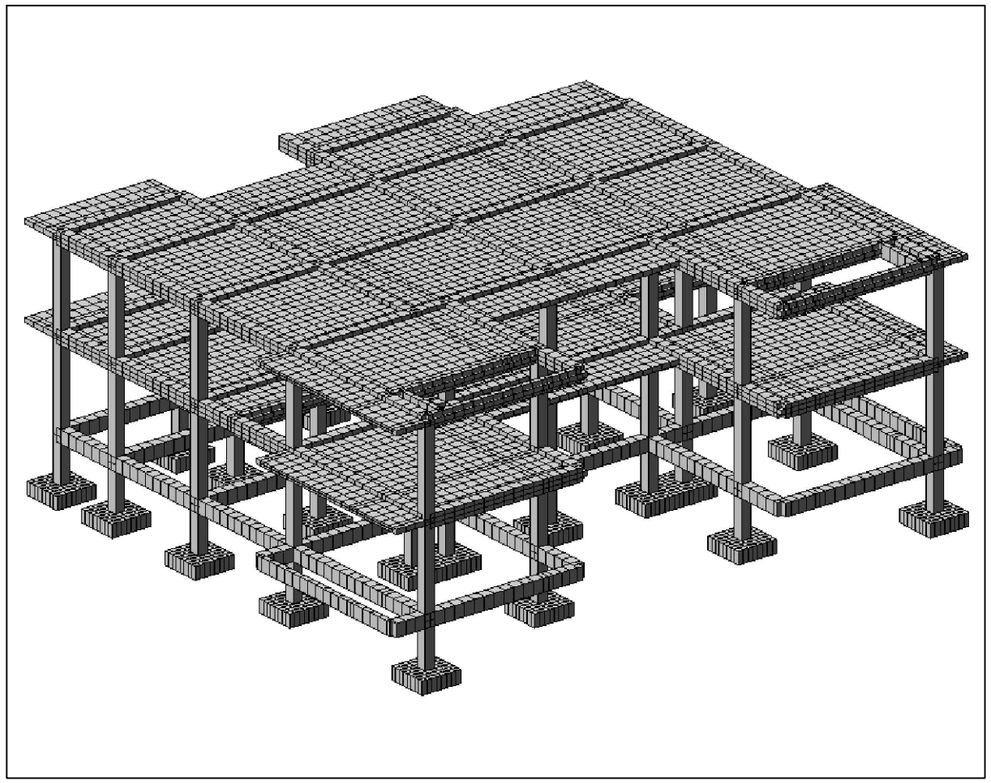
T: +995 598 242 654
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM



კონსტრუქციული ნაწილი

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25)

საკადასტრო კოდი: 01.72.58.033.159

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სამშენებლო დოკუმენტაცია C.D.

არქიტექტორი ს. სულხანიშვილი

კონსტრუქტორი გ.გოქსაძე

Project Number: 71V23
TBILISI, GEORGIA; 2024 YEAR

Jan 30, 2024

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი
სატიტულო	--
ჩამონათვალი	კ - 001
პირობითი აღნიშვნები	კ - 002
განმარტებითი ბარათი	კ - 004
მასალის ამოკრეფა,საერთო ხარჯი	კ - 005
3D ხედები	კ - 006
საძირკვლის კონსტრუქციის საყალიბე გეგმა	კ - 101
0.000 ნიშნულზე გრუნტზე მოწყობილი ფილის და რანკოჭების გეგმა	კ - 102
წ.ს.-1; კვეთი 1-1; კვეთი A-A	კ - 103
წ.ს.-2; კვეთი 2-2; კვეთი A-A	კ - 104
წ.ს.-3; კვეთი 3-3; კვეთი A-A; B-B;	კ - 105
რანკოჭი რ.კ.-1; 2; კვეთი 4-4; ესკიზი	კ - 106
საძირკვლის სპეციფიკაცია	კ - 107
3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა	კ - 201
3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე X მიმ.	კ - 202
3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე Y მიმ.	კ - 203
3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე X მიმ.	კ - 204
3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე Y მიმ.	კ - 205
7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა	კ - 207
7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე X მიმ.	კ - 208
7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე Y მიმ.	კ - 209
7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე X მიმ.	კ - 210
7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე Y მიმ.	კ - 211
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; პარაპეტი-1;	კ - 212
ფილის სპეციფიკაცია	კ - 213
მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა	კ - 301
მონოლითური სვეტი მ.ს. - 1; 2; 3;	კ - 302
მონოლითური სვეტის კვეთები და სპეციფიკაცია	კ - 303
მონოლითური რიგელის რიგელების დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი	კ - 401
რიგელის რიგელთან შეერთების კვანძი	კ - 402
მ.რ.-1; მ.რ.-2; კ.მ.რ.-3;	კ - 403
რიგელის სპეციფიკაცია	კ - 404
3.500 ნ.-ზე რიგელის დამატებითი ღეროების გეგმა (ქვედა შრე)	კ - 404
3.500 ნ.-ზე რიგელის დამატებითი ღეროების გეგმა (ზედა შრე)	კ - 405
კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა	კ - 501
კიბის კვანძი I; II; III;	კ - 502
კიბის კვანძი IV; კვეთი 1-1; სპეციფიკაცია	კ - 503
ღობის საყალიბე გეგმა	კ - 801
კვეთი A-A B-B 1-1	კ - 802
ღობის განშილის ფრაგმენტი; სპეციფიკაცია	კ - 803
მონ. რ.ბ.-ის სვეტების და გარე კედლების მიერთების სქემა	კ - 901
ტიხრების გადახურვის ფილასთან და რიგელთან შეპირაპირების კვანძი	კ - 902

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25) ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23

თარიღი/Date: Jan 30, 2024

სტადია/Status: C.D.

ფურცელი/Drawing No კ - 001

ფორმატი Paper Size A3

მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

ჩამონათვალი

პირობითი აღნიშვნები:
General Legend:

- არსებული კონსტრუქცია
- Existing Wall

- დასაშლელი კონსტრუქცია
- Demolition Wall

- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- Section on concrete element

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

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

- ბლოკის წყობა
- Block Masonry

- აგურის წყობა
- Brick Masonry

- ბეტონის მომზადება
- Concrete Preparation

- ქვიშა
- SAND

- ხვინჭა
- Ballast

- ღორღი
- Gravel

- გრუნტი
- Soil

- ნაყარი გრუნტი
- Filled soil

- ძირითადი ქანი
- Main rock

- ჰიდროიზოლაცია
- Waterproofing

- გრუნტიზე მოწყობილი ფილა

- დამატებითი არმირების განაწილება

- პოლიეთილენის ფენა
- Polyethylene layer

- ქვაბულის ფერდი
- Trench side

- დაბეტონების დონე
- Pouring Level

- "ქარხნული" შედუღება
- "Factory" Welding

- ადგილობრივი შედუღება
- Local Welding

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

$\frac{h_0}{h_1}$
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე
- Distance From the Slab to the Openings
- ღიობის სიმაღლე
- Opening Height

-1.10
- კედლის ზედაპირის ნიშნული
- Wall top level

3.100
- ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული
- Structural level of the element

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

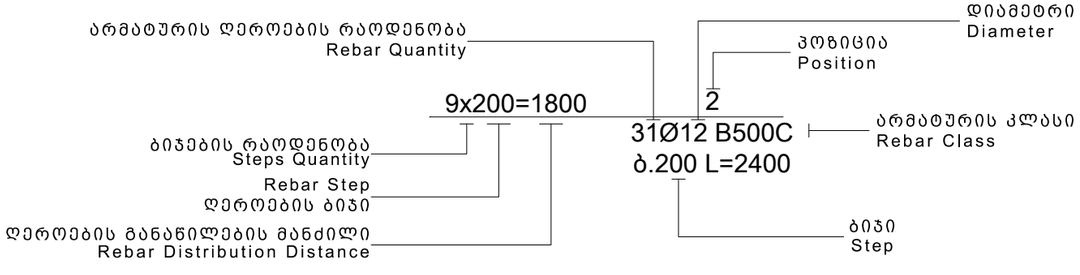
415.60
422.25
- წითელი ნიშნული
- Red Level
- შავი ნიშნული
- Black Level

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

3 — 3
- ჭრილი ან კვეთის დასახელება
- Section Name
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

II
კ - 100
- კვანძის ნომერი
- Detail Number
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



აბრივიატურა
List of Abbreviations

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

სამშენებლო ფაზების აბრივიატურა
Construction phases abbreviations

Schematic Design
სქემატური დიზაინი - (S.D.)

Design Development
დიზაინის განვითარების სტ. - (D.D.)

Tender Documentation
სატენდერო დოკუმენტაცია - (T.D.)

Construction Documents
სამშენებლო დოკუმენტაცია - (C.D.)

Project Approval
სანებართვო დოკუმენტაცია - (P.A.)

Construction Phase
მშენებლობის ფაზა (ზედამხედველობა) - (C.P.)

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოძსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 002	

ნახაზი/Drawing

პირობითი აღნიშვნები

1. ზოგადი

- ობ. მისამართი - ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25) (ს.კ. 01.72.58.033.159)
- დამკვეთი - შპს "გრინ დეველოპმენტი"
- არქიტექტურული ნაწილი - Green Studio
- საინჟინრო გეოლოგია - ი.მ.ზურაბ დევდარიანი
- შენობა-ნაგებობის კლასი (#57_2009/03/24) - II

2. საინჟინრო გეოლოგია და დაფუძნების პირობები, ქვაბული

2.1 საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:

- დასახელება - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგელიტები
- სიმტკიცის ზღვარი R=6.48 მპა (64.80 კგძ/სმ²);
- კუთრი წონა ρ=2.36 ტ/მ³;
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0.27
- დასკვნა - მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე და მის ირგვლივ არ აღინიშნება საშიში გეოლოგიური პროცესები და მათი ჩასახვა არც მომავალშია მოსალოდნელი, იგი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში;
- გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II (ᲡᲜ 01.01.-09 ცხ.#1);
- გრუნტის წყალი - სამშენებლო ტერიტორიაზე გრუნტის წყალი გამოვლენილი არ არის
- ქვაბული - ქვაბულის გვერდების დამუშავება მოხდეს გრუნტების ბუნებრივი ეანობის კუთხით.

3. უსაფრთხოება

- მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს ორგანული კანონის შრომის უსაფრთხოების შესახებ (#4283-IIს_29/09/2020) მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები.

4. მასალები

- მასალების ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა - შესრულდეს ნორმების СНиП 2.01.02-85* და СНиП 2.03.11-85 მოთხოვნების შესაბამისად;
- ბეტონი - შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით - C20/25 (EN 206-1:2000) ან B25 (ГОСТ 25192 - 2012) - კუბური სიმტკიცის მინიმალური მახასიათებელი კუმშვაზე - fck = 25 მპა; საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება C12/15 (EN206-1:2000) ან B15 (ГОСТ 25192 - 2012) - კუბური სიმტკიცის მინიმალური მახასიათებელი კუმშვაზე - fck = 15 მპა
- არმატურა - შენობის რკ.ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა კლასით - B500C (BS EN 10080) ან A500C; A240C. (ДСТУ 3760-98); (საანგ. წინაღობა გაჭიმვაზე R_e=500 მპა)
- საკედლე და სატიხრე მასალა - შენობის კონტურზე კედლების შევსება მოხდება მსუბუქი სამშენებლო ბლოკებით მარკით არანაკლებ M 50-ისა, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ./მ³. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე, მარკით არანაკლებ M 50-ისა; წყობის ღერძულ გაჭიმვაზე დროებითი წინაღობის (ნორმალური შეჭიდულობის) სიდიდე უნდა იყოს არანაკლებ 1.2კგ.d/სმ²-სა
- ჰიდროიზოლაცია - შენობის კედლები რომლებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო შრით, (ჰიდროიზოლაციის ტიპი განისაზღვროს დამკვეთთან შეთანხმებით);
- სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:
  - სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებს თან უნდა ახლდეს მმწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი (პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები, მაგ: მასალის სიმტკიცის ზღვარი, ყინვამედეგობის მაჩვენებელი და სხვა.
  - ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში 25°C-ზე მეტი ჰაერის ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებულ იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით სჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას.
  - ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისგან (და/ან ზემოქმედებისგან), მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისგან, ყინვისგან, ქარისგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის მირწევამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურის და ტენიანობის რეჟიმი;

5. კლიმატოლოგია და დატვირთვები

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (ᲡᲜ 01.05-08);
- ქარი - W0 = 85 კგ/მ² (ᲡᲜ 1.0508);
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (ᲡᲜ 01.0508);
- სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით ქ. თბილისი იმყოფება 8 ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

6. მათ. მოდელირება (გაანგარიშება)

- «Lira - САПР 2021» (ვერსია R2.3.1) პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
- გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:
  - სტატიკური მუდმივი;
  - სტატიკური დროებითი ხანმოკლე;
  - სეისმური X მიმართულება;
  - სეისმური Y მიმართულება;
  - სეისმური Z მიმართულება;

7. შენობის აღწერილობა

- პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 - (არის პირველი სართულის იატაკის დონე) შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს ის. არქ.
- კონსტრუქციული სქემა - შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკ.ბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს;
- სართულიანობა - 2 მიწისზედა სართ.;
- შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები - 14.1X11.60 მ. (ღერძებში), გეგმაში მართკუთხედი ფორმის;
- საძირკველი-წერტილოვანი 1.6X1.6X0.5(h) მ; 3.0X1.6X0.5(h) მ; 3.1X1.6X0.5(h) მ.
- კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
  - სართულშუა გადახურვის ფილა - 18 სმ.
  - რიგელები - 40X50(h)სმ. 20X50(h)სმ. 40X30(h)სმ.
  - სვეტები - კვეთები არ იცვლება სართულების მიხედვით 40X40 40X20 სმ.,
  - კიბე - მონოლითური რკ.ბეტონის;
  - სახურავი - ე.წ. ბრტყელი გადახურვა;
  - პარაპეტი - მონ. რკ.ბეტონის, 20 სმ.;

8. შენიშვნები

- საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟ. გეოლოგმა.
- მიწის სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 ЗЕМЛ НЫЕ СООРУЖЕНИ ,ОСНОВАНИ И ФУНДАМЕНТЫ 10.1÷10.5 პუნქტების მოთხოვნები;
- შენობის ღერძების დაკვალვა განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად;
- ნახაზებში აღმოჩენილი შეუსაბამობის, არქიტექტურულ ნახაზებთან შეუსაბამობის და/ან საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ადგილზე არსებულ სიტუაციასთან შეუსაბამობის შემთხვევაში - აუცილებლად ეცნობოს პროექტის ავტორს;
- არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე;
- ბეტონირების დონე (ცივი ნაკერი) ბეტონირებამდე გაიწმინდოს (მოიხსნას 5 მმ-იანი ფენა (ბეტონის წვენი)) და მოირეცხოს წყლის ჭავლით.
- რკ.ბეტონის კონსტრუქციებს (ფილები,რიგელები) მიეცეს სამშენებლო აწევა „შუქში მალის“ 1/250;
- თუ სადმე ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა (H/W) აღემატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკ.ბეტონის სარტყელის მოწყობა;
- 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 დგარების და/ან სამაგრები.
- სამშენებლო უბანზე გრუნტის წყლებთან შეხებაში მყოფი მიწისქვეშა კონსტრუქციებისათვის, კერძოდ კერიმეტრის მონოლითური კედლებისათვის და პილონებისთვის, თუ არ იქნება გამოყენებული სპეციალური დამცავი (საიზოლაციო) მასალები, მაშინ ზემოთ აღნიშნული კონსტრუქციული ელემენტებისათვის გამოყენებული უნდა იქნას სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონები. (სულფატმდგრადი სტანდარტი 22266-76 ცემემენტების გამოყენებით W_6 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონი)

9. გამოყენებული ლიტერატურა

- (ᲡᲜ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (ᲡᲜ 03.01-09) - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები
- (ᲡᲜ 02.01-08) - შენობების და ნაგებობების ფუძეები
- (ᲡᲜ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.02.03-85 _ Свайные фундаменты
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия
- СНиП II-23-81* _ Стальные конструкции

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ა - 004	

ნახაზი/Drawing

განმარტებითი ბარათი

რკინაბეტონის ელემენტების მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი						ბეტონი კლასი C (მ^3) სტანდარტი EN1992-1-1	
	არმატურის კლასი B500C სტანდარტი BS EN 10080					მთლიანად არმატურა კგ.		
	Ø 8	Ø 10	Ø 16	Ø 18	Ø 20		C12/15	C20/25
საძირკველი	3149	572	2947		1726	8395	13	118
ფილა	250	12212		878		13340		137
სვეტი	1548		81		4429	6058		27
რიგელი	2887		2762	3673		9322		46
კიბეები		741				741		6
პარაპეტი	310					310		7
გარე კიბეები და პანდუსები	402	3511				3913	9	53
ჯამი ∑	8545	17036	5790	4552	6155	42079	22	393

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0მ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23

თარიღი/Date: Jan 30, 2024

სტადია/Status: C.D.

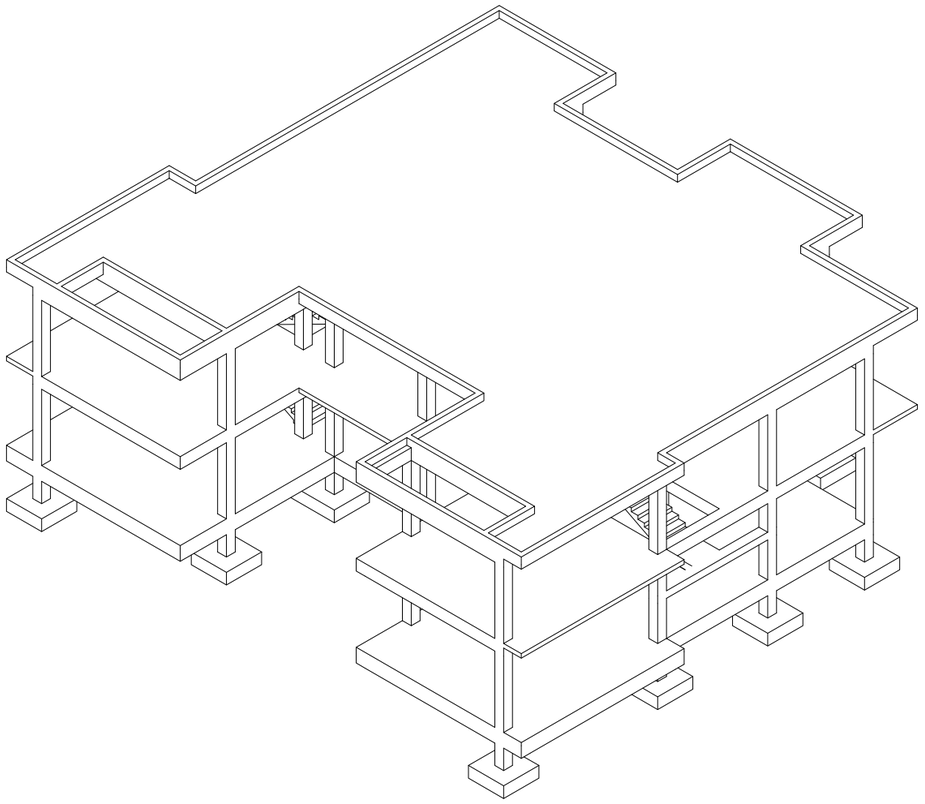
ფურცელი/Drawing No კ - 005

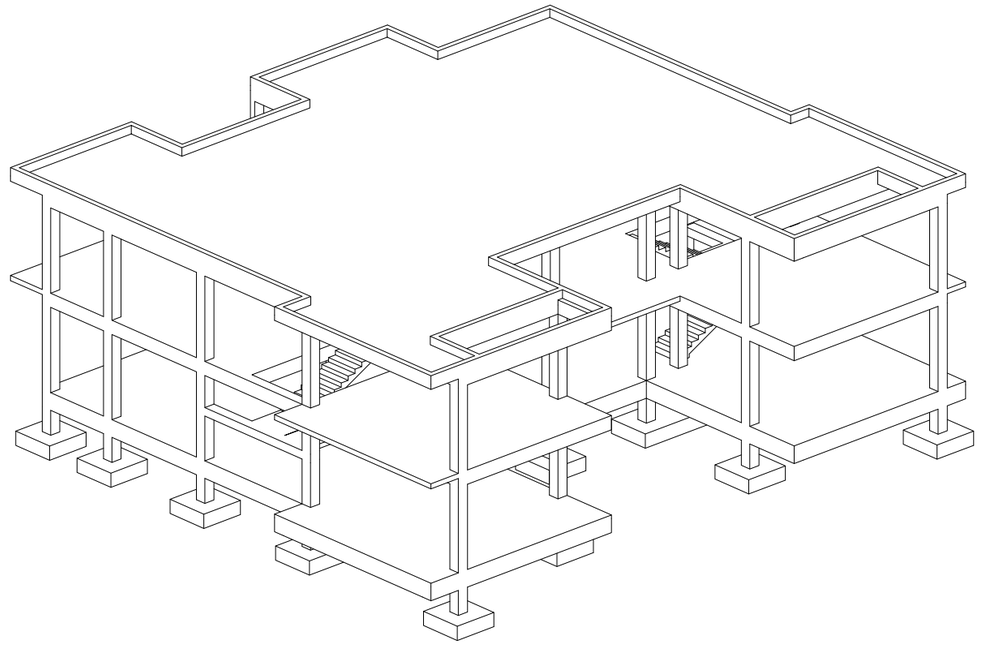
ფორმატი Paper Size A3

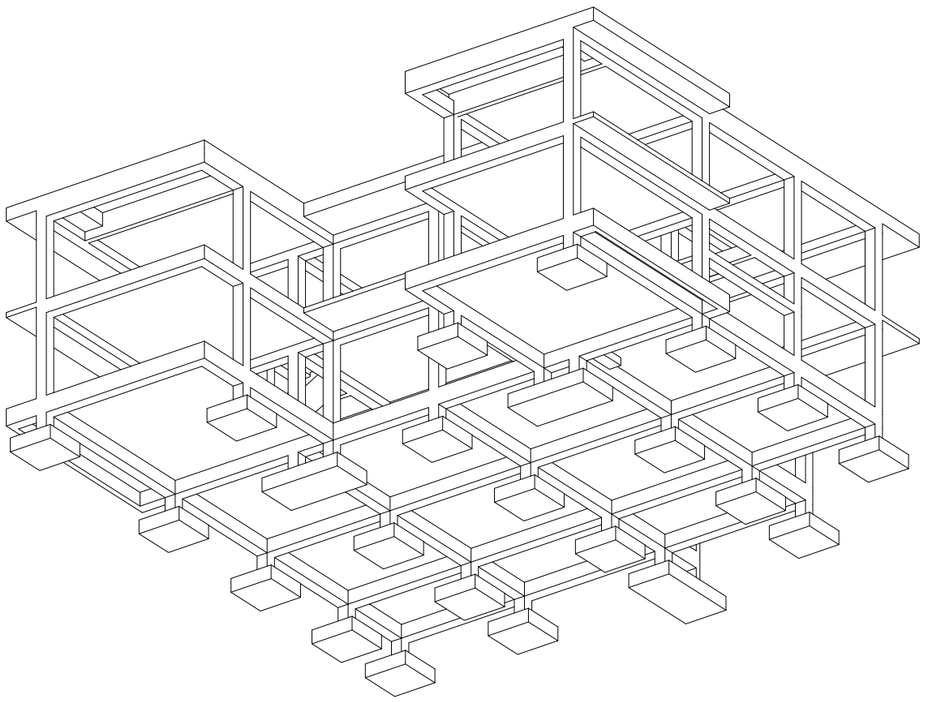
მასშტაბი Scale

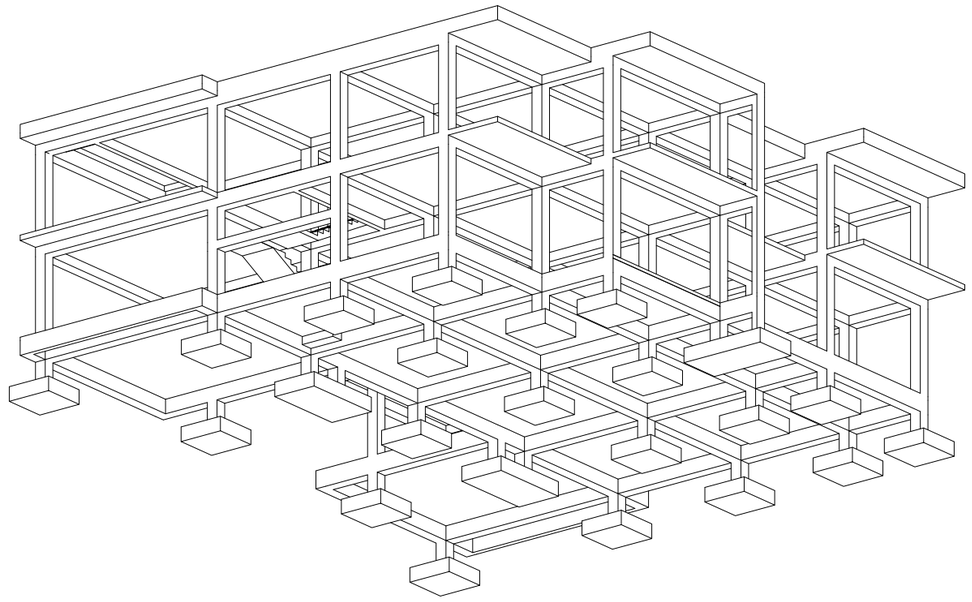
ნახაზი/Drawing

მასალის ამოკრეფა,საერთო ხარჯი









საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

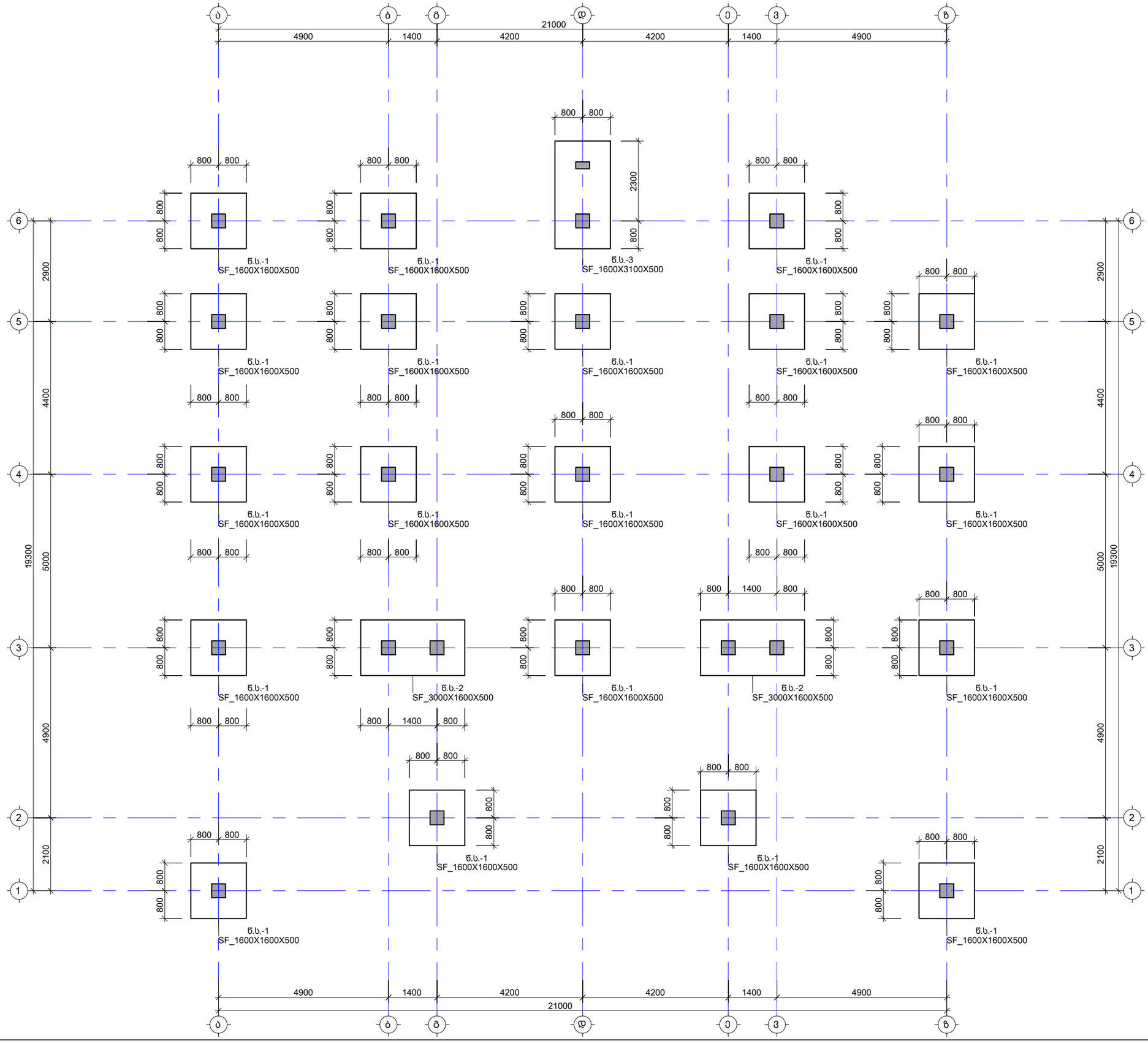
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ქ - 006	

ნახაზი/Drawing

3D ხედები

საძირკვლის კონსტრუქციის საყალიბე გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

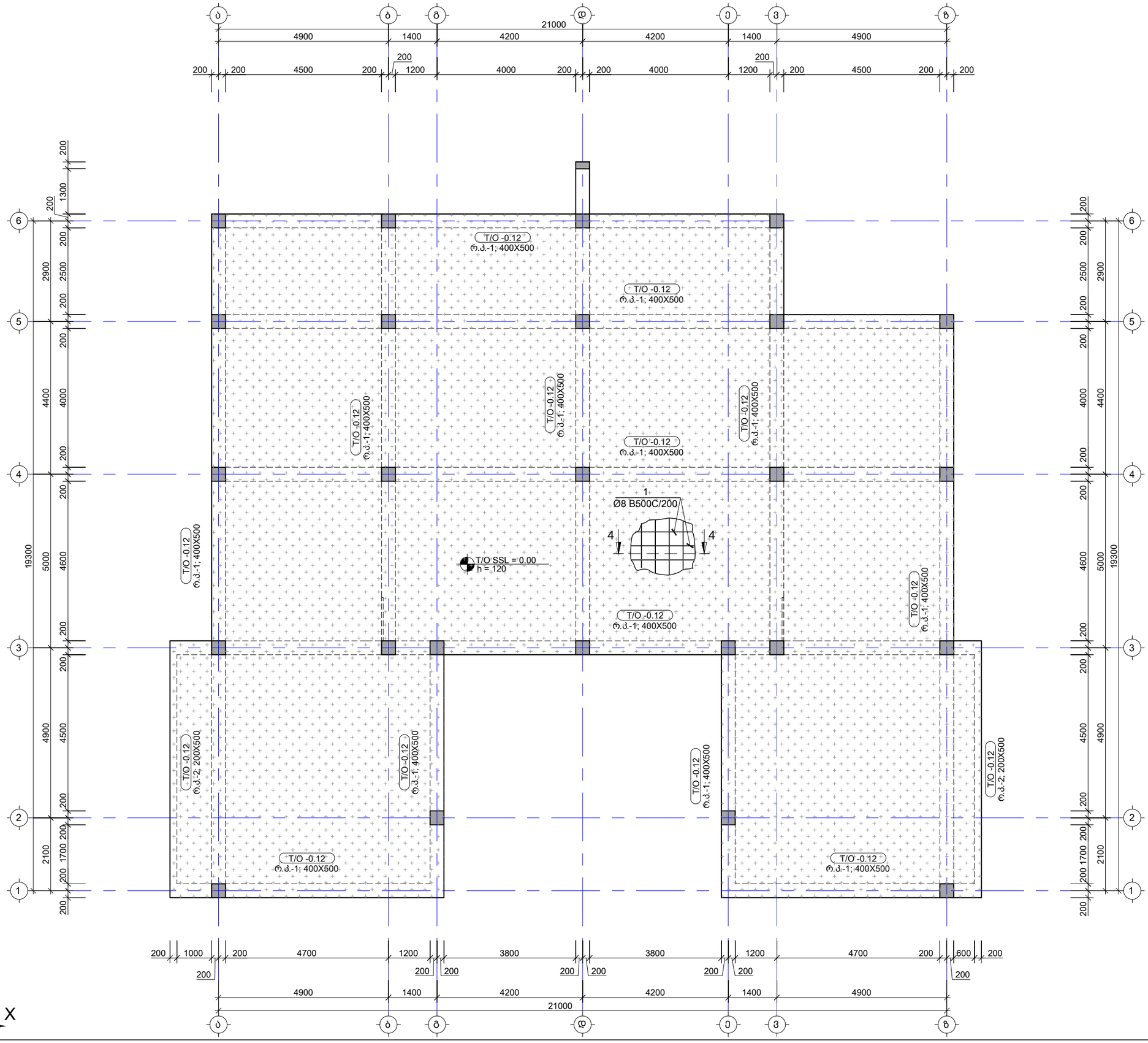
პროექტი/Project No 71V23
თარიღი/Date: Jan 30, 2024
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No კ - 101

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

საძირკვლის კონსტრუქციის
საყალიბე გეგმა

0.000 ნიშნულზე გრუნტზე მოწყობილი ფილის და რანკოჟების საყალიბე გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23

თარიღი/Date: Jan 30, 2024

სტადია/Status: C.D.

ფურცელი/Drawing No ქ - 102

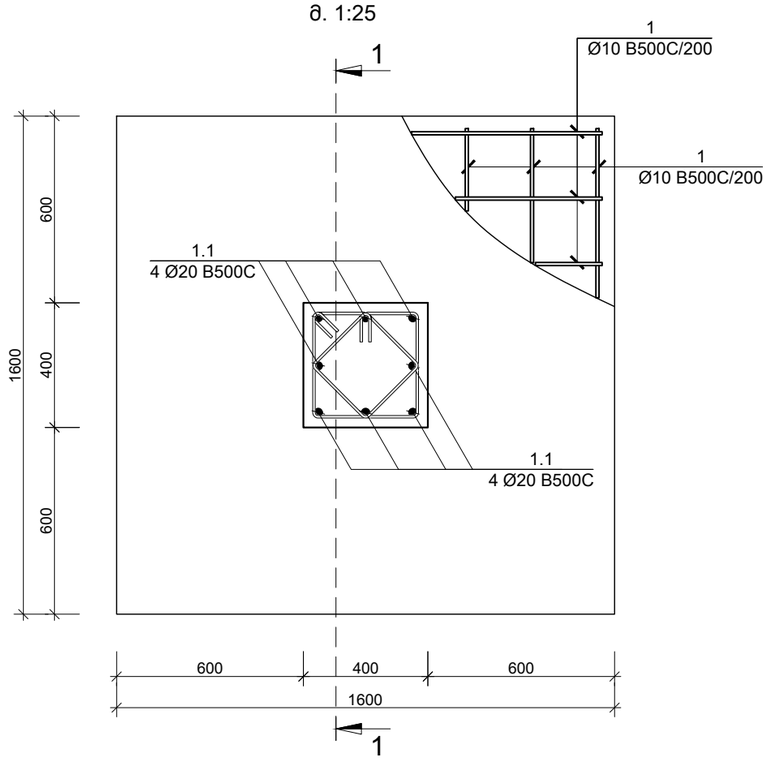
ფორმატი Paper Size A3

მასშტაბი Scale

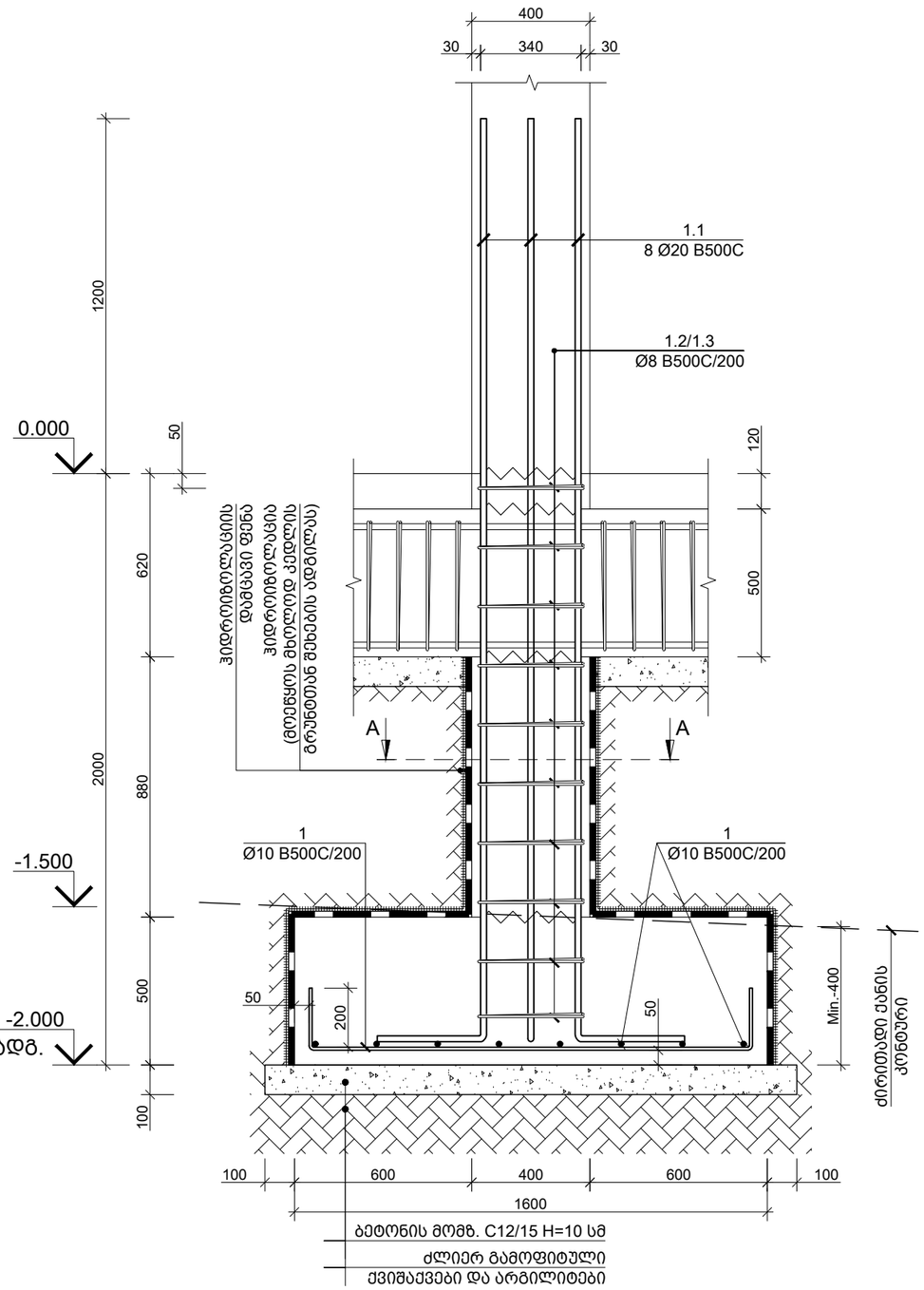
ნახაზი/Drawing

0.000 ნიშნულზე გრუნტზე მოწყობილი ფილის და რანკოჟების გეგმა

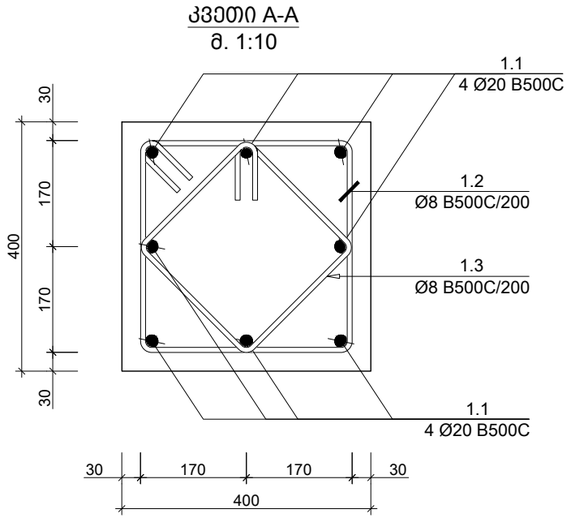
წერტილოვან საძირკველი წ.ს.-1
მ. 1:25



კვეთი 1-1
მ. 1:20



კვეთი A-A
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი: Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25) ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

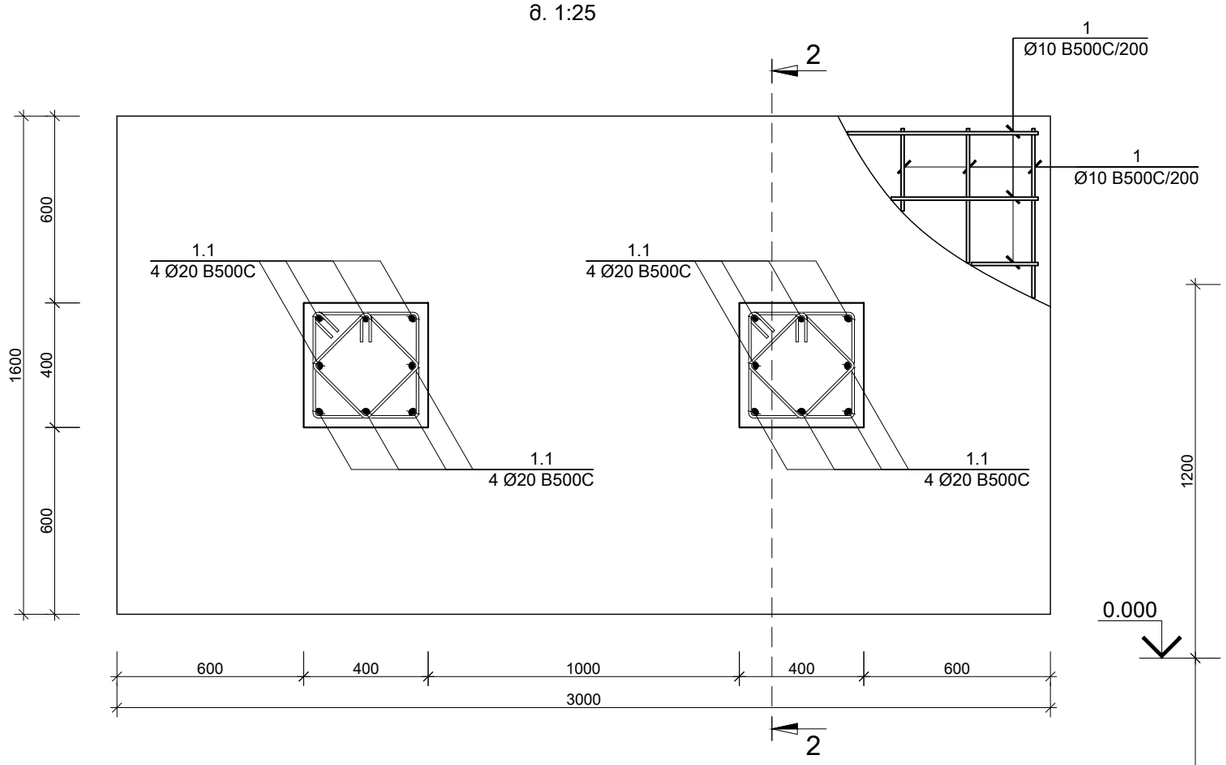
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 103	

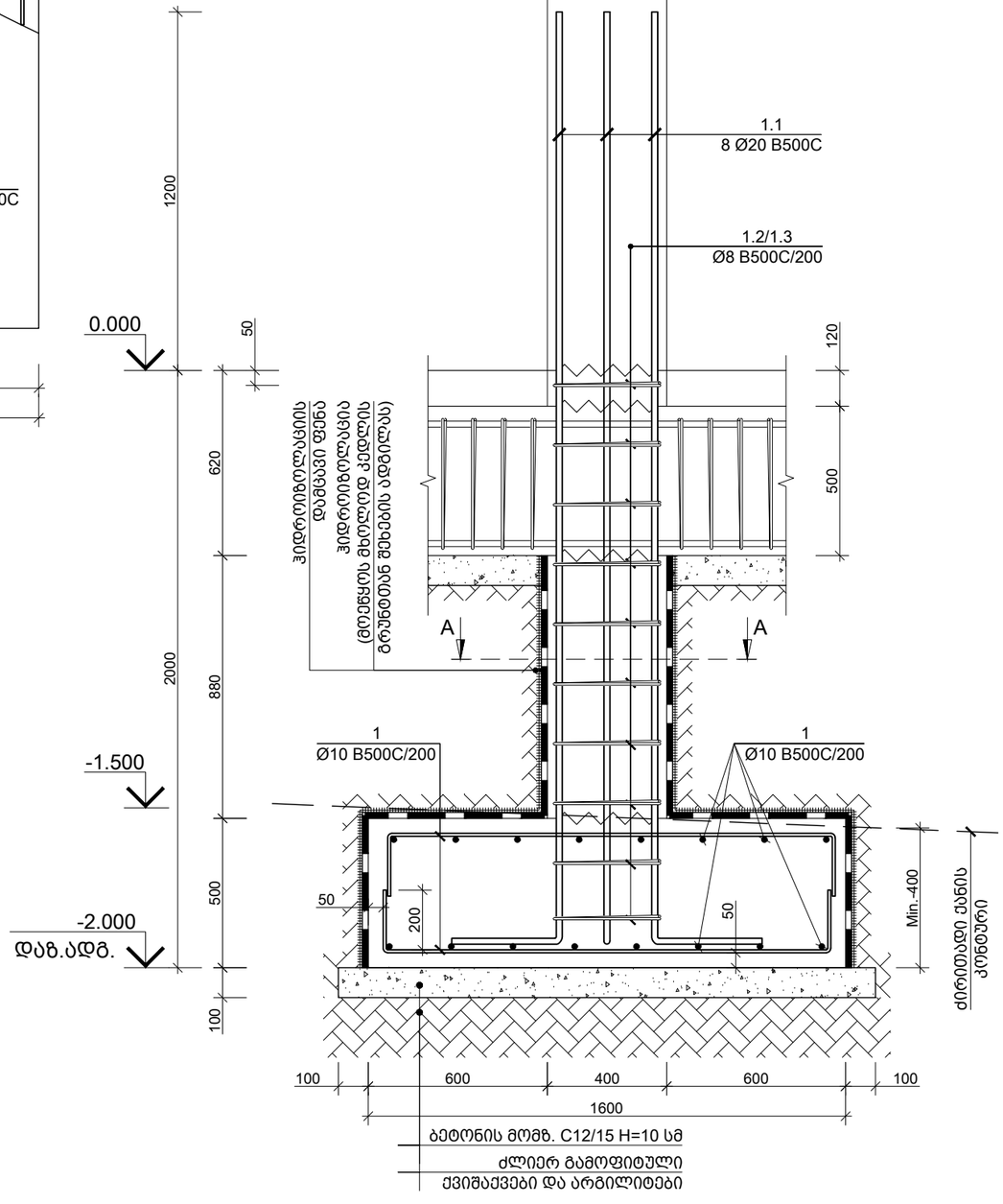
ნახაზი/Drawing

წ.ს.-1; კვეთი 1-1; კვეთი A-A

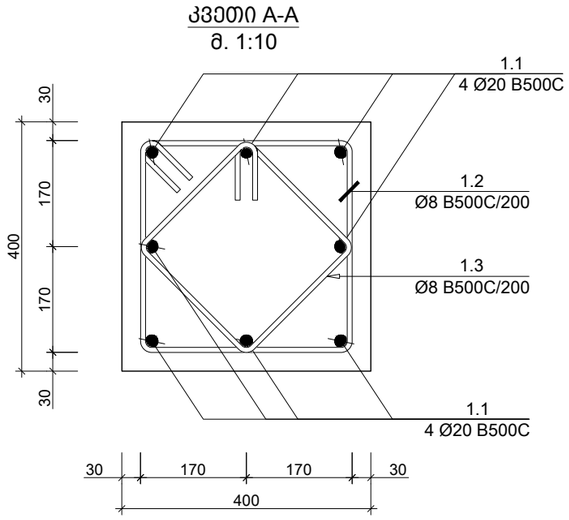
წერტილოვან საძირკველი წ.ს.-2
მ. 1:25



კვეთი 2-2
მ. 1:20



კვეთი A-A
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25) ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

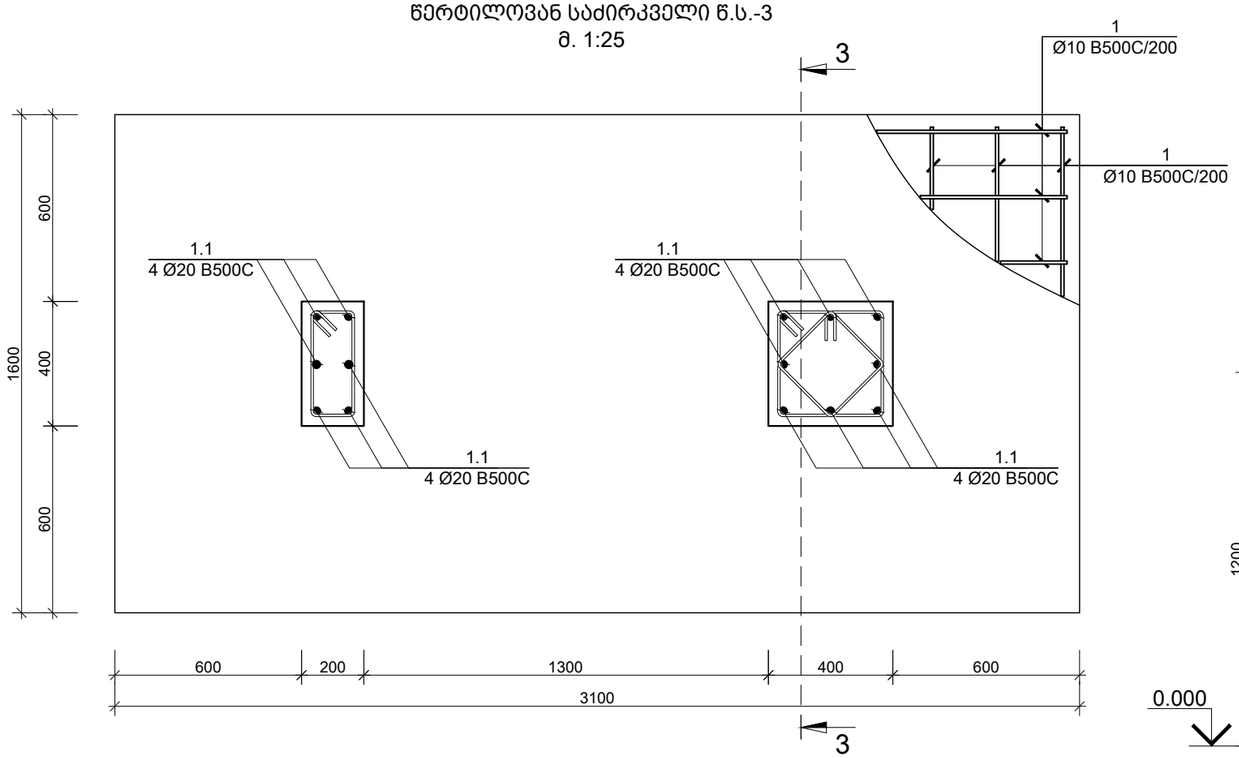
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ჯ - 104	

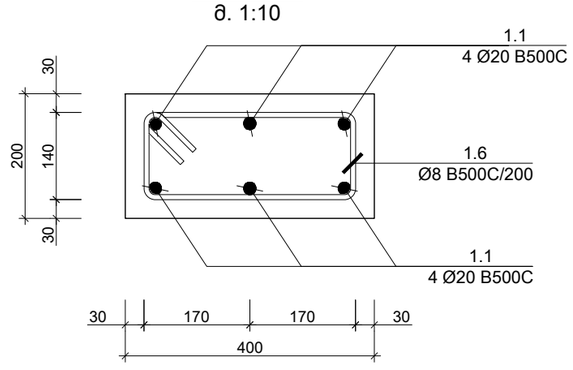
ნახაზი/Drawing

წ.ს.-2; კვეთი 2-2; კვეთი A-A

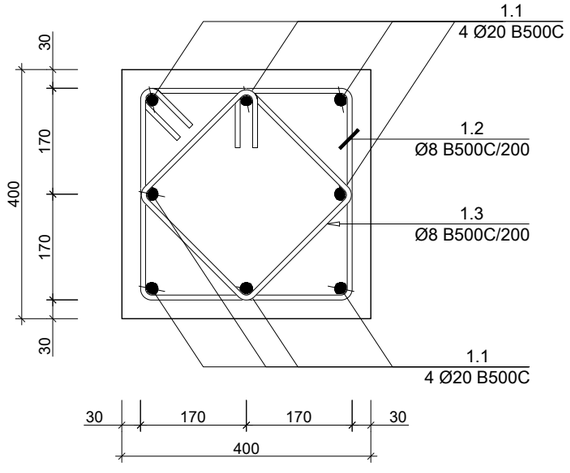
წერტილოვან საძირკველი წ.ს.-3
მ. 1:25



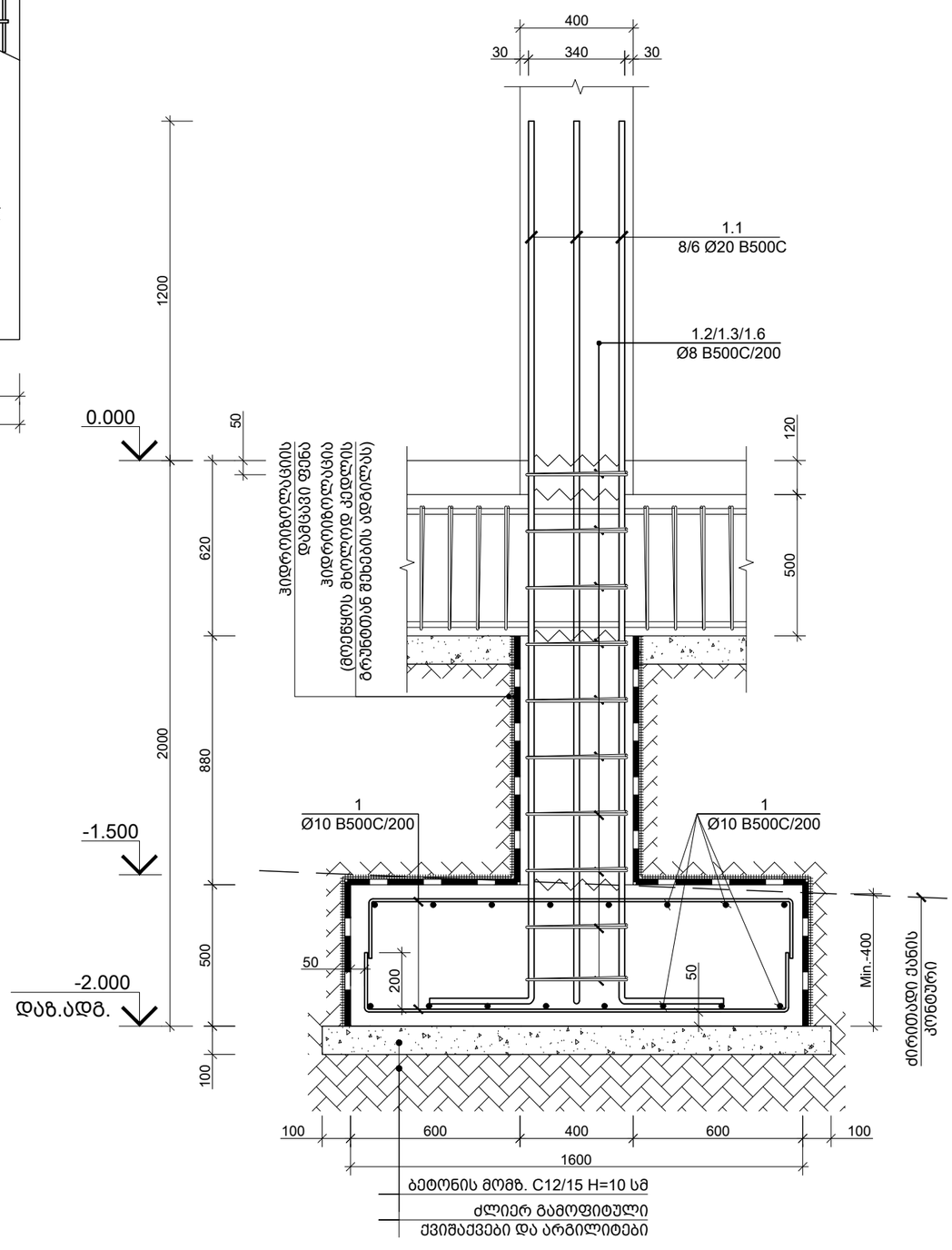
კვეთი B-B
მ. 1:10



კვეთი A-A
მ. 1:10



კვეთი 3-3
მ. 1:20



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25) ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

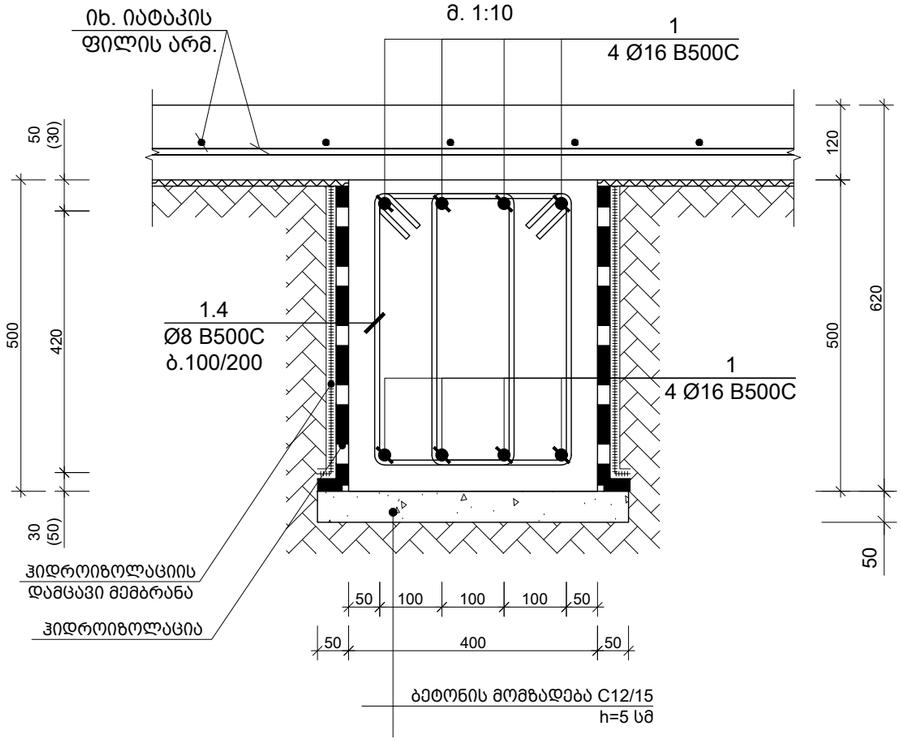
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 105	

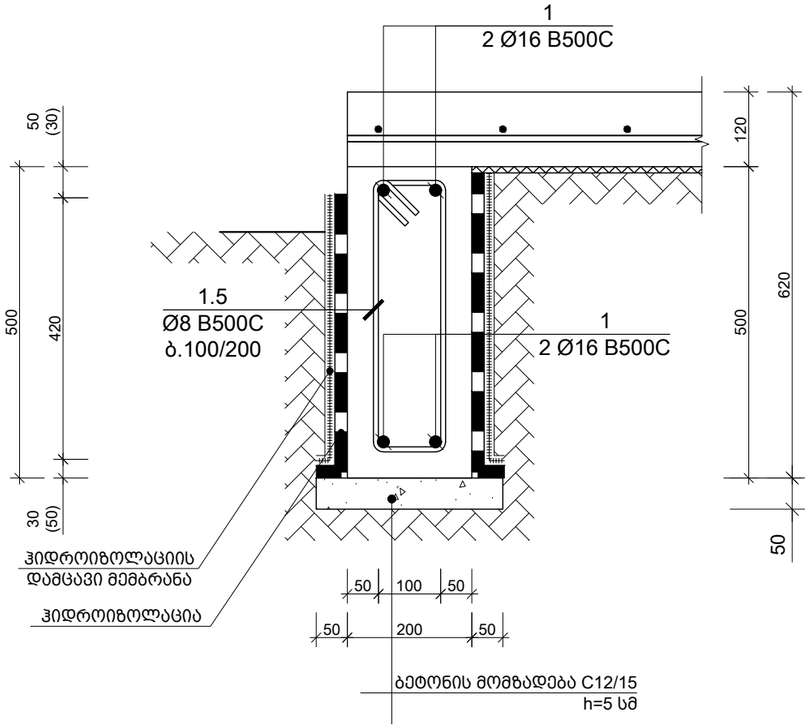
ნახაზი/Drawing

წ.ს.-3; კვეთი 3-3; კვეთი A-A; B-B;

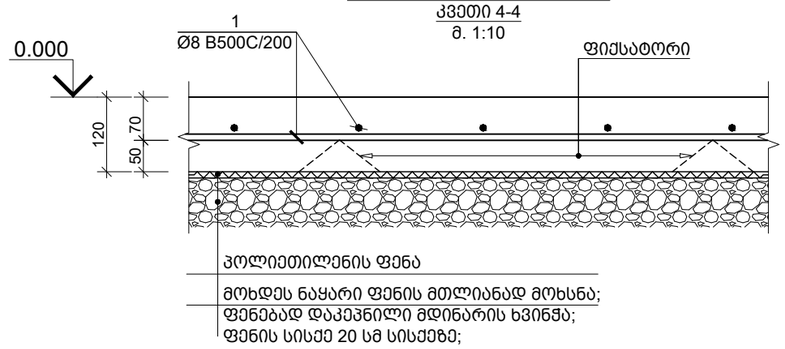
რანდკოჭი რ.კ.-1
მ. 1:10



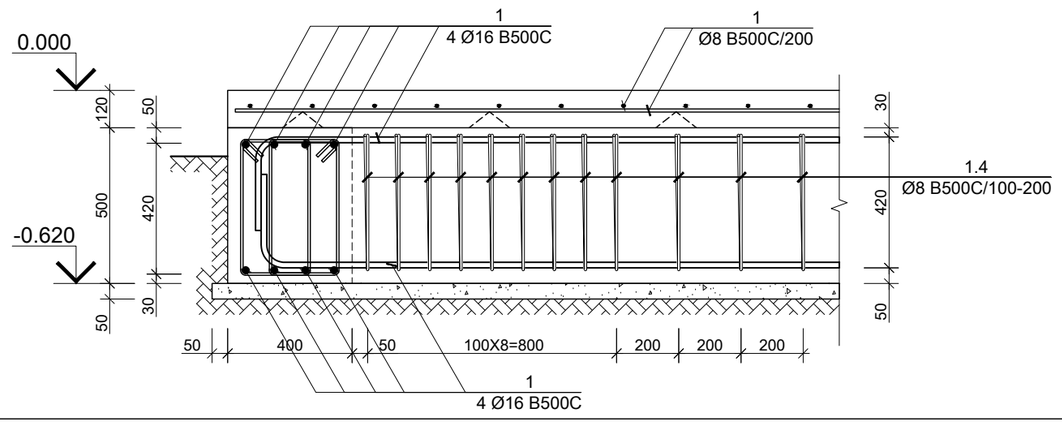
რანდკოჭი რ.კ.-2
მ. 1:10



გრუნტზე მოწყობილი ფილის კვეთი 4-4
მ. 1:10



საძირკვლის რანდკოჭში საკიდების განაწილება
მ. 1:25



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

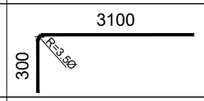
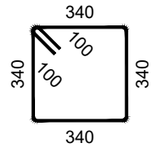
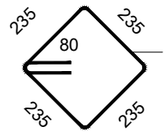
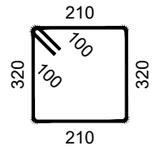
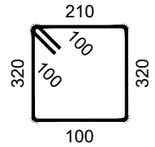
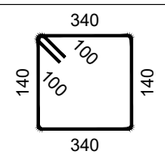
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 106	

ნახაზი/Drawing

რანკოჭი რ.კ.-1; 2; კვეთი 4-4;
ესკიზი

პოზ. N	ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 20		3400
1.2	Ø 8		1560
1.3	Ø 8		1100
1.4	Ø 8		1260
1.5	Ø 8		1150
1.6	Ø 8		1160

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
საძირკვლის სპეციფიკაცია	წ.ს.-1	1	Ø 10	B500C	1900	16 X 20	608	375
		1.1	Ø 20	B500C	3400	8 X 20	544	1341
		1.2	Ø 8	B500C	1560	10 X 20	312	123
		1.3	Ø 8	B500C	1100	10 X 20	220	87
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	1.4 X 20	= 28.42 მ³	
		ბეტონის მომზადება		C12/15	V =	0.3 X 20	= 5.63 მ³	
	წ.ს.-2	1	Ø 10	B500C	დ.ა.	-	211	130
		1.1	Ø 20	B500C	3400	16 X 2	109	268
		1.2	Ø 8	B500C	1560	20 X 2	62	25
		1.3	Ø 8	B500C	1100	20 X 2	44	17
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	2.7 X 2	= 5.36 მ³	
		ბეტონის მომზადება		C12/15	V =	0.5 X 2	= 1.06 მ³	
	წ.ს.-3	1	Ø 10	B500C	დ.ა.	-	109	67
		1.1	Ø 20	B500C	3400	14 X 1	48	117
		1.2	Ø 8	B500C	1560	20 X 1	31	12
		1.3	Ø 8	B500C	1100	20 X 1	22	9
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	2.7 X 1	= 2.69 მ³	
		ბეტონის მომზადება		C12/15	V =	0.5 X 1	= 0.55 მ³	
	რ.კ.-1	1	Ø 16	B500C	დ.ა.	–	1801	2841
		1.4	Ø 8	B500C	1260	2501 X 1	3152	1243
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	35.8 X 1	= 35.80 მ³	
		ბეტონის მომზადება		C12/15	V =	5.6 X 1	= 5.63 მ³	
	რ.კ.-2	1	Ø 16	B500C	დ.ა.	–	67	106
		1.5	Ø 8	B500C	1150	93 X 1	107	42
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	1.4 X 1	= 1.35 მ³	
		ბეტონის მომზადება		C12/15	V =	0.4 X 1	= 0.42 მ³	
	გრუნტ. მოწყ. ფილა		Ø 8	B500C	დ.ა.	–	4035	1591
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	44.0 X 1	= 44.02 მ³	

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23

თარიღი/Date: Jan 30, 2024

სტადია/Status: C.D.

ფურცელი/Drawing No ა - 107

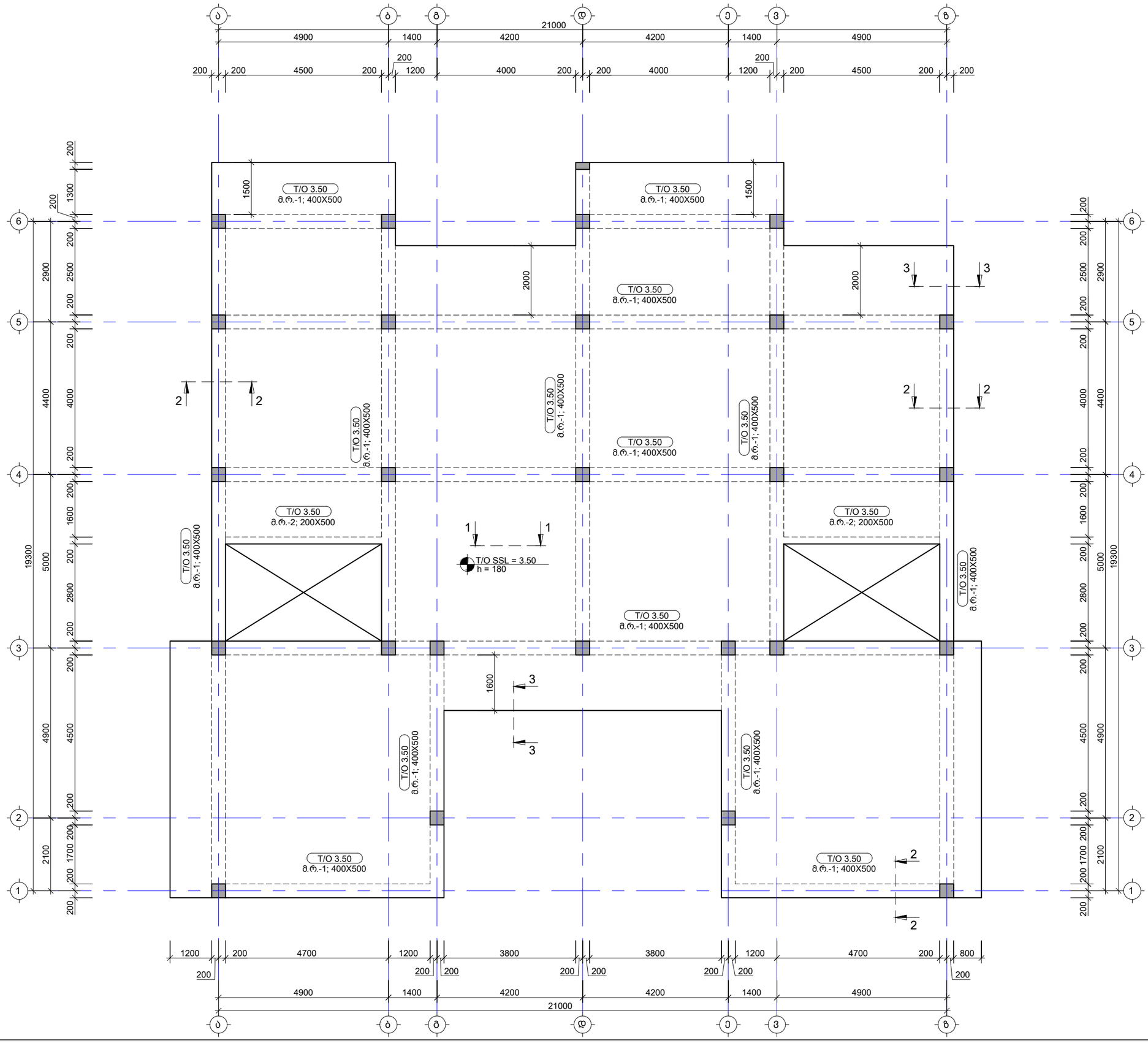
ფორმატი Paper Size A3

მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

საძირკვლის სპეციფიკაცია

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

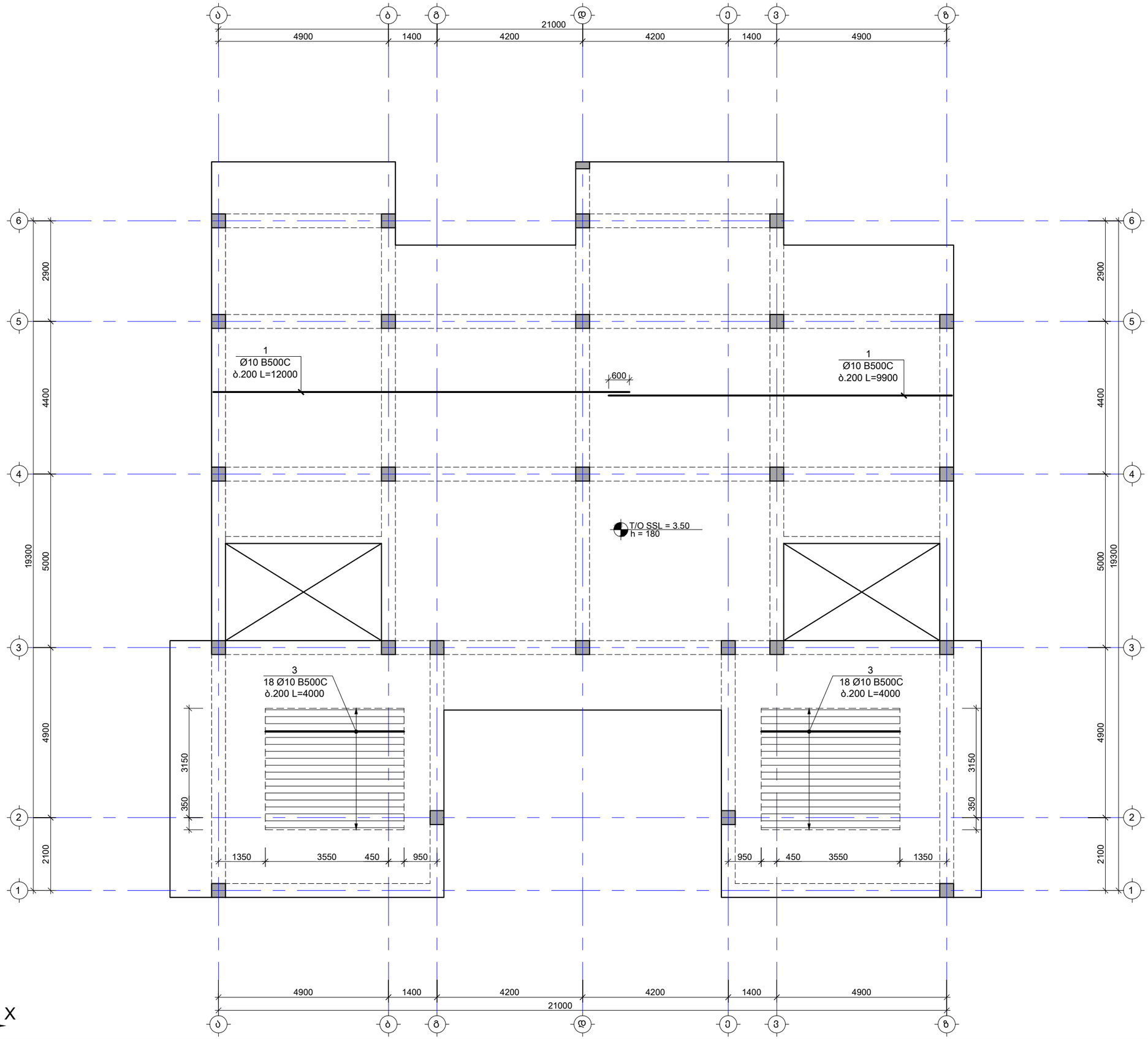
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ქ - 201	

ნახაზი/Drawing

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე; X მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

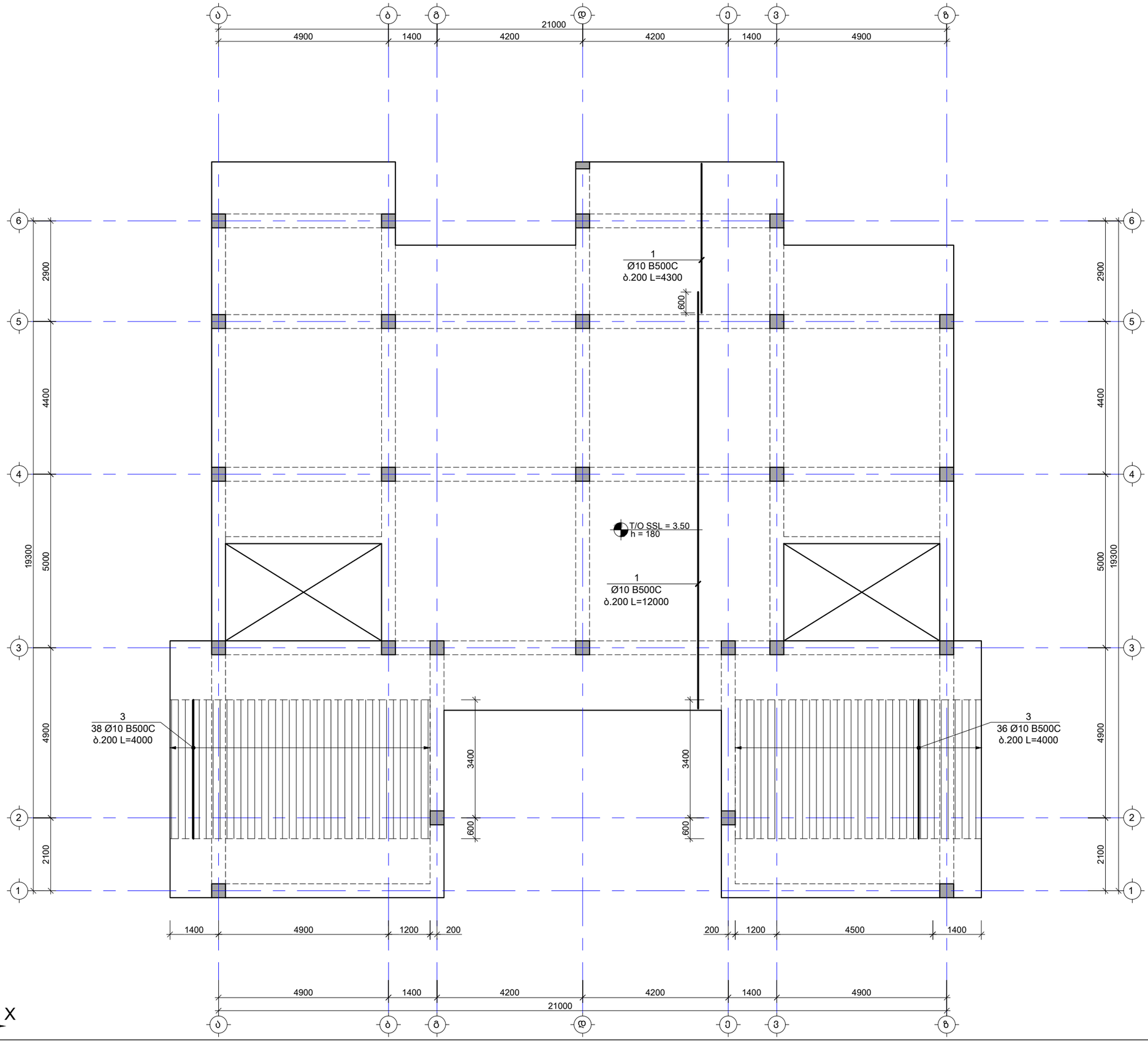
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 202	

ნახაზი/Drawing

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე X მიმ.

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე; Y მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

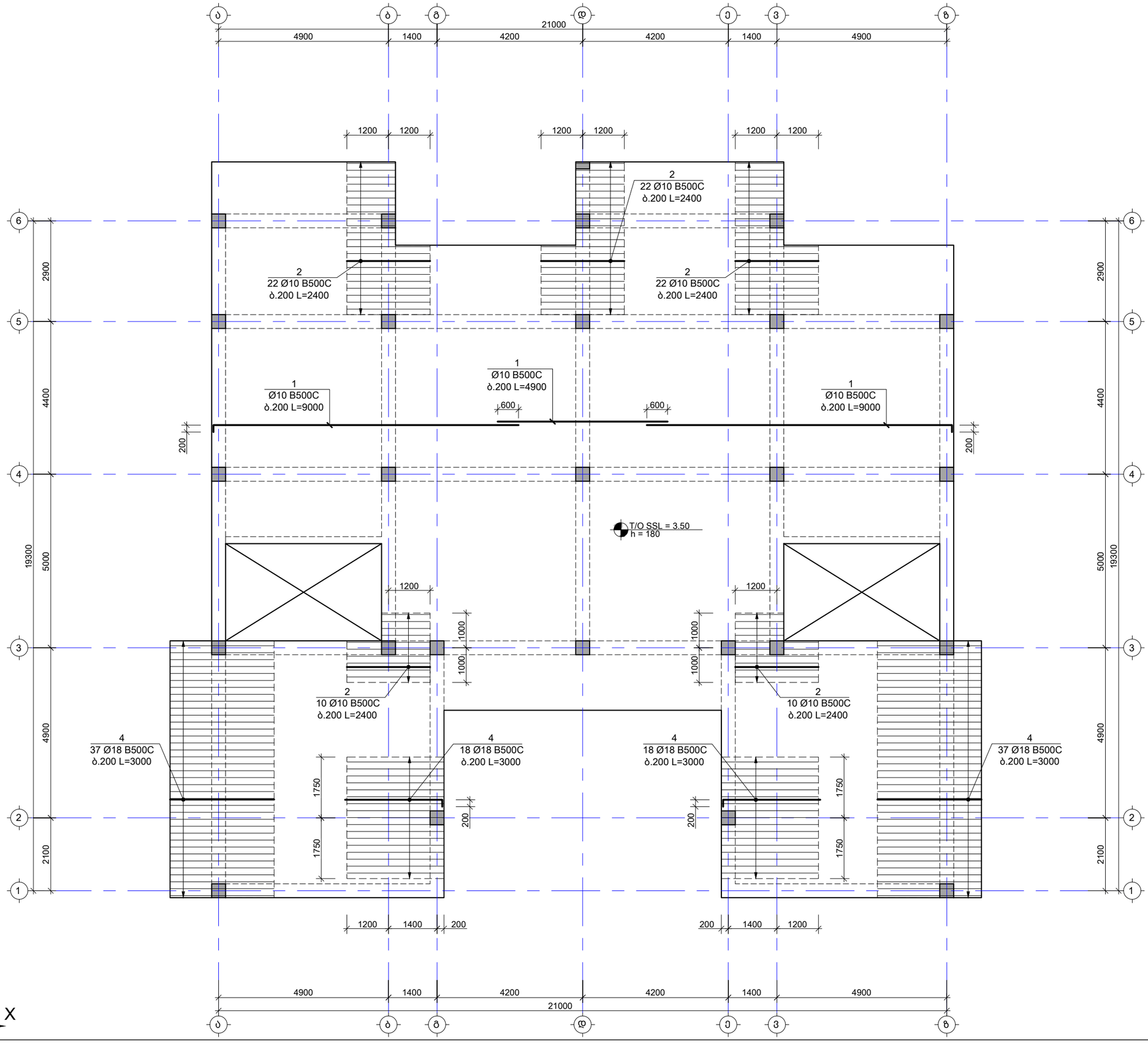
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 203	

ნახაზი/Drawing

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე Y მიმ.

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე; X მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

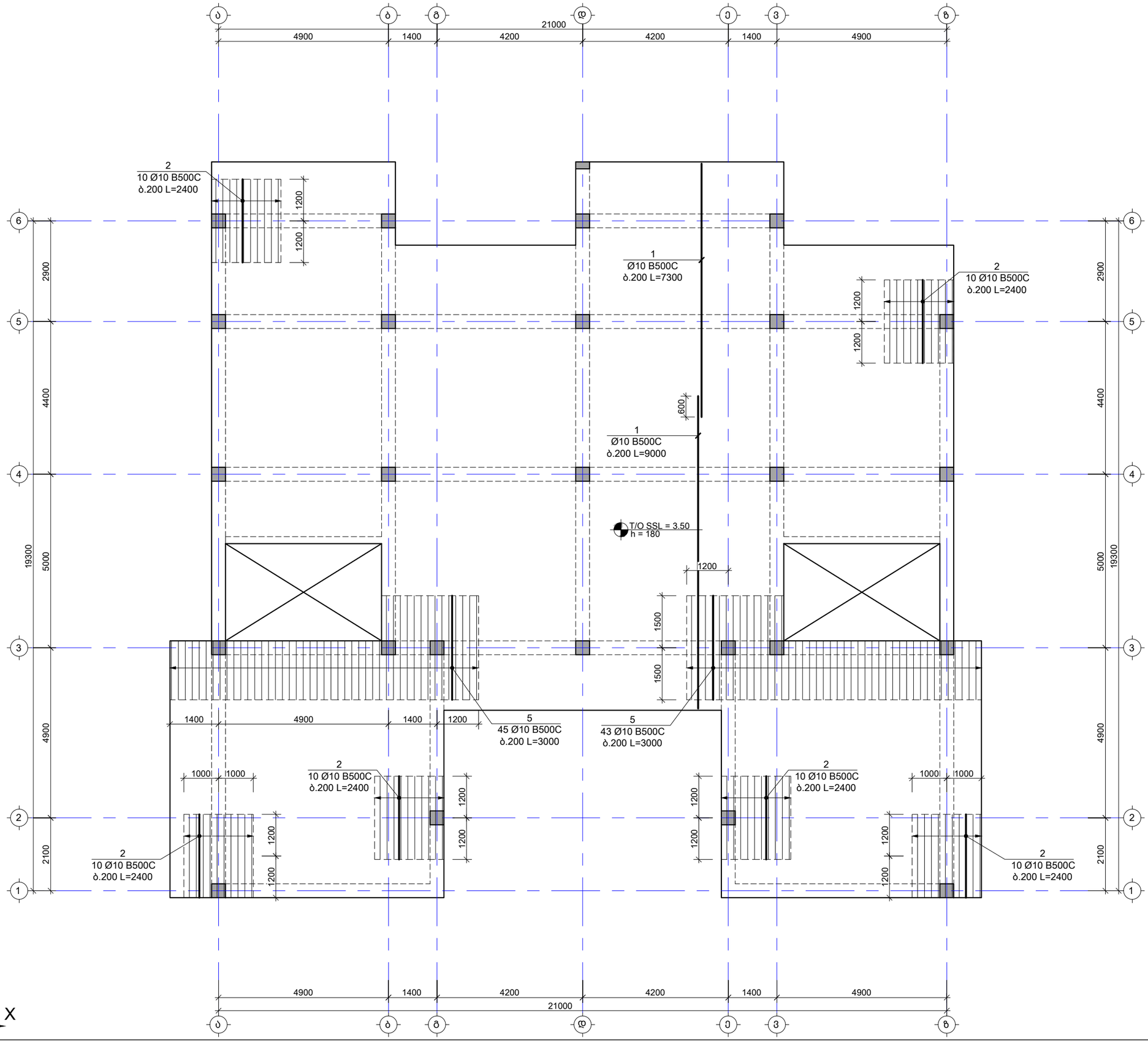
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 204	

ნახაზი/Drawing

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე X მიმ.

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე; Y მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

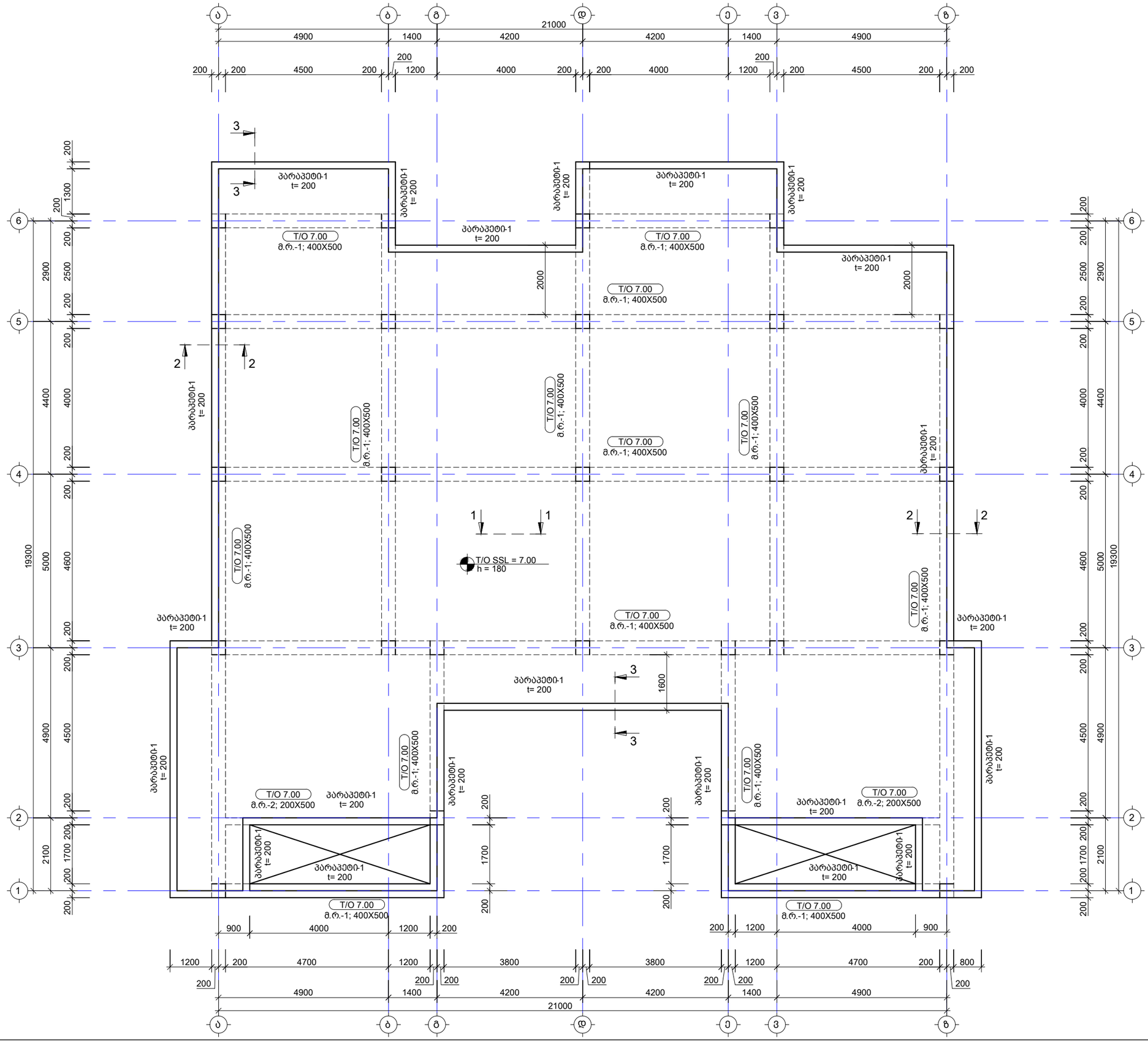
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 205	

ნახაზი/Drawing

3.500 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე Y მიმ.

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

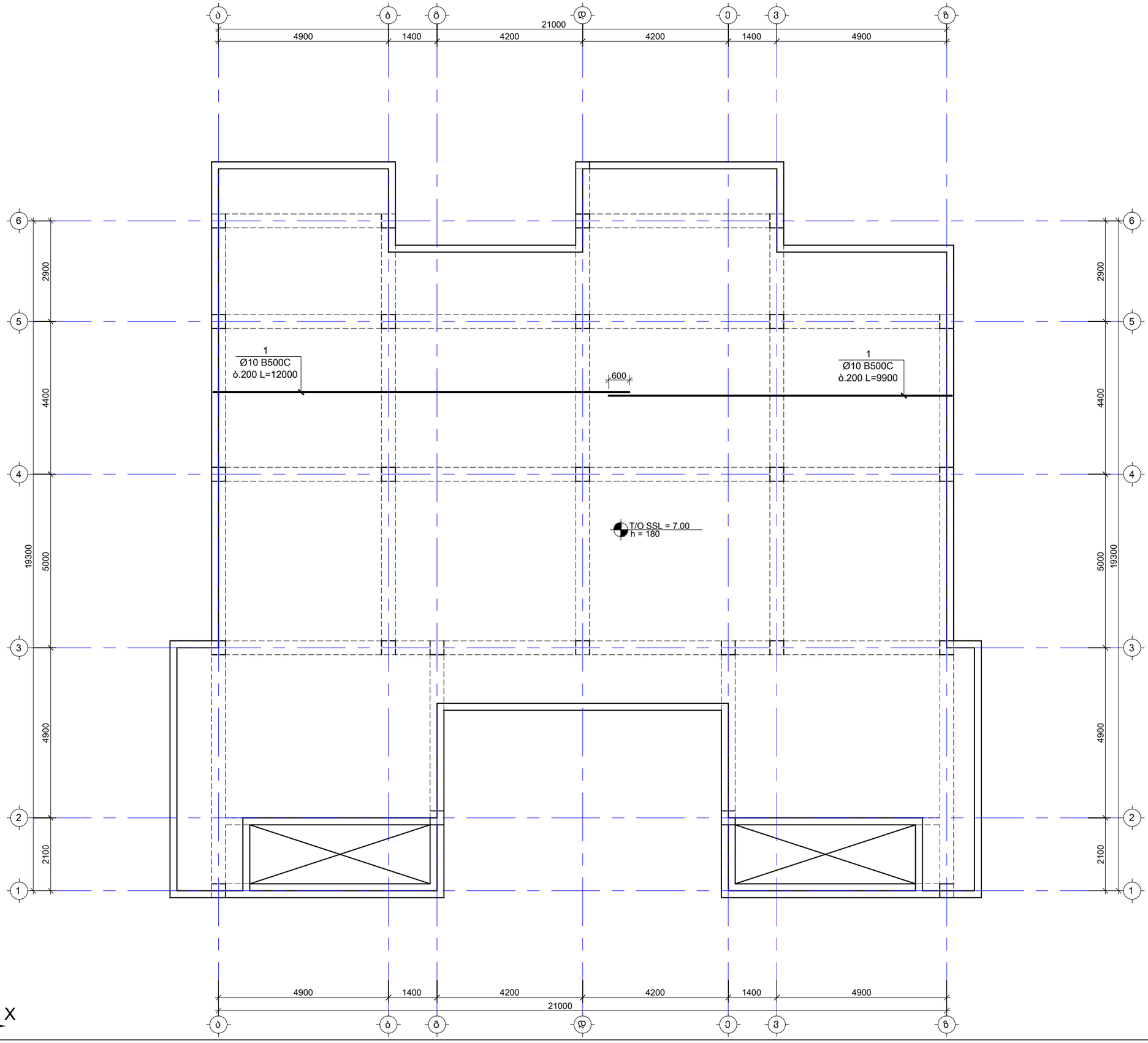
პროექტი/Project No 71V23
თარიღი/Date: Jan 30, 2024
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No ქ - 207

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე; X მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

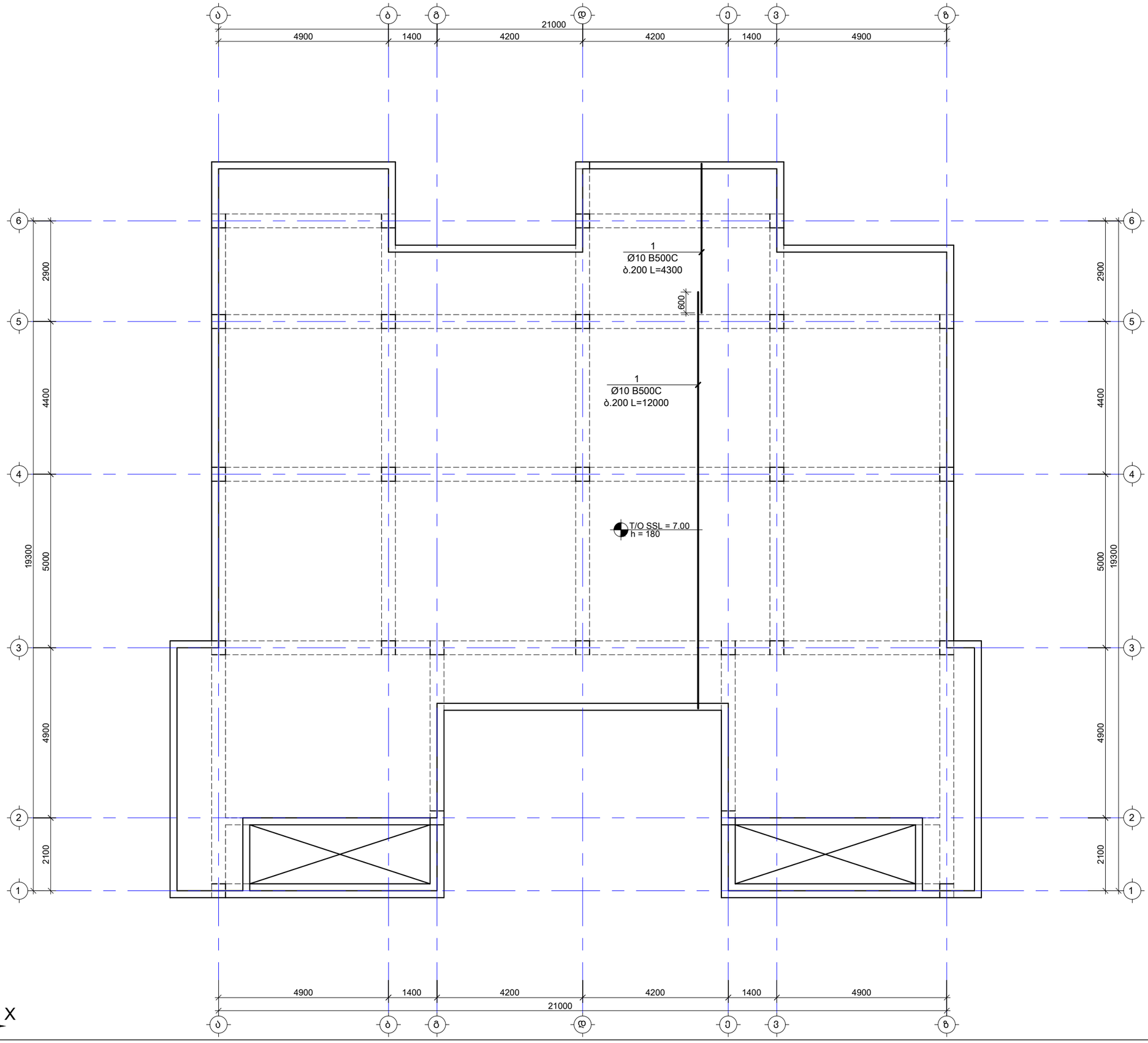
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 208	

ნახაზი/Drawing

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე X მიმ.

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე; Y მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

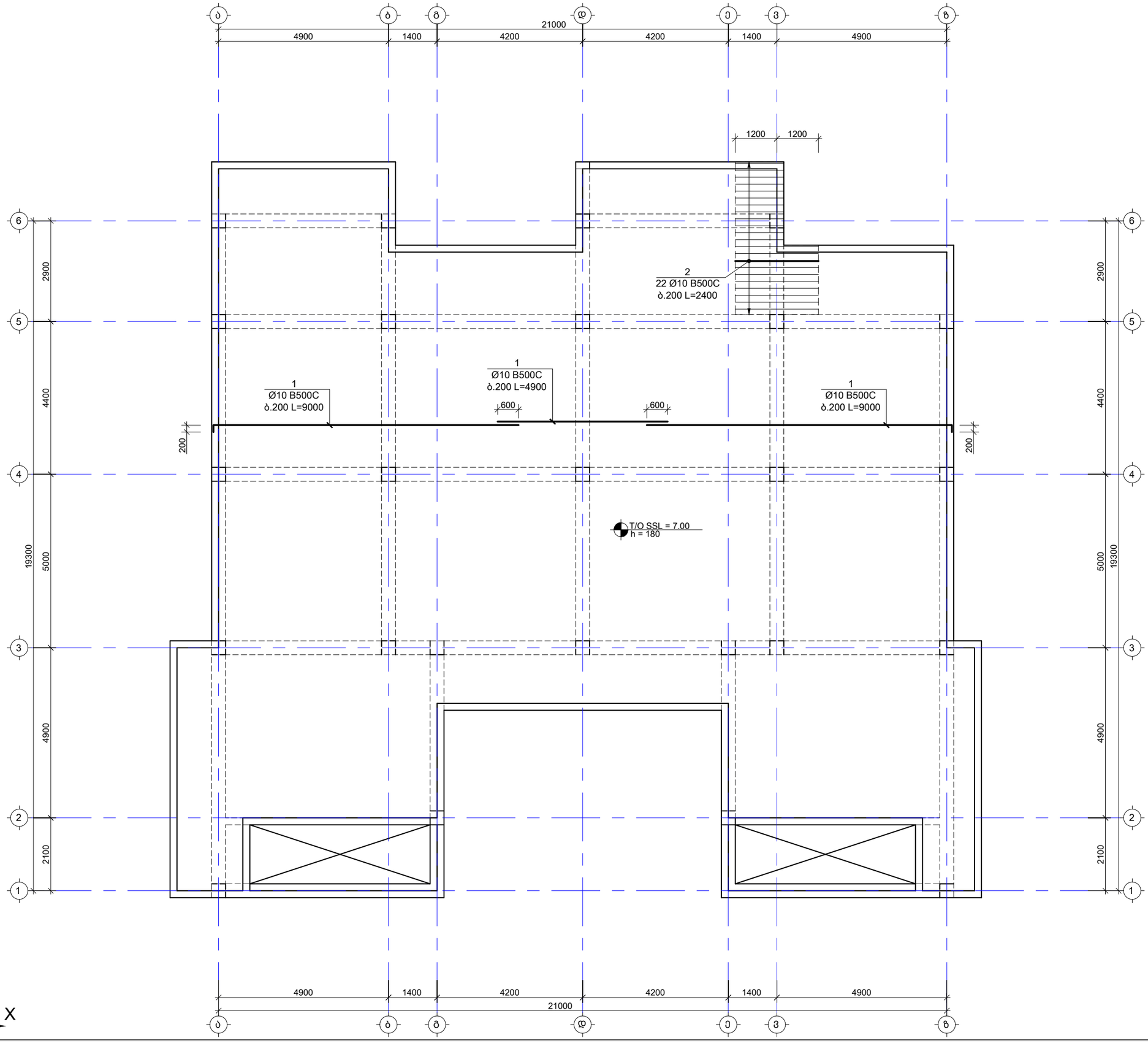
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 209	

ნახაზი/Drawing

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე Y მიმ.

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე; X მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

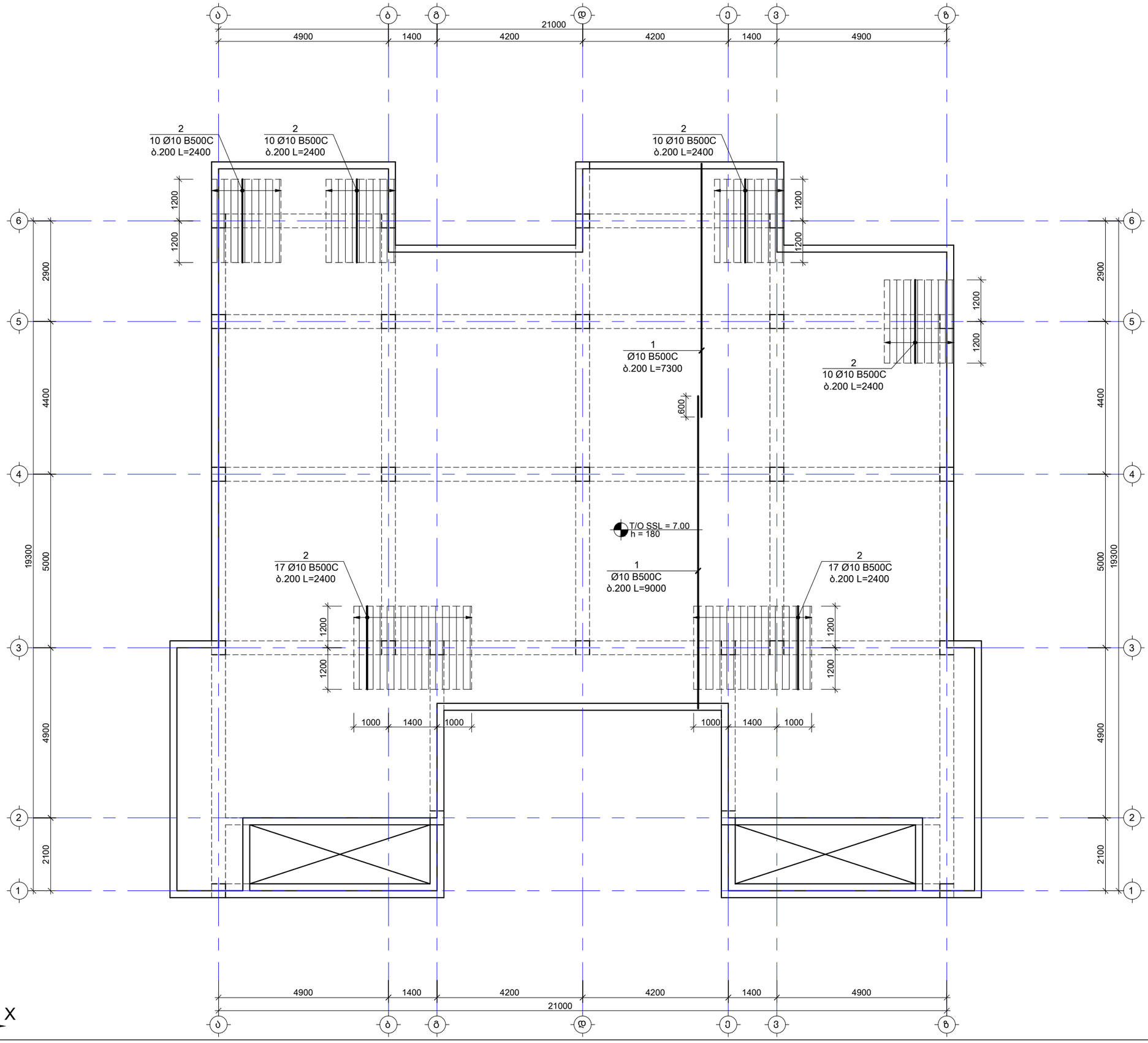
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 210	

ნახაზი/Drawing

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე X მიმ.

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე; Y მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. კვეთების მარკირება იხ. საყალიბე გეგმაზე კ - 101

დამატებითი არმირების ბადის კონტური

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

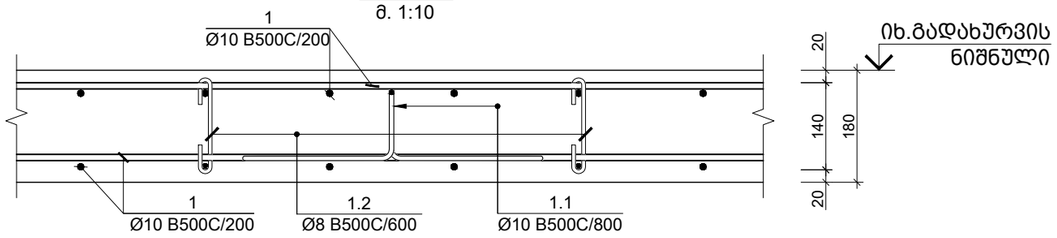
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 211	

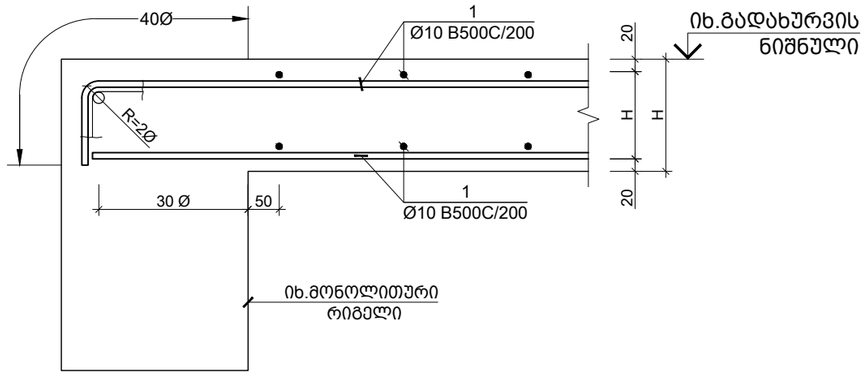
ნახაზი/Drawing

7.000 ნ.-ზე გადახურვის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე Y მიმ.

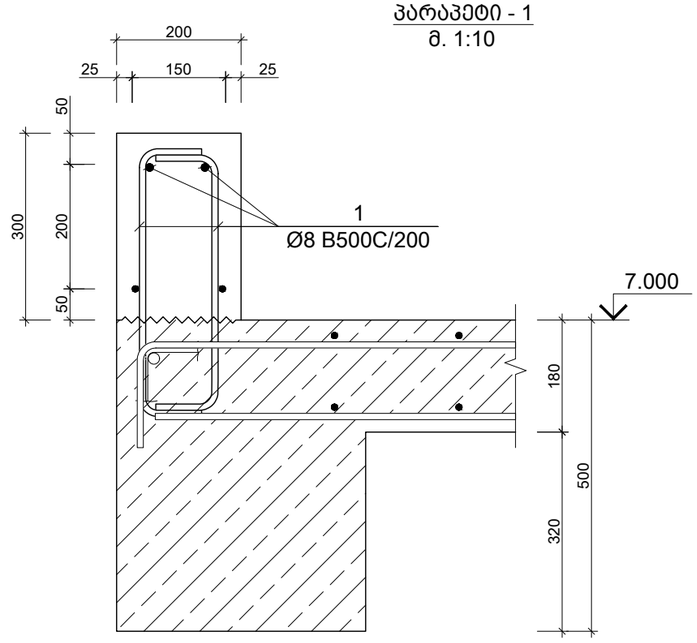
კვეთი 1-1
მ. 1:10



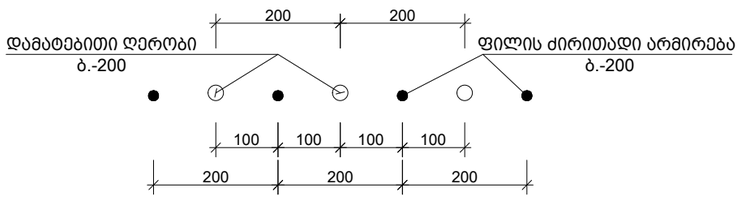
კვეთი 2-2
მ. 1:10

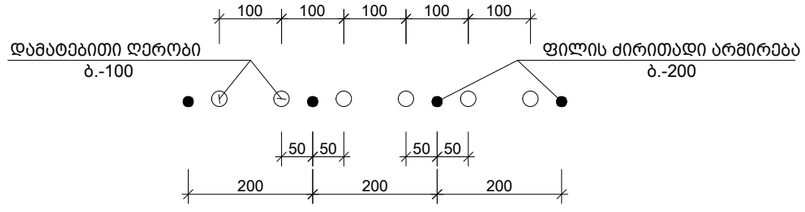


პარაპეტი - 1
მ. 1:10

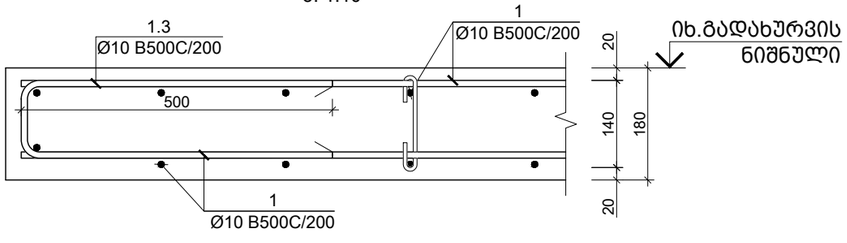


ძირითადი და დამატებითი ღეროების განაწილების სქემა
მ. 1:10





კვეთი 3-3
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

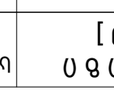
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 212	

ნახაზი/Drawing

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; პარაპეტი-1;

ჯამ. N	Ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სულ ძაბ.L [მ]
1.1	Ø 10		1030
1.2	Ø 8		300
1.3	Ø 10		1110

ბეტონის კარკასის ელემენტის დასახელება. რაოდენობა ერთეულში	ჯამ. N	ღეროს ფორმა და ზომები (მმ)	ერთეული სიგრძე (მ.)	ერთეულის საერთო წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
კონსტრ. ფასადის პარალელური ფილა 7.00 მ2	1 - 1	1 Ø 8 B500C	785	310		
		ბეტონის ბეტონი C20/25 V = 7.2 X 1 = 7.15 მ³				
ფასადის სარდაფის კედელი 3.50 მ2	1	Ø 10 B500C	8269	5095		
	2	Ø 10 B500C	146 X 1	2400	350.40	216
	3	Ø 10 B500C	112 X 1	4000	448.00	276
	4	Ø 18 B500C	110 X 1	4000	440.00	878
	5	Ø 10 B500C	88 X 1	3000	264.00	163
	1.1	Ø 10 B500C	587 X 1	1030	604.88	373
	1.2	Ø 8 B500C	1044 X 1	300	313.21	124
	1.3	Ø 10 B500C	275 X 1	1110	305.25	188
		ბეტონის ბეტონი C20/25 V = 67.7 X 1 = 67.65 მ³				
	1	Ø 10 B500C	–	2400	8435	5198
	2	Ø 10 B500C	96 X 1	2400	230.40	142
	1.1	Ø 10 B500C	599 X 1	1030	617.03	380
	1.2	Ø 8 B500C	1065 X 1	300	319.50	126
	1.3	Ø 10 B500C	265 X 1	1110	294.15	181
		ბეტონის ბეტონი C20/25 V = 69.0 X 1 = 69.01 მ³				

ნაგებობის დეტალური სამუშაო ნახაზები

ქ. თბილისი, სოფელი ნაძალადევი

თბილისის (A25)

ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის მთავარი ინჟინერი:

ნინო ბერიძე

ნინო ბერიძე

ნინო ბერიძე

ნინო ბერიძე

ნინო ბერიძე

ნინო ბერიძე

1		
2		
3		
4		
5		
6		

პროექტის ავტორები:

მთავარი არქიტექტორი	გიორგი ბერიძე	
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქციული ნაწილის ინჟინერი	ნ. ბერიძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტის No 71V23

თარიღი/Date: Jan 30, 2024

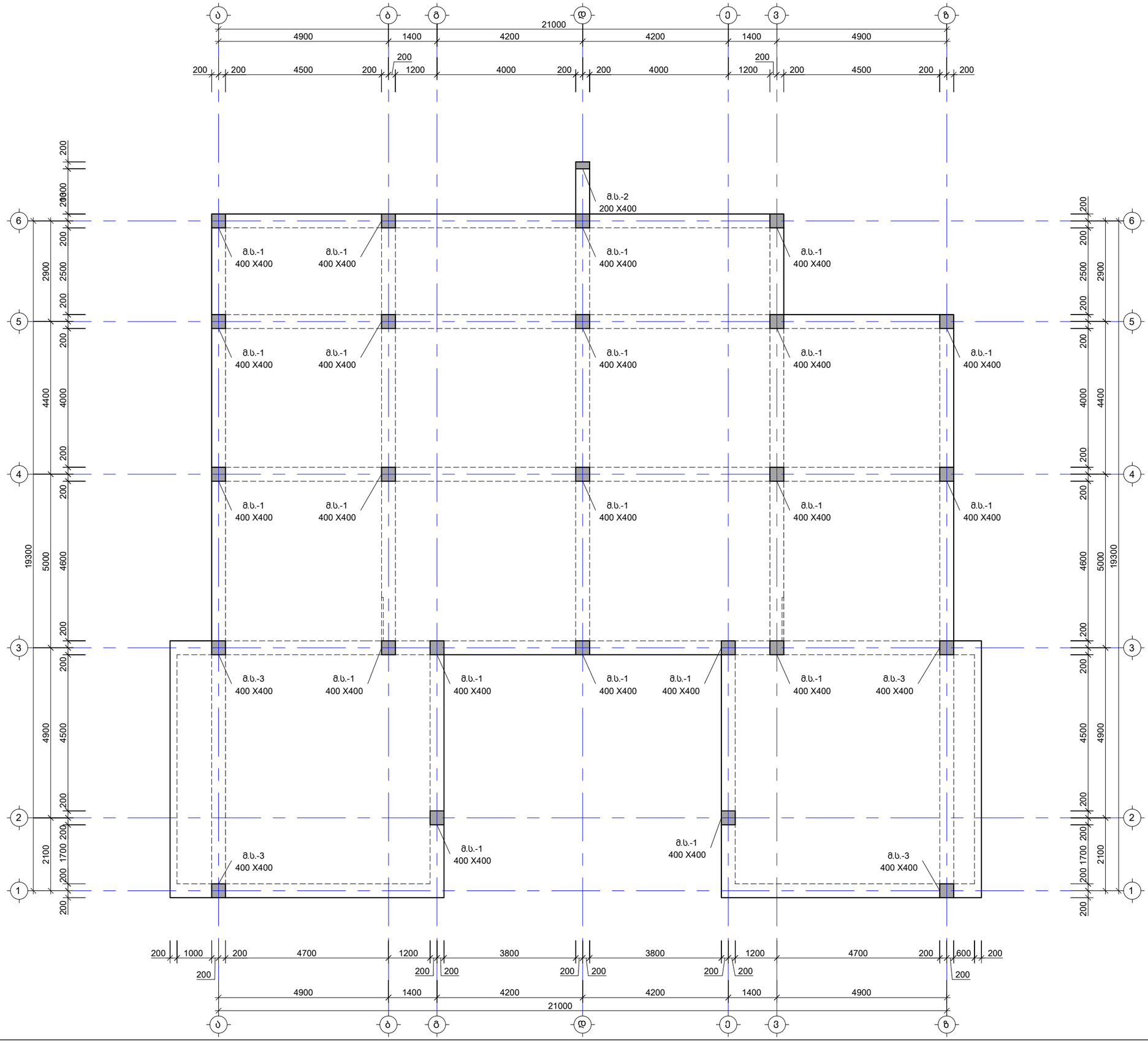
სტადია/Status: C.D.

ფურცლის No ა - 213

ფურცლის დასახელება/Drawing

ნაგებობის ზემოთ მდებარე ნაწილის ნაგებობის ნაწილის ნაგებობის ნაწილის ნაგებობის

მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25) ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

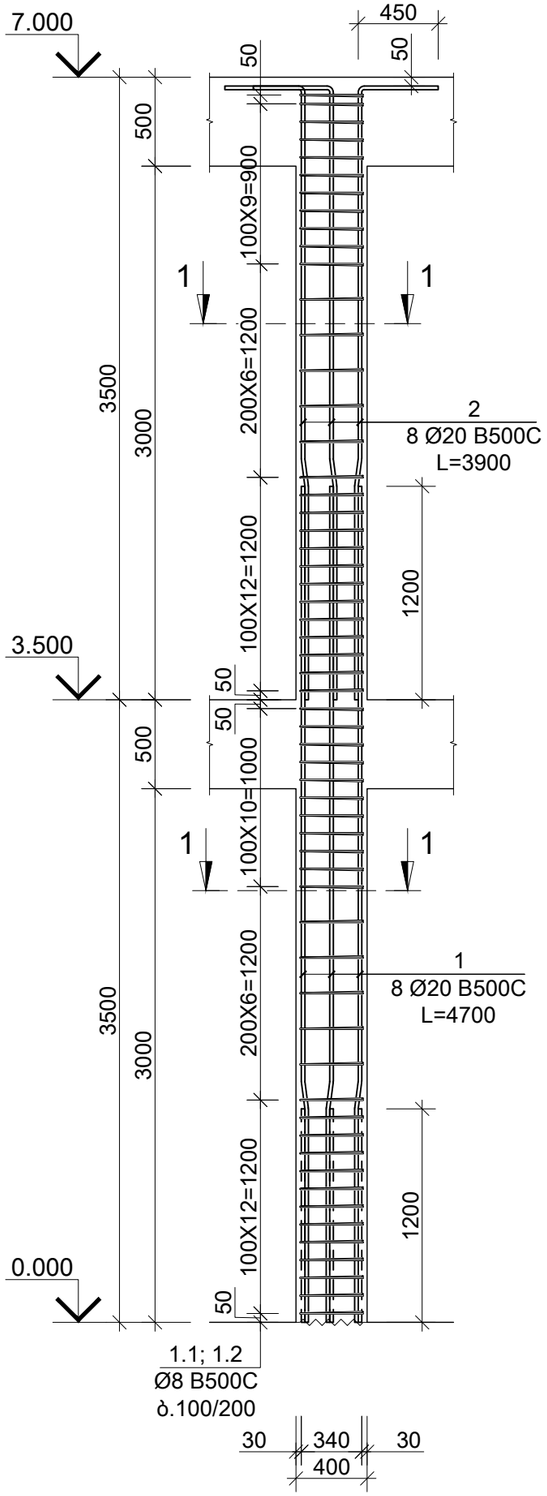
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 301	

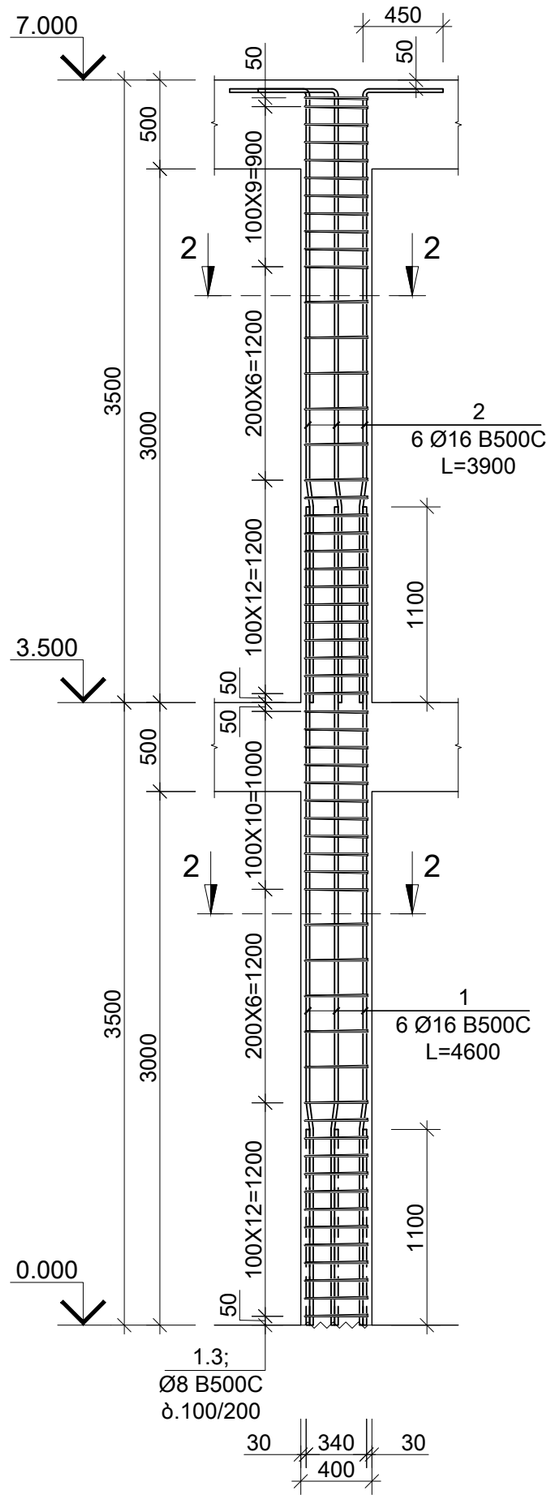
ნახაზი/Drawing

მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა

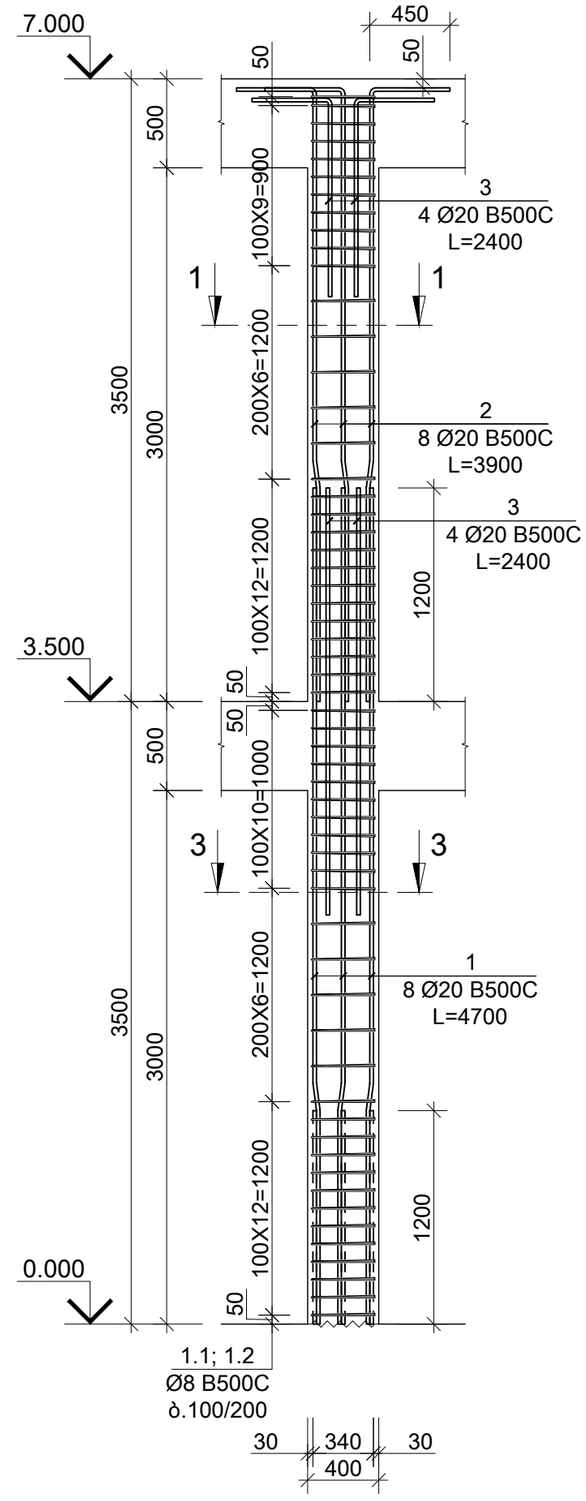
მონოლითური სვეტი მ.ს.-1.
მ. 1:50



მონოლითური სვეტი მ.ს.-2.
მ. 1:50



მონოლითური სვეტი მ.ს.-3.
მ. 1:50



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23

თარიღი/Date: Jan 30, 2024

სტადია/Status: C.D.

ფურცელი/Drawing No ქ - 302

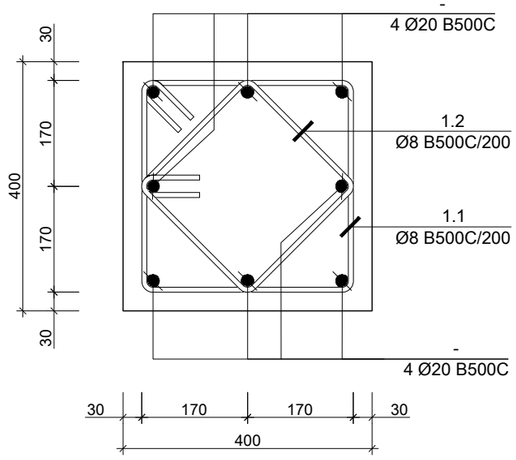
ფორმატი Paper Size A3

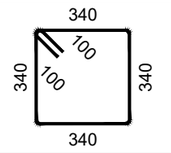
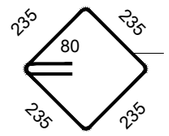
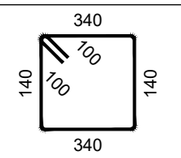
მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

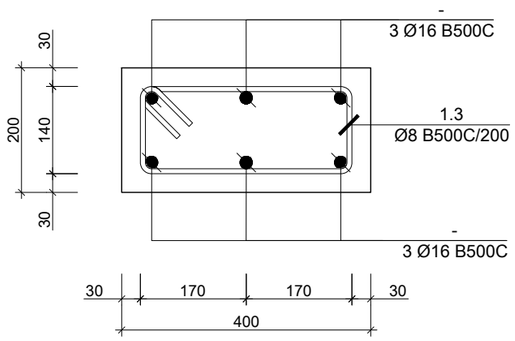
მონოლითური სვეტი მ.ს. - 1; 2; 3;

კვეთი 1-1
მ. 1:10

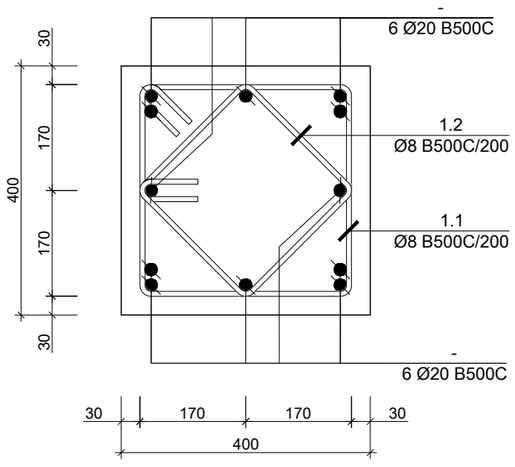


პოზ. N	Ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 8		1560
1.2	Ø 8		1100
1.3	Ø 8		1160

კვეთი 2-2
მ. 1:10



კვეთი 3-3
მ. 1:10



სვეტების სპეციფიკაცია

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მ.ს. - 1	21 (ც.)	1	Ø 20 B500C	4700	8 X 21	789.60	1946
		2	Ø 20 B500C	3900	8 X 21	655.20	1615
		1.1	Ø 8 B500C	1560	58 X 21	1900.08	749
		1.2	Ø 8 B500C	1100	58 X 21	1339.80	528
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	1.0 X 21	= 21.84 მ³	
მ.ს. - 2	1 (ც.)	1	Ø 16 B500C	4700	6 X 1	28.20	44
		2	Ø 16 B500C	3900	6 X 1	23.40	37
		1.3	Ø 8 B500C	1160	58 X 1	67.28	27
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	0.5 X 1	= 0.52 მ³	
მ.ს. - 3	4 (ც.)	1	Ø 20 B500C	4700	8 X 4	150.40	371
		2	Ø 20 B500C	3900	8 X 4	124.80	308
		3	Ø 20 B500C	2400	8 X 4	76.80	189
		1.1	Ø 8 B500C	1560	58 X 4	361.92	143
		1.2	Ø 8 B500C	1100	58 X 4	255.20	101
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	1.0 X 4	= 4.16 მ³	

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

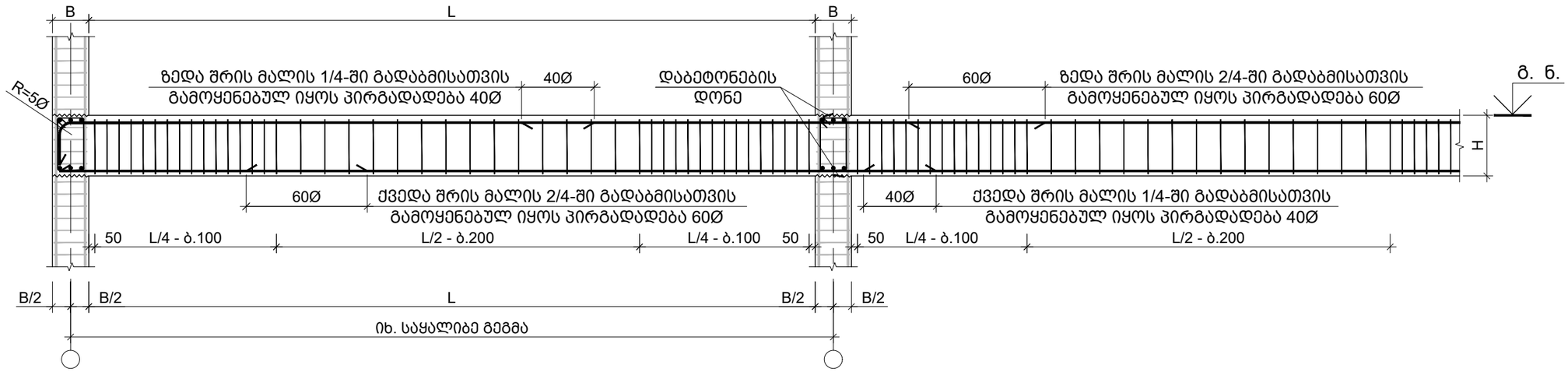
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 303	

ნახაზი/Drawing

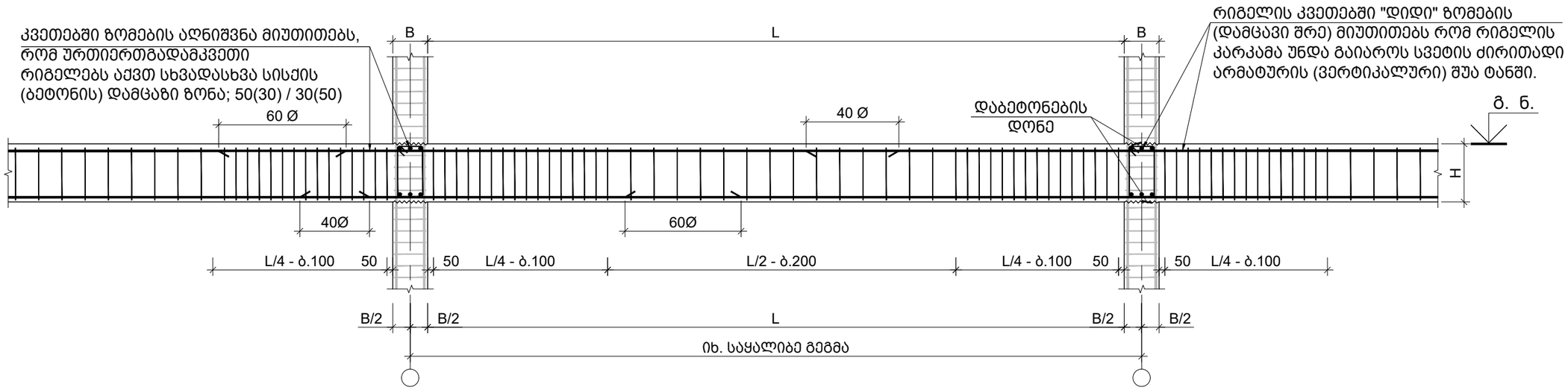
მონოლითური სვეტის კვეთები და სპეციფიკაცია

მონოლითური რიგელის დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ. 1:50



შენიშვნა:
1. ქვედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს საყრდენებთან 40Ø (შეკუმშულ ზონა)
2. ზედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს მალის შუაში 40Ø (შეკუმშულ ზონა)
3. ქვედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს მალის შუაში გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 60Ø
4. ზედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს საყრდენებთან გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 60Ø

მონოლითური რიგელის დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ. 1:50



შენიშვნა:
1. ქვედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს საყრდენებთან 40Ø (შეკუმშულ ზონაში)
2. ზედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს მალის შუაში 40Ø (შეკუმშულ ზონაში)
3. ქვედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს მალის შუაში გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 60Ø
4. ზედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს საყრდენებთან გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 60Ø

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

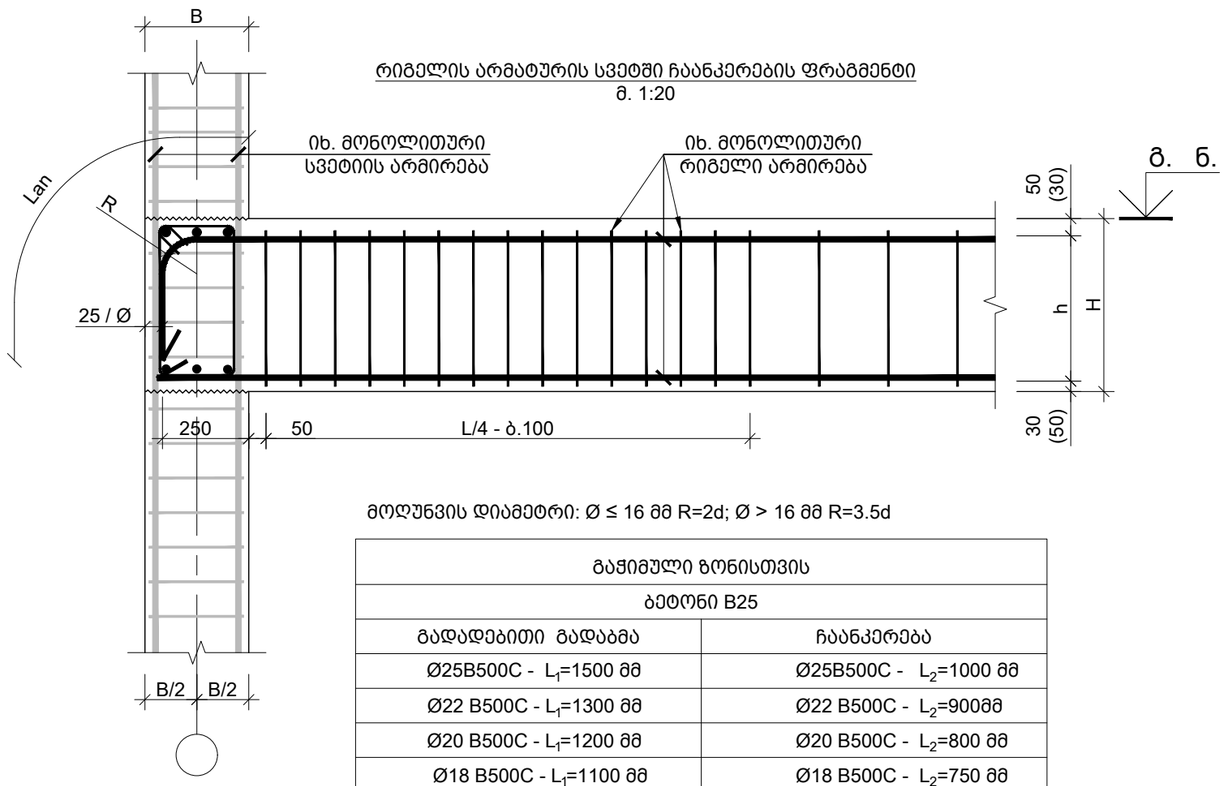
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ქ - 401	

ნახაზი/Drawing

მონოლითური რიგელის
რიგელების დაარმირების
ტიპიური ფრაგმენტი

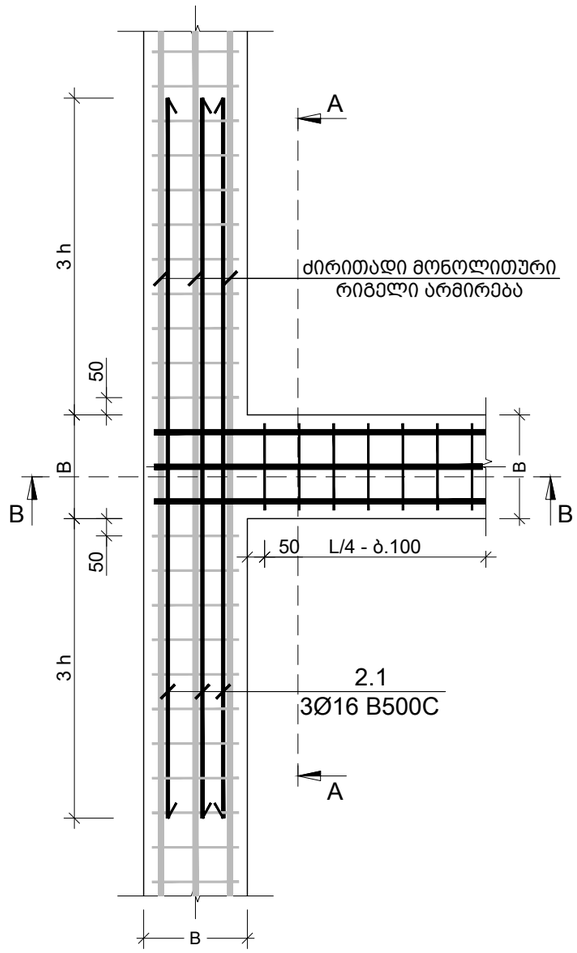
რიგელის არმატურის სვეტში ჩაანკერების ფრაგმენტი
მ. 1:20



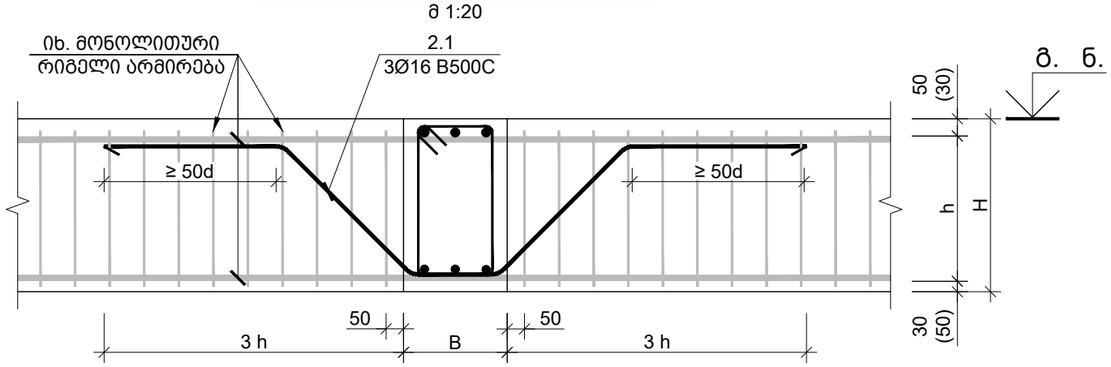
მოღუნვის დიამეტრი: Ø ≤ 16 მმ R=2d; Ø > 16 მმ R=3.5d

გაჭიმული ზონისთვის	
ბეტონი B25	
გადადებითი გადაბმა	ჩაანკერება
Ø25B500C - L_1=1500 მმ	Ø25B500C - L_2=1000 მმ
Ø22 B500C - L_1=1300 მმ	Ø22 B500C - L_2=900მმ
Ø20 B500C - L_1=1200 მმ	Ø20 B500C - L_2=800 მმ
Ø18 B500C - L_1=1100 მმ	Ø18 B500C - L_2=750 მმ
Ø16 B500C - L_1=1000 მმ	Ø16 B500C - L_2=650 მმ

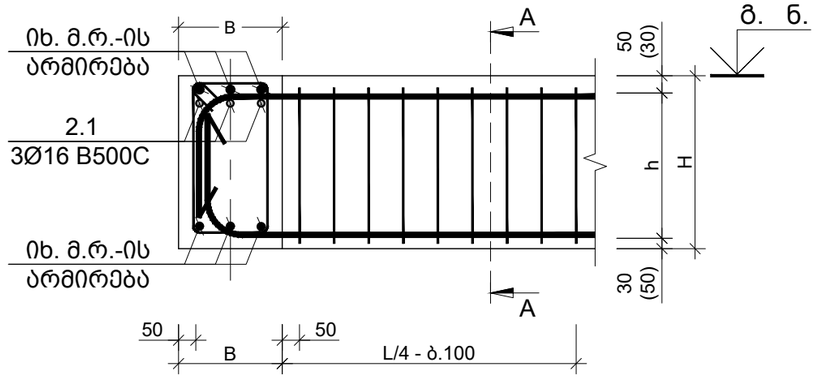
რიგელის რიგელთან შეერთების კვანძი
მ 1:20



კვეთი A-A
რიგელის რიგელთან შეერთების კვანძი
მ 1:20



კვეთი B-B
რიგელის რიგელთან შეერთების კვანძი
მ 1:20



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

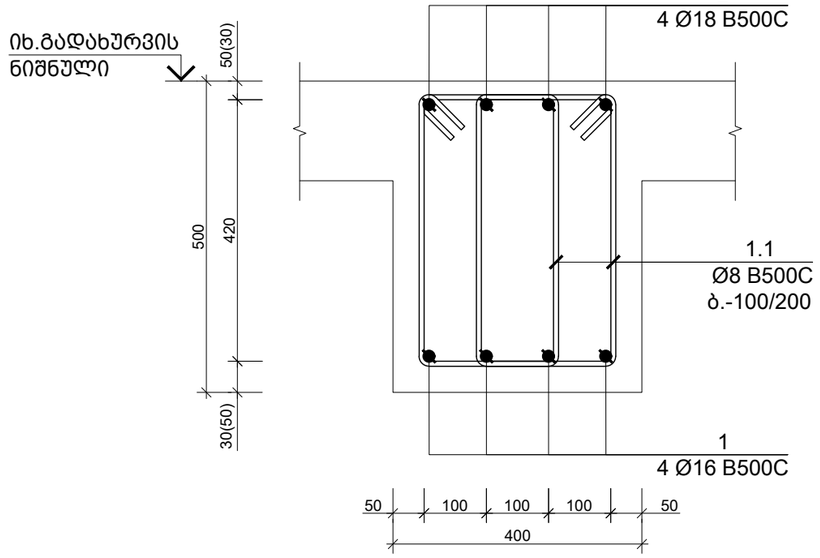
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 402	

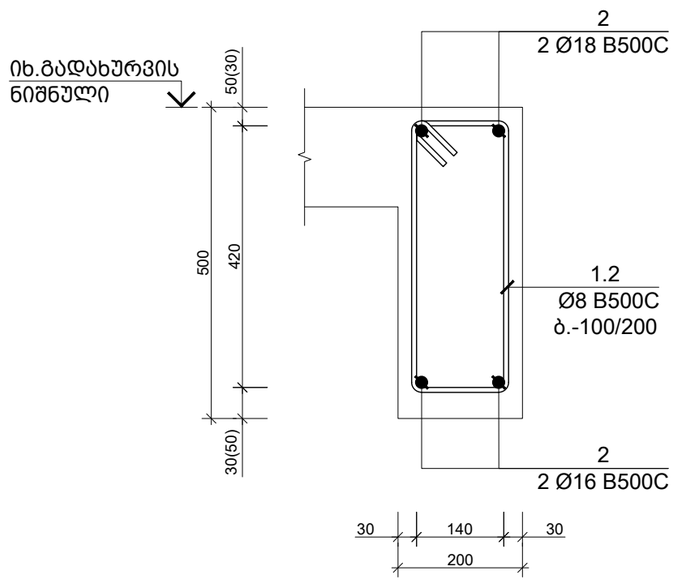
ნახაზი/Drawing

რიგელის რიგელთან შეერთების კვანძი

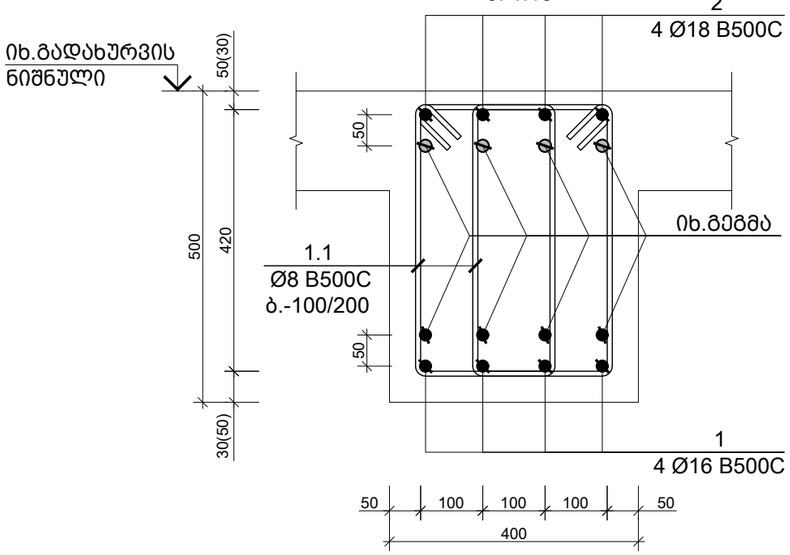
მონოლითური რიგელი მ.რ. -1
მ. 1:10



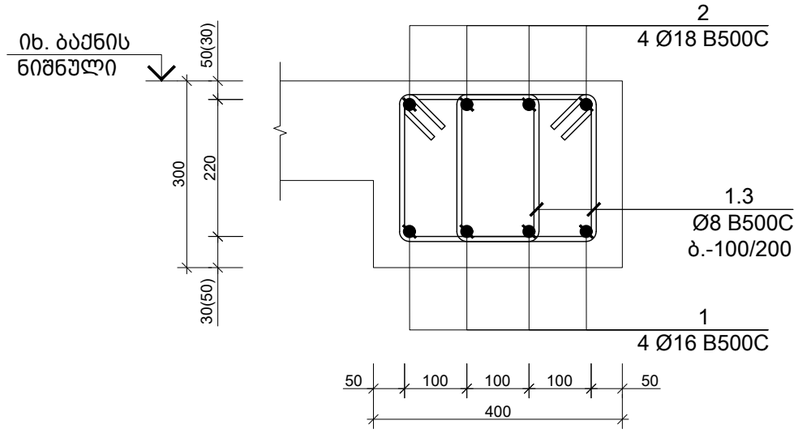
მონოლითური რიგელი მ.რ. -2
მ. 1:10



მონოლითური რიგელი მ.რ. -1
დამატებითი ღეროების მოწყობის სქემა
მ. 1:10



კიბის მონოლითური რიგელი კ.მ.რ. -3
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. რიგელების მარკირება იხ. საყალიბე გემგაზე ######## - ########;

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

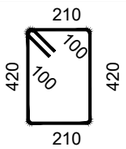
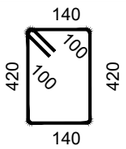
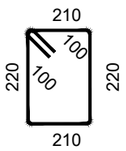
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ა - 403	

ნახაზი/Drawing

მ.რ.-1; მ.რ.-2; კ.მ.რ.-3;

პოზ. N	ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 8		1460
1.2	Ø 8		1320
1.3	Ø 8		1060

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია 3.500 ნიშ.	მ.რ. - 1 1 (ც.)	1	Ø 16 B500C	დ.ბ.	-	787.60	1242
		2	Ø 18 B500C	დ.ბ.	-	859.20	1715
		3	Ø 18 B500C	4000	24 X 1	96.00	192
		4	Ø 18 B500C	3000	16 X 0		
		1.1	Ø 8 B500C	1460	2387 X 1	3484.53	1374
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	21.8 X 1	= 21.80 მ³	
	მ.რ. - 2 1 (ც.)	1	Ø 16 B500C	დ.ბ.	-	21.78	34
		2	Ø 18 B500C	დ.ბ.	-	21.78	43
		1.2	Ø 8 B500C	1320	66 X 1	87.12	34
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	0.6 X 1	= 0.60 მ³	
	ბ.მ.რ. - 3 1 (ც.)	1	Ø 16 B500C	დ.ბ.	-	51.84	82
		2	Ø 18 B500C	დ.ბ.	-	47.52	95
		1.3	Ø 8 B500C	1060	144 X 1	152.64	60
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	1.3 X 1	= 1.30 მ³	
რიგელების სპეციფიკაცია 7.000 ნიშ.	მ.რ. - 1 1 (ც.)	1	Ø 16 B500C	დ.ბ.	-	859.20	1355
		2	Ø 18 B500C	დ.ბ.	-	787.60	1572
		1.1	Ø 8 B500C	1460	2387 X 1	3484.53	1374
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	21.8 X 1	= 21.80 მ³	
	მ.რ. - 2 1 (ც.)	1	Ø 16 B500C	დ.ბ.	-	30.24	48
		2	Ø 18 B500C	დ.ბ.	-	27.72	55
		1.2	Ø 8 B500C	1320	84 X 1	110.88	44
		მძიმე ბეტონი C20/25		V =	0.8 X 1	= 0.80 მ³	

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. რიგელების მარკირება იხ. საყალიბე მემგაზე ######## - ########;

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

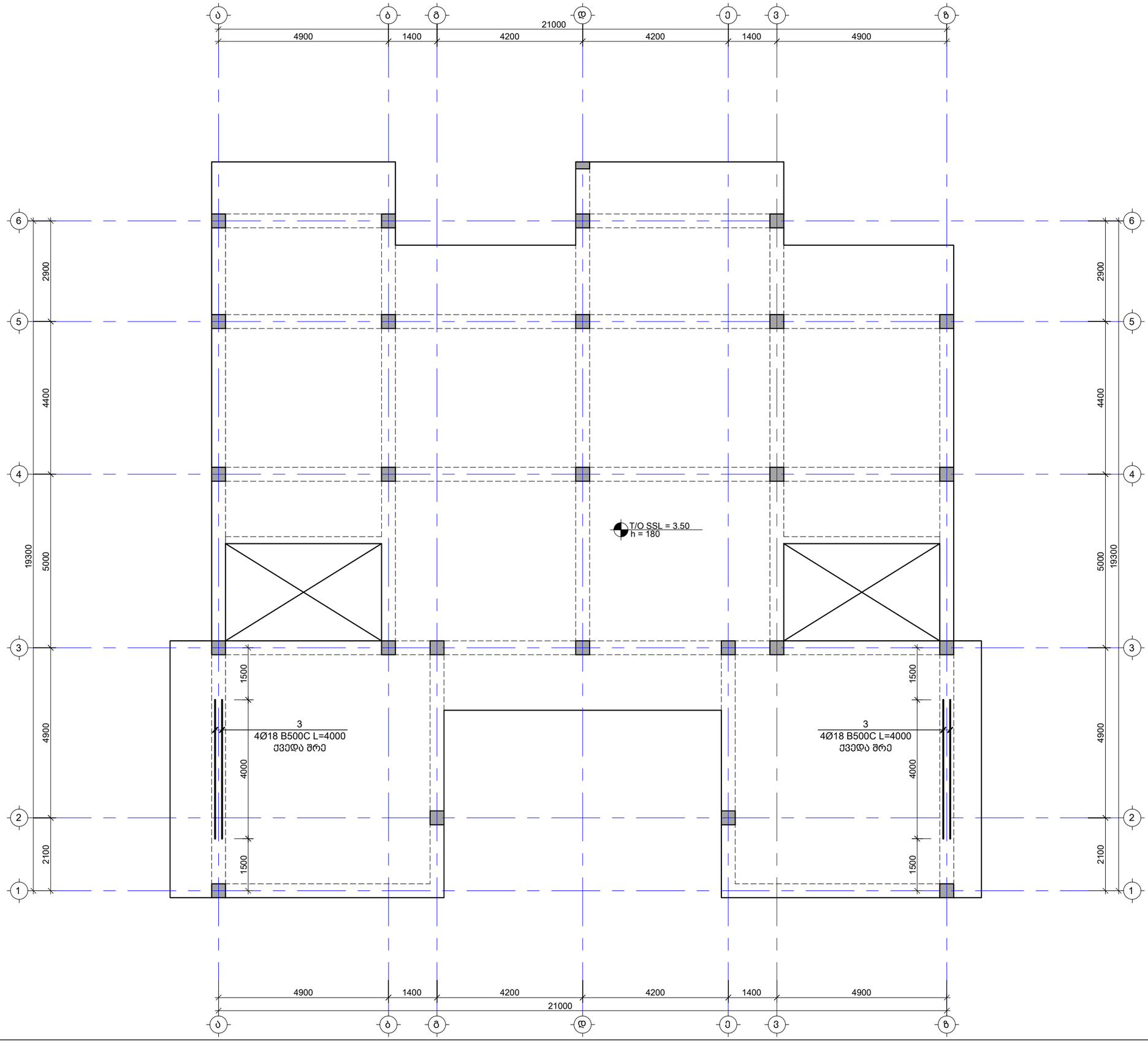
პროექტი/Project No 71V23
თარიღი/Date: Jan 30, 2024
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No ქ - 404

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

რიგელის სპეციფიკაცია

3.100 ნ.-ზე რიგელის დამატებითი ღეროების განლაგების გეგმა (ქვედა შრე)
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

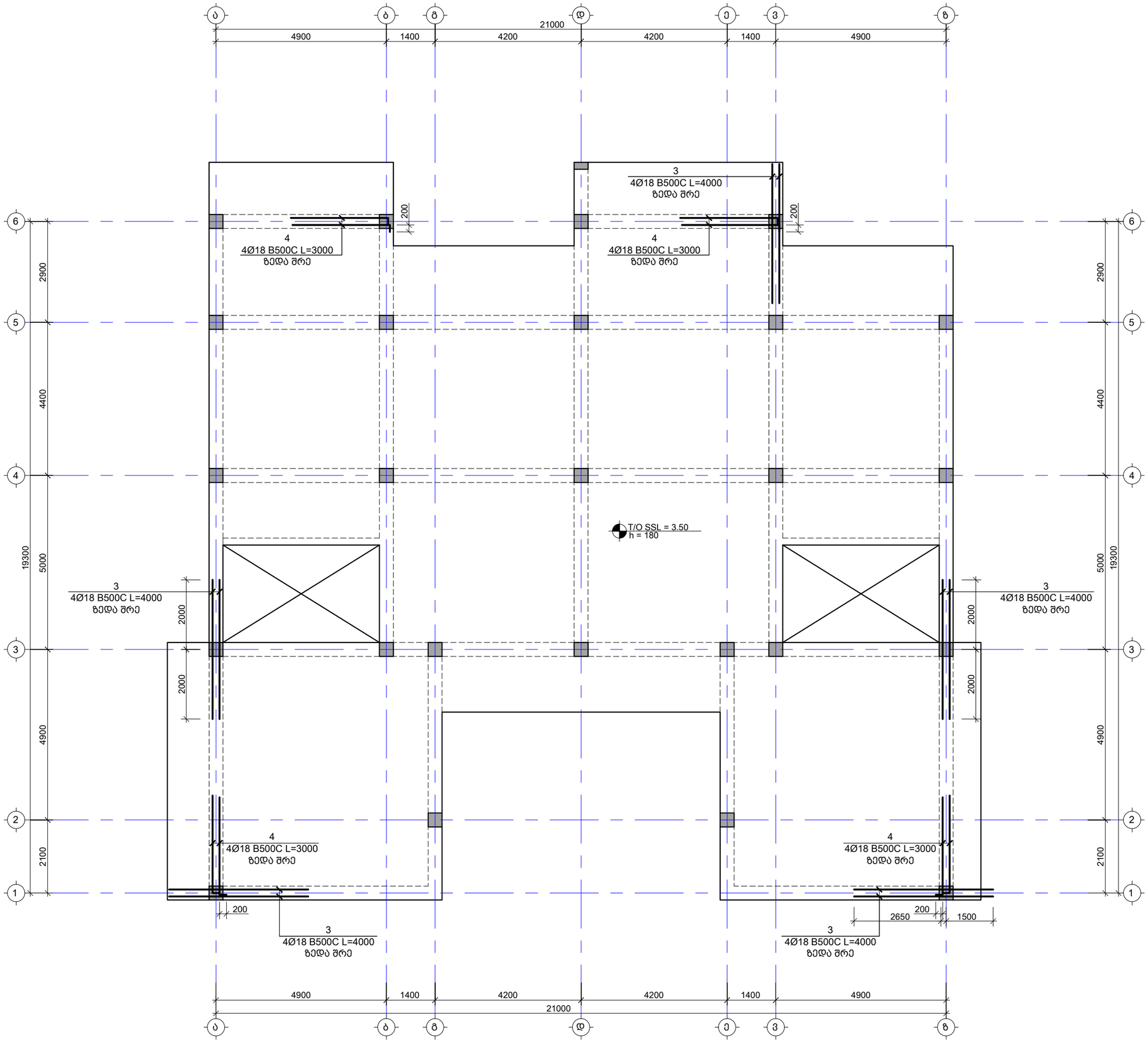
პროექტი/Project No 71V23
თარიღი/Date: Jan 30, 2024
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No ქ - 404

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

3.500 ნ.-ზე რიგელის დამატებითი
ღეროების გეგმა (ქვედა შრე)

3.100 ნ.-ზე რიგელის დამატებითი ღეროების განლაგების გეგმა (ზედა შრე)
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

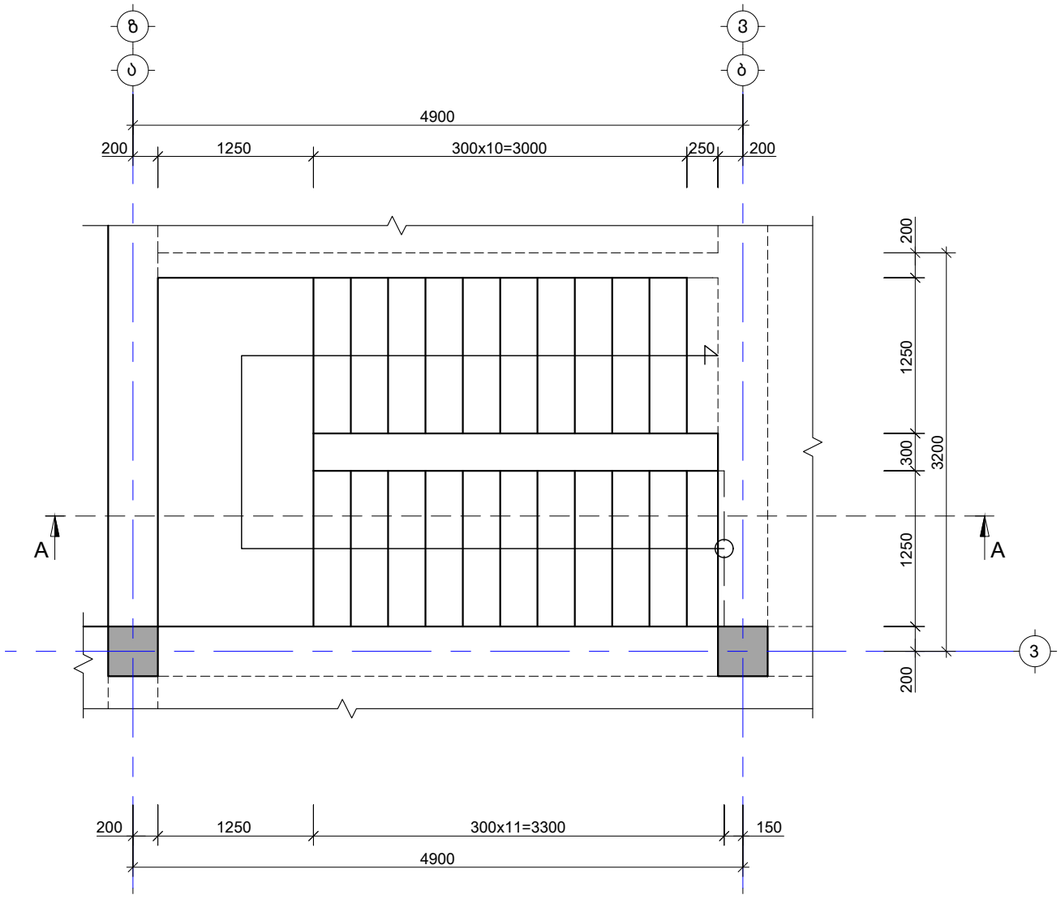
პროექტი/Project No 71V23
თარიღი/Date: Jan 30, 2024
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No კ - 405

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

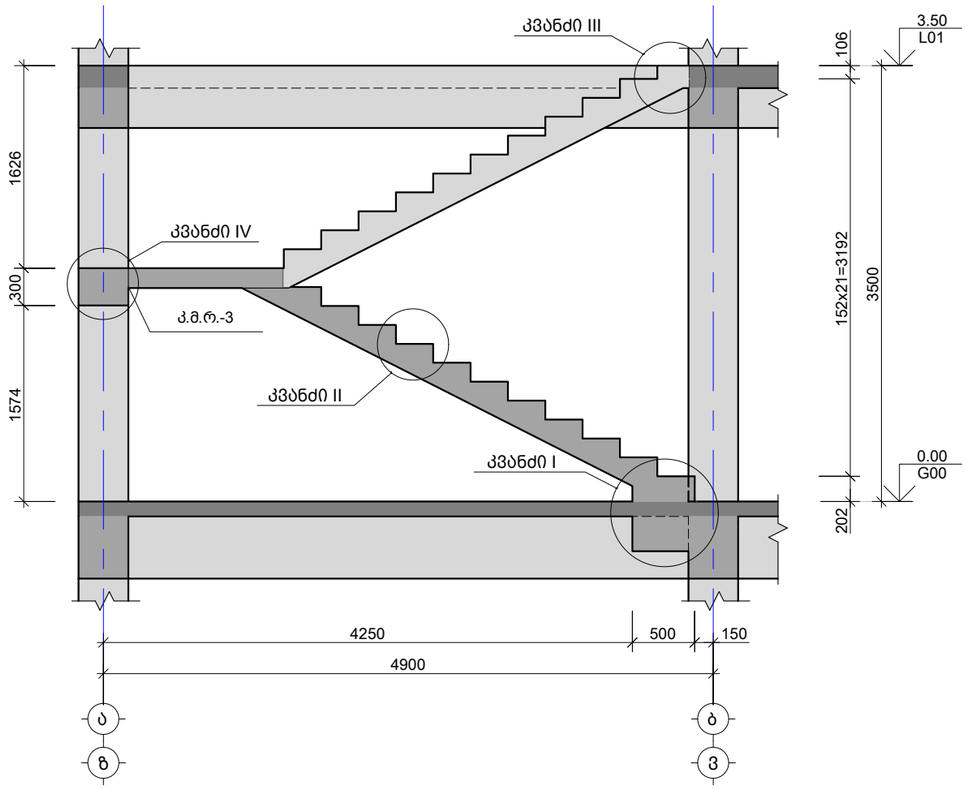
ნახაზი/Drawing

3.500 ნ.-ზე რიგელის დამატებითი ღეროების გეგმა (ზედა შრე)

კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა (2 ცალი)
მ. 1:50



კიბის ჭრილი A-A
მ. 1:50



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

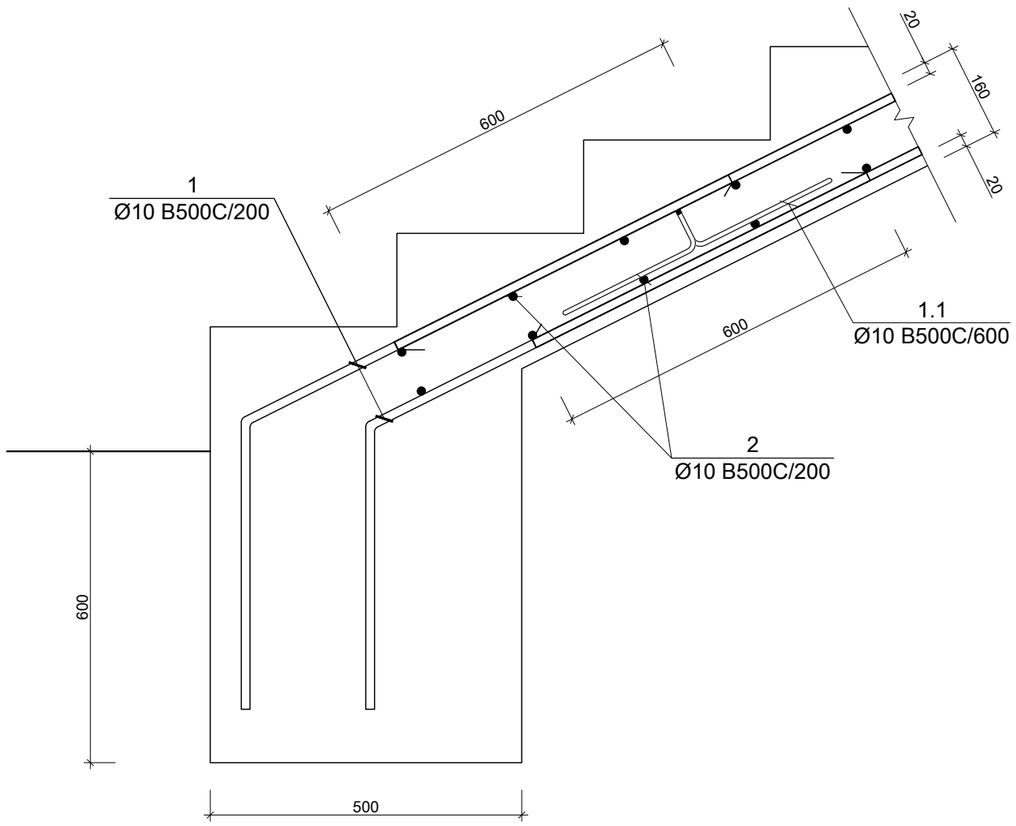
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ვ - 501	

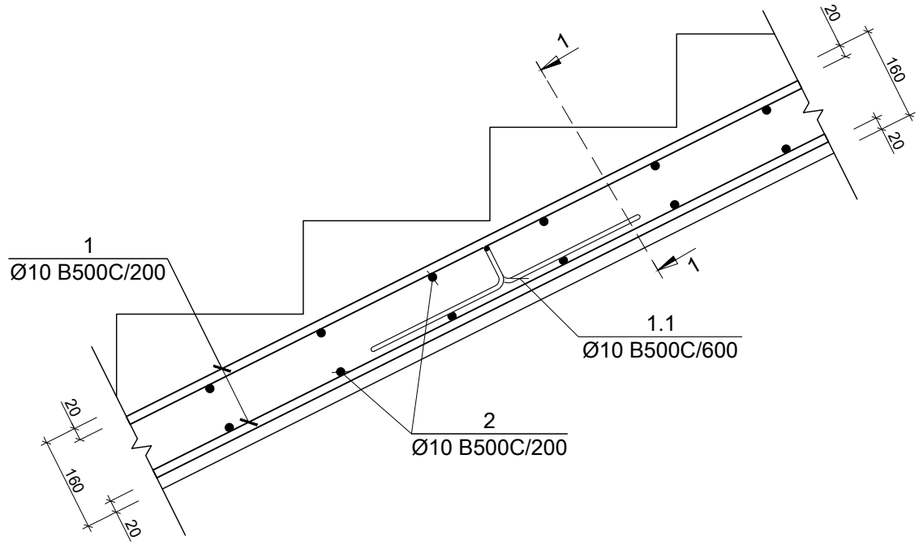
ნახაზი/Drawing

კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა

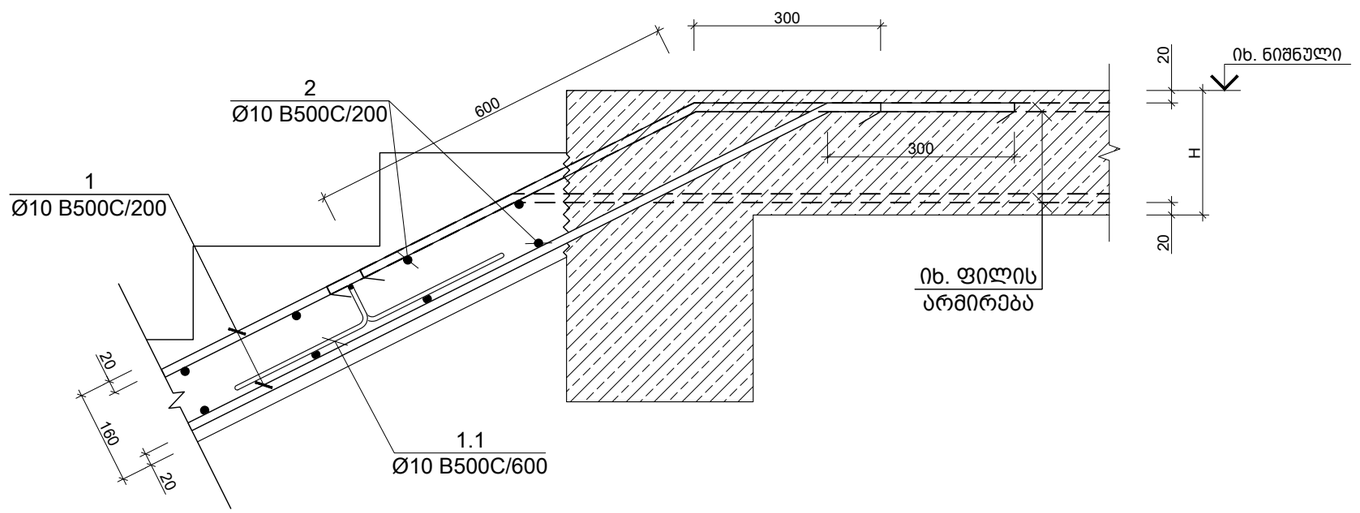
კვანძი - I
მ. 1:10



კვანძი - II
მ. 1:10



კვანძი - III
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

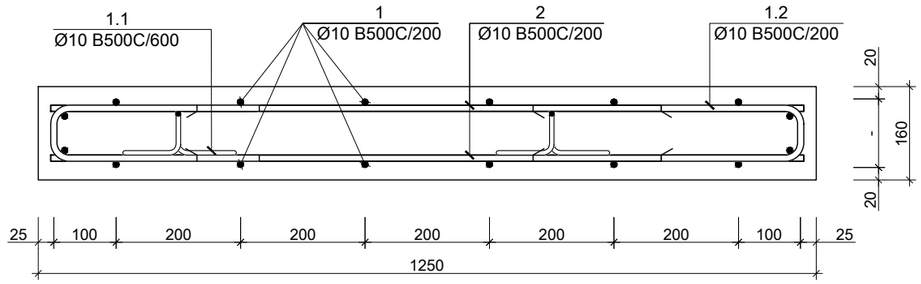
პროექტი/Project No 71V23
თარიღი/Date: Jan 30, 2024
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No კ - 502

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

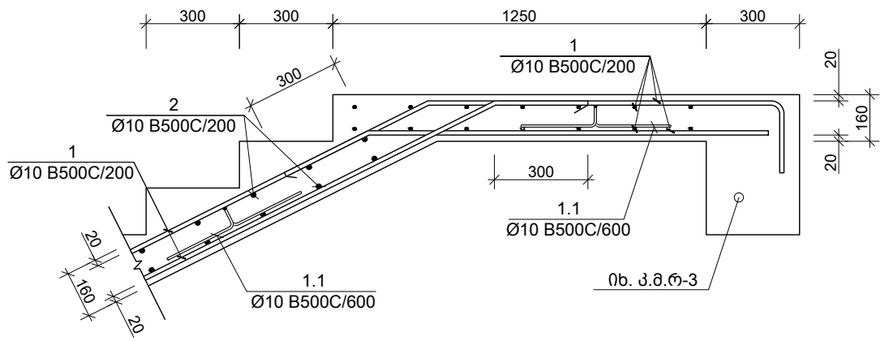
ნახაზი/Drawing

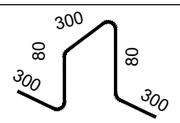
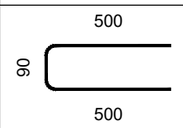
კიბის კვანძი I; II; III;

კვეთი 1-1
მ. 1:10



კვანძი - IV
მ. 1:20



პოზ. N	Ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 10		1060
1.2	Ø 10		1090

პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	სრული სიგრძე (მ.)	სრული წონა (კგ.)
კიბეების სპეციფიკაცია კიბე - 1 2 (ც.)	1	Ø 10 B500C	დ.ა.	–	414	255
	2	Ø 10 B500C	1210	118 X 2	284.35	175
	1.1	Ø 10 B500C	1060	118 X 2	249.10	154
	1.2	Ø 10 B500C	1090	118 X 2	256.15	158
	მძიმე ბეტონი C20/25		V =	2.9 X 2	= 5.80	მ³

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=იხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

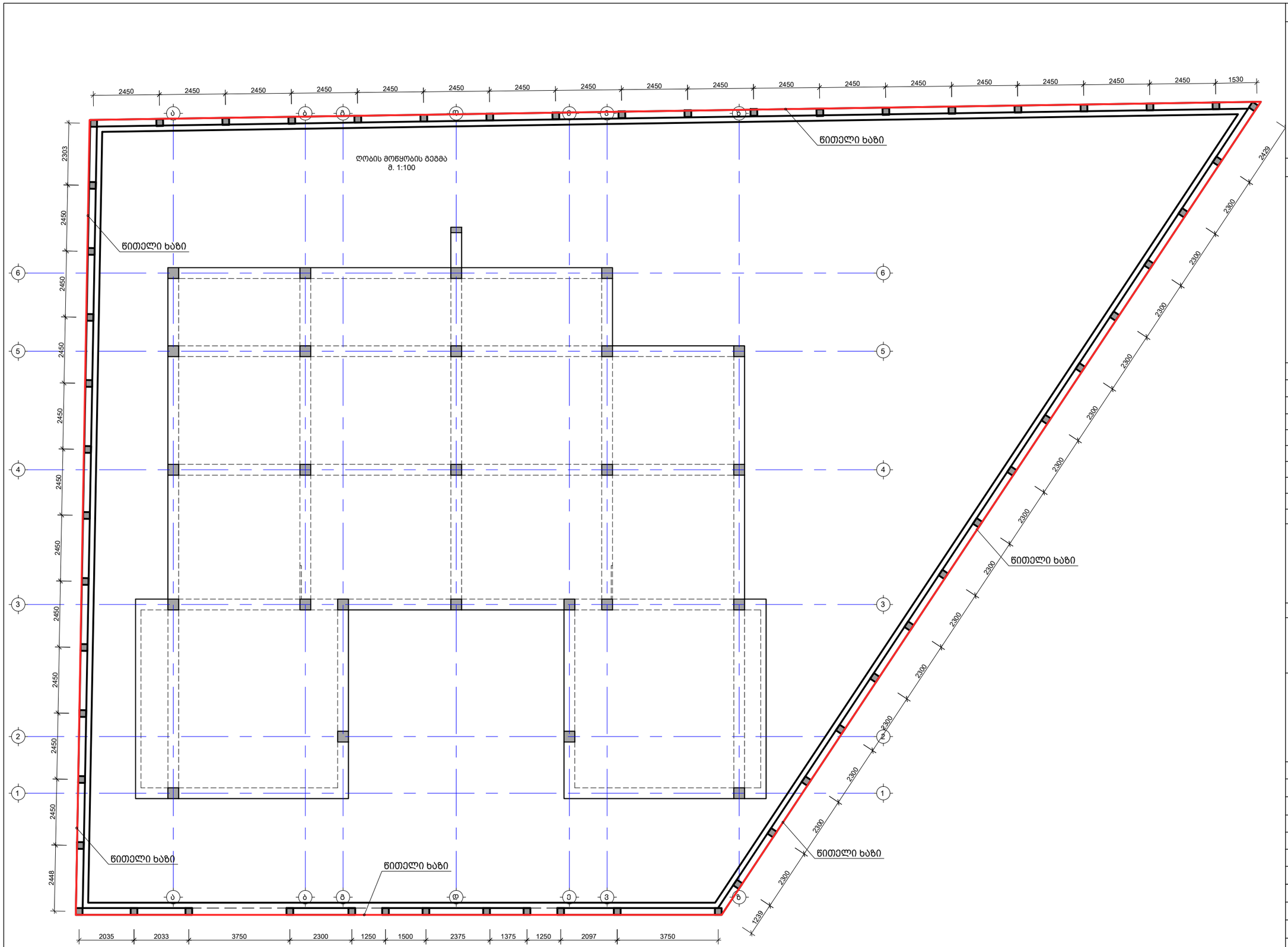
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 503	

ნახაზი/Drawing

კიბის კვანძი IV; კვეთი 1-1;
სპეციფიკაცია



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. ღობის ნიშნულები და ზომები დაზუსტდეს არქიტექტურის მიხედვით.

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

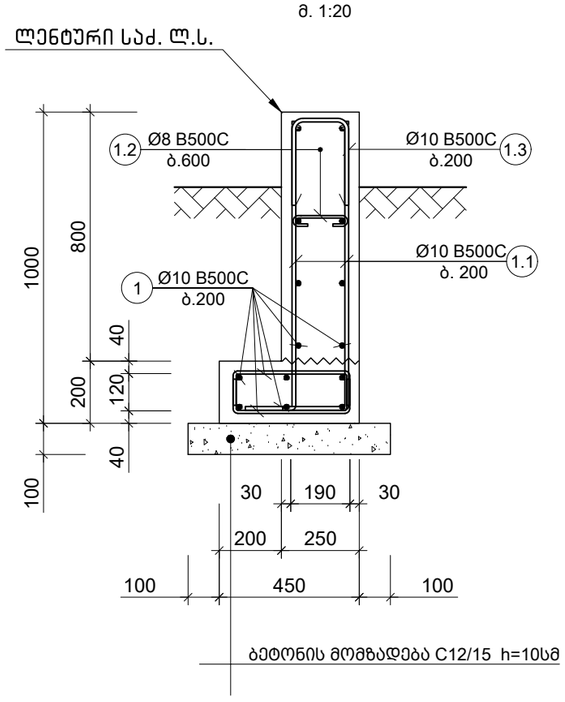
პროექტი/Project No 71V23
თარიღი/Date: Jan 30, 2024
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No ჯ - 801

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

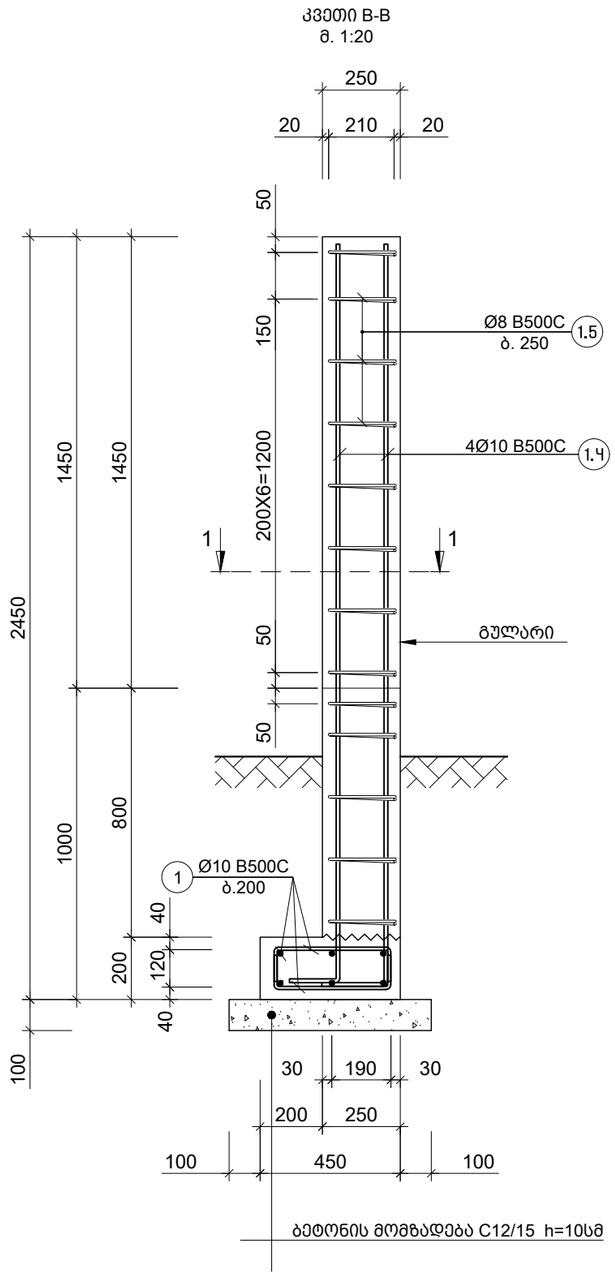
ნახაზი/Drawing

ღობის საყალიბე გეგმა

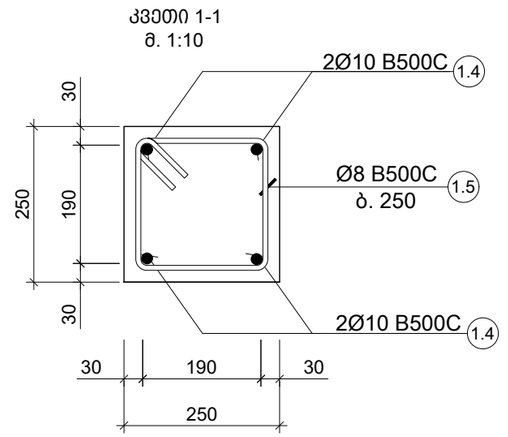
კვეთი A-A
მ. 1:20



კვეთი B-B
მ. 1:20



კვეთი 1-1
მ. 1:10



პოზ. N	Ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 10	950, 300, R=3Ø	1250
1.2	Ø 8	190, 80, 80	350
1.3	Ø 10	190, 300, 300	790
1.4	Ø 10	2400, 200, R=3Ø	2600
1.5	Ø 8	190, 100, 100, 190, 190	960

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. ღობის ნიშნულები და ზომები დაზუსტდეს არქიტექტურის მიხედვით.

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

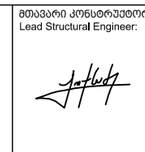
ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი



მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:



თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

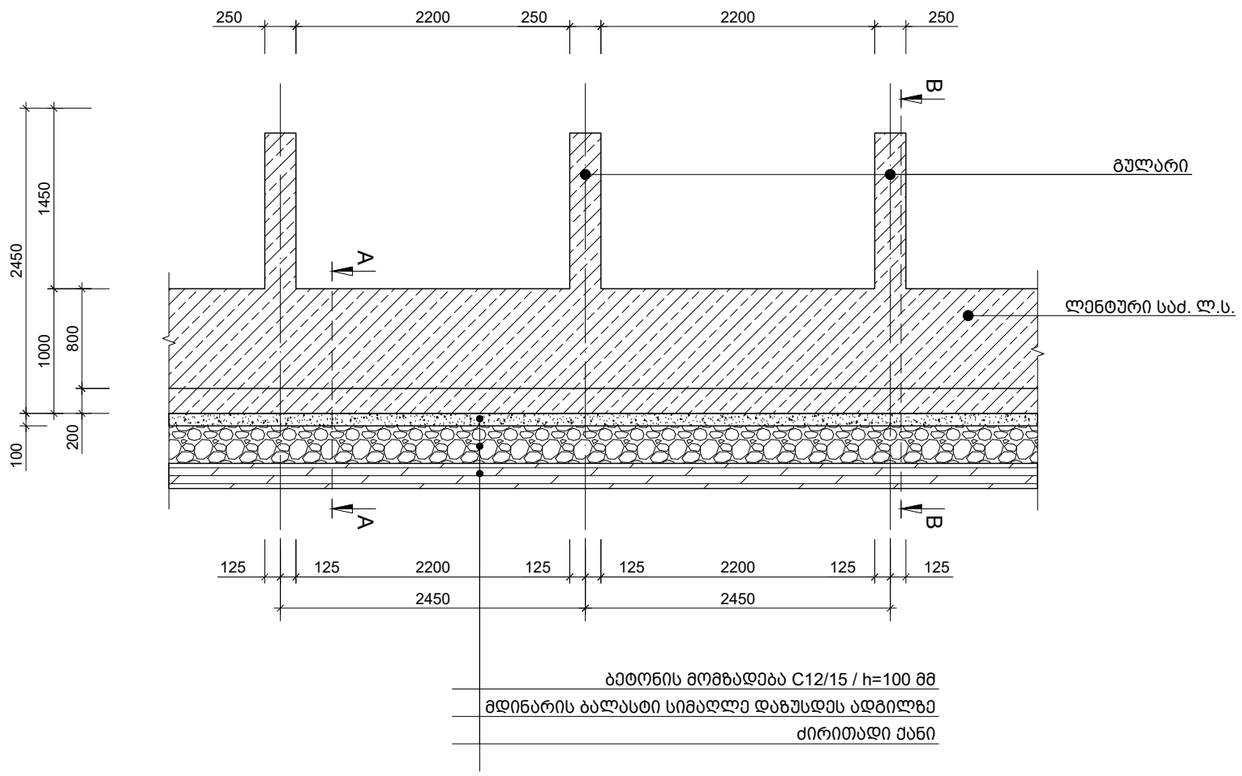
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ვ - 802	

ნახაზი/Drawing

კვეთი A-A B-B 1-1

ღობის ტიპიური განშილის ფრაგმენტი
მ. 1:50



კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ღობის სპეციფიკაცია	ღობე	1	Ø 10	B500C	დ.ა	-	2850	1757
		1.1	Ø 10	B500C	1250	1332 X 1	1665	1026
		1.2	Ø 8	B500C	350	666 X 1	233	92
		1.3	Ø 10	B500C	790	666 X 1	526	324
		1.4	Ø 10	B500C	2600	4 X 63	655	404
		1.5	Ø 8	B500C	960	13 X 63	786	310
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	53.2 X 1	= 53.24	მ³
		ბეტონის მომზადება		C12/15	V =	8.7 X 1	= 8.66	მ³

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

1. ღობის ნიშნულები და ზომები დაზუსტდეს არქიტექტურის მიხედვით.

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25) ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

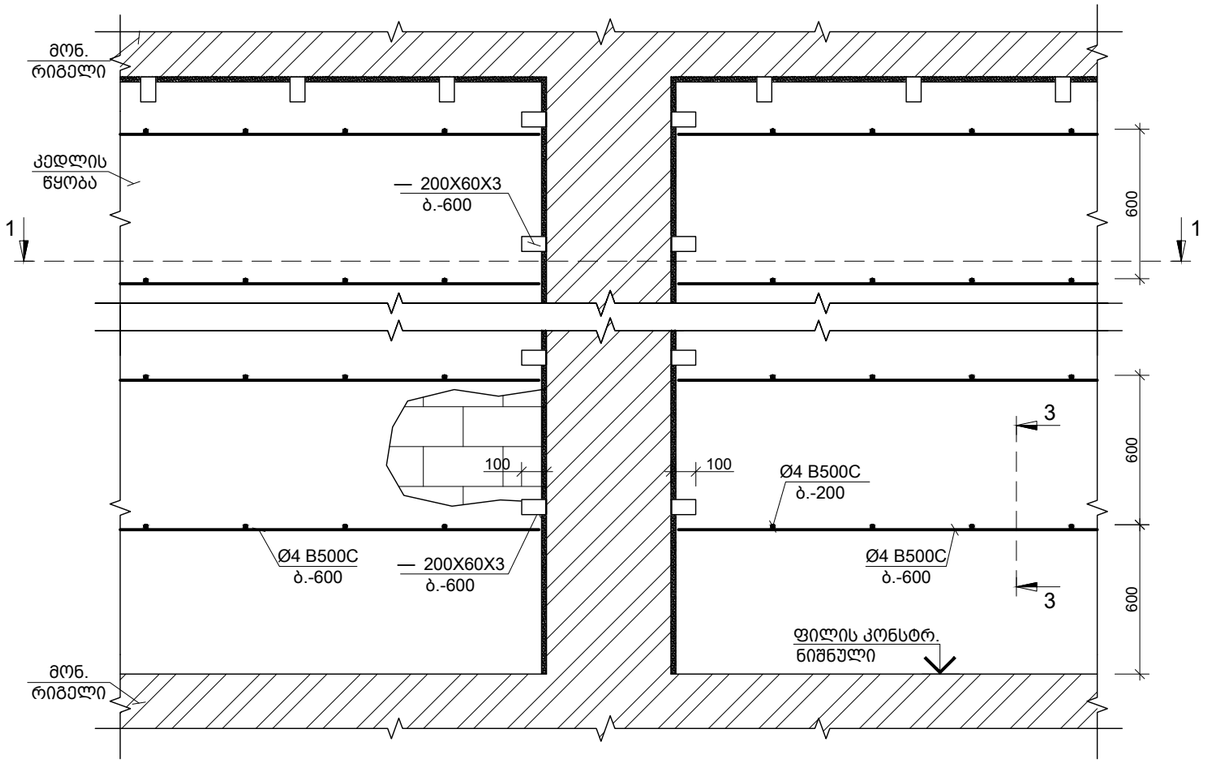
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ქ - 803	

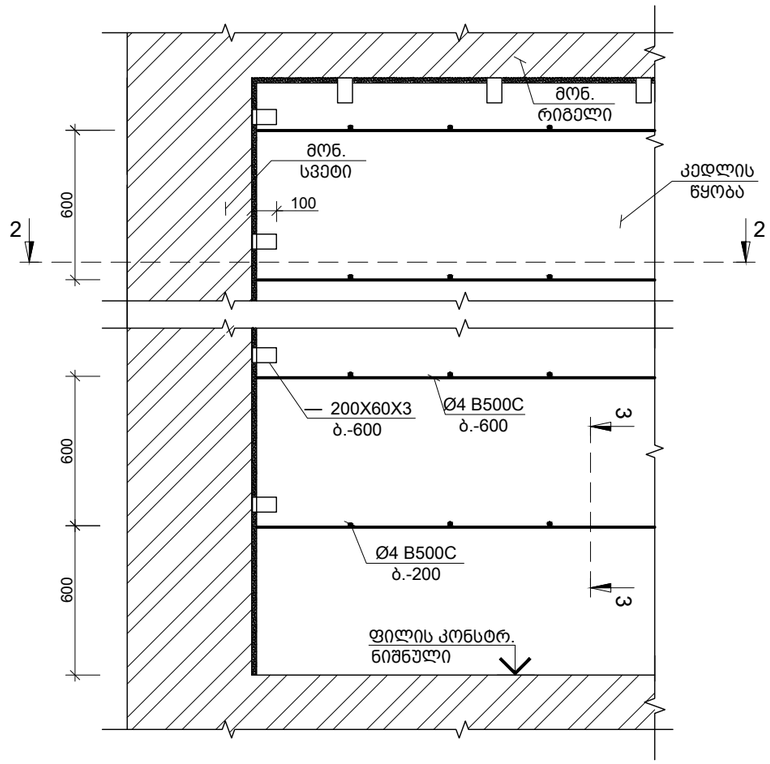
ნახაზი/Drawing

ღობის განშილის ფრაგმენტი; სპეციფიკაცია

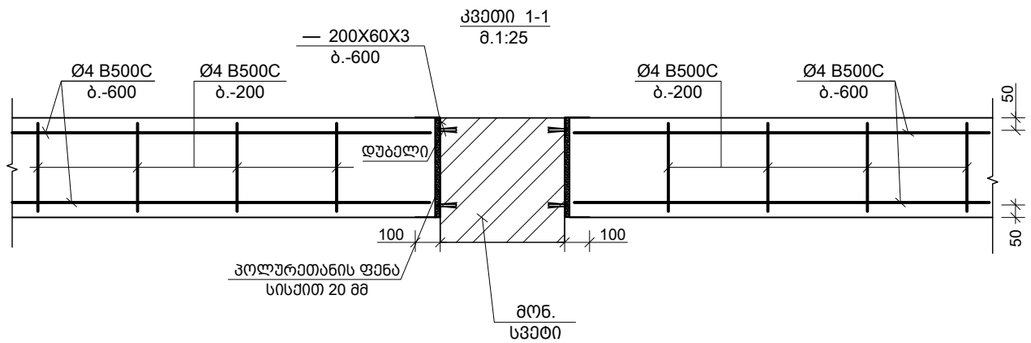
მონ. რ.ბ.-ის სვეტების და გარე შემომმზღუდავი კედლების მიერთების სქემა
მ.1:25



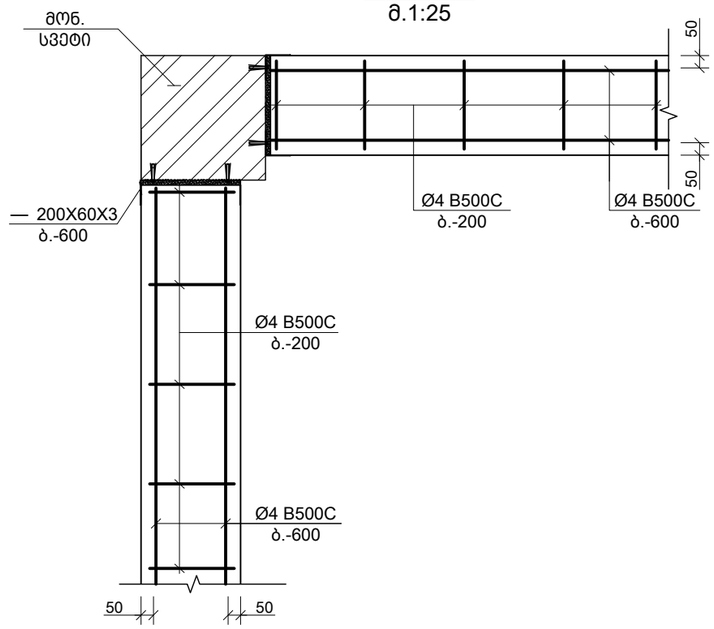
კუთხის სვეტებთან კედლების მიერთების კვანძი
მ.1:25



კვეთი 1-1
მ.1:25



კვეთი 2-2
მ.1:25



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

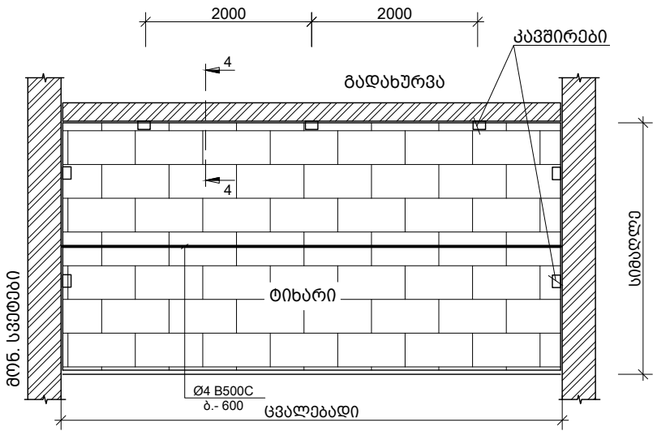
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 901	

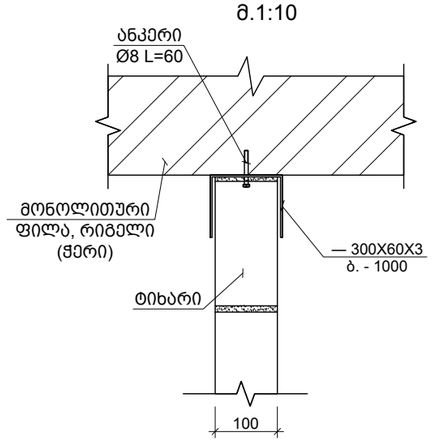
ნახაზი/Drawing

მონ. რ.ბ.-ის სვეტების და გარე კედლების მიერთების სქემა

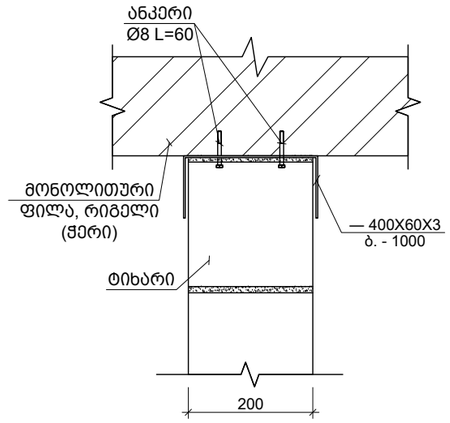
ტიხრების დამაგრების და არმირების ზოგადი სქემა
მ. 1:75



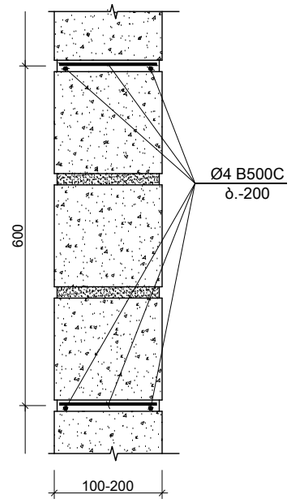
100 მმ -იანი ტიხრის გადახურვის ფილასთან და რიგელთან შეპირაპირების კვანძი
მ.1:10

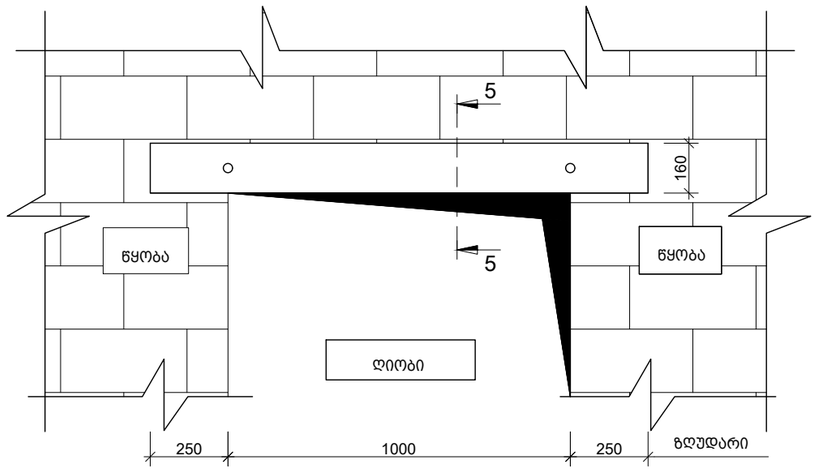


200 მმ -იანი ტიხრის გადახურვის ფილასთან და რიგელთან შეპირაპირების კვანძი
მ.1:10

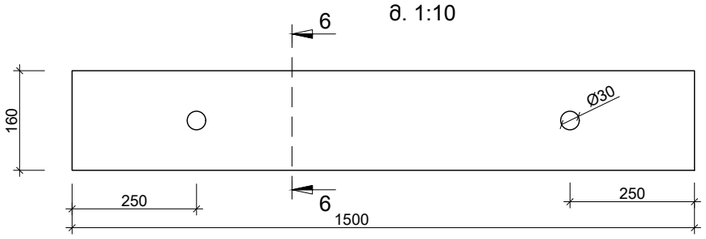


კვეთი 3-3
მ.1:10

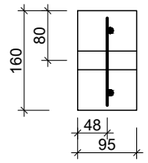




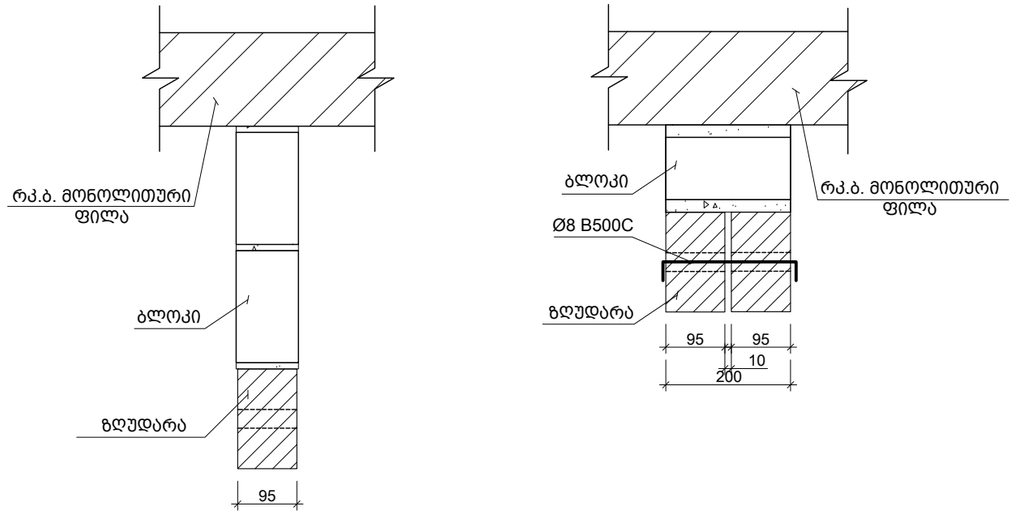
ზღუდარი
მ. 1:10



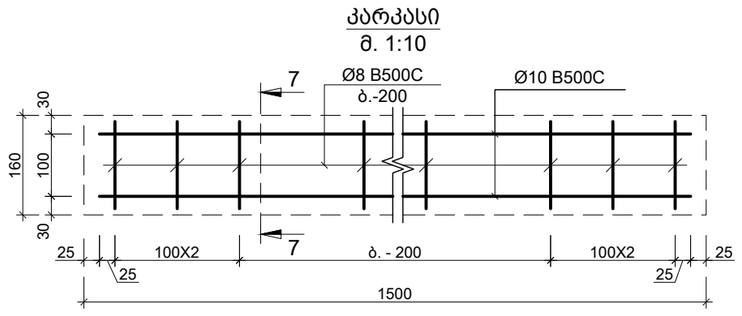
კვეთი 6-6
მ. 1:10



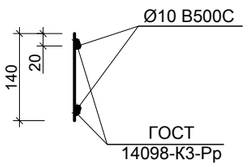
95-იანი და 200 ზღუდარის მოწყობის სქემა
მ. 1:10



კარკასი
მ. 1:10



კვეთი 7-7
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=0ხ. არქ. აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

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

თარიღი	Jan 30, 2024 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ. თბილისი, სოფელი
თხინვალა (A25)
ს/კ 01.72.58.033.159

პროექტის სახელწოდება:

ინდივიდუალური ერთბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ს. სულხანიშვილი	
კონსტრუქტორი	გ.გოქსაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 71V23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Jan 30, 2024	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ქ - 902	

ნახაზი/Drawing

ტიხრების გადახურვის ფილასთან და რიგელთან შეპირაპირების კვანძი

№71-23 თარიღი: “25“ იანვარი 2024 წ.

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25), (ს/კ 01.72.58.033.159) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესახებ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25), (ს/კ 01.72.58.033.159) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ასაშენებელი შენობა გაანგარიშებულია სასრულ ელემენტთა სივრცული მოდელით, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები და პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია გ. გოქსაძის მიერ. ქ. თბილისი, სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 (A=0.17) ბალიან ზონას. ქარის ნორმატიული დაწნევა - 85 კგ/მ^2. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ^2

პროექტით გათვალისწინებულია ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა. რომელიც გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა, ზომებით ღერძებში 21,00x19,30 მ;

შენობის მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვან სისტემის სახით. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები bxh=40X40 სმ., 40X20 სმ., სართულშორის გადახურვად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის რიგელიანი ფილები, ფილის სისქე 18 სმ. რიგელების განივკვეთის ზომები შემდეგნაირია: bxh=40X50(h)სმ. 20X50(h)სმ. 40X30(h)სმ. კიბის მარშები - დახრილი მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები, მონოლითური საფეხურებით. კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი „C20/25”, ხოლო არმატურის კლასი B500C. შენობის პერიმეტრზე ჩარჩოებს შორის ნაწილში, რომელიც ივსება წყობით, გამოყენებულია საკედლე ბლოკი სისქით 40 სმ.

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მონოლითურ რკინაბეტონის წერტილოვან საძირკველები 1.6X1.6X0.5(h) მ; 3.0X1.6X0.5(h) მ; 3.1X1.6X0.5(h) მ. იატაკის დონეზე შეკრულია რანდკოჭებით, კვეთით - 40x50; 20x50 (h) სმ, საძირკვლის ფილის ქვეშ ეწყობა 10 სმ სისქის ბეტონის მომზადება კლასით „C12/15”. შენობის დაფუძნება ხდება მჭიდროდპლასტიკურ თიხნარ გრუნტზე, ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმტკიცის ზღვარი R=64,80 კგძ/სმ^2

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის “Лира-САПР -2021 ვერსია R2.3.1” -ის საშუალებით, სამშენებლო ნორმები და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01.-09)“ გათვალისწინებით.

ინჟინერ კონსტრუქტორი: ავთანდილი ნამგალაძე
Mob: +995 598 24 26 54 ; E-mail: avtonamgaladze@gmail.com

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

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

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

დასკვნა:

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა (A25), (ს/კ 01.72.58.033.159) 2 სართულიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ექსპერტი:

ინჟინერ კონსტრუქტორი: ა. ნამგალაძე

E-mail avtonamgaladze@gmail.com

Mob. 598 24 26 54

25.01.2024 წ.

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

მაგისტრის დიპლომი

Master's Diploma

MD № 004706

სამშენებლო ფაკულტეტის

2021 წლის 23 ივლისის № 10 გადაწყვეტილებით

ავთანდილი ნამგალაძეს

მიენიჭა მშენებლობის ინჟინერიის მაგისტრის აკადემიური სარისხი

By the decision № 10 July 23, 2021 of the Faculty of Civil Engineering

Mr. Avtandili Namgaladze

was awarded the Degree of Master of Construction Engineering

სარეგისტრაციო *Registration* № 04747

თბილისი *Tbilisi* 30 რიცხვი/*Day* 09 თვე/*Month* 2021 წელი/*Year*

დეკანი *Dean* ზურაბ გვიშიანი *Zurab Gvishiani*

რექტორი *Rector* დავით გურგენიძე *David Gurgenidze*

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY 211349192 Seal

Georgia IDENTITY CARD

საქართველო

GEO

სტუდენტი
STUDENT



სახელი / FIRST NAME
ავთანდილი
AVTANDILI

გვარი / LAST NAME
ნამგალაძე
NAMGALADZE

მოქ. / CIT GEO

სქესი / SEX მმ / M

პირადი No / PERSONAL No
04001014572

დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
24.06.1997

მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
16.03.2026

ხელმოწერა
SIGNATURE

ა. ნამგალაძე

ბარათის No / CARD No
15IA70082

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ამბროლაური
AMBROLAURI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
16.03.2016

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2015
სშს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE015IA700827040010145 72<<<<
9706246M2603162GE0<<<<<<<<<<<0
NAMGALADZE<<AVTANDILI<<<<<<<<<<

რეზიუმე

პოზიცია	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
სახელი/გვარი	ავთანდილ ნამგალაძე
განათლება	**2015- 2019**/ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი / სამშენებლო ფაკულტეტი / სპეციალობა: სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის ინჟინერ-კონსტრუქტორი/ბაკალავრი/ **2019- 2021** / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი / სამშენებლო ფაკულტეტი / სპეციალობა: სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის ინჟინერ-კონსტრუქტორი/ მაგისტრი/
სამუშაო გამოცდილება	**2018 - 2022** საკონსტრუქციო კომპანია ''კუბიკონი''/ ინჟინერ-კონსტრუქტორი. **2021-დღემდე** - სსიპ -საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო/ინჟინერ-კონსტრუქტორი.
ენები / კომპიუტერული უნარ-ჩვევები	AutoCAD ArchiCAD Revit Microsoftoffice *ЛИРА-САПР* 2*021* R3 Advance Steel GEO5 Structural Analysis ინგლისური B1 რუსული B1

პროექტები (არასრული სია)	ქ. თბილისი ლერმონტოვის ქ. N1; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი ლერმონტოვის ქ. N3; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი გუდიაშვილის მოედანი N4; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი გუდიაშვილის მოედანი N3; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი აბო თბილელის ქ. N2/20; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი აბო თბილელის ქ. N6; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი საიათნოვას ქ. N1; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი ახოსპირელის პირველი ჩიხი N2/4; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი ქ. თბილისი ახოსპირელის მე-3 ჩიხი N5/6; /2019-2022/თბილისის განვითარების ფონდი გურიის რაიონი ბუკისციხის საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი ლანჩხუთის რაიონი, სოფელი ჩოჩხათის საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი ქ.ლანჩხუთის #3 საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის, სოფ.მერიის საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი ჩოხატაურის მინიციპალიტეტი სოფელ სამების საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი გურჯაანის მუნიციპალიტეტი, სოფელ კალაურის #2 საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი გურჯაანის მუნიციპალიტეტი, სოფელ კარდენახის საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ნინგორის საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი იმერეთის რეგიონის, ქ.ქუთაისის #22 საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი იმერეთის რეგიონის, ქ.ქუთაისის #23 საჯარო სკოლა/2019-2020/მუნიციპალური განვითარების ფონდი ქ.რუსთავის #2 საჯარო სკოლა/2021-2022/მუნიციპალური განვითარების ფონდი

	ქ.თბილისი, ბიჭვინთის III შესახვევი №6, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელი ნორიო, სასაწყობე შენობა ნაგებობა ქ.თბილისი, გორგასლის ქუჩა №61, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ყაზბეგის რაიონი, სოფელი ქუმლისციხე/ შ.პ.ს. ''გუდაური'' თელავის მუნიციპალიტეტი, ქალაქი თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა, №1ა/სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი სოფელი წყალაფორეთი საჯარო სკოლა/სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო თიანეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ბოჭორმა, საჯარო სკოლა/ სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო ქ.თბილისი, ნ.ხუდადოვის ქუჩა №163-ის მიმდებარედ, ხეხილსანერგე მეურნეობის ნაკვეთი, კომერციული შენობა/სიმპლექს ჯგუფი ქ.თბილისი, ალექსანდრე თვალჭრელიძის ქუჩა, №39გ,სასაწყობე შენობა/ შპს ''ქროს მოტორსი''