A2

ძ. მაისური 2024

შეკვეთის ნუსხისლით:

შენიშვნები

სველწერი ნაკერი

ჰერმეტერის რაგბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რაგბეტონის კედელი

რაგბეტონის კედლების რომელიც ჩერდება

რაგბეტონის სვეტი

რაგბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება

საძვნილულია ტიპი რაგბეტონის ფილები

რაგბეტონის კოჭი

პროექტის საბელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამშენებლო მასალა:

არქიტექტორი:

შპს "N STUDIO"

ზედამხედველი:

კონსტრუქტორის:

დ. მაისაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:20

ფრაგმენტის დასახელება:

სქემა: სქემა

ნახაზის №: ჯ - 44

ნახაზის საბელწოდება:

რაგბეტონის კედლის მოწყობის ჯანძები

რევიზია 03

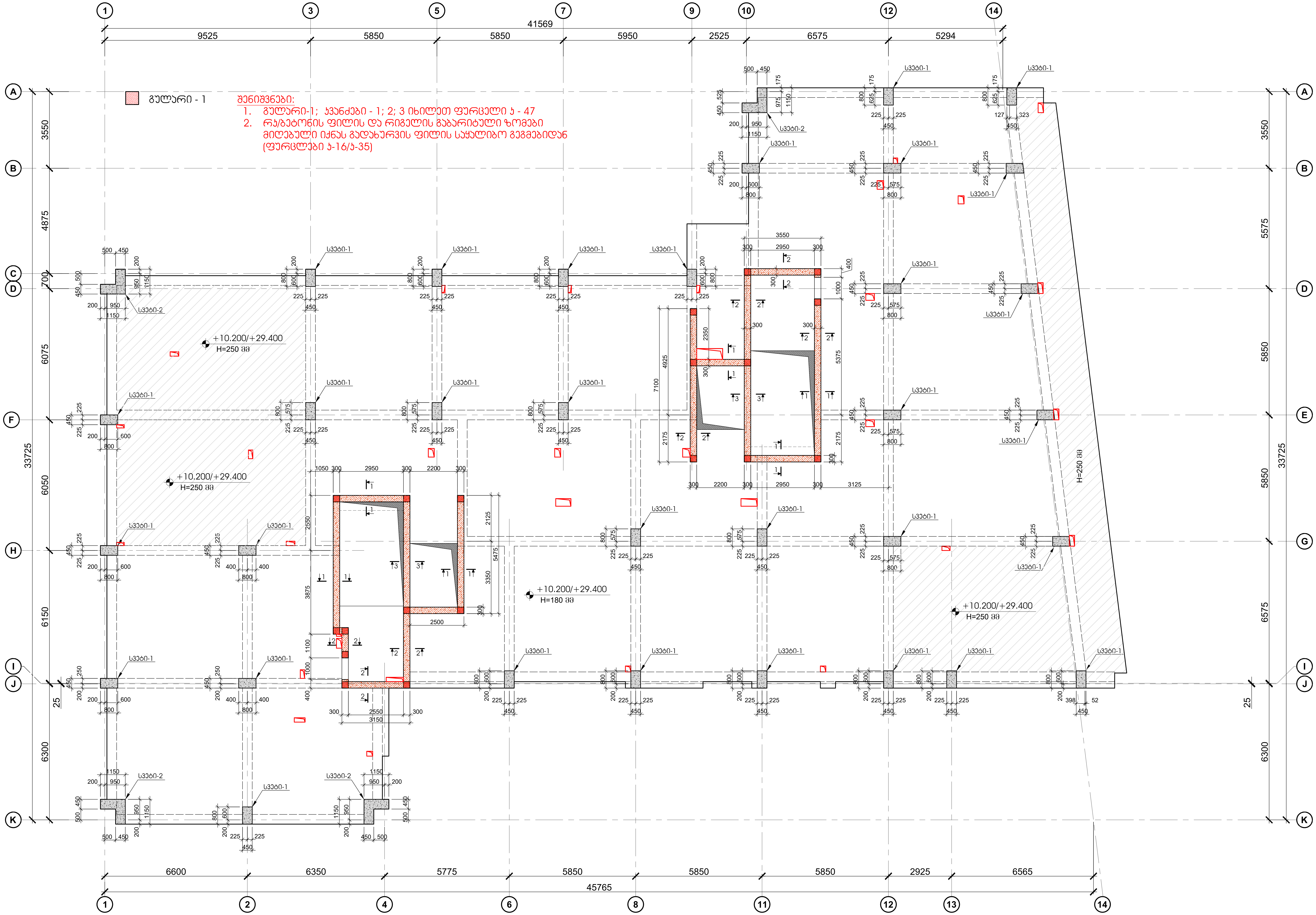
რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +10.200; +13.400; +16.600; +19.800; +23.000; +26.200; +29.400 ნიშნულებზე

მ. 1:100

გულარი - 1

შენიშვნები:

1. გულარი-1; კვანძები - 1; 2; 3 იხილეთ ფურცელი კ - 47
2. რკ/ბეტონის ფილის და რიგელის გაბარიტული ზომები მიღებული იქნას გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმებიდან (ფურცლები კ-16/კ-35)



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

სეისმური ნაკერი

პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი

რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება

რკ/ბეტონის სვეტი

რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება

სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში

რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

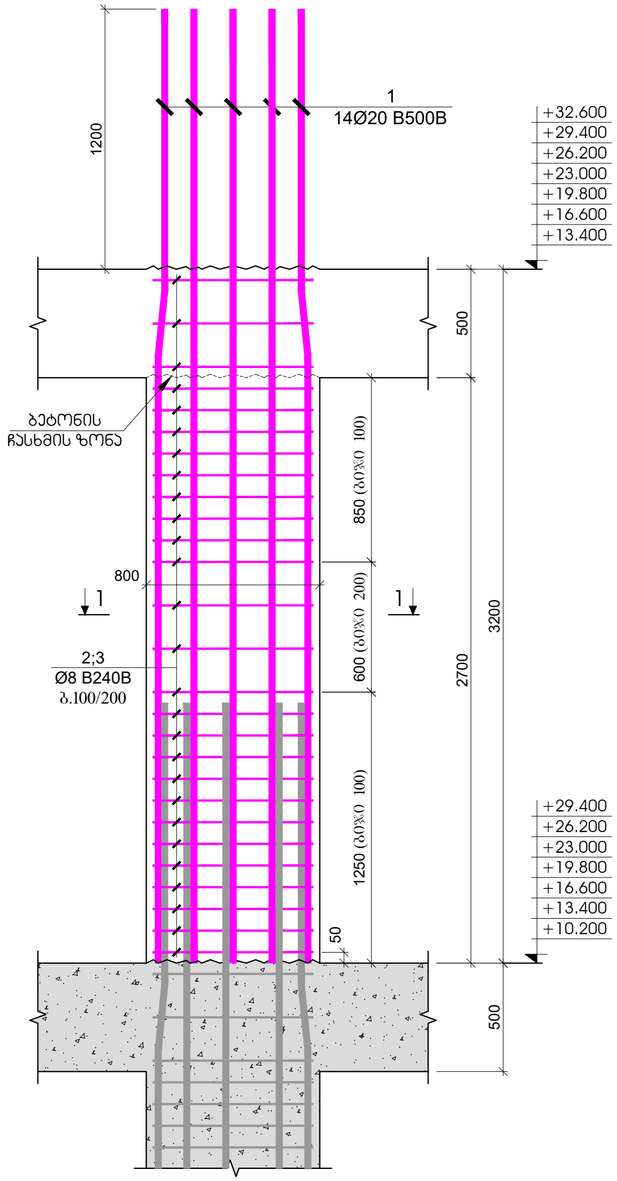
კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძ

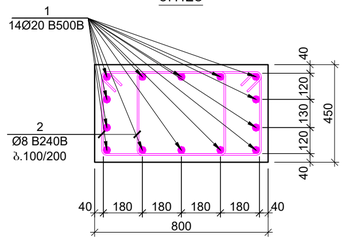
რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 16.03.2024	რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +10.200/+29.400 ნიშნულებზე
მასშტაბი 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 45
	რევიზია: 03

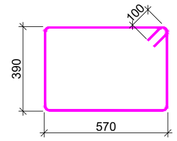
სვეტი - 1
მ.1:25



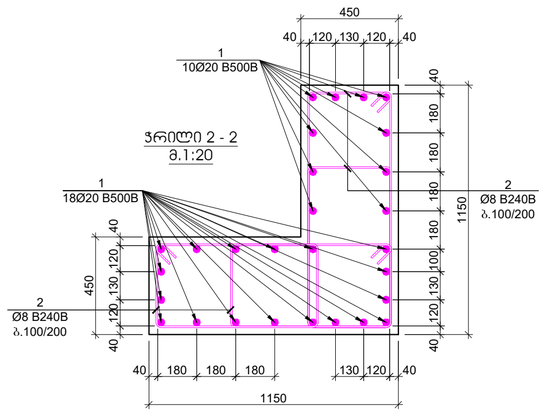
ჭრილი 1 - 1
მ.1:20



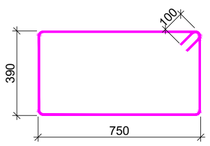
პოზიცია №2
L=2120 მმ



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 1				217
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 4500	14	11.11	155.54	33751.31
2		Ø 8 B240B ℓ= 2120	54	0.84	45.22	9812.95
				ჯამი:	200.76	43564.26
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			0.97	210.92

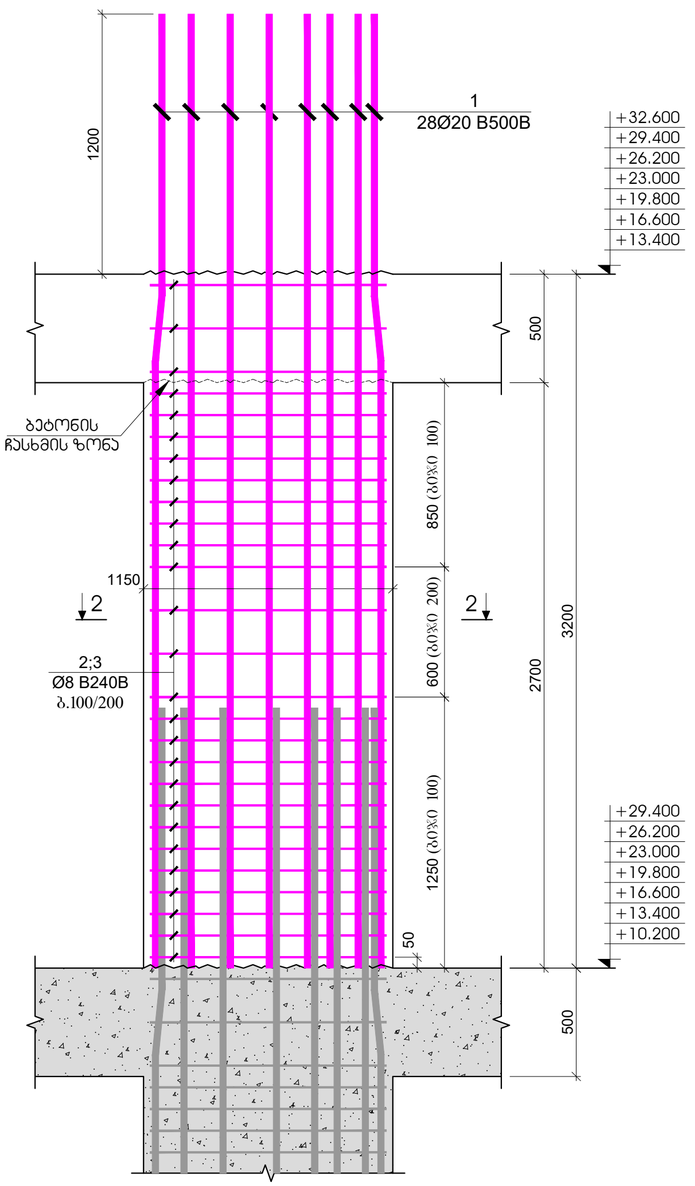


პოზიცია №2
L=2480 მმ



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 2				28
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 4500	28	11.11	311.07	8710.01
2		Ø 8 B240B ℓ= 2480	108	0.98	105.80	2962.40
				ჯამი:	416.87	11672.41
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			2.24	62.75

სვეტი - 2
მ.1:25



შენობის ფორმატი	A2
მ. 1:1000-ზე	4. ოქტომბერი 2024
შენობის ზომებია:	

შენობები

სესხური ნაკერი

ჰერიმეტრის რკინაბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რკინაბეტონის კედელი

რკინაბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება

საძირკვლის ტიპი რკინაბეტონის ფილაზე

რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის საპატენტო ბიუროს:

ქ.თბილისი, დიდი დიღომის დასახლება, II დ/ს III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპონსორული ბეჭდის:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

დ. ობავაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №: | საბაზის საპროექტო ბიუროს

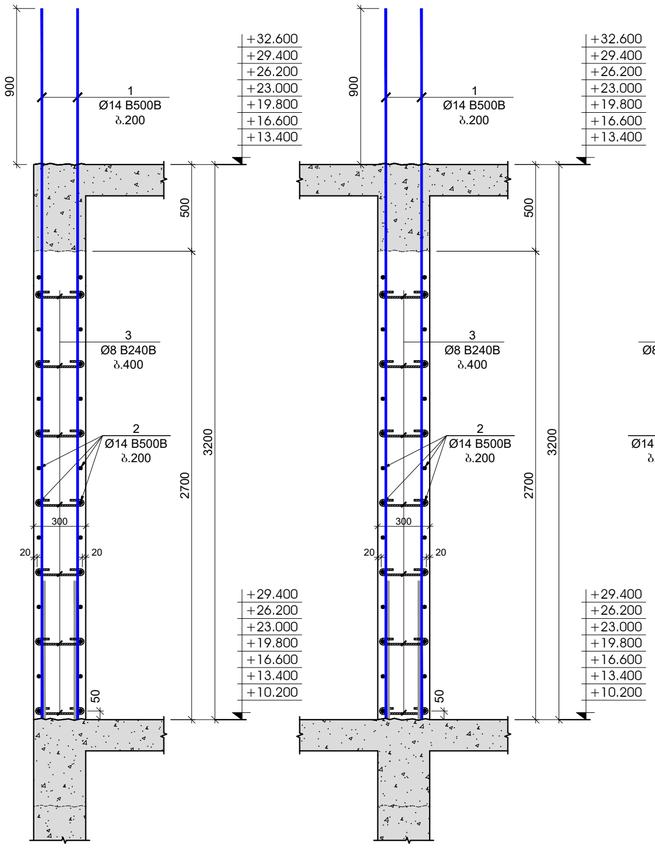
თარიღი: 16.03.2024
მასშტაბი: 1:20
პროექტირების ეტაპი:

სვეტი - 1
სვეტი - 2

სქემა კონსტრუქტი

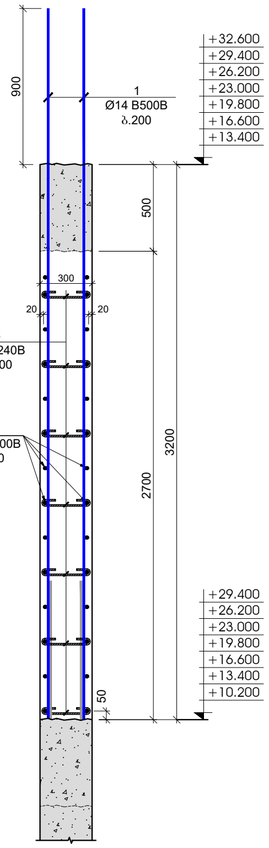
ნახაზის # | კ - 46 | რევიზია 03

ჭრილი 1-1
მ.1:25

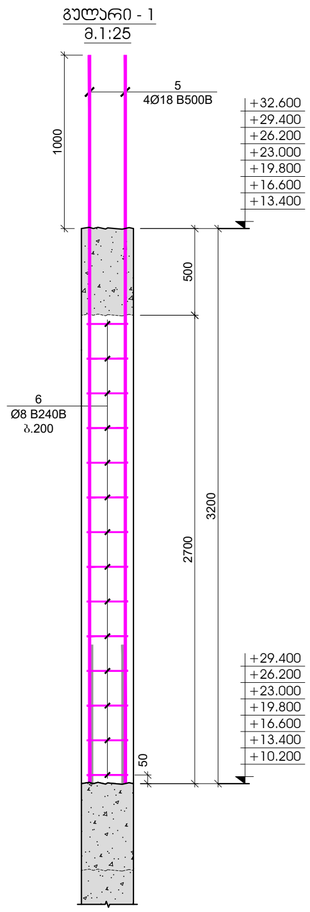


ჭრილი 2-2
მ.1:25

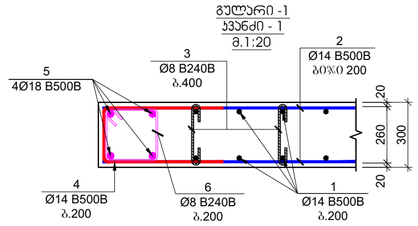
ჭრილი 3-3
მ.1:25



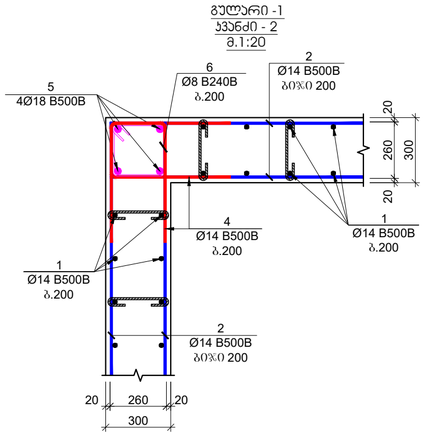
გულარი - 1
მ.1:25



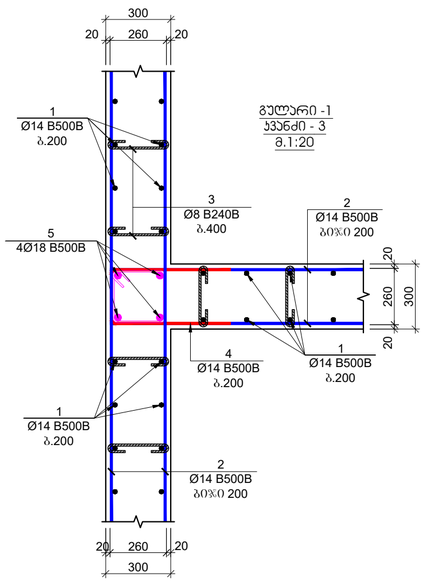
გულარი -1 ჯვანძი - 1
მ.1:20



გულარი -1 ჯვანძი - 2
მ.1:20

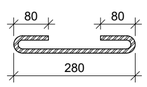


გულარი -1 ჯვანძი - 3
მ.1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		საერთულის რაოდენობა
		ჯედლების და დიაფრაგმების სპეციფიკაცია +10.200/+29.400 ნიშნულებზე				7
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 14 B500B ℓ= 4000	562	4.84	2719.46	19036.22
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 14 B500B ℓ= 12000	182	14.52	2642.04	18494.26
3		Ø 8 B240B ℓ= 440	980	0.17	170.33	1192.30
4		Ø 14 B500B ℓ= 1200	336	1.45	487.76	3414.33
5		Ø 18 B500B ℓ= 4200	76	8.40	638.32	4468.24
6		Ø 8 B240B ℓ= 1120	247	0.44	109.28	764.93
				ჯამი:	6767.18	47370.29
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			50.00	350.00

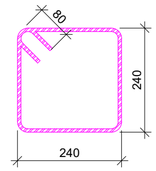
პოზიცია №3
L=440 მმ



პოზიცია №4
L=1200 მმ



პოზიცია №6
L=1120 მმ



ფურცლის ფორმატი: A2

მ. თბილისი 2024

ფურცლის რაოდენობა:

შინაარსი

სველწერი ნაცარი

კერიმეტერის რკინაბეტონის კედლები

ლოდების ჩხიბის და ჯმის რკინაბეტონის კედლები

რკინაბეტონის კედლების რომელიც ჭრილება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჭრილება

საძვნილულია ღიობი რკინაბეტონის ფილები

რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის საგანძურება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპეციალიზაციის ბლოკი:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

ზედამხედველი

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

ნახაზის საგანძურება:

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:20

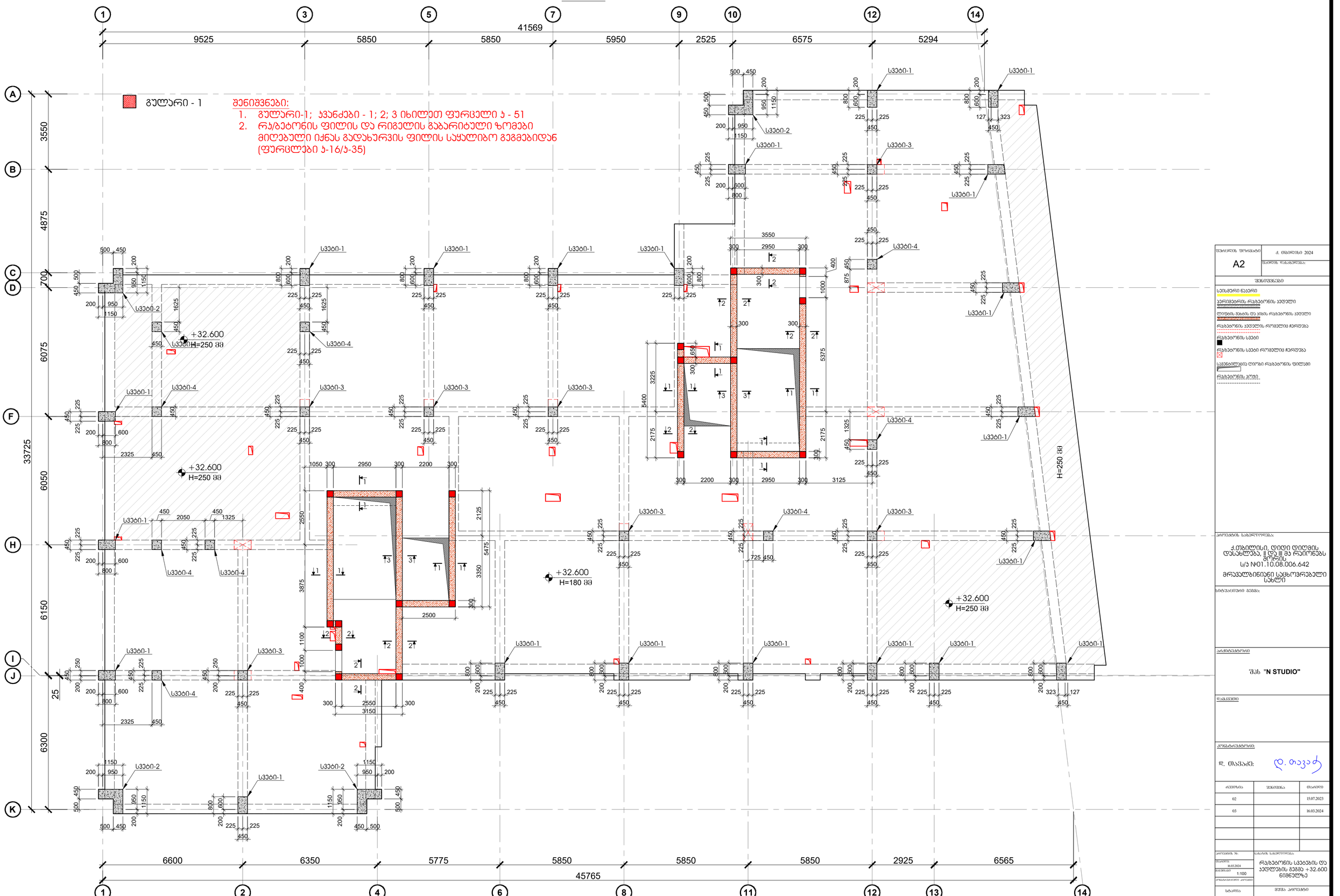
რკინაბეტონის კედლის მონოლითის ჯვანძები

სტადია: მუშა პროექტი

ნახაზის #: კ - 47

რევიზია 03

რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +32.600 ნიშნულზე
მ. 1:100



შეკვეთის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	შპალონის წარმომადგენელი:

შენიშვნები

- სველწერი ნაკერი
- ჯერიმებერის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და ჯამის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რიგელით ჩარღვევა
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რიგელით ჩარღვევა
- სვეტნაღლობიანი ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამშენებლო მეგობა:

პროექტირების ავტორი:

შპს "N STUDIO"

ზედამხედველი:

კონსტრუქტორის:

დ. თაკვაძე: დ. თაკვაძე

ცვლილება	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

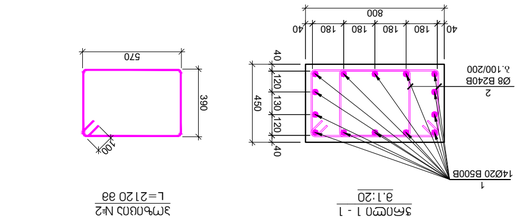
თარიღი	16.03.2024
მასშტაბი	1:100
პროექტირების ეტაპი	
ხაზოვანი	
ნახაზის #	კ - 48

ნახაზის სახელწოდება:

რკ/ბეტონის სვეტების და კედლების გეგმა +32.600 ნიშნულზე

შეკვეთა კონსტრ.

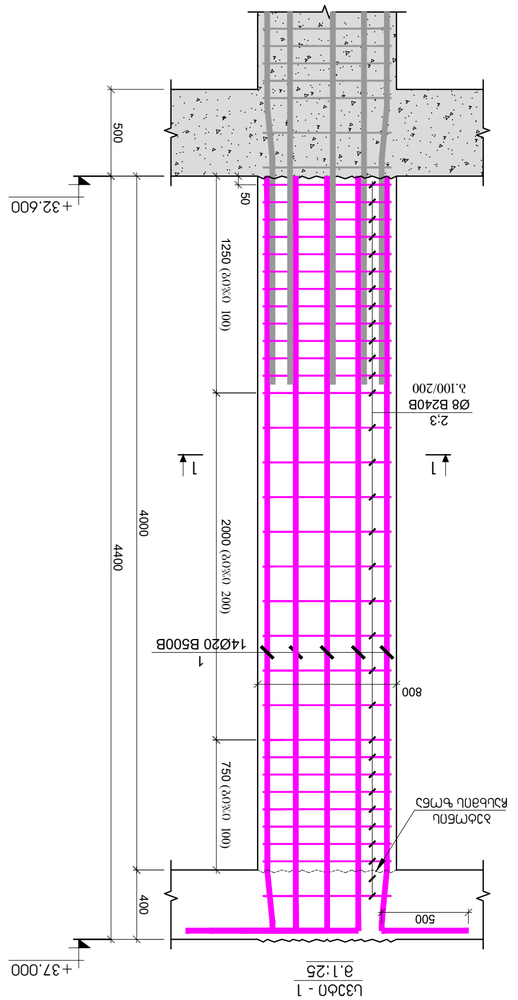
ცვლილება 03



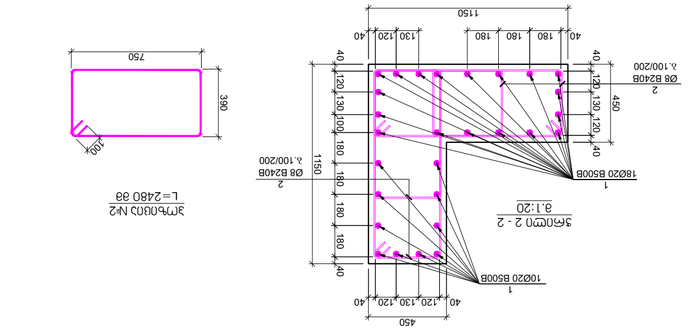
3ДЕТАЙЛ №2
L=2120 38

3ДЕТАЙЛ 1 - 1
В.1:20

Элем.	Ø	Вид	Клас	Дължина	Брой	Общо дължина (м)	Общо тегло (кг)
		Бетон - 1			21		
		Единични					
1	Ø 20	B500B	ℓ= 4900	14	12.10	169.36	3556.59
2	Ø 8	B240B	ℓ= 2120	52	0.84	43.55	914.47
		%,380;			212.91	44.7106	
		??				??	
		Общо Бетон B30				1.44	30.24



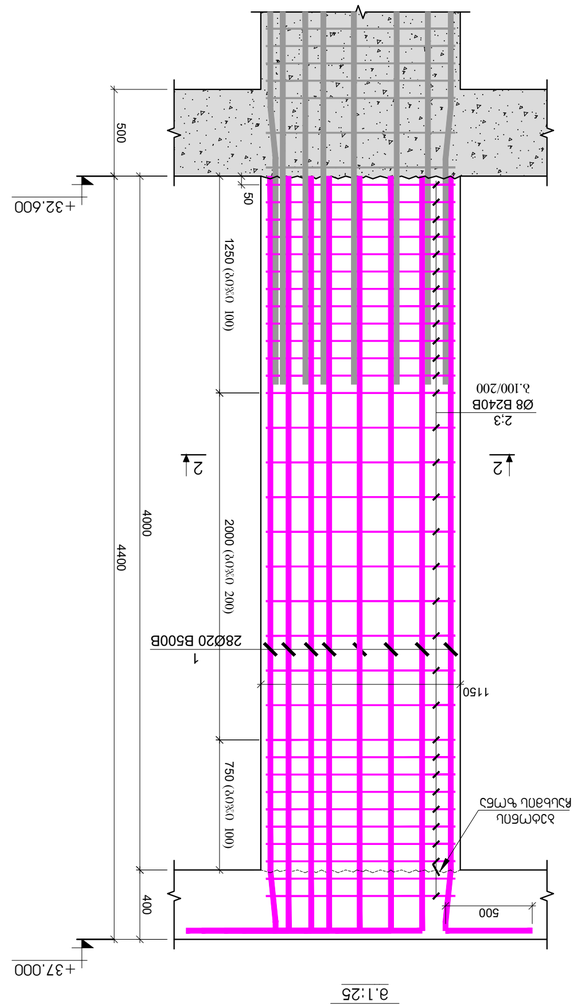
Бетон - 1
В.1:25



3ДЕТАЙЛ №2
L=2480 38

3ДЕТАЙЛ 2 - 2
В.1:20

Элем.	Ø	Вид	Клас	Дължина	Брой	Общо дължина (м)	Общо тегло (кг)
		Бетон - 2			4		
		Единични					
1	Ø 20	B500B	ℓ= 4900	28	12.10	338.72	1354.89
2	Ø 8	B240B	ℓ= 2480	104	0.98	101.88	407.53
		%,380;			44.0.60	1762.42	
		??			??	??	
		Общо Бетон B30				3.32	13.28



Бетон - 2
В.1:25

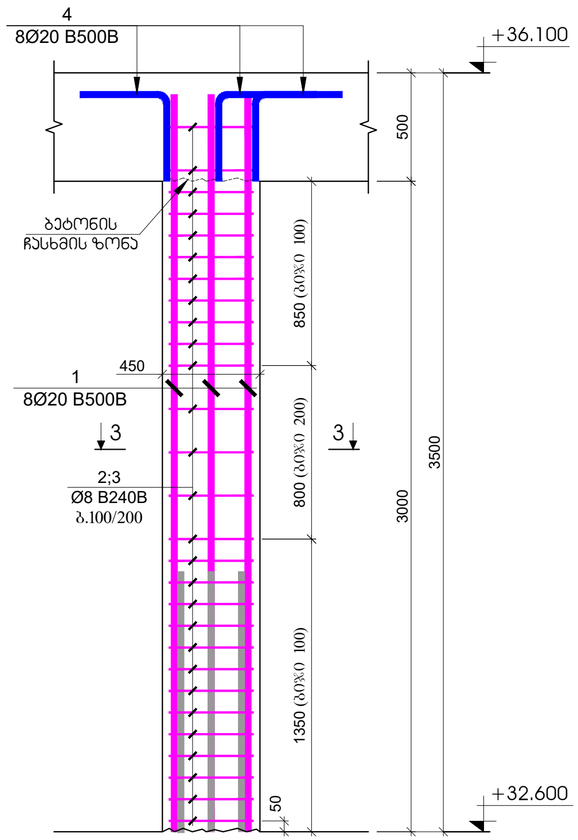
Проектант:	Д.ТЪЛЪМПОВ, ГЕОРГИ ГЕОРГИЕВ, ІІ ГР.ІІІ АЗ АНГЛИЙСКИ ЕЗИК, Н-01 1.10.08.006.642
Проектант:	ЗЕМЕЗАЩИТЕН ОБЕКТ, ЖИЛИЩНА СГРАДА С ПОДЗЕМЕН ГАРАЖ
Адрес на обекта:	ГР.ВЕЛИКО ТЪРНОВО
Възложител:	ЕТ "N STUDIO"
Фаза:	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
Дата:	02.2024
Мащаб:	1:20, 1:25
Чертеж №:	КОНСТРУКЦИИ
Чертежи:	Бетон - 1; 1; 2
Лист №	49 - 4
Листове общо:	53

Изготвил:	инж. Георги Тълъмпов
Проверил:	инж. Георги Тълъмпов
Одобрил:	инж. Георги Тълъмпов
Съгласувал:	

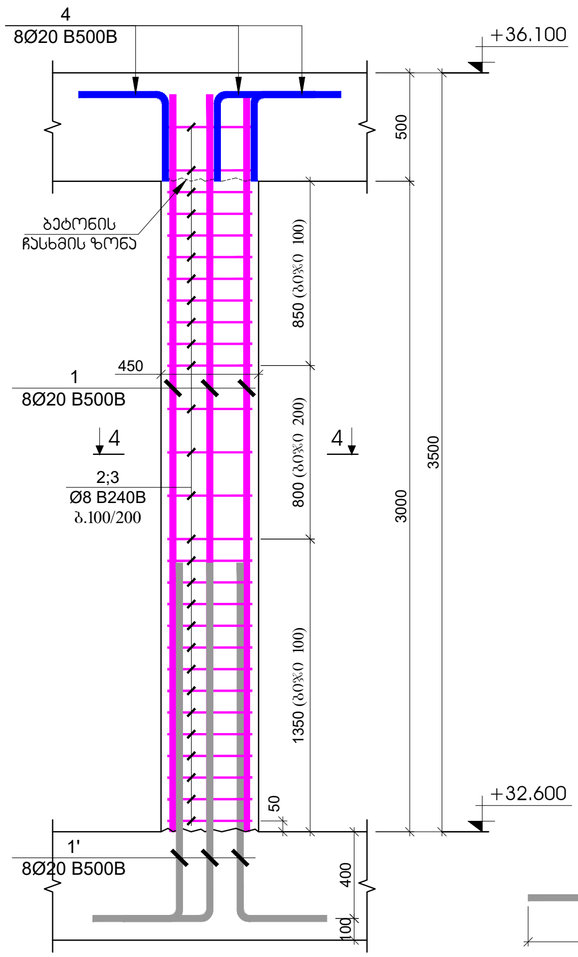
01	16.03.2024	
02	15.07.2023	
03	16.03.2024	

Бетонова възглавница
Армировка на плоча
Армировка на стени
Армировка на колони
Армировка на фундаментни греди
Армировка на шайби
Армировка на стълбищни рамена
Армировка на стълбищни площадки
Армировка на подпорни стени
Армировка на ребра
Армировка на капители
Армировка на пояси
Армировка на шайби

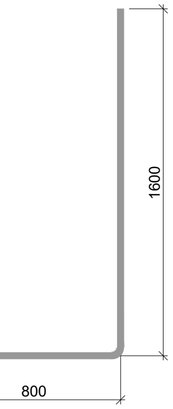
სვეტი - 3
მ.1:25



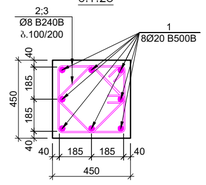
სვეტი - 4
მ.1:25



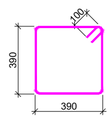
პოზიცია №1'
L=2400 მმ



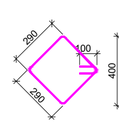
ჭრილი 3 - 3
მ.1:20



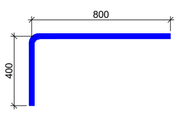
პოზიცია №2
L=1760 მმ



პოზიცია №3
L=1360 მმ

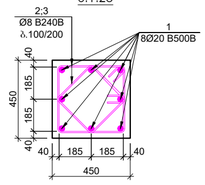


პოზიცია №4
L=1200 მმ

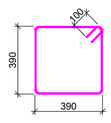


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 3				7
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 3400	8	8.39	67.15	470.06
2		Ø 8 B240B ℓ= 1760	28	0.70	19.47	136.26
3		Ø 8 B240B ℓ= 1360	28	0.54	15.04	105.29
4		Ø 20 B500B ℓ= 1200	8	2.96	23.70	165.91
				ჯამი:	125.36	877.53
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			0.61	4.25

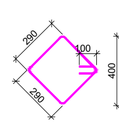
ჭრილი 4 - 4
მ.1:20



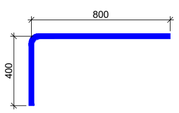
პოზიცია №2
L=1760 მმ



პოზიცია №3
L=1360 მმ



პოზიცია №4
L=1200 მმ



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	წონა, კგ		სვეტის რაოდენობა
		სვეტი - 4				9
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 20 B500B ℓ= 3400	8	8.39	67.15	604.37
1'		Ø 20 B500B ℓ= 2400	8	5.93	47.40	426.61
2		Ø 8 B240B ℓ= 1760	28	0.70	19.47	175.20
3		Ø 8 B240B ℓ= 1360	28	0.54	15.04	135.38
4		Ø 20 B500B ℓ= 1200	8	2.96	23.70	213.31
				ჯამი:	172.76	1554.86
					მ³	მ³
		ბეტონი B30			0.61	5.47

შეთანხმების ფორმატი: A2

თარიღი: ივლისი 2024

შეთანხმების ვერსია/ნომერი:

შენობა/ნაგებობა

სამშენებლო ნაკვეთი

ჯერიმებტარის რაგბატორნის კვლევლი

ლიფტის შახტის და ჯამის რაგბატორნის კვლევლი

რაგბატორნის კვლევლის რომელიც ჭარიდება

რაგბატორნის სვეტი

რაგბატორნის სვეტი რომელიც ჭარიდება

საფეხურებიანი ღიობი რაგბატორნის ფილაში

რაგბატორნის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღომის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის, ს/ს №01.10.08.006.642 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამშენებლო ობიექტი:

პროექტირების ეტაპი:

შპს "N STUDIO"

დაკვეთა

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:

ნახაზის სახელწოდება: სვეტი - 3 სვეტი - 4

თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:20; 1:25

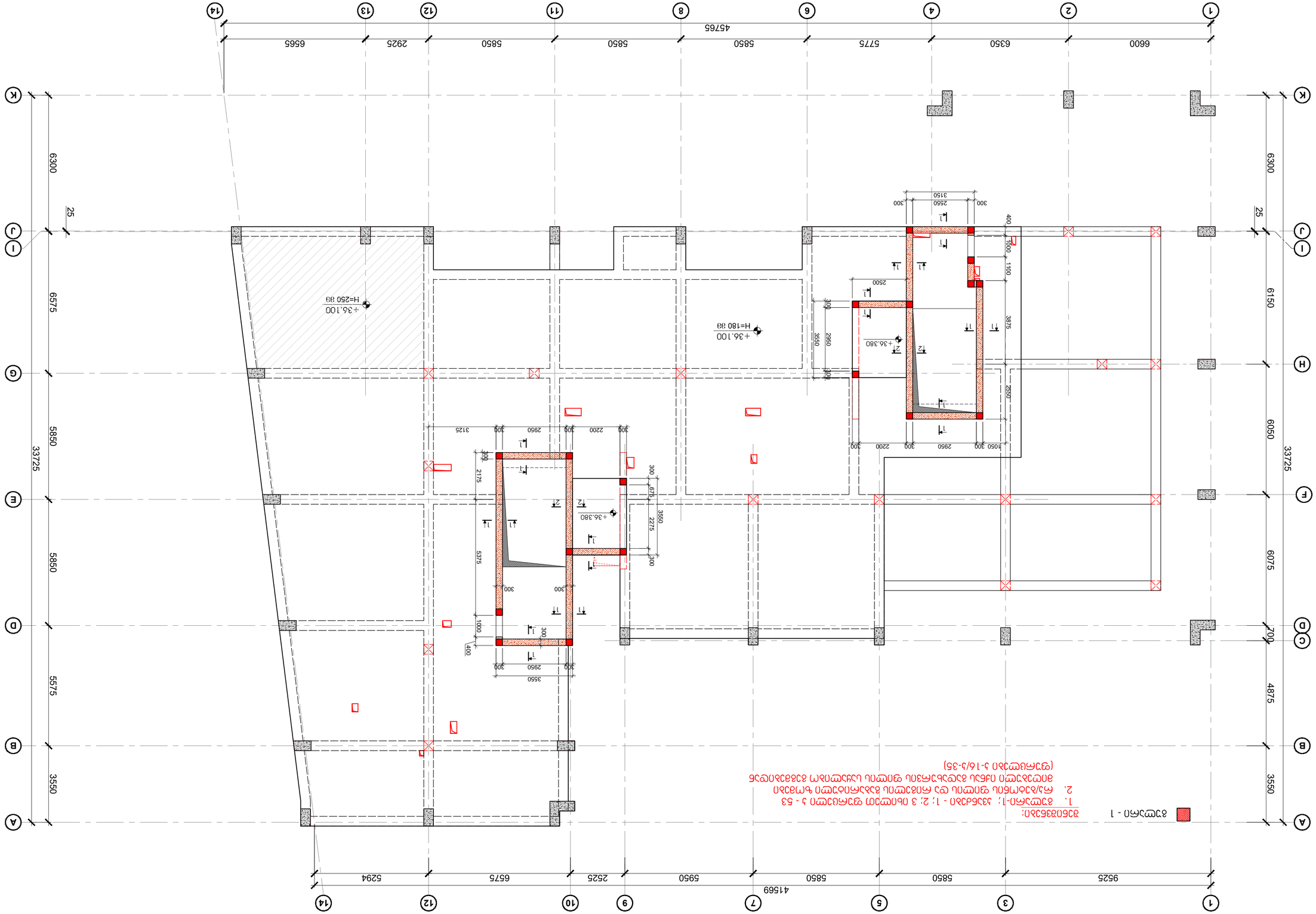
პროექტირების ეტაპი:

სტადია: შუალედური პროექტი

ნახაზის #: კ - 50 რევიზია 03

რკინაბეტონის ჩარჩოვანი კარკასის +36.100 ნიშნულის ქვედა სართულის კონსტრუქციული გეგმა

მ. 1:100



ნახაზის ტექსტური ნაწილი

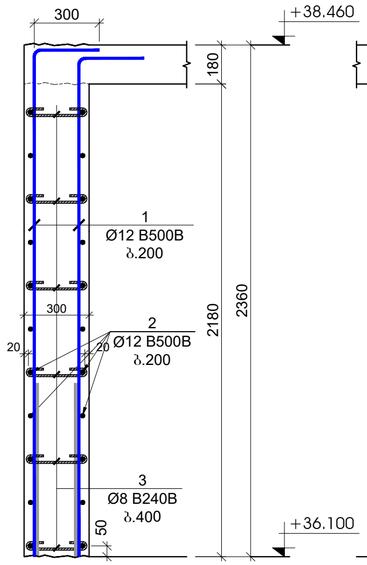
1. ბეტონის კლასი: B25, II ჯგუფის ბეტონი, F150, W6 ბეტონის მარკა წყალგამტარობის მიხედვით, სიმკვრივე 2400 კგ/მ³, ბეტონის დაცვითი ფენის სისქე 30 მმ, ხოლო ფუნდამენტის ქვედა ზედაპირის ბეტონის დაცვითი ფენის სისქე 70 მმ.
2. მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციების არმატურისთვის გამოყენებულ იქნეს A500C კლასის ცხელგორკილი ფოლადი, ხოლო განივი არმატურისთვის A240C კლასის ფოლადი.

აღნიშვნები

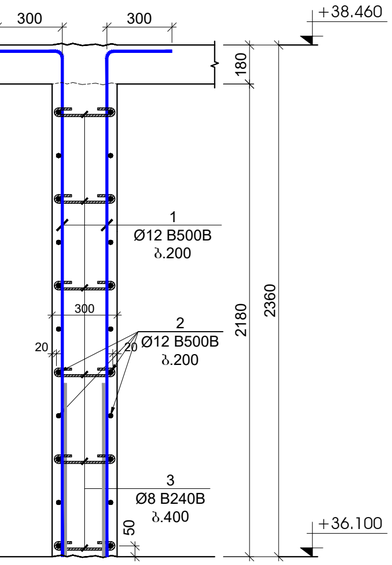
- ჭრილის ნომერი და მიმართულება
- ბეტონის კლასი B25
- ბეტონის კლასი B15
- ბეტონის კლასი B7.5
- ბეტონის კლასი B3.5
- ქვაბულის ფერდის ზედა ნაპირი
- ქვაბულის ფერდის ქვედა ნაპირი
- ქვაბულის ფერდის ნაპირი
- ქვაბულის ფერდის ნაპირი ტერასით
- ქვაბულის ფერდის ნაპირი ტერასით
- ქვაბულის ფერდის ნაპირი ტერასით
- ქვაბულის ფერდის ნაპირი ტერასით

პროექტის დასახელება	ქ. ბათუმში, ზღვისპირა ტერიტორიაზე, ნაკვეთი №1-ში, 10.08.006.642 საკადასტრო კოდით განთავსებული 8-სართულიანი სასტუმრო კომპლექსის მშენებლობა
ობიექტის მისამართი	
დამკვეთი	შპს „N STUDIO"
პროექტის ავტორი	
პროექტის ხელმძღვანელი	
პროექტის მთავარი ინჟინერი	
პროექტის მთავარი არქიტექტორ

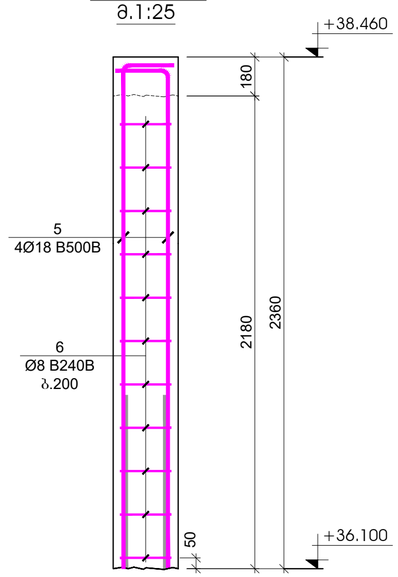
ჭრილი 1-1
მ.1:25



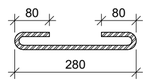
ჭრილი 2-2
მ.1:25



გულარი - 1
მ.1:25



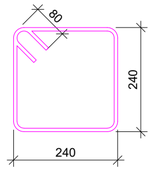
პოზიცია №3
L=440 მმ



პოზიცია №4
L=1200 მმ

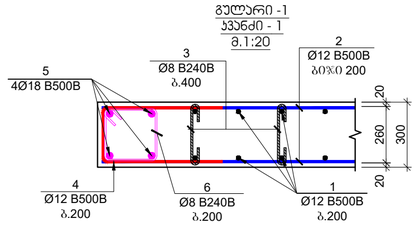


პოზიცია №6
L=1120 მმ

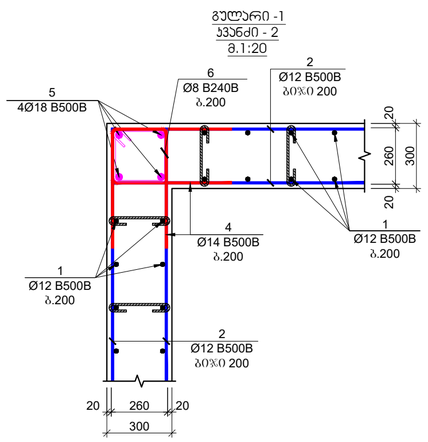


პოზ.	ა დ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა			რაოდ.	წონა, კგ		საერთულის რაოდენობა
		ჯედლების და დიაფრაგმების სპეციფიკაცია +36.100 ნიშნულზე						1
		დეტალები				ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	(კგ)
1		Ø 12	B500B	ℓ= 2400	300	2.13	639.92	639.92
2	დაიჯრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ℓ= 12000	50	10.67	533.27	533.27
3		Ø 8	B240B	ℓ= 440	350	0.17	60.83	60.83
4		Ø 12	B500B	ℓ= 1200	99	1.07	105.59	105.59
5		Ø 18	B500B	ℓ= 2400	36	4.80	172.78	172.78
6		Ø 8	B240B	ℓ= 1120	81	0.44	35.84	35.84
						ჯამი:	1548.22	1548.22
							მ³	მ³
		ბეტონი B30					16.40	16.40

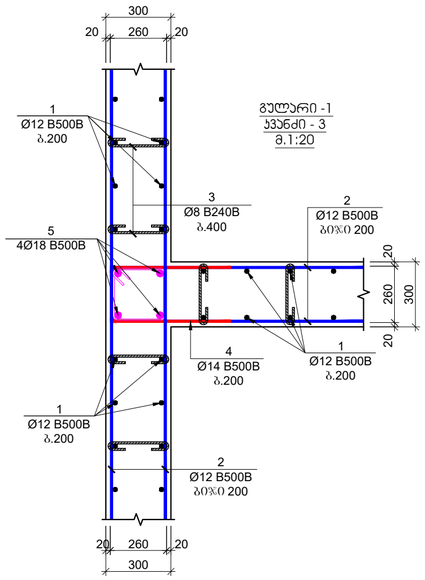
გულარი -1 ჯვანძი - 1
მ.1:20



გულარი -1 ჯვანძი - 2
მ.1:20



გულარი -1 ჯვანძი - 3
მ.1:20



ნახაზების ზომა A2

მ. მაისი 2024

ნახაზის რაოდენობა:

შინაარსი

სესხური ნაკერი

ჰერიმეტრის რკინაბეტონის კედელი

ლიფტის შახტის და ჯამის რკინაბეტონის კედელი

რკინაბეტონის კედლების რომელიც ჭრილება

რკინაბეტონის სვეტი

რკინაბეტონის სვეტი რომელიც ჭრილება

საფუძველშია ღრიობი რკინაბეტონის ფილები

რკინაბეტონის კოჭი

პროექტის საკონტაქტო:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, I დკ, III მკ რაიონებს შორის
ს/ს №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სპონსორი/ინვესტორი პირი:

არქიტექტორი:

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი:

კონსტრუქტორი:

დ. თაყაძე: დ. თაყაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №: ნახაზის საკონტროლო:

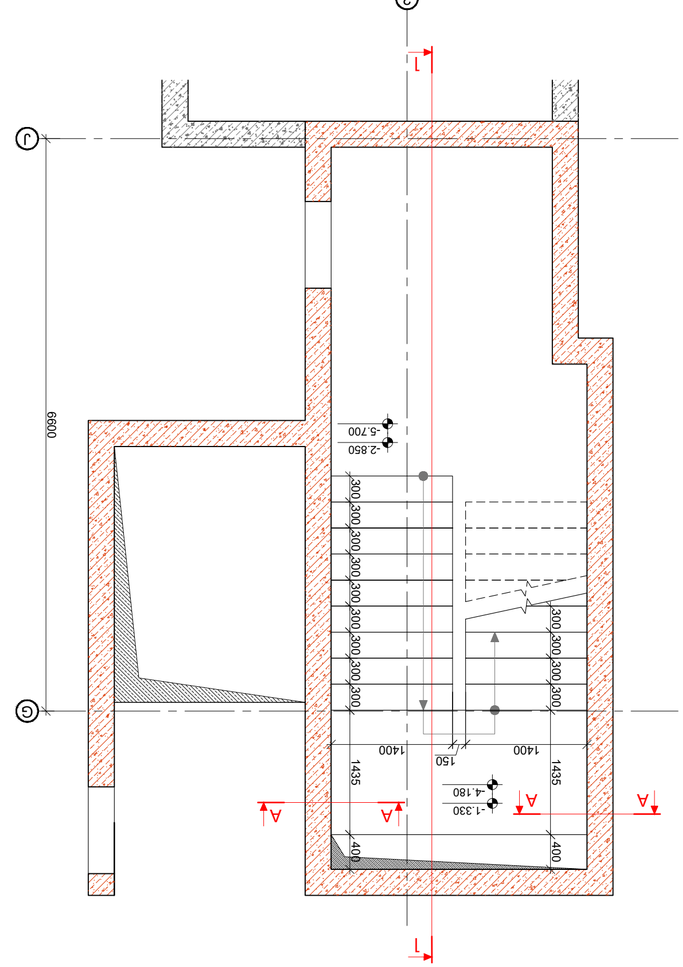
თარიღი: 16.03.2024

მასშტაბი: 1:20; 1:25

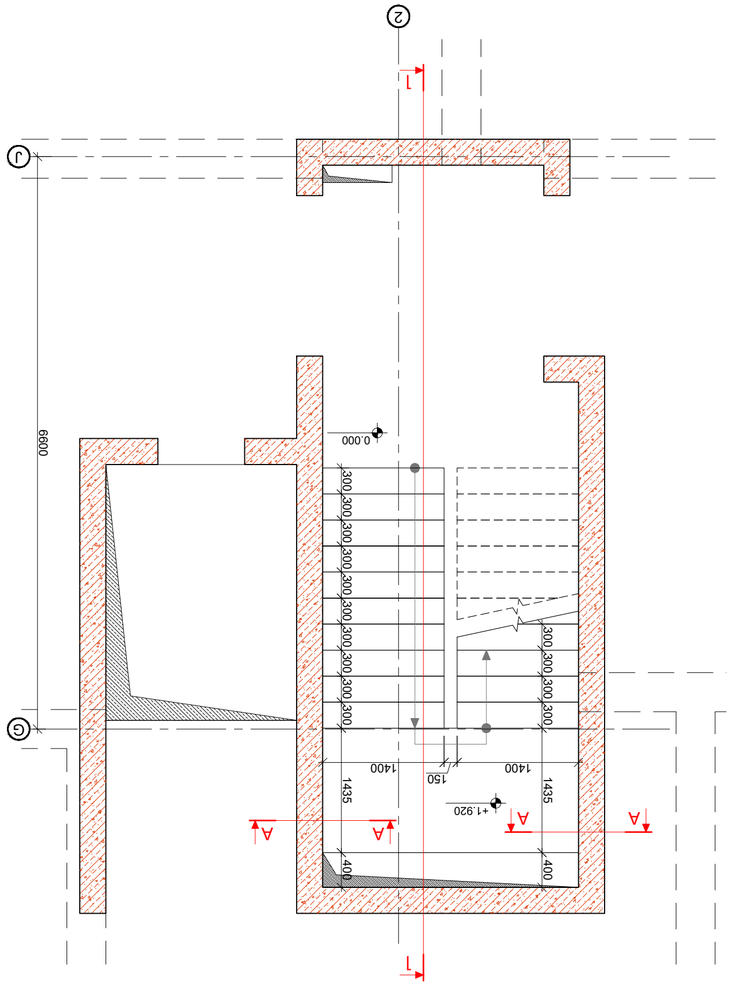
პროექტირების ეტაპი:

სტადია: მუშა პროექტი

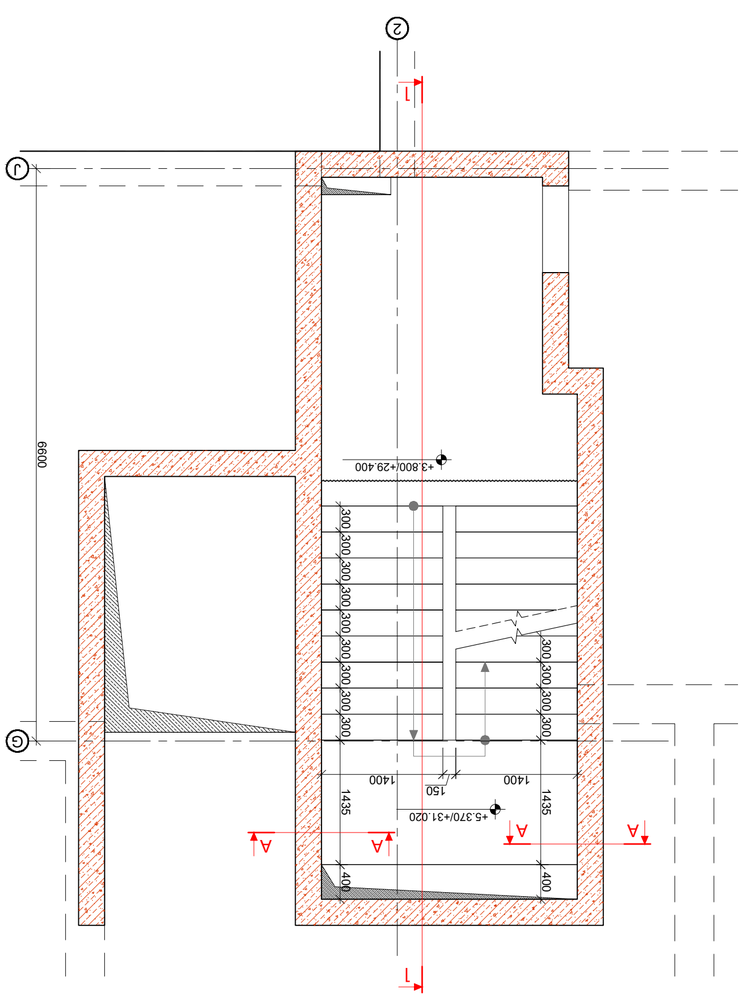
ნახაზის #: კ - 53 რევიზია 03



Дом №1
Дом на отм. -5.700 до отм 0.000 блок эркера
а. 1:50



Дом №1
Дом на отм 0.000 до отм +3.800 блок эркера
а. 1:50



Дом №1
Дом на отм +3.800 до отм +36.100 блок эркера
а. 1:50

Генеральный проектировщик	ГАЗ "N STUDIO"
Главный архитектор проекта	
Разработал	
Гип	дата
Гип	дата
Гип	дата

კიბე - №1
ჭრილი 1-1
მ. 1:50

+38.460
+36.100
+32.600
+29.400
+26.200
+23.000
+19.800
+16.600
+13.400
+10.200
+6.900
+3.800
0.000
-2.850
-5.700

2360
3500
1745
3200
1620
3200
1620
3100
1570
3800
1928
2850
1520
2850
1520

300X9=2700 1435 213 173X8=1380
300X9=2700 1435 400 162 183 180 173X8=1380
კვანძი-2
300X9=2700 182 150 160X8=1280
კვანძი-3
300X9=2700 1435 400 150 170 180 160X8=1280
კვანძი-2
300X9=2700 170 150 160X8=1280
კვანძი-3
300X9=2700 1435 400 150 170 180 160X8=1280
კვანძი-2
300X9=2700 170 145 160X8=1280
კვანძი-3
300X9=2700 1435 400 145 165 180 155X8=1240
კვანძი-2
165 155X8=1240
კვანძი-3
300X10=3000 1435 163 173X9=1555
300X10=3000 1435 400 163 183 180 173X9=1555
კვანძი-2
183 300X8=2400 1435 140 150X7=1050
კვანძი-3
300X9=2700 1435 400 140 160 180 150X8=1200
კვანძი-2
160 300X8=2400 1435 140 150X7=1050
300X9=2700 1435 400 140 150 170 150X9=1350
კვანძი-2
კვანძი-1

რკ/ბეტონის დიაფრაგმა
რკ/ბეტონის დიაფრაგმა
რკ/ბეტონის დიაფრაგმა
რკ/ბეტონის დიაფრაგმა
რკ/ბეტონის საძირკველი

6600
J
G

შენობის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	შაბლონის დასახელება:

შენიშვნები

სეისმური ნაკერი
ჯერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
რკ/ბეტონის სვეტი
რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
საფენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
რკ/ბეტონის კოჯი

პროექტის სახელწოდება:
ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/პ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი
შპს "N STUDIO"

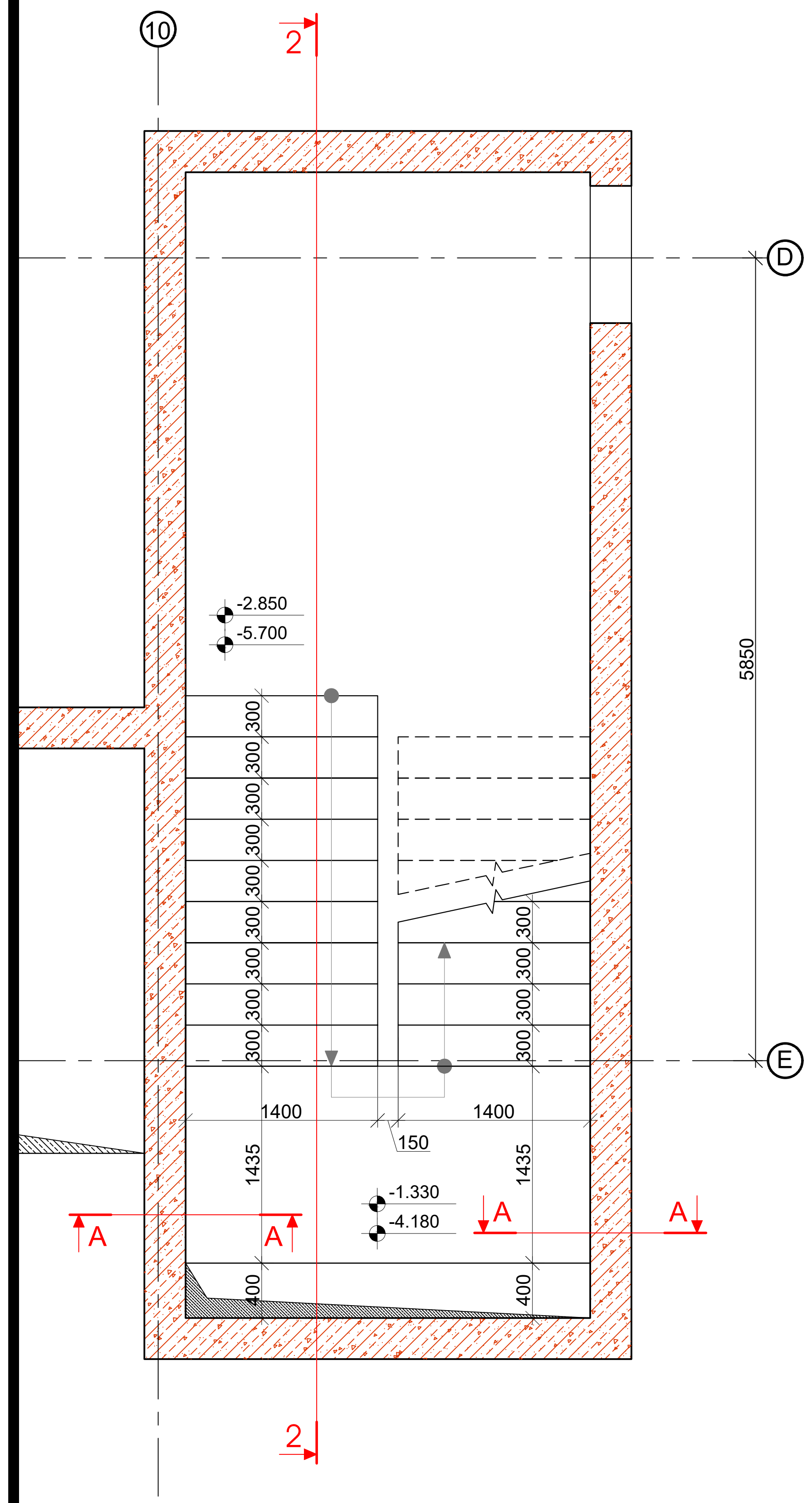
დამკვეთი

კონსტრუქტორი:
დ. თავაძე:

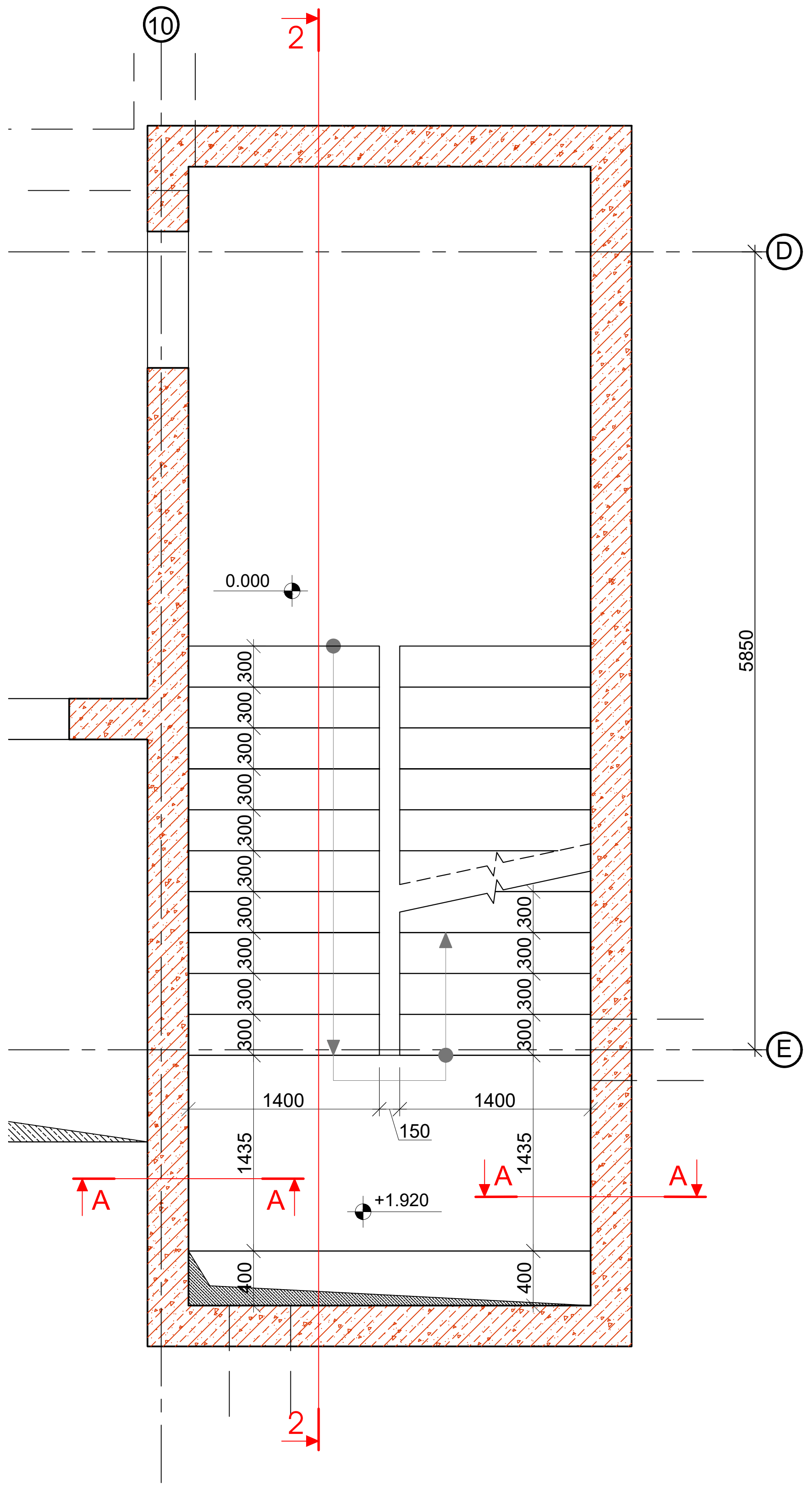
რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	
თარიღი: 16.03.2024	ნახაზის სახელწოდება: კიბე №1 ჭრილი 1-1
მასშტაბი 1:50	
კოორდინატთა სისტემა	
სტადია	მშშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 55 რევიზია: 03

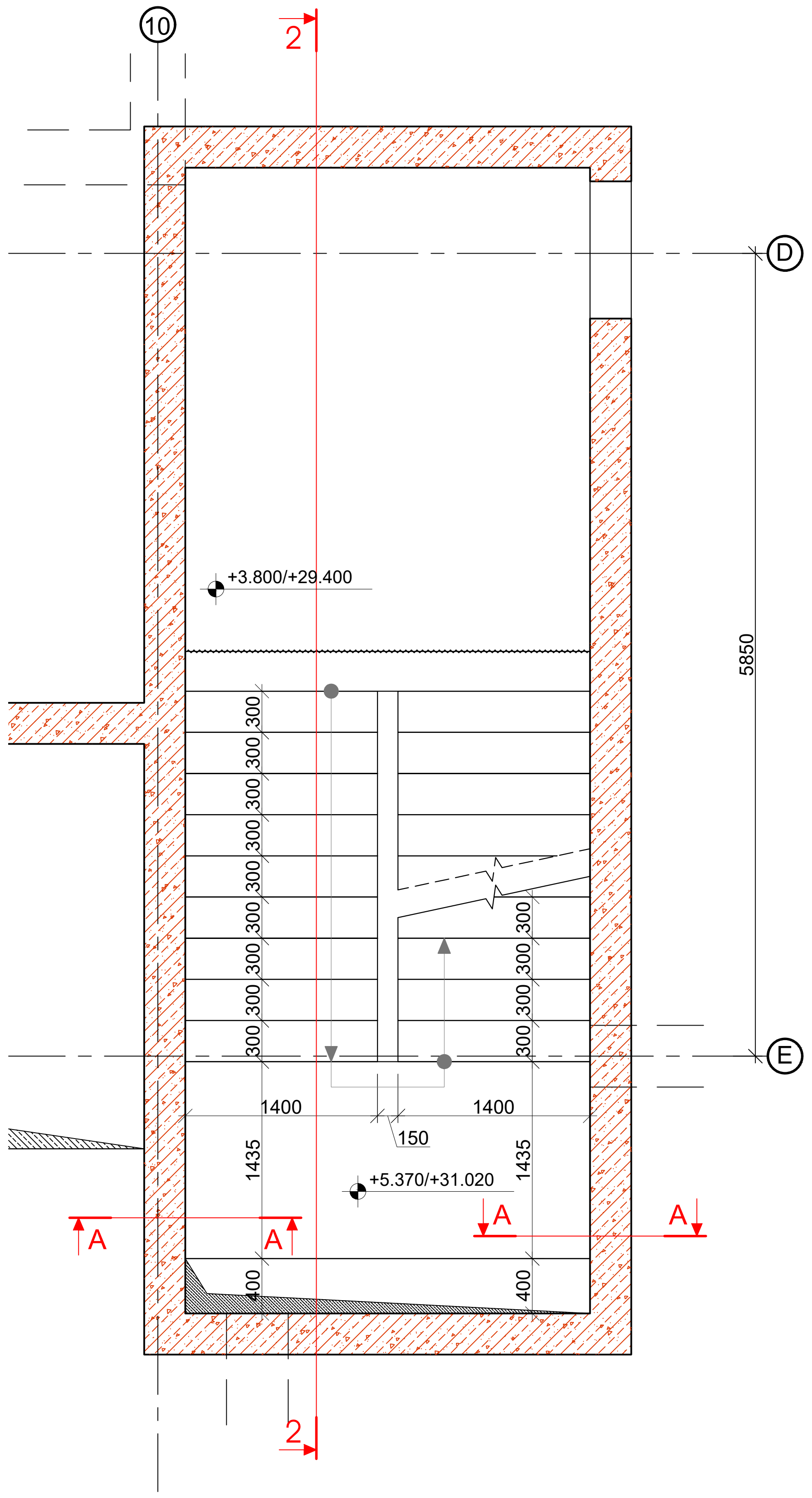
კიბე №2
კიბის გეგმა -5.700 დან 0.000 ნიშნულებს შორის
მ. 1:50



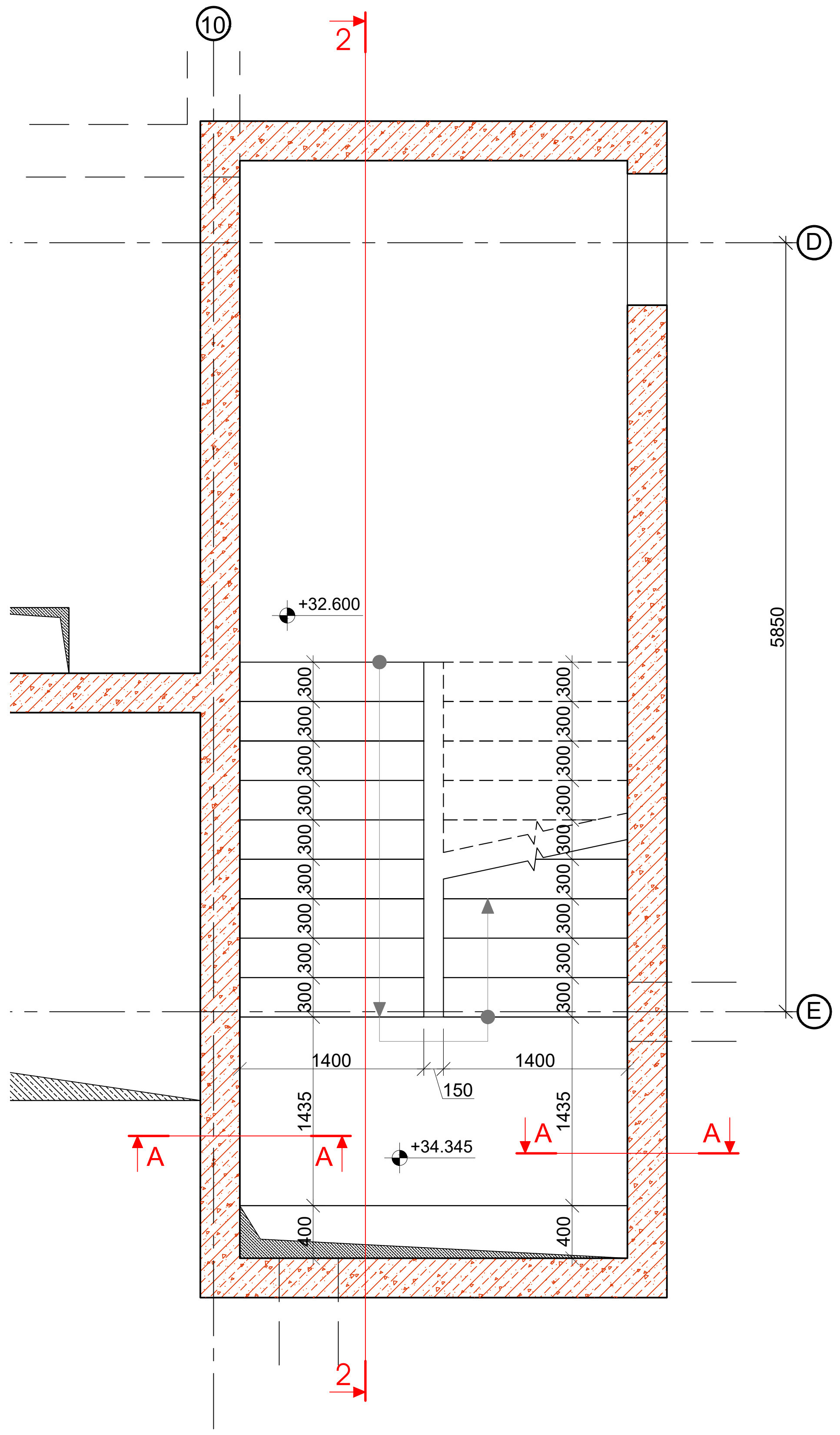
კიბე №2
კიბის გეგმა 0.000 დან +3.800 ნიშნულებს შორის
მ. 1:50



კიბე №2
კიბის გეგმა +3.800 დან +32.600 ნიშნულებს შორის
მ. 1:50



კიბე №2
კიბის გეგმა +32.600 დან +36.100 ნიშნულებს შორის
მ. 1:50



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მა რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძ

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება: კიბე №2 გეგმები
თარიღი: 16.03.2024	
მასშტაბი 1:50	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 56 — რევიზია: 03

კიბე - №2
ჭრილი 2-2
მ. 1:50

+38.460
+36.100
+32.600
+29.400
+26.200
+23.000
+19.800
+16.600
+13.400
+10.200
+6.900
+3.800
0.000
-2.850
-5.700

2360
3500
1745
3200
1620
3200
1596
3100
1570
3800
1928
2850
1520
2850
1520

რკ/ბეტონის დიაფრაგმა

300X9=2700 1435 213
173X8=1380
300X9=2700 1435 400 162
183 180
173X8=1380
კვანძი-2
182 150
კვანძი-3
300X9=2700
160X8=1280
300X9=2700 1435 400 150
170 180
160X8=1280
კვანძი-2
170 150
კვანძი-3
300X9=2700
160X8=1280
300X9=2700 1435 400 150
170 180
160X8=1280
კვანძი-2
170 145
კვანძი-3
300X9=2700
155X8=1240
300X9=2700 1435 400 145
165 180
155X8=1240
კვანძი-2
165 163
კვანძი-3
300X10=3000 1435
173X9=1555
300X10=3000 1435 400 163
183 180
173X9=1555
კვანძი-2
183
300X8=2400 1435
კვანძი-3
150X7=1050
300X9=2700 1435 400 140
160 180
150X8=1200
კვანძი-2
160
300X8=2400 1435
კვანძი-3
150X7=1050
300X9=2700 1435 400 140
180
150X9=1350
კვანძი-2
170
კვანძი-1

5850
D
E

შენიშვნები

- სეისმური ნაპარი
- ჯერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და პიჩის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სვენტილაცია დიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

შეკვრის ფორმატი	ქ. თბილისი 2024
A2	შაბლონის დასახელება:

პროექტის სახელწოდება:
ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/პ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი
შპს "N STUDIO"

დამკვეთი

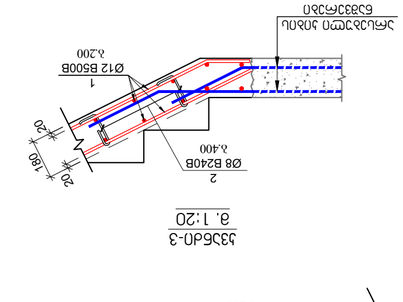
კონსტრუქტორი:
დ. თავაძე:

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023
03		16.03.2024

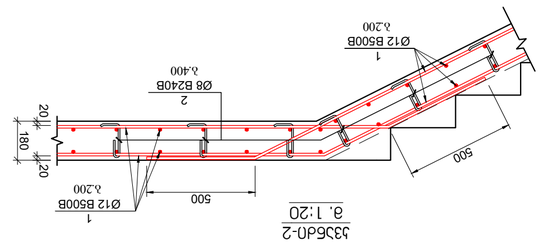
პროექტის №:
თარიღი: 16.03.2024
მასშტაბი 1:50
პროექტირების პროცესი
სტადია
ნახაზის #

ნახაზის სახელწოდება:
კიბე №2
ჭრილი 2-2

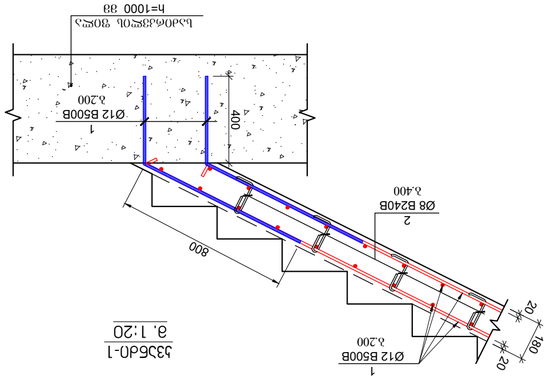
მშპა პროექტი
კ - 57
რევიზია: 03



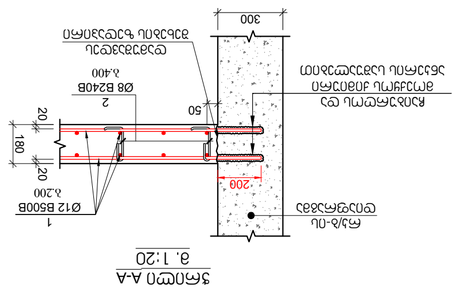
JJ3БД0-3
а. 1:20



JJ3БД0-2
а. 1:20



JJ3БД0-1
а. 1:20



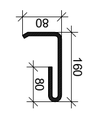
Зависимость А-А
а. 1:20

Элемент	Марка	Поз.	Эскиз	Кол.	Масса, кг
			Арматурные изделия		
			Марка №1		
1	Стержень гнутый	Ø 12 B500B	ℓ= 12000	324	3455.56
2		Ø 8 B240B	ℓ= 320	972	122.86
			Бетон B25		4.158

Примечания:
1. Бетонирование ступеней производить одновременно с монолитным маршем.

Элемент	Марка	Поз.	Эскиз	Кол.	Масса, кг
			Арматурные изделия		
			Марка №1		
1	Стержень гнутый	Ø 12 B500B	ℓ= 12000	288	3071.61
2		Ø 8 B240B	ℓ= 320	864	109.21
			Бетон B25		36.96

JJ3БД0-2
а. 1:20



JJ3БД0-2
L=330 ЗВ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
ГИП					

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "N STUDIO"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	

Спецификация элементов сборных железобетонных конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Детали закладные			
		Итого			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	

Спецификация элементов сборных железобетонных конструкций

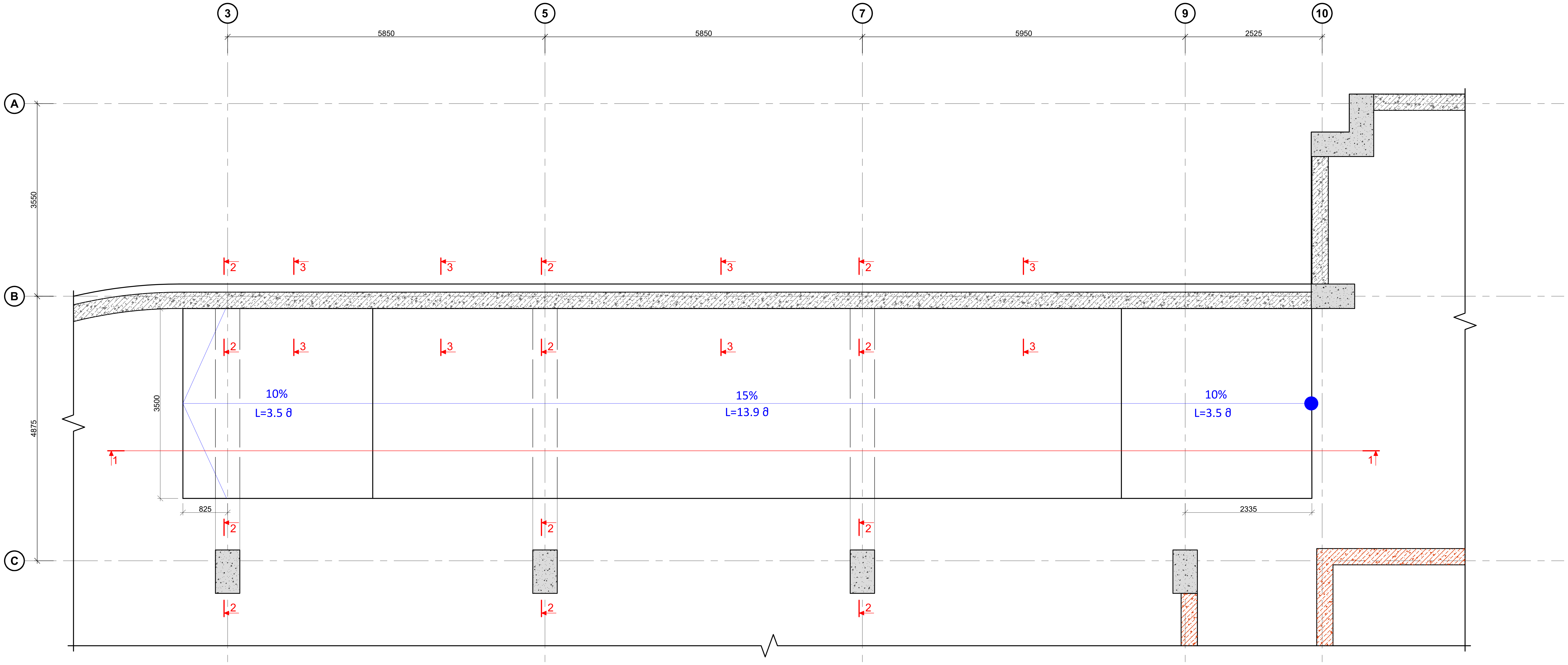
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Детали закладные			
		Итого			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
ГИП					

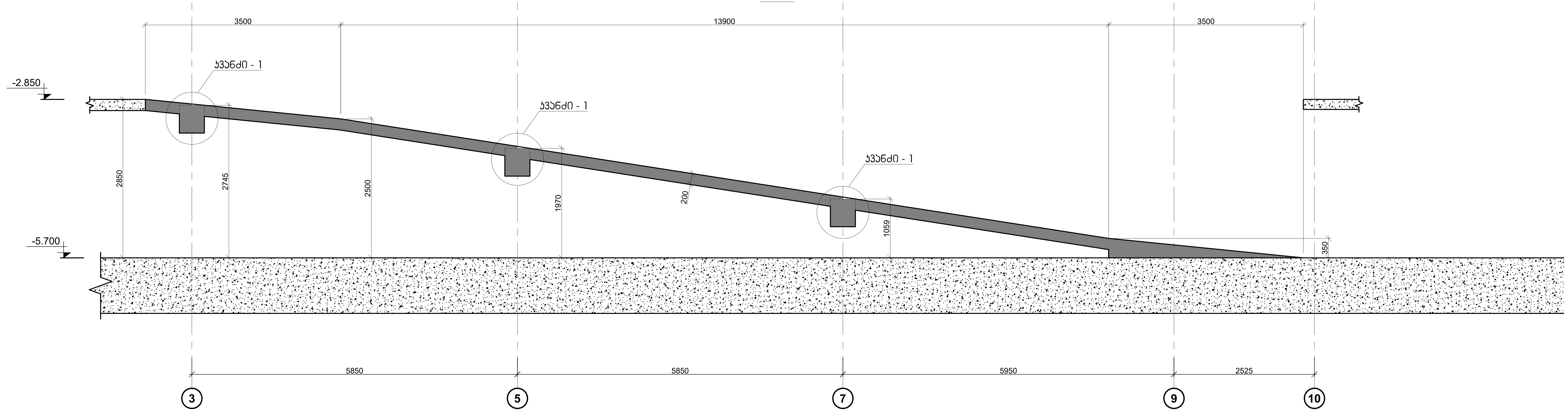
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "N STUDIO"

პანდუსი №1 ის გეგმა
მ. 1:50



პანდუსი №1
ჭრილი 1 - 1
მ. 1:50



ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2023
A2	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

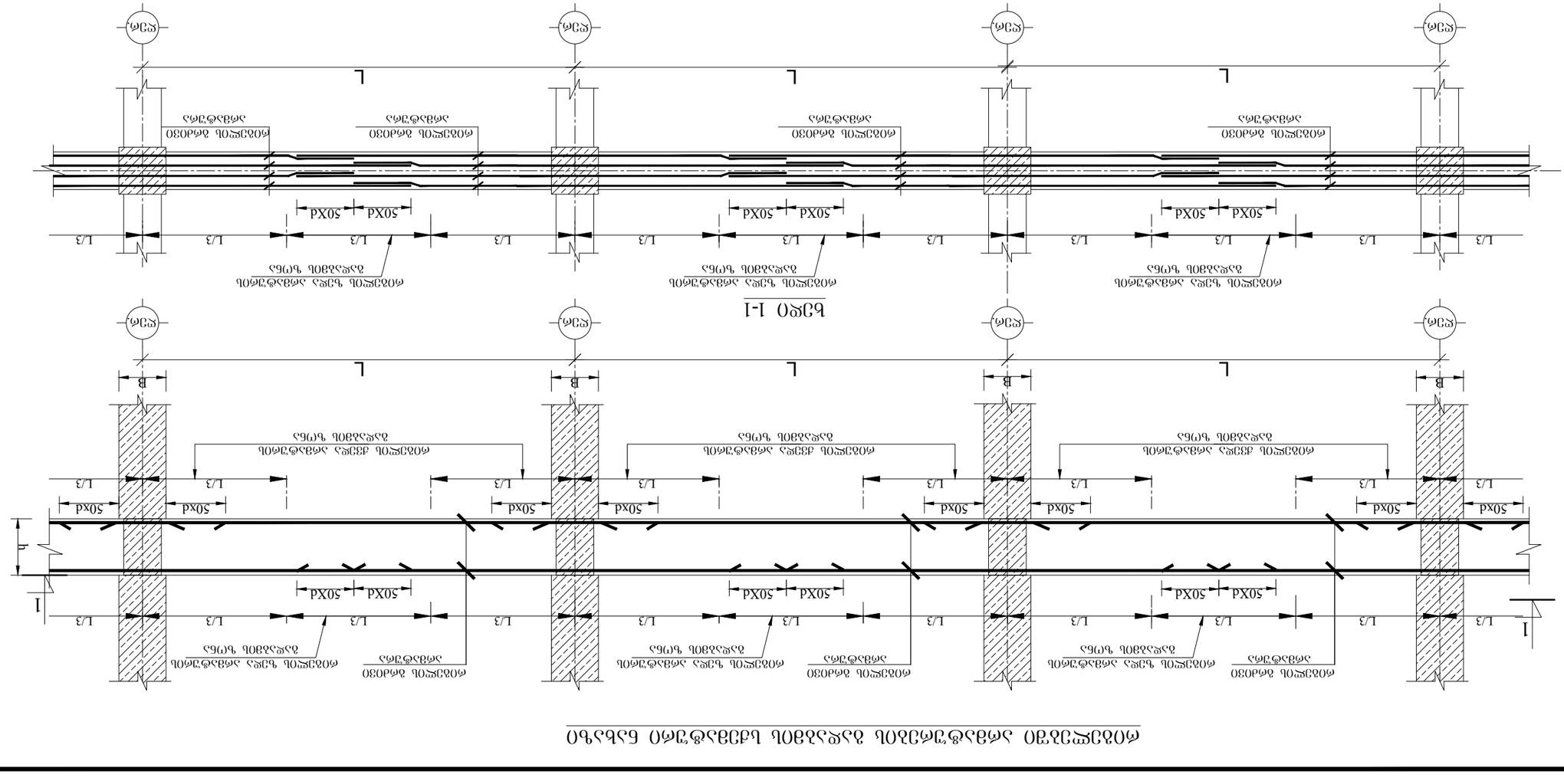
დ. თავაძე: დ. თავაძ

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი

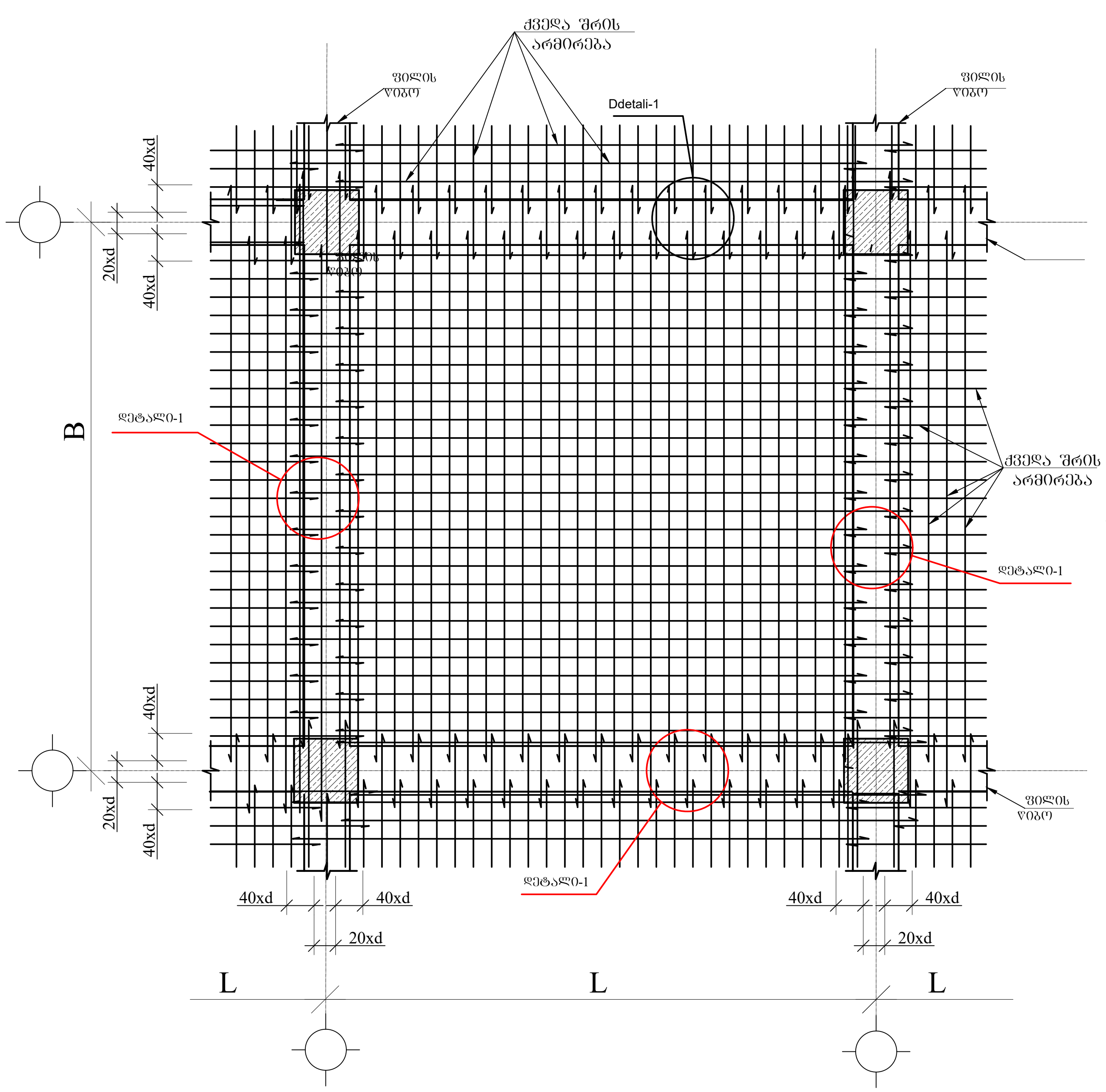
პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:	
თარიღი: 11.01.2023	პანდუსი №1	
მასშტაბი 1:50		
კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	მუშა პროექტი	
ნახაზის #	კ - 58A	რევიზია: 02

| | | |

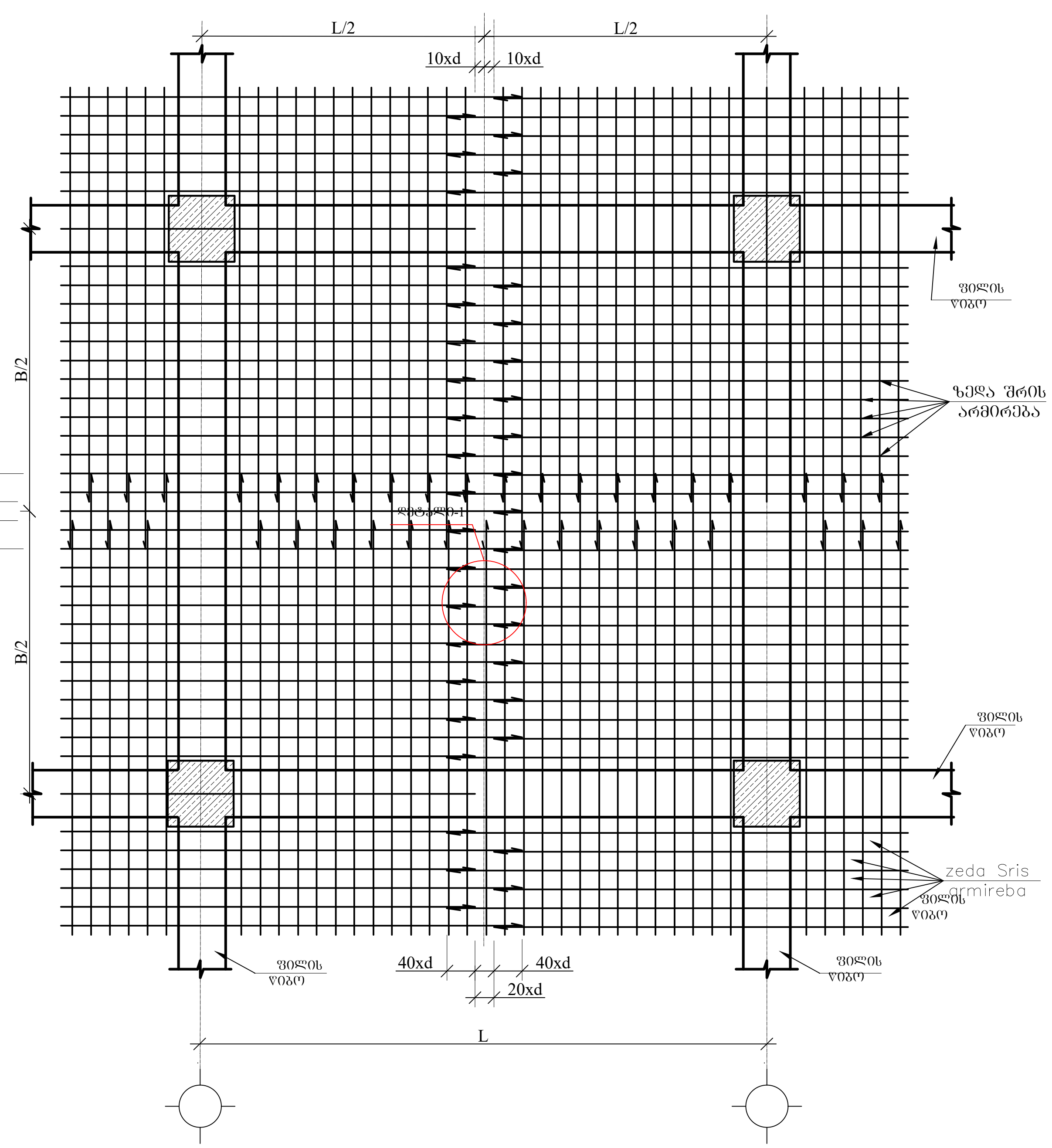
ტიპიური განივი ჭრილები მაგისტრალური ასფალტობეტონის საფარის მოწყობისას


ტიპი 1-1
ტიპი 2-2
ტიპი 3-3
ტიპი 4-4
L/4
L/2
L/3
50
50xd
h
l
L
B
ტიპი 100
ტიპი 200
ტიპი 100
ტიპი 100
ტიპი 200
ტიპი 100
ტიპი 100
ტიპი 200
ტიპი 100

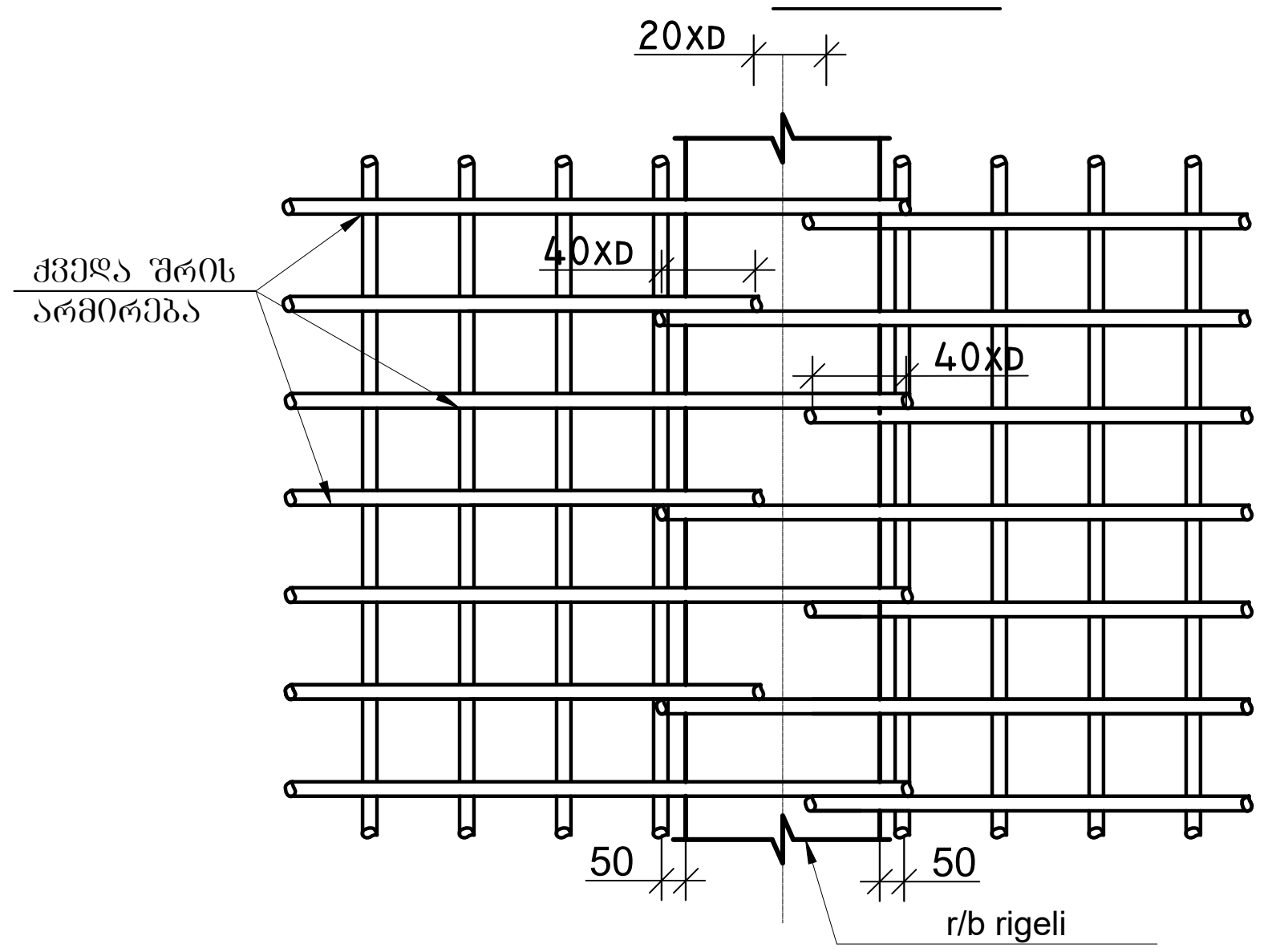
რკ. ბ-ის ფილის ქვედა შრის არმირების სქემატური ნახაზი



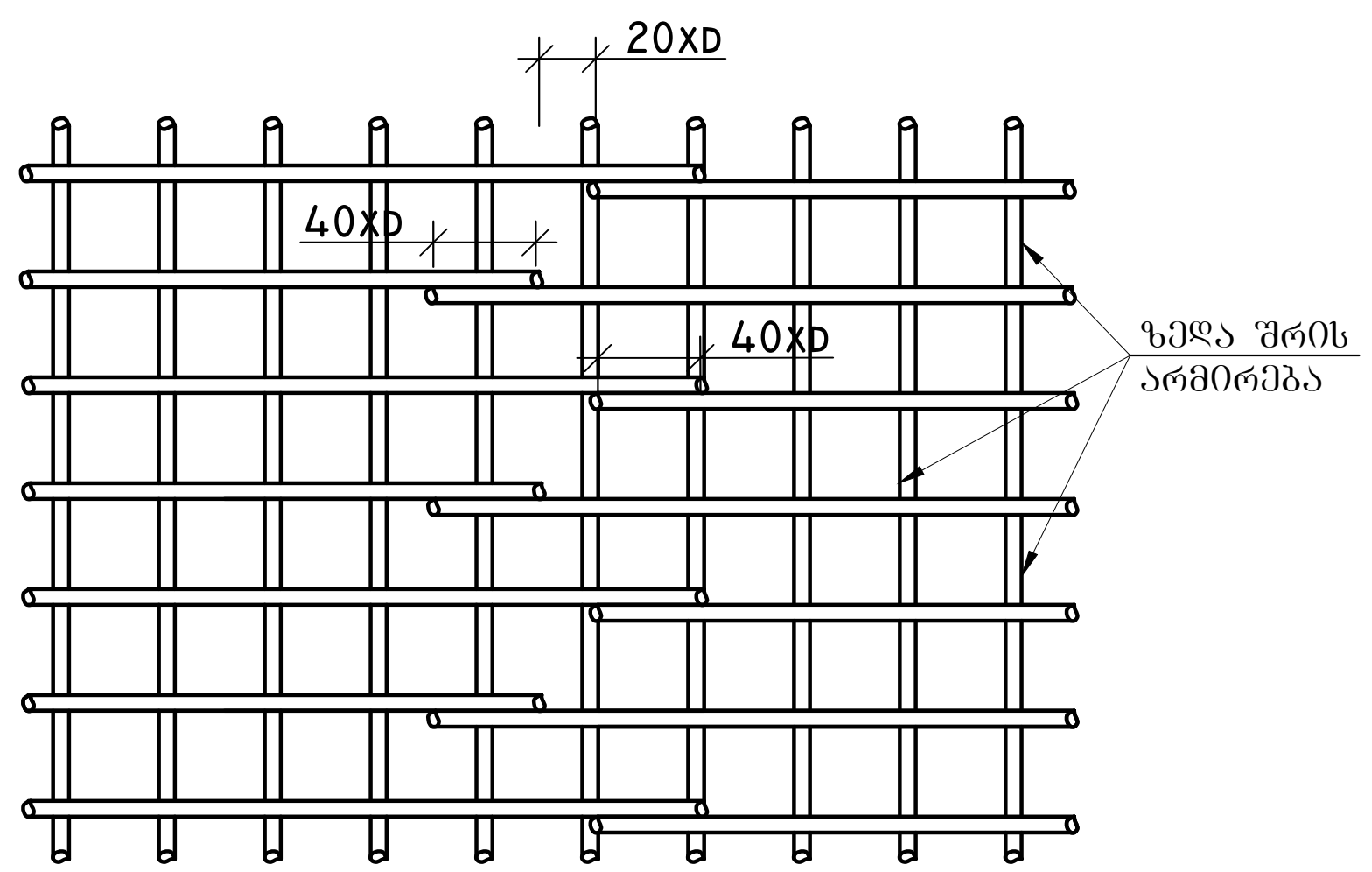
რკ. ბ-ის ფილის ზედა შრის არმირების სქემატური ნახაზი



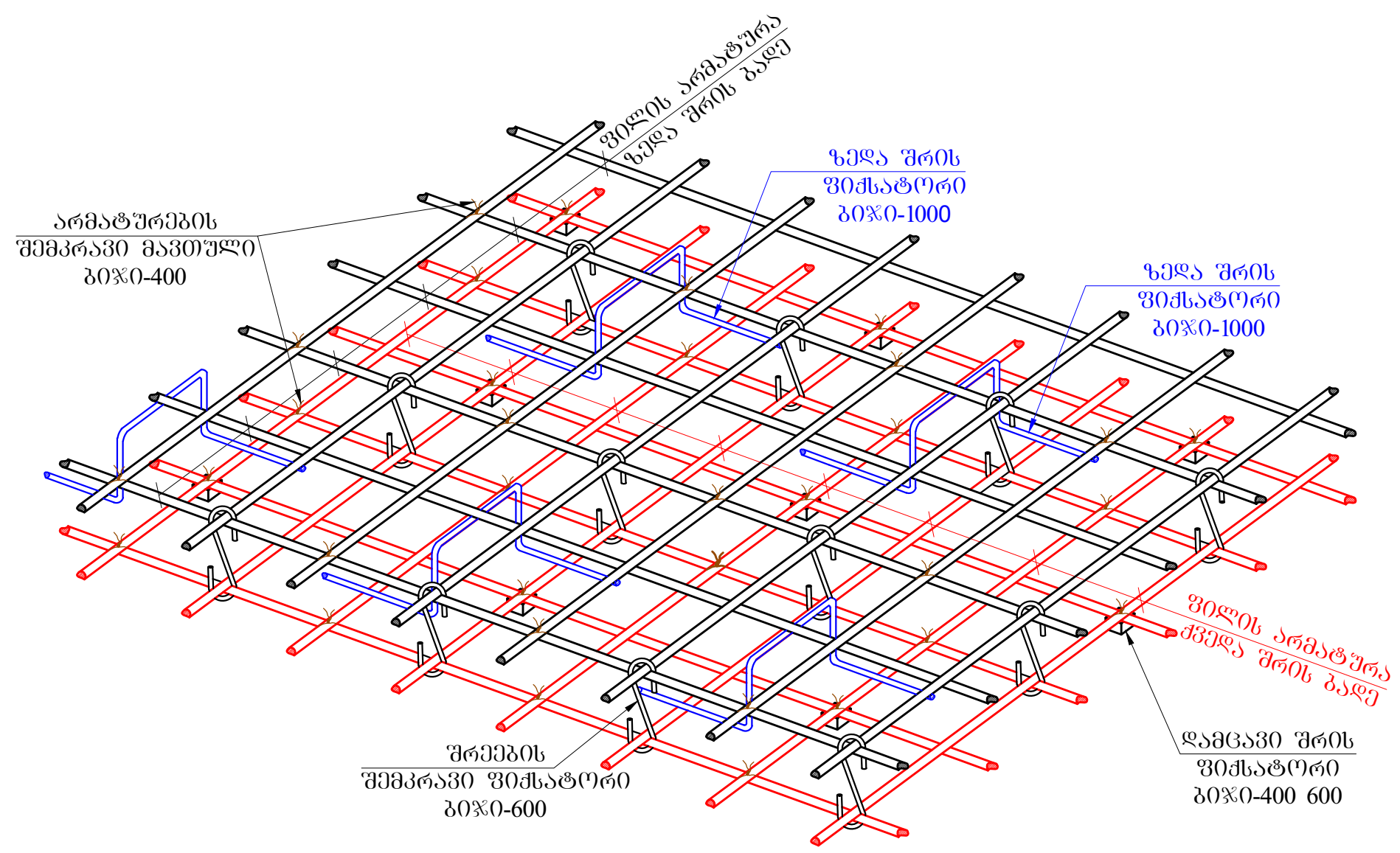
დეტალი-1



დეტალი-2



ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



ფურცლის ფორმატი: A3
ქ. თბილისი 2023
ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედლის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაციო ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს **"N STUDIO"**

დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

დ. თავაძე: დ. თავაძე

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023

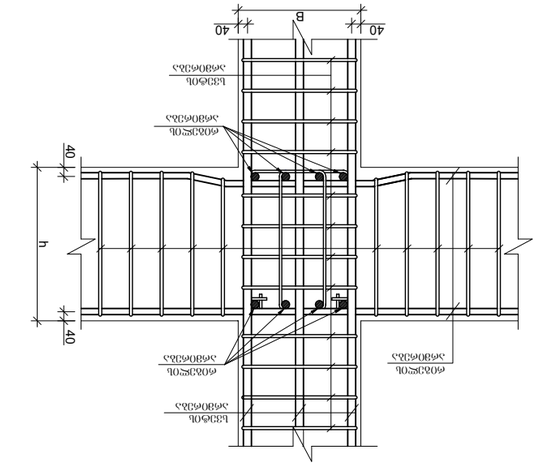
პროექტის №:
თარიღი: 15.07.2023
მასშტაბი
კონსტრუქციული პროექტი

ნახაზის სახელწოდება: ფილის არმატურის მოწყობის სქემატური კვანძები

სტადია: მუშა პროექტი

ნახაზის #: კ - 60 | რევიზია: 02

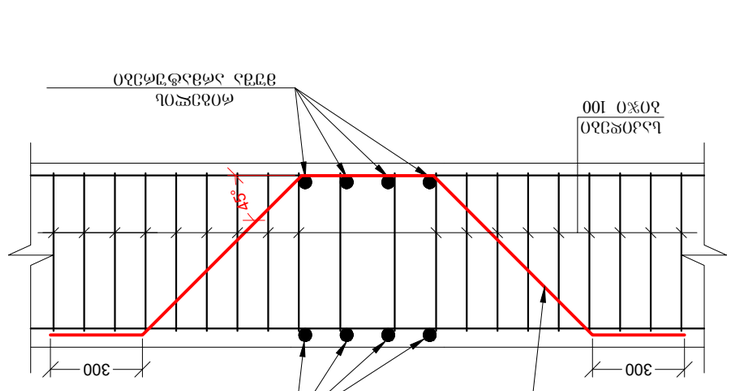
Фрагмент армирования ригеля в осях 1-2 по оси Б (узел 1)
Ригель 1 (2 пролета)
1:10



Фрагмент армирования ригеля в осях 2-3 по оси Б (узел 2)
Ригель 1 (2 пролета)
1:10

Фрагмент армирования ригеля в осях 1-2 по оси Б (узел 1)
Ригель 1 (2 пролета)
1:20

Фрагмент армирования ригеля в осях 2-3 по оси Б
Ригель 1 (2 пролета)
1:20



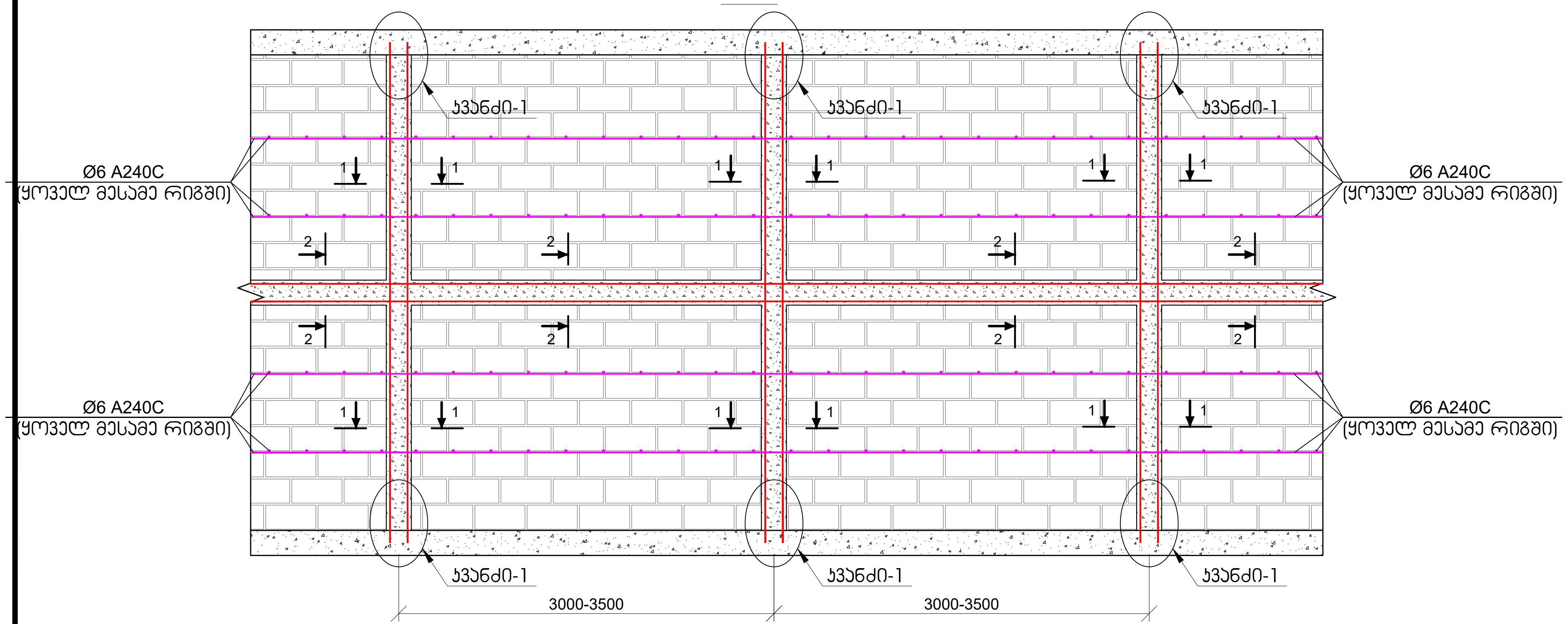
Фрагмент армирования ригеля в осях 1-2 по оси Б
Ригель 1 (2 пролета)
1:20

Фрагмент армирования ригеля в осях 2-3 по оси Б (узел 2)
Ригель 1 (2 пролета)
1:20

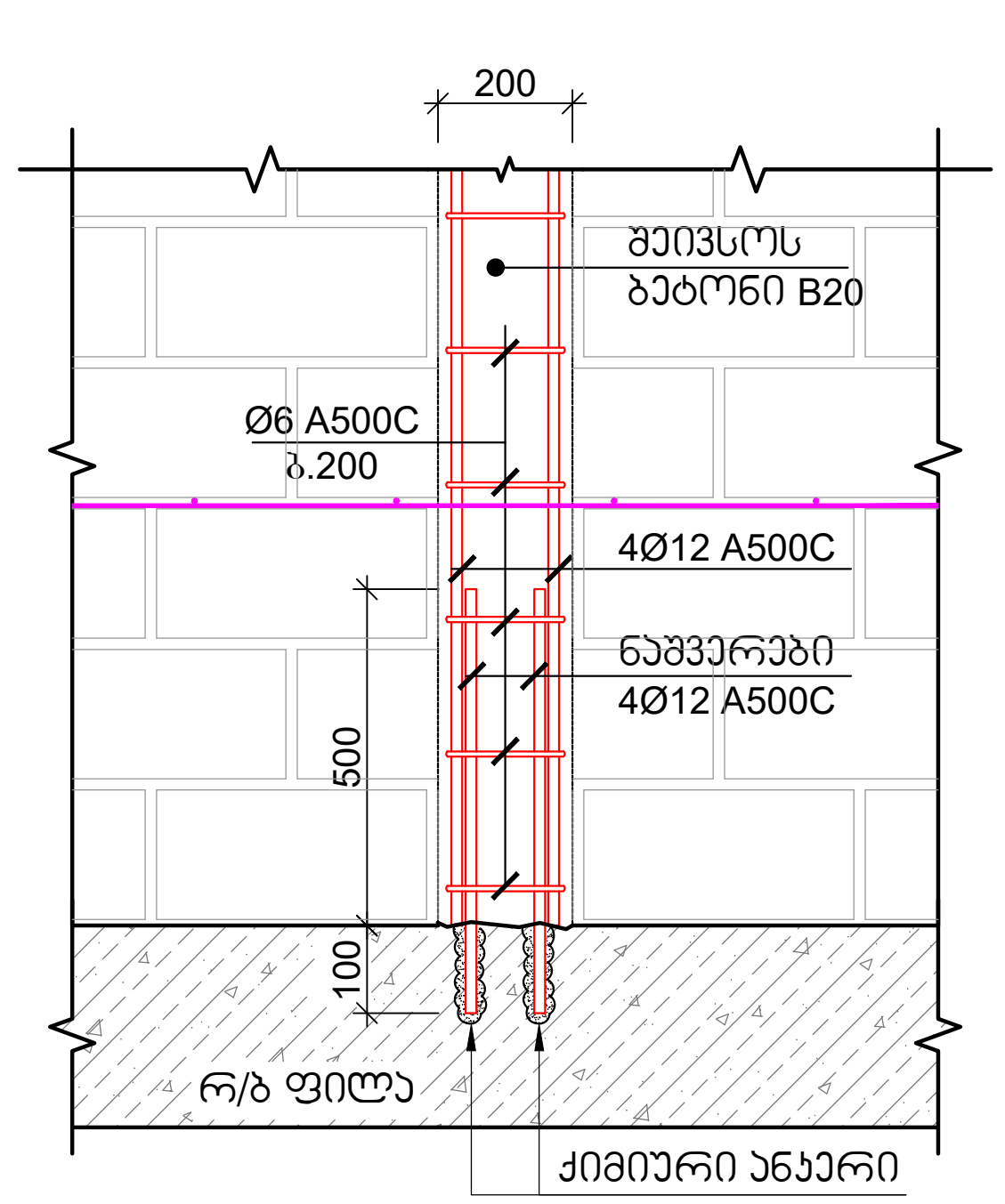
Фрагмент армирования ригеля в осях 1-2 по оси Б (узел 1)
Ригель 1 (2 пролета)
1:20

Фрагмент армирования ригеля в осях 2-3 по оси Б

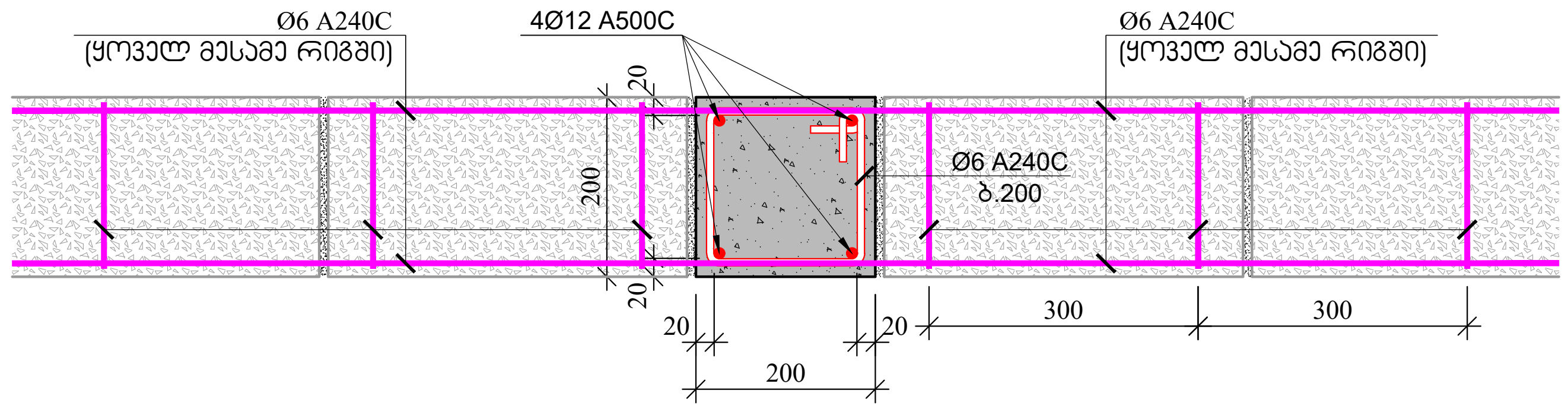
სეისმური ღონისძიებები ბლოკის წყობის კედლების გასამაგრებლად
მ 1:50



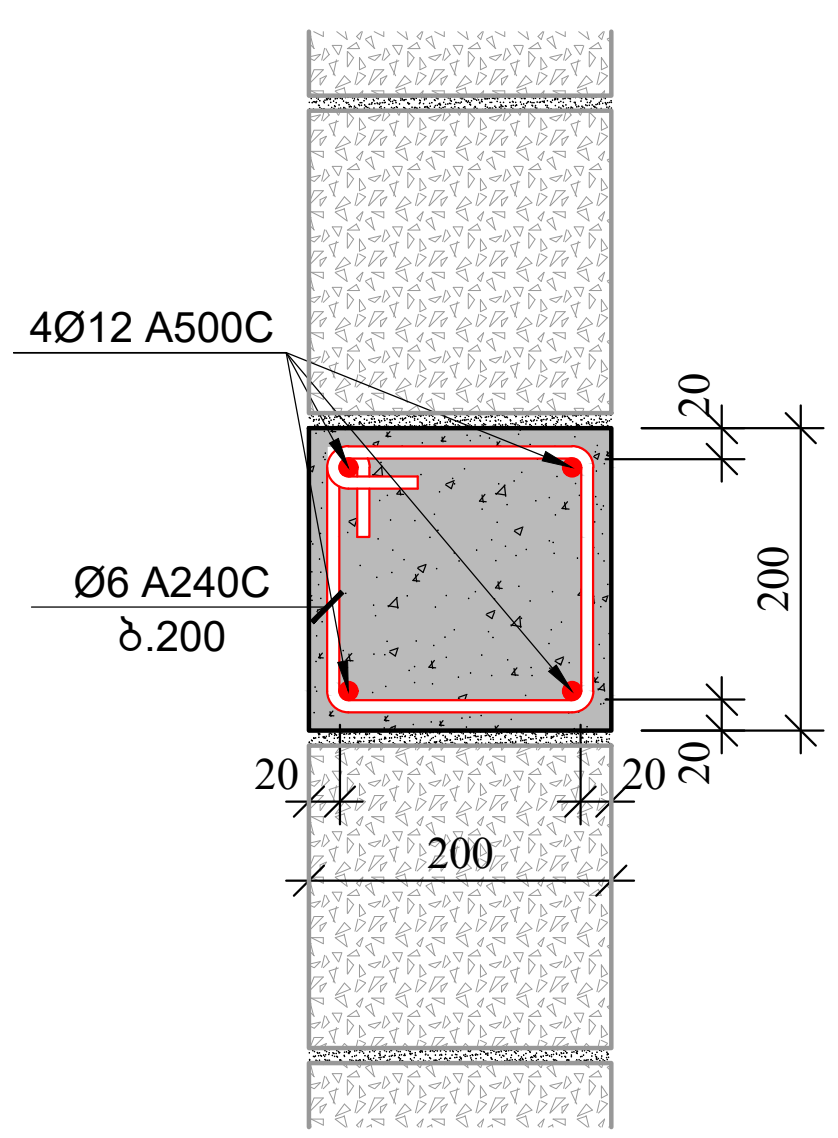
კვანძი-1
მ 1:20



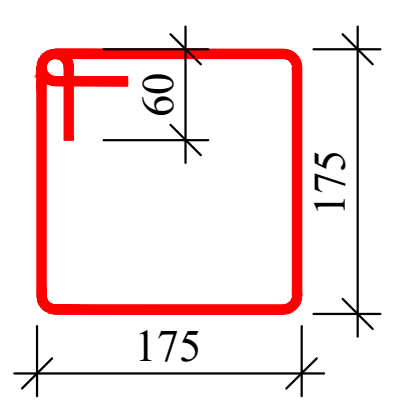
ჭრილი 1-1
მ 1:10



ჭრილი 2-2
მ 1:10



განივი საკიდი
L=470 მმ



შენიშვნები:

1. იმ კედლებისთვის, რომლის სიმაღლის შეფარდება კედლის სისქესთან აღემატება 12-ს, აუცილებელია ჰორიზონტალური სარტყლის მოწყობა.
2. გულარების და სარტყელების მასალების ხარჯი დაზუსტდეს არქიტექტურულ ნახაზებში ნაჩვენები კედლების შესაბამისად.

ფურცლის ფორმატი	ქ. თბილისი 2023
A3	ფაილის დასახელება:

შენიშვნები

- სეისმური ნაკერი
- პერიმეტრის რკ/ბეტონის კედელი
- ლიფტის შახტის და კიბის რკ/ბეტონის კედელი
- რკ/ბეტონის კედელის რომელიც ჩერდება
- რკ/ბეტონის სვეტი
- რკ/ბეტონის სვეტი რომელიც ჩერდება
- სავენტილაცია ღიობი რკ/ბეტონის ფილაში
- რკ/ბეტონის კოჭი

პროექტის სახელწოდება:

ქ.თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, II და III მკ რაიონებს შორის
ს/კ №01.10.08.006.642

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სიტუაციური გეგმა:

არქიტექტორი

შპს "**N STUDIO**"

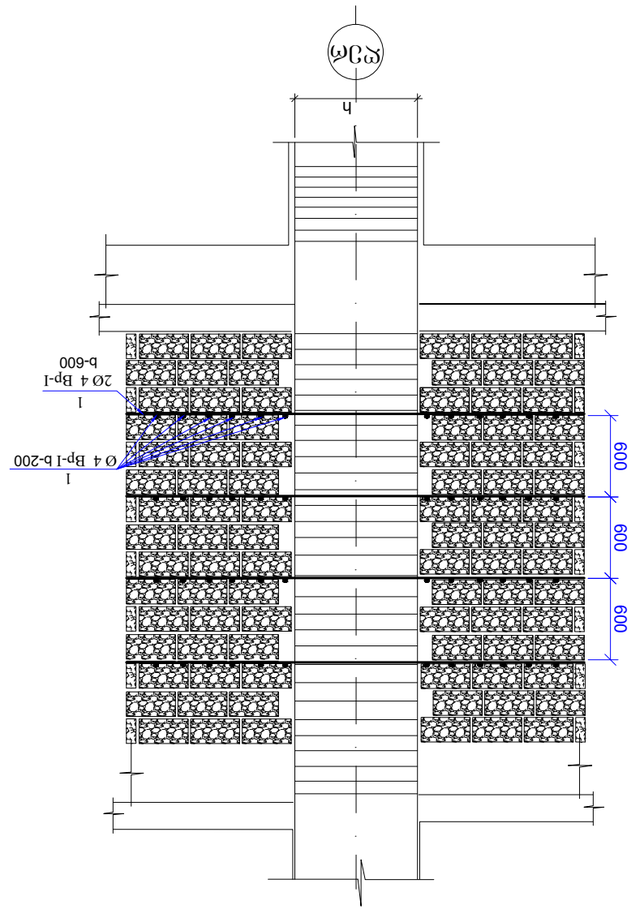
დამკვეთი

კონსტრუქტორი:

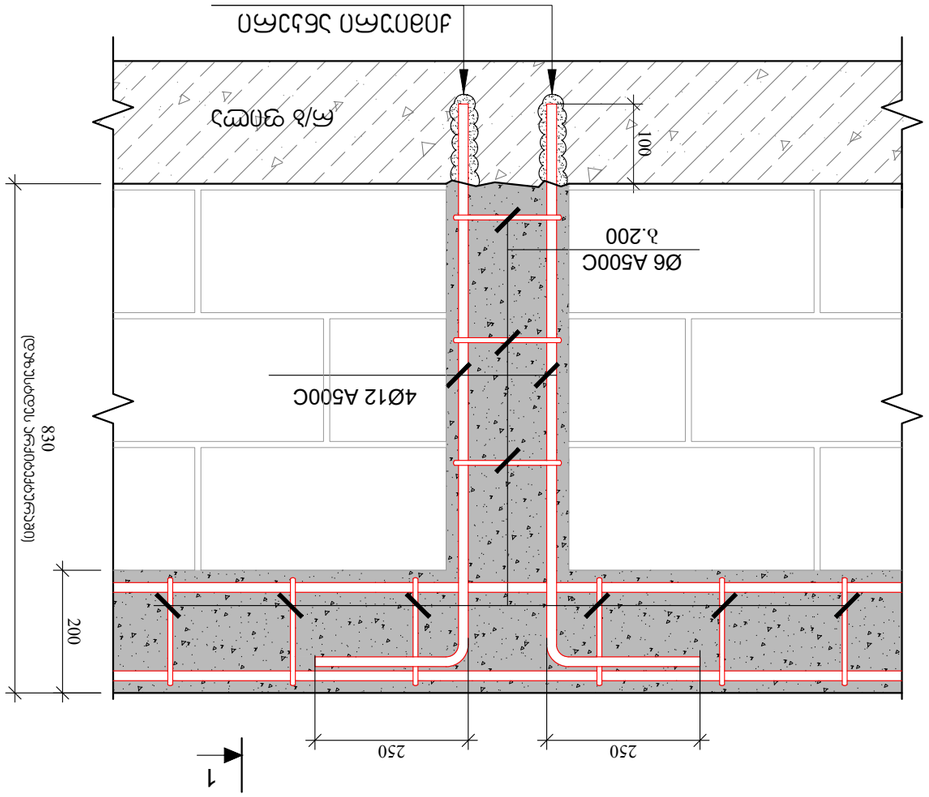
დ. თავაძე: დ. თავაძ

რევიზია	შენიშვნა	თარიღი
02		15.07.2023

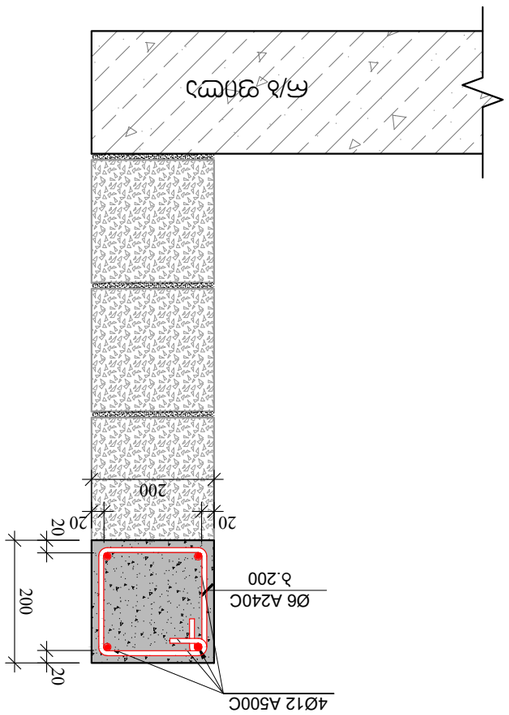
პროექტის №:	ნახაზის სახელწოდება:
თარიღი: 15.07.2023	კედლის წყობის მოწყობის სქემატური ნახაზი
მასშტაბი	
კონსტრუქციული პროექტი	
სტადია	მუშა პროექტი
ნახაზის #	კ - 62 / რევიზია: 02



ტიპიური ჩარჩოს ჯებირის ფრაგმენტი
ა 1:10



1



ანკერული ჭანჭიკის ფრაგმენტი
ა 1:10

ნახაზის #	ა - 63
ნახაზის დასახელება	ანკერული ჭანჭიკის ფრაგმენტი
პროექტის ეტაპი	ტექნიკური პროექტი
ავტორის ხელმოწერა	
შემოწმებული	
გენერალური დირექტორი	
პროექტის N:	ნახაზის ტიპიური ნაწილების ალბომი
პროექტის დასახელება	ჯებირების მოწყობა ბაქანის ტერიტორიაზე
02	15.07.2023
ნახაზის N	შესწორების N
ნახაზის N: 02	

ავტორი	გ. ბერიძე
შემოწმებული	ნ. ჯაფარიძე
გენერალური დირექტორი	ლ. ბერიძე
პროექტის ეტაპი	ტექნიკური პროექტი
ნახაზის დასახელება	ანკერული ჭანჭიკის ფრაგმენტი
ნახაზის N	ა - 63
ფორმატი: A3	

შპს „N STUDIO"	
ავტორის ხელმოწერა	
ინჟინერ-კონსტრუქტორი	
ინჟინერ-ტექნოლოგი	
ინჟინერ-ელექტრიკოსი	
ინჟინერ-სანტექნიკოსი	
ინჟინერ-ტექნოლოგი	
ინჟინერ-ტექნოლოგი	
ინჟინერ-ტექნოლოგ