ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ლეონიძის და ჩერკავსკის ქუჩის კვეთა (ს/კ 01.72.14.303.004)

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული პროექტი

თბილისი 2024წ.

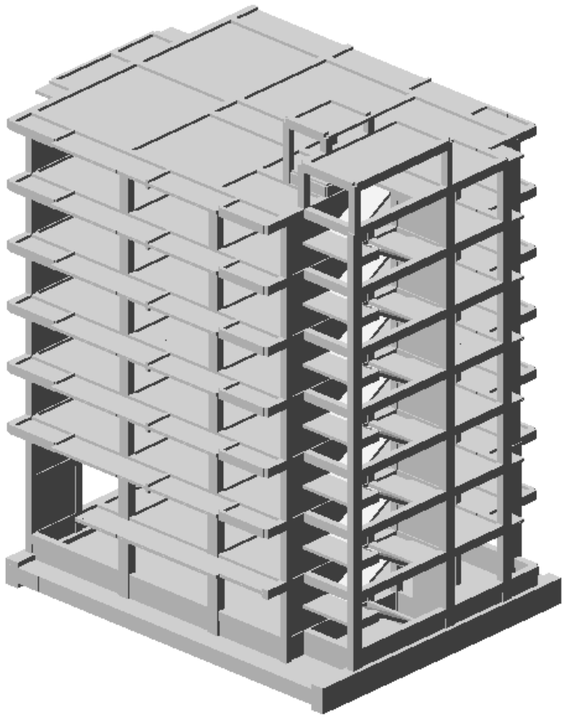
განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტში წარმოდგენილია ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, ასმათის ქუჩა #50; #52 და #52-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.72.14.303.004) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზები.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გეგმარებითი პარამეტრები:

ასაშენებელი შენობა 7 სართულიანია სარდაფის სართულის გარეშე; შენობა გეგმაში სწორკუთხა მოხაზულობისაა, განაპირა ღერძებში ზომებით: **20,5X14,2მ**;

შენობის პირველი სართულის სიმაღლე შეადგენს: **H=3,1მ-ს,** ხოლო დანარჩენი სართულების სიმაღლე კი - **H=3,3მ**-ია; მაქსიმალური მალი ,,შუქში,, შეადგენს **L=7,1მ-ს.**



დამკვეთის მოთხოვნით, შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების არმირებისას და შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზისას გათვალისწინებული იქნა ერთი დამატებული ტიპიური სართული.

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

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების გაბარიტული ზომები:

- *საძირკვლის ფილა* h=850მმ;
- *სვეტები და პილონები:* 500X700მმ; 400X800მმ; 400X600მმ; 400X400მმ;
- *მონოლითური კედლები:* h=250მმ,
- *მონოლითური დიაფრაგმები:* 250მმ;
- *გადახურვის ფილა:* h=180მმ; კონსოლურ ფილების ზოგიერთ უბნებში- h=200მმ;
- *მონოლითური კოჭები:* bxh=400X500; bxh=200X500მმ
- კიბის პანდუსები და ბაქნები: h=180მმ;

შენობის ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B25. საძირკვლის ფილისათვის სიმტკიცის მიხედვით გამოყენებულია ბეტონი კლასით B25 და წყალშეუღწევადობის მიხედვით W₆ მარკის ბეტონი.

შენობის დაფუძნების პირობების აღწერა:

სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე შენობა მთლიანი საძირკვლის ფილის გამოყენებით ეფუძნება თიხოვან გრუნტს (**ფენა 2),** რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა შეადგენს: **R_0=3,0კგძ/სმ².** დეფორმაციის მოდული კი შეადგენს: **E=2500ტ/მ².**

საძირკვლის ფილის ქვეშ გათვალისწინებულია 250მმ სისქის დატკეპნილი ხრეშის ფენის მოწყობა. ტკეპნა უნდა განხორციელდეს ვიბრო-სატკეპნი მანქანა-მექანიზმების გამოყენებით ისე, რომ შემკვრივების კოეფიციენტი იყოს 95-98%-ის ფარგლებში. დატკეპნილი ხრეშის ბალიშის დეფორმაციის მოდული არ უნდა იყოს 3000ტ/მ²-ზე ნაკლები.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. გრუნტის წყლები გამოვლენილი იქნა მიწის ზედაპირიდან 3,2-3,3მ-ის სიღრმეზე, ხოლო დამყარების დონედ მიღებული იქნა 2,9-3,0მ.

პროექტის მიხედვით საძირკვლის ფილის ქვეშ გათვალისწინებულია 100მმ სისქის მომზადება **B7,5** კლასის ბეტონისაგან.

საპროექტო შენობის პირობითი ნიშნული 0,00 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 467,30მ.

სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, გრუნტის გეოლოგიური მდგომარეობის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მისაღებად <u>სამშენებლო სამუშაოების შემსრულებელი აუცილებლად უნდა გაეცნოს გეოლოგიურ დასკვნას.</u>

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

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

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **ЛИРА-САПР 2022** -ის გამოყენებით.

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

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

3) ხანმოკლე *(სტატიკური)* დატვირთვები:

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

ბ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები.*

გ) *თოვლის დატვირთვა;*

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

ა) სეისმური ზემოქმედება შენობის „ **X**„ მიმართულებით

ბ) სეისმური ზემოქმედება შენობის „ Y„ მიმართულებით

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

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

ე) სეისმური ზემოქმედება შენობის ვერტიკალური „Z„ მიმართულებით

5) ქარის პულსაციური ზემოქმედებები „ X„ და „ Y„ მიმართულებებით.

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

ა) ***ძირითადი თანწყობა:***

1. (მუდმივი) + (დრ. ხანგრძლივი)
2. (მუდმივი) + (დრ. ხანმოკლე)
3. (მუდმივი) + 0.95*(დრ. ხანგრძლივი) + 0.9*(დრ. ხანმოკლე დატვირთვები)

ბ) ***განსაკუთრებული თანწყობა:***

*0.9** (მუდმივი) + 0.8*(დრ. ხანგრძლივი) + 0.5*(დრ. ხანმოკლე) + 1*(ერთ-ერთი „დინამიკური„ დატვირთვა)

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

პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

1) ᲡᲜ 01.05-08 „სამშენებლო კლიმატოლოგია"
2) ᲡᲜ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა"
3) ᲡᲜ 03.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"
4) ᲡᲜ 02.01-08 „შენობისა და ნაგებობის ფუძეები"
5) СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»

<u>მითითებები მშენებლობის განხორციელების პროცესში:</u>

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

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

3. რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და სამუშაოთა წარმოების პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 108105.2-80;

მოწოდებული 50მ^3-მდე ბეტონის პარტიიდან უნდა შემოწმდეს 4 ნიმუში, ხოლო 50მ^3-ზე მეტი ბეტონის მოწოდების შემთხვევაში 6 ნიმუში აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიის მიერ ГОСТ 10180-90, ГОСТ 26633-91-ის შესაბამისად.

4. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში პროექტით გამოყენებულია **A500C** და **A240C** კლასის არმატურა. შემოწმებულ იქნას ყოველი შემოტანილი პარტიის ხარისხი (გამოიცადოს თითოეული დიამეტრის მინიმუმ 4 ნიმუში) და შედგეს შესაბამისი აქტი.

5, არმატურის ღეროების შედუღების გარეშე ხტულად (სხვადასხვა დონეზე) გადაბმის შემთხვევაში, პირგადადების სიგრძე გაჭიმულ ზონაში მიღებული იქნას არანაკლები - **L=50Ø;** შეკუმშულ ზონაში - **L=40Ø;** შესაძლებელია ასევე არმატურის ღეროების პირგადადებით შეერთება განხორციელდეს ერთ დონეზე; ამ შემთხვევაში პირგადადების სიგრძე მიღებული იქნას არანაკლები **L=60Ø** და მიზანშეწონილია პირგადადება განხორციელდეს ძალვების დაბალი კონცენტრაციის ადგილებში.

არმატურის ღეროების ჩაანკერება ბეტონის ტანში განხორციელდეს აბსოლუტურად ყველგან რკინაბეტონის ელემენტების შეერთების კვანძებში. ჩაანკერების სიგრძე გაჭიმულ ზონაში **L=50Ø;** შეკუმშულ ზონაში - **L=40Ø;**

6. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე.

7. რკ.ბ-ის გადახურვის მზიდ კონსტრუქციებს მიეცეს სამშენებლო აწევა „შუქში მალის„ 1/250;

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

9. **შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები განხორციელდეს თანამედროვე ტექნოლოგიებით დამზადებული მსუბუქი, ცეცხლმედეგი მსუბუქი საკედლე ბლოკებით, რომელთა მოცულობითი წონა არ აღემატება 1200კგ/მ^3-ს.**

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

11. ფასადის დეკორატიული ელემენტები დაკავშირებული უნდა იქნას შენობის მზიდ კარკასთან.

12. ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას ცხელი კლიმატის პირობებში +25 გრადუსზე მეტი ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებული იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით სჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას.

ზამთრის პირობებში ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მხედველობაში იქნას მიღებული ბეტონის გაყინვისაგან დაცვის საჭირო ღონისძიებები.

13, ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებებისაგან (ან ზემოქმედებისაგან) მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან და ქარისაგან. პროექტში მითითებული ბეტონის სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე მისი სტრუქტურა ადვილად

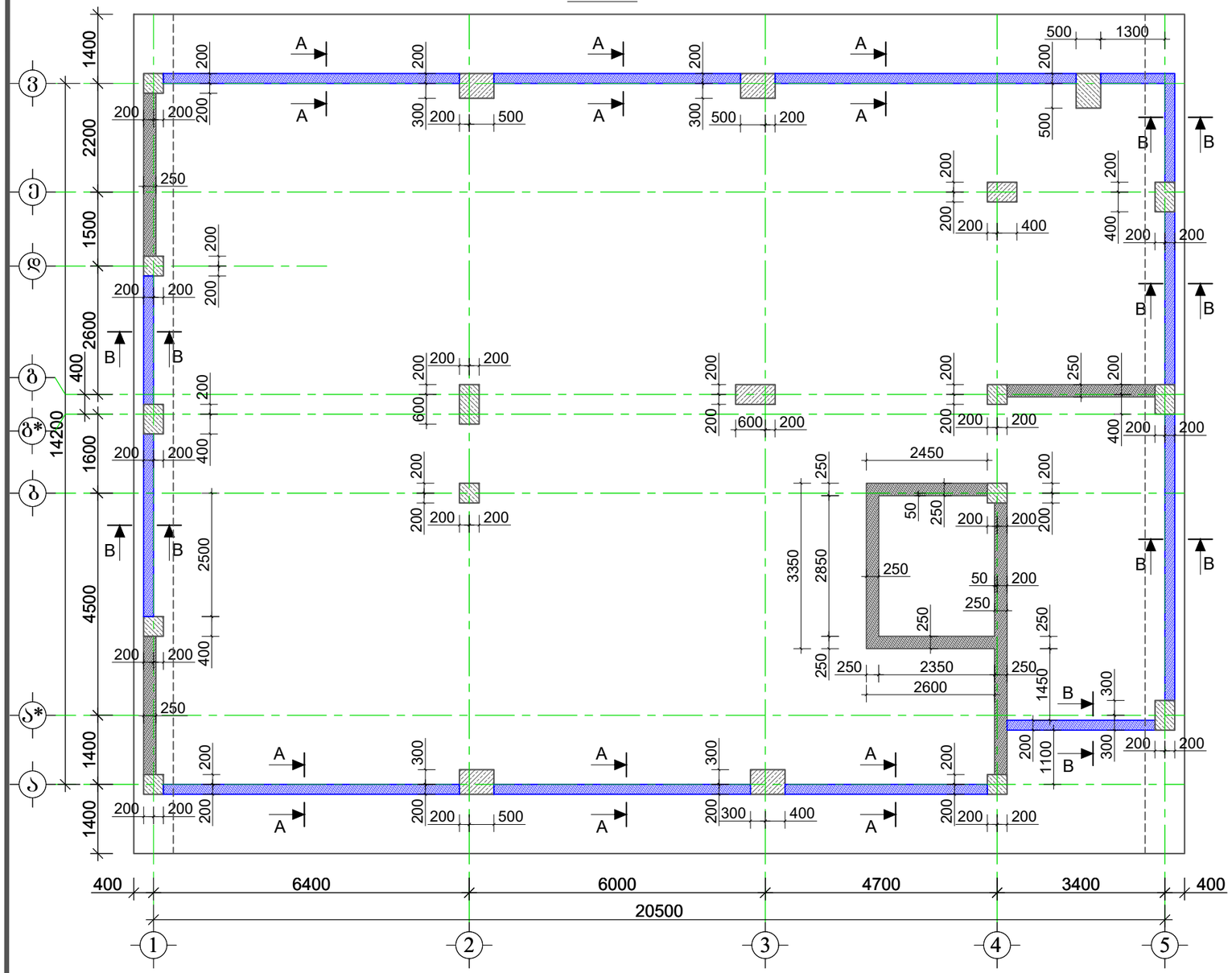
იმსხვრება, აქედან გამომდინარე ბეტონის აღნიშნული სიმტკიცის მიღწევამდე აუცილებელია მკაცრად იქნას დაცული ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი. დაუშვებელია მზიდ კონსტრუქციათა ყალიბების გამოხსნა ნორმატიული დოკუმენტებით განსაზღვრულ ვადაზე ადრე.

14. ნებისმიერი შეუსაბამობა მუშა დოკუმენტაციის, განმარტებით ბარათსა და არქიტექტურულ ნახაზებს შორის ეცნობოს პროექტის ავტორებს.

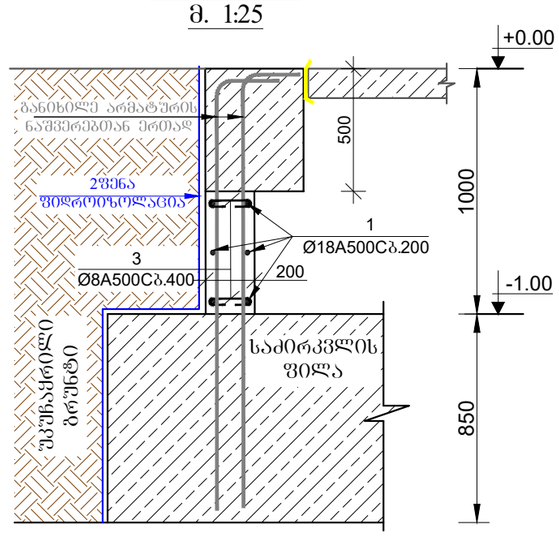
15. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები წარმართულ უნდა იქნას საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი და ამ განმარტებითი ბარათით განსაზღვრულ ნორმებთან სრულ შესაბამისობაში.

16. მშენებლობა განხორციელდეს საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ.

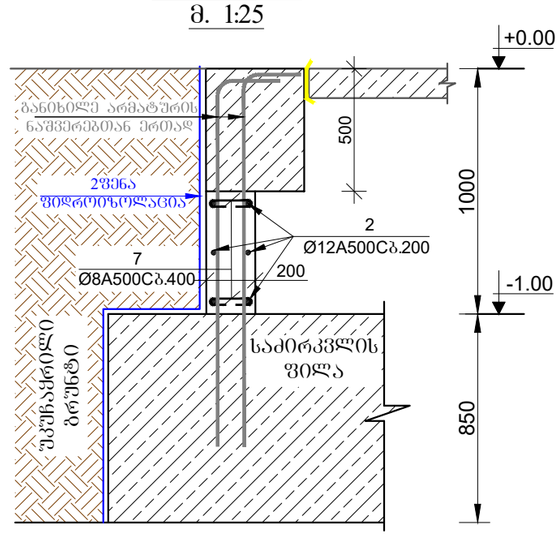
საძირკვლის ფილის საქალიბო ნახაზი -1.00 ნიშნულზე
მ. 1:100



ჭრილი **A-A**
მ. 1:25



ჭრილი **B-B**
მ. 1:25



შენიშვნა:

8. საძირკვლის ფილაში არმატურები არ იძნას გადაბმული ერთ სიბრტყეში არაუმეტეს 50%-ისა.
9. დაცული იძნას დამცავი შრეები.
10. ბეტონირებისას გამოყენებული იძნას ვიბრირება.
11.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე)
12. საძირკვლის არმირების ნახაზები იხ. ფურცელი -ის- 2; 3; 4; 5.
13. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი -ის- 14.
14. კოზიცია 31 მოეწყოს ფილის მთელ კონტურზე
15 საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზები განხილული იძნას არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან.
16. პროექტში ცვლა სახის ცვლილება შეთანხმებული იძნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
17.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იძნას კონსერვაციის სამუშაოები.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. ქვაბულის ამოღების შემდეგ მოხდეს 20-25 სმ სისქის ღორღის გამასწორებელი შენის მოწყობა, რომელიც დაიტკენება ვიბტოკატკის მეშვეობით. ღორღის შენაზე მოეწყობა სიმტკიცის მიხედვით **B7.5** ლასის ბეტონი.
2. ბეტონის მომზადებაზე მოეწყოს 2 შენა ჰიდროიზოლაცია.
3. საძირვლის ფილაში გამოყენებული არმატურა დაიზრას ადგილზე.
4. წინამდებარე ნახაზი განხილული იძნას დიაფრაგმების, სვეტებისა და არმატურის ნაშვერებთან ერთდ.
5. საძირკვლის ფილაში სიმტკიცის მიხედვით გამოყენებული იძნას **B**25 კლასის ბეტონი, ხოლო წყალშეუხვედობის მიხედვით **W**6
6. საძირკველში გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.
7. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d**(**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენ"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

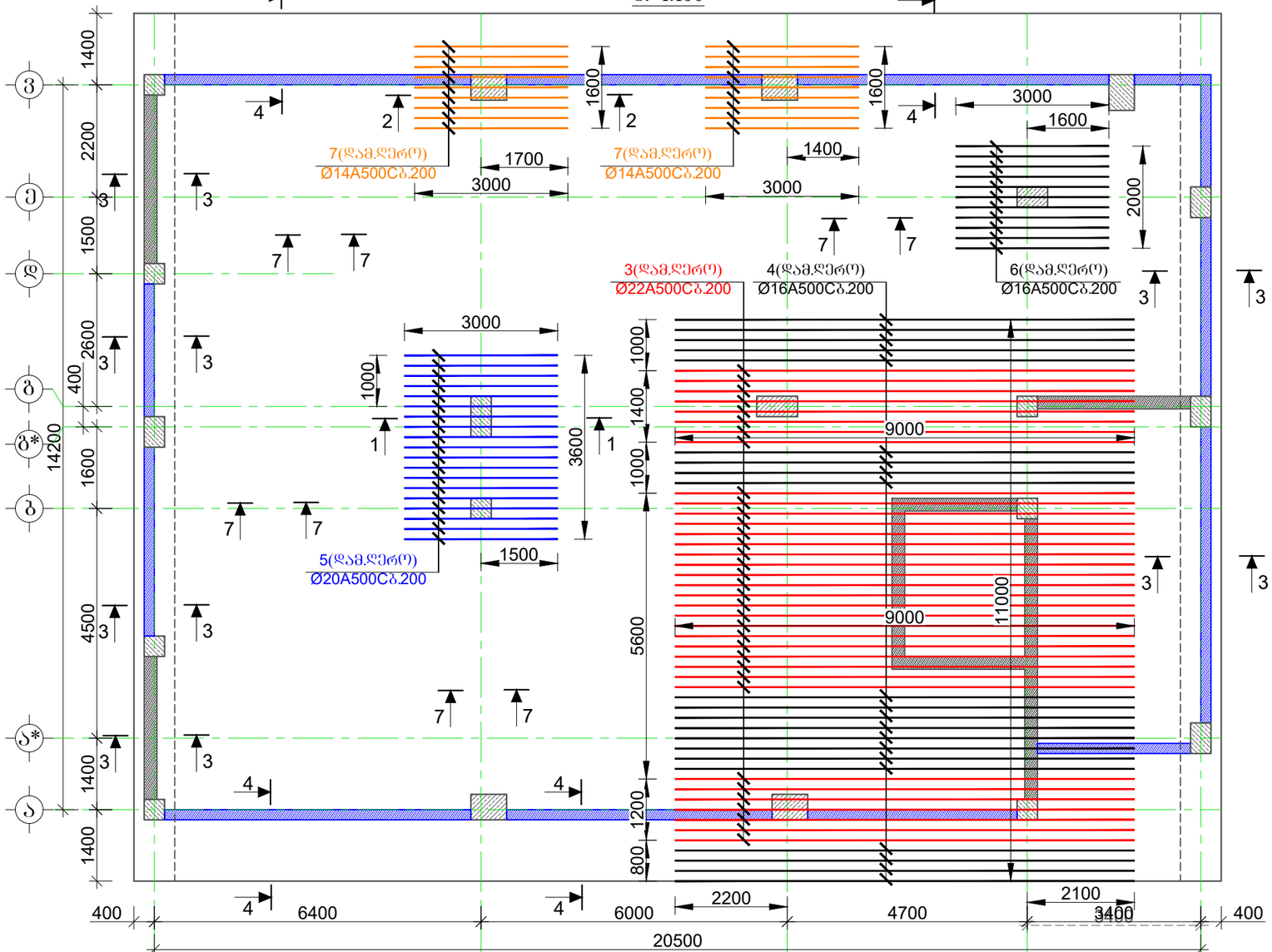
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

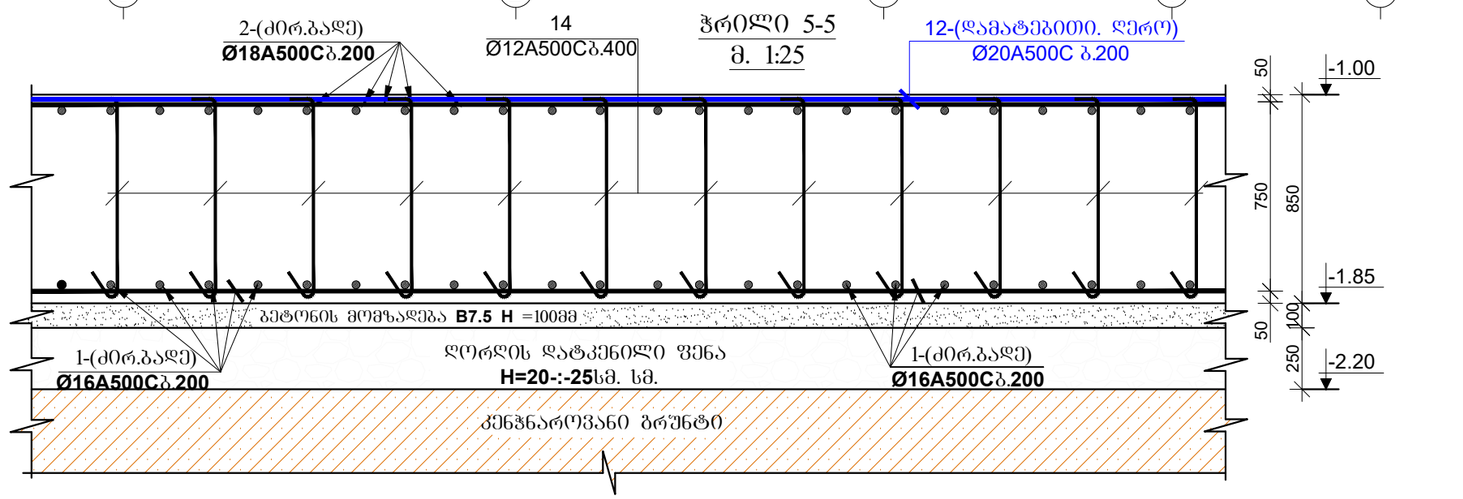
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	საძირკვლის ფილის საქალიბო ნახაზი -1.00 ნიშნულზე. ჭრილები კერძმეტრის კედლებზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-1	

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება "X" მიმართულებით -1.00 ნიშნულზე

მ. 1:100





მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენ"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

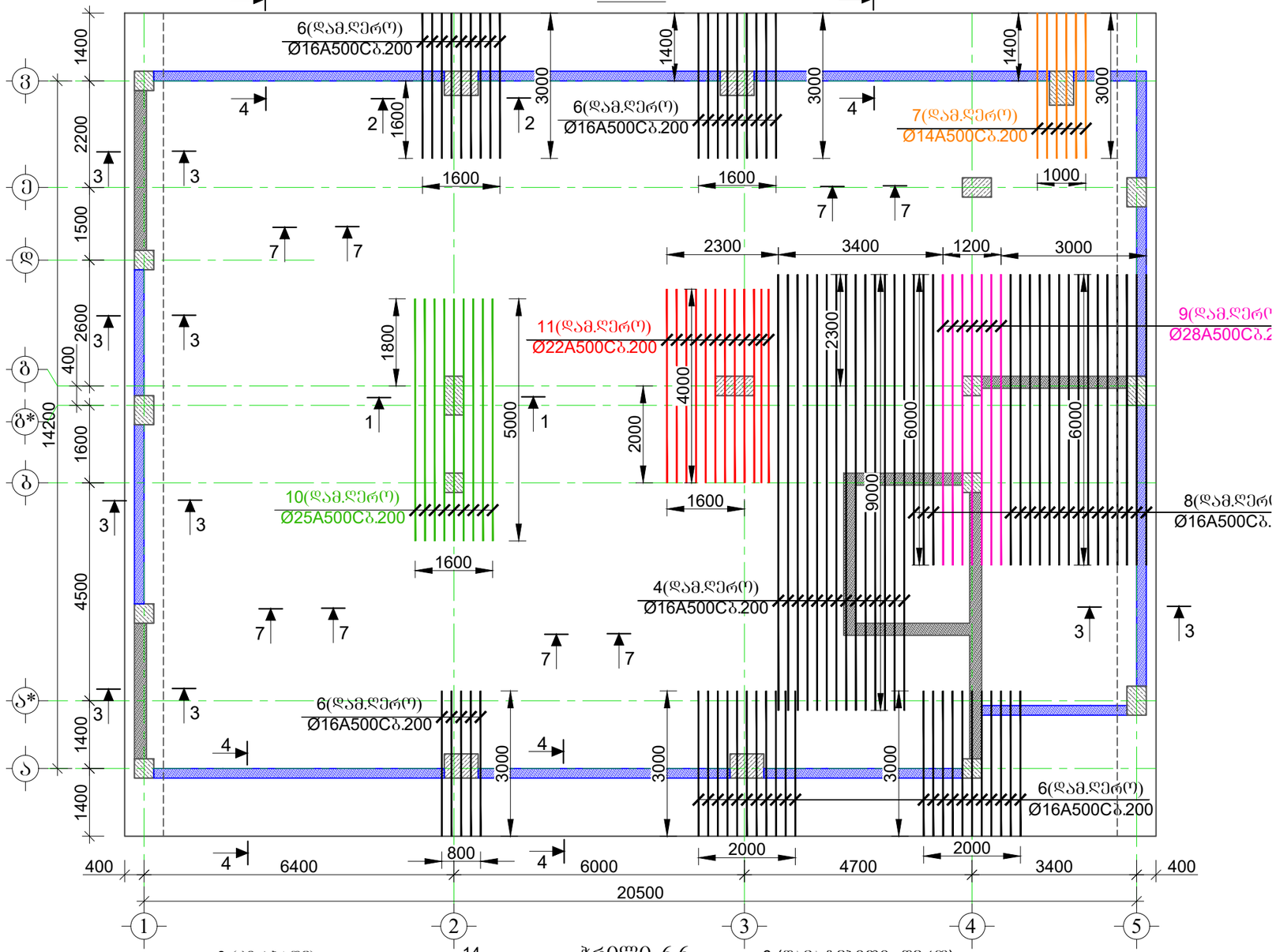
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:100

DRAWING NAME:
დასახელება:
საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება "X" მიმართულებით -1.00 ნიშნულზე

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-2	

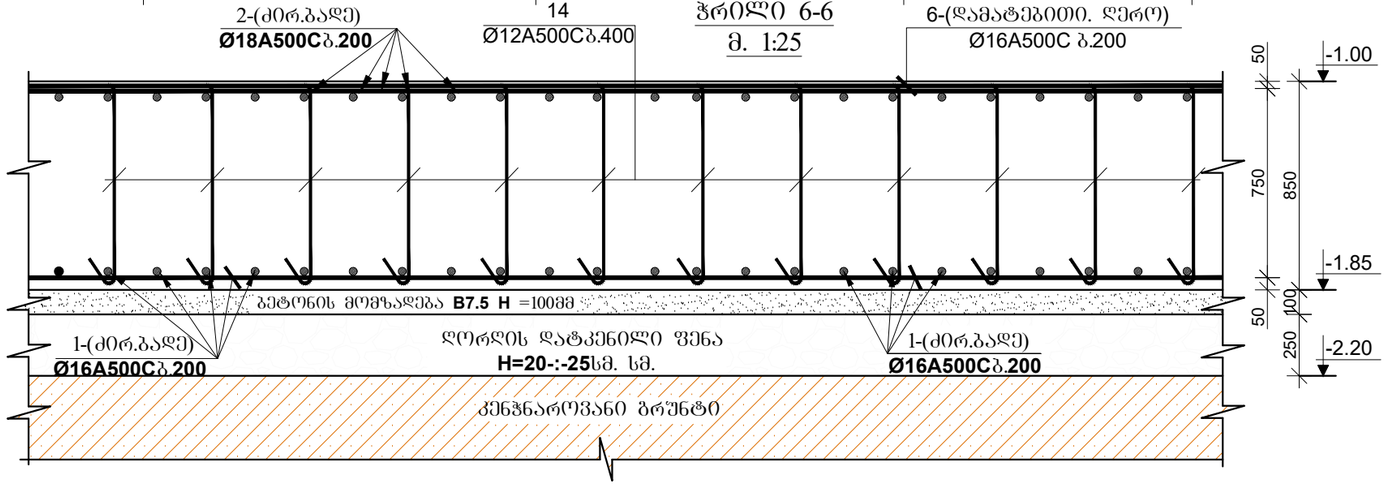
საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება **"Y"** მიმართულებით -1.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



ჭრილი 6-6

მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEOGRIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ხოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

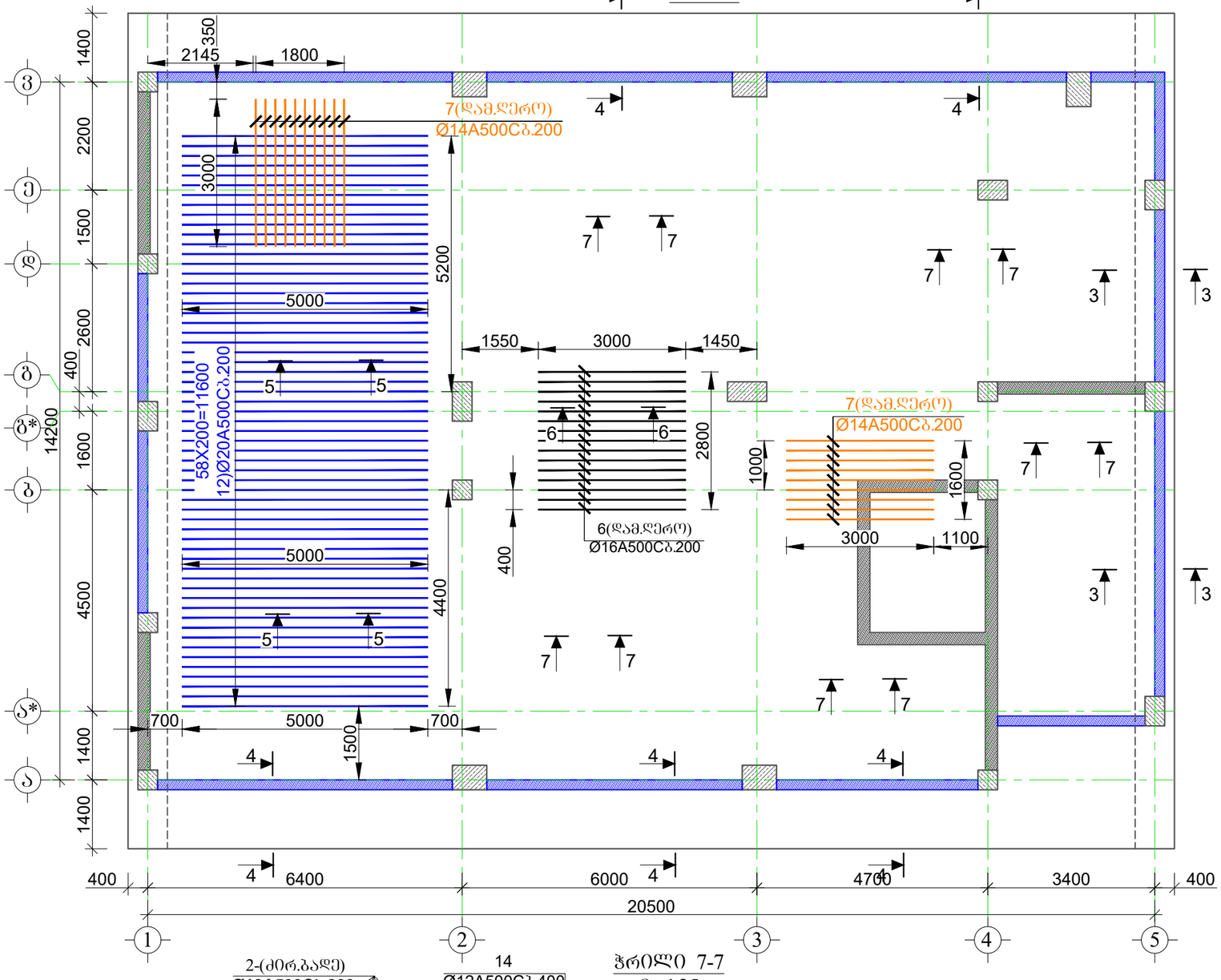
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება **"Y"** მიმართულებით -1.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

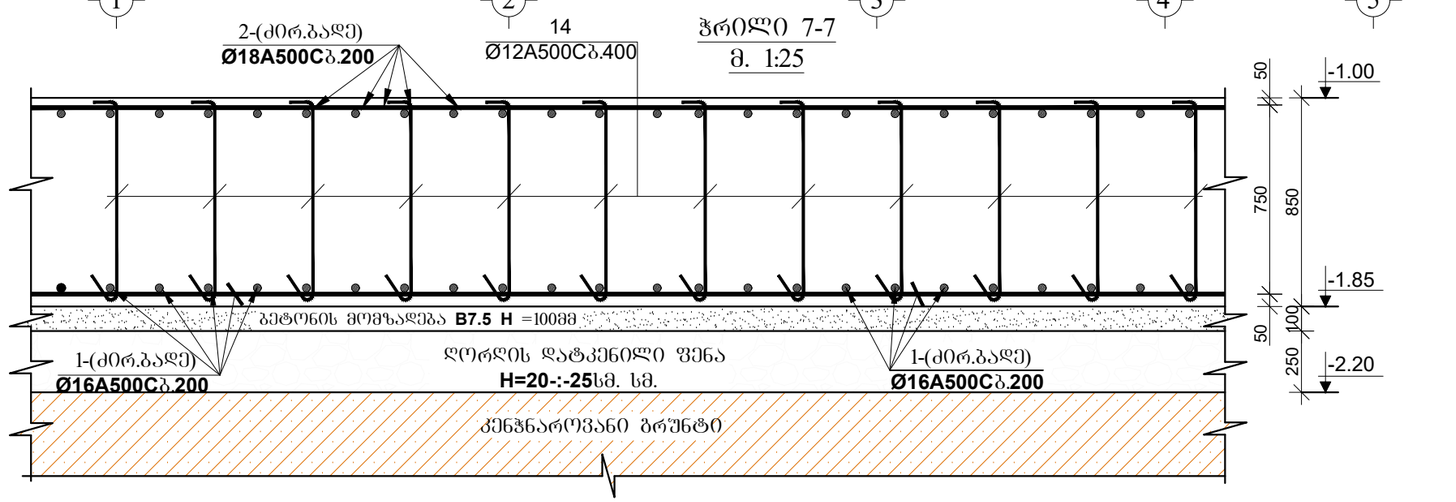
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-3	

საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება -1.00 ნიშნულზე

მ. 1:100





მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

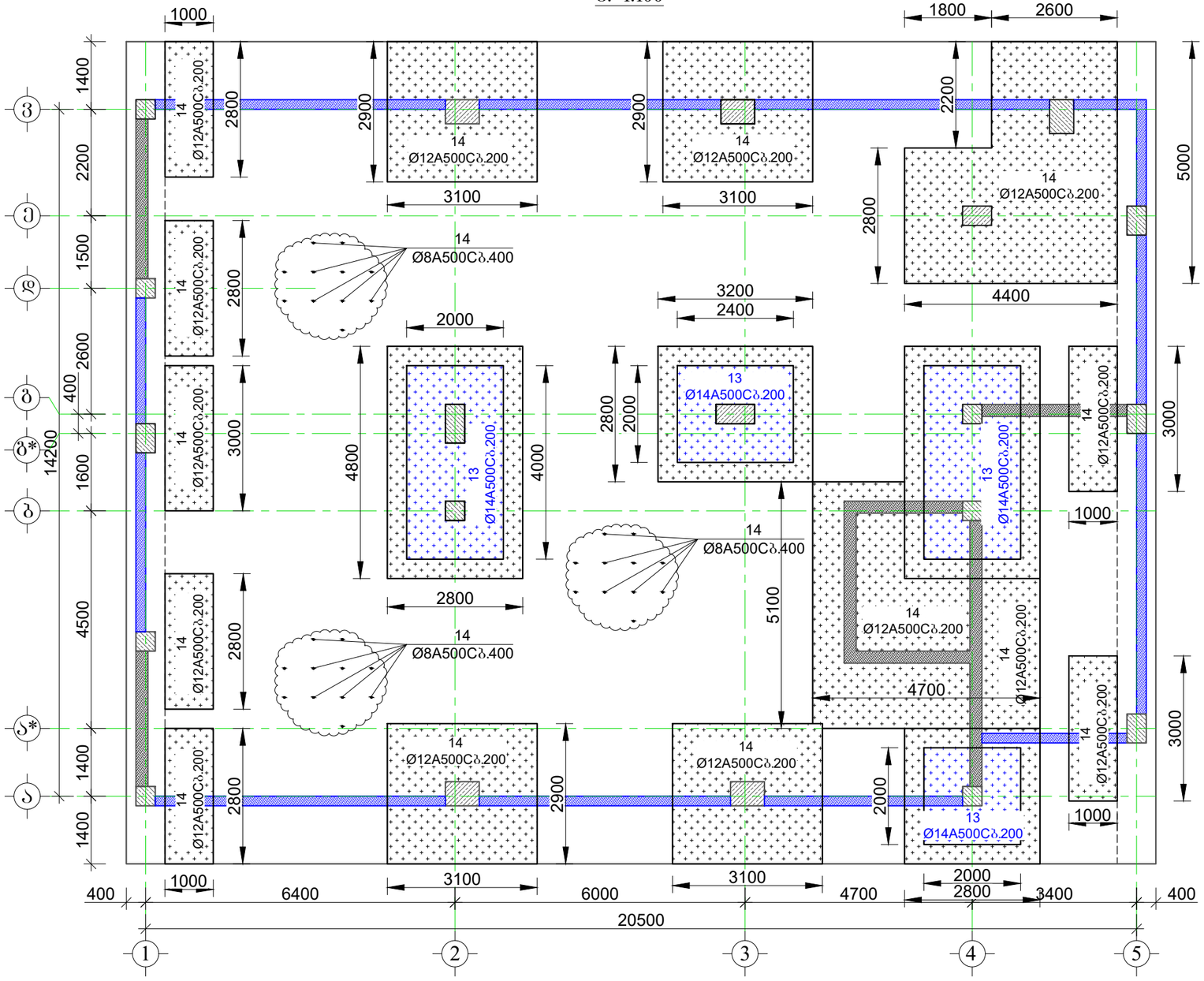
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება -1.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-4	

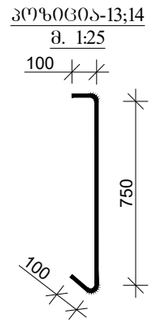
სვეტების ირგვლივ საძირკვლის ფილაში განივი არმატურების განლაგების გეგმა -1.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



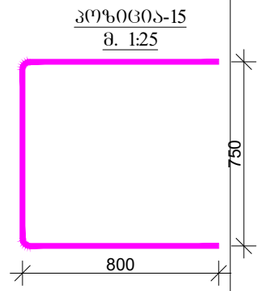
პოზიცია-13;14

მ. 1:25



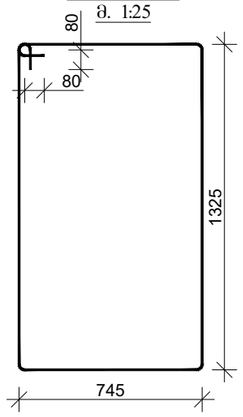
პოზიცია-15

მ. 1:25



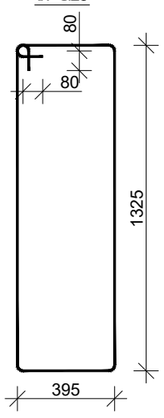
პოზიცია-18

მ. 1:25



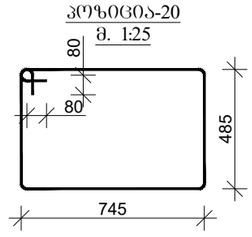
პოზიცია-19

მ. 1:25



პოზიცია-20

მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენ"

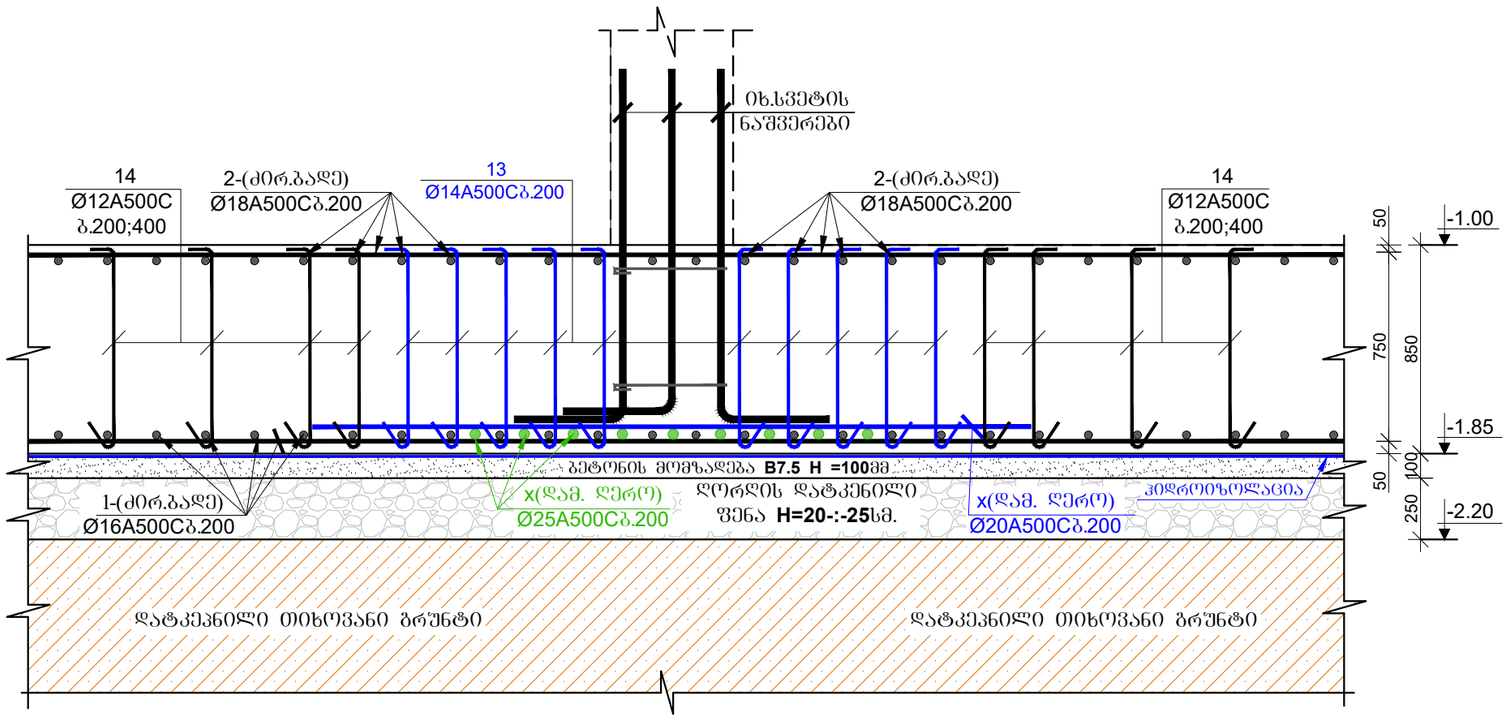
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. მიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

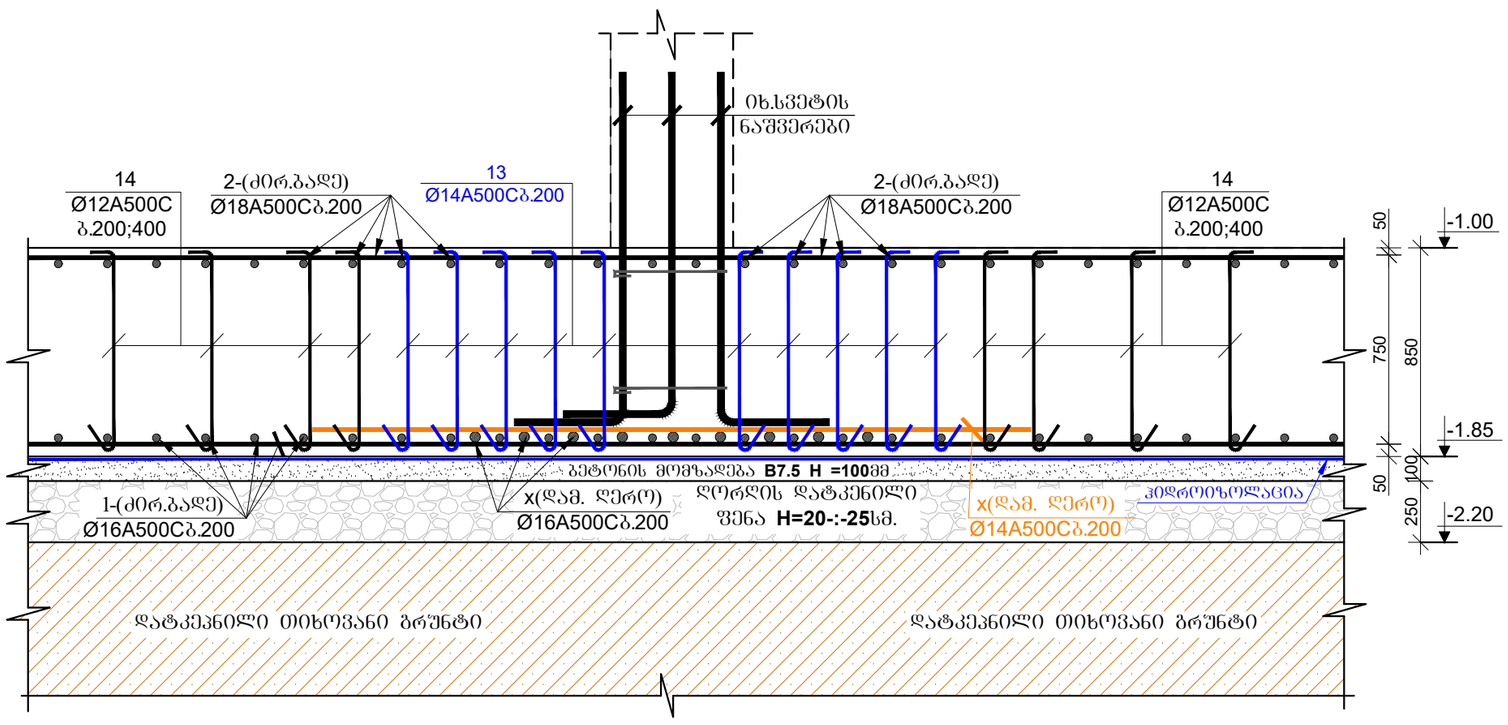
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების ირგვლივ საძირკვლის ფილაში განივი არმატურების განლაგების გეგმა -1.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT განრიგი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-5	

ჭრილი 1-1
მ. 1:25



ჭრილი 2-2
მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენ"

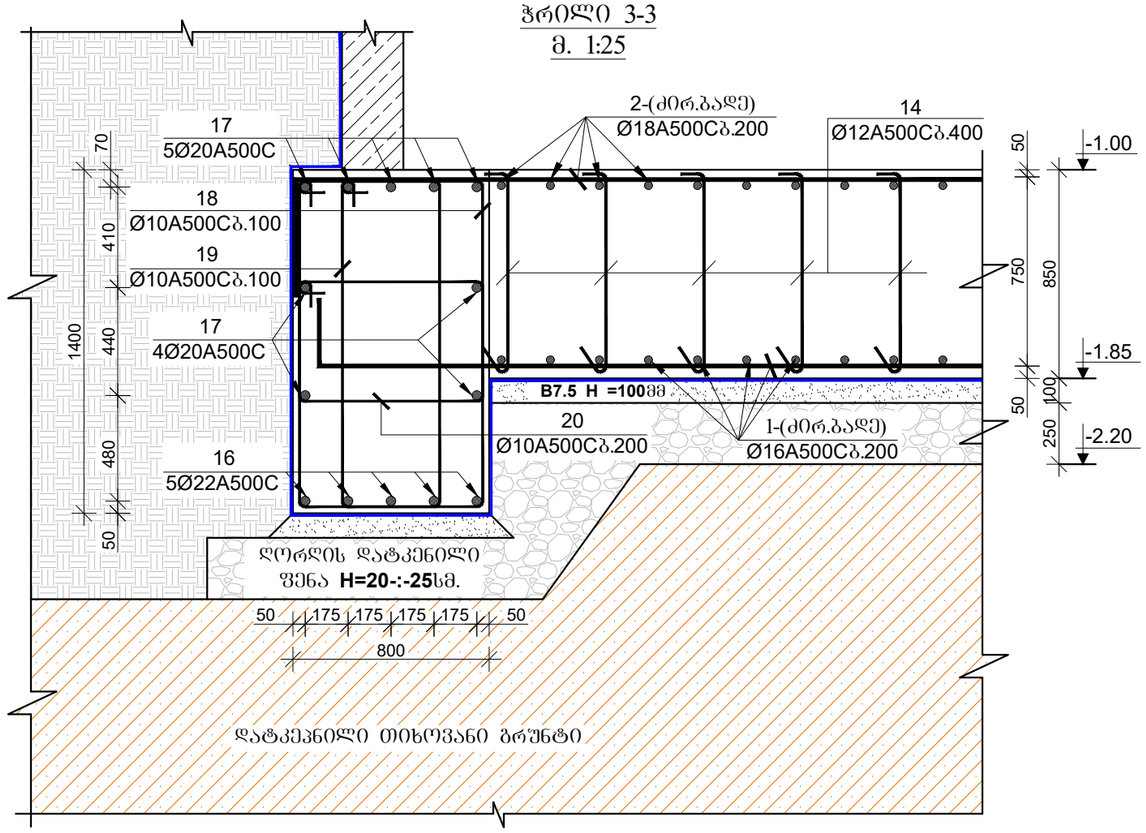
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

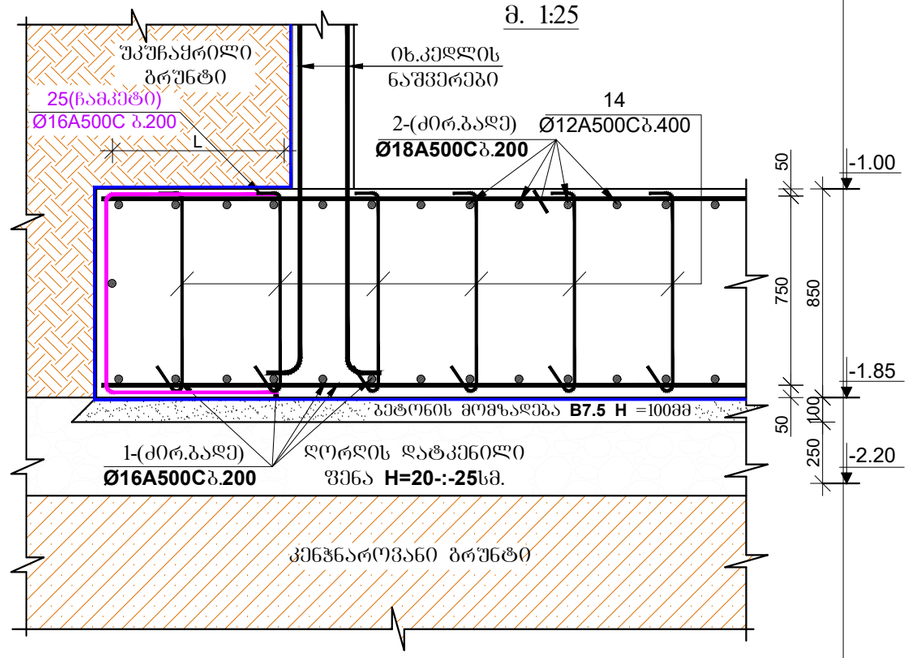
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ჭრილები საძირკვლის ფილაზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-6	

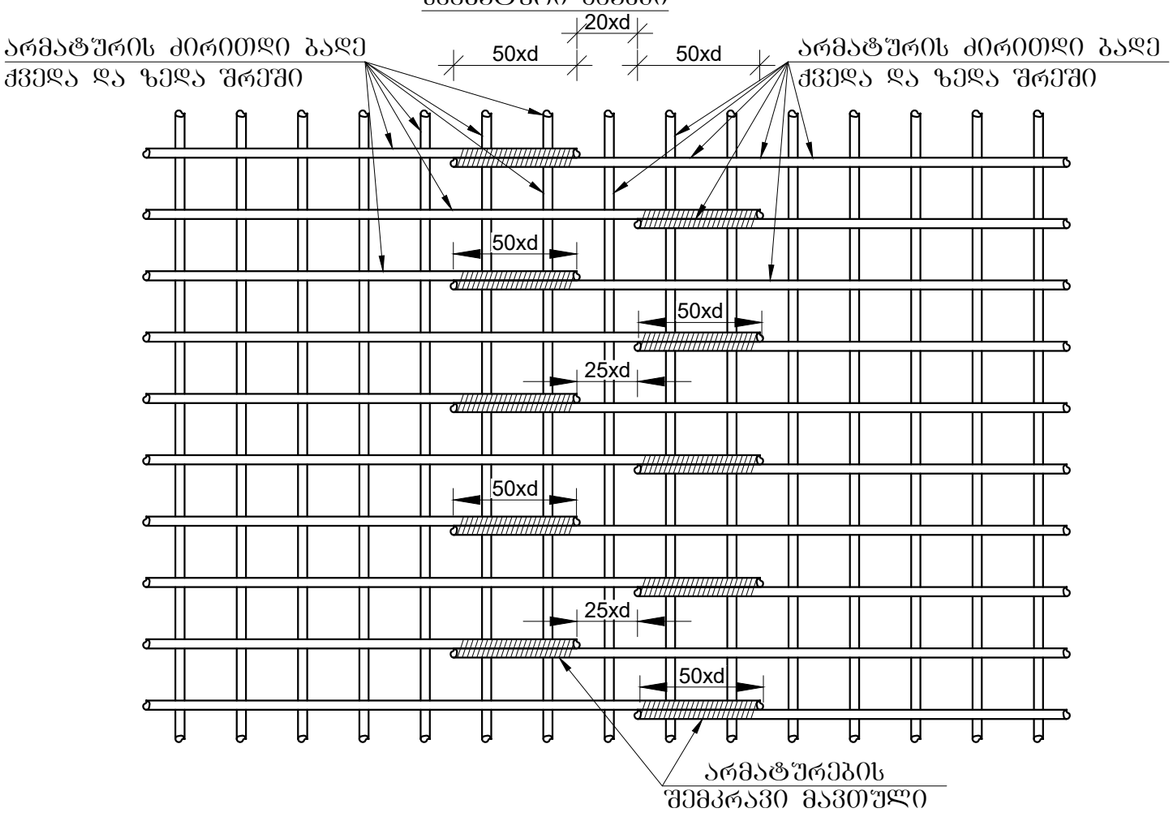
ჭრილი 3-3
მ. 1:25



ჭრილი 4-4
მ. 1:25



ფილაში არმატურების გადაბმის სქემატური კვანძი



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენ"

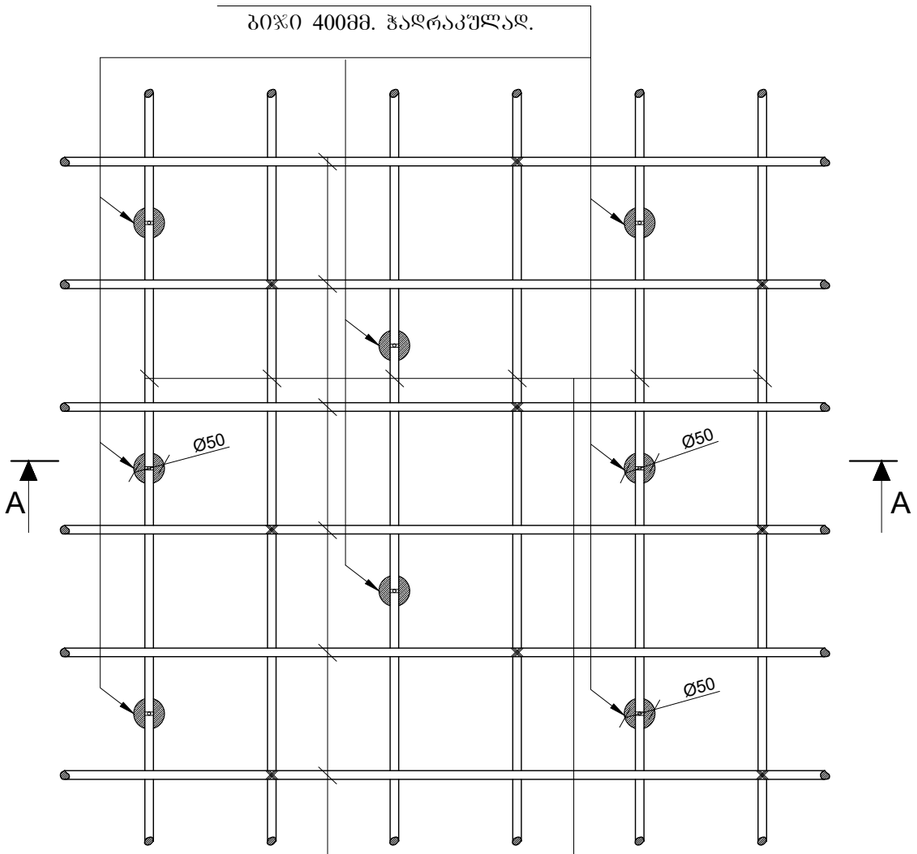
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ჭრილები საძირკვლის ფილაზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-7	

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმატურის
ბადის ფიქსატორები მ. 1:10

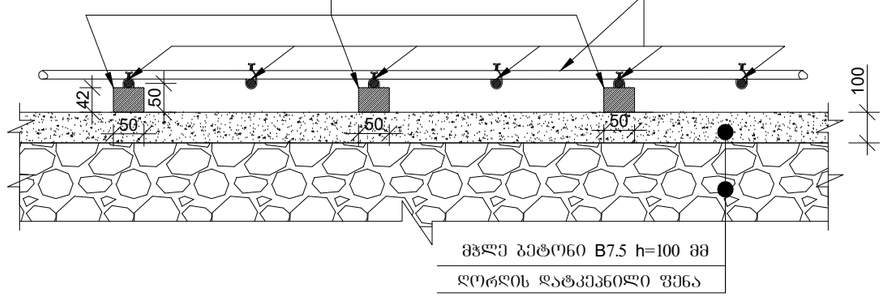


ქვიშა-ცემენტის
ფიქსატორები h=42მმ. Ø=50მმ.
ბიჯი 400მმ. ჭადრაკულად.

საძირკვლის ფილის
ძირითადი ბადე.
Ø16 A500C ბ.200

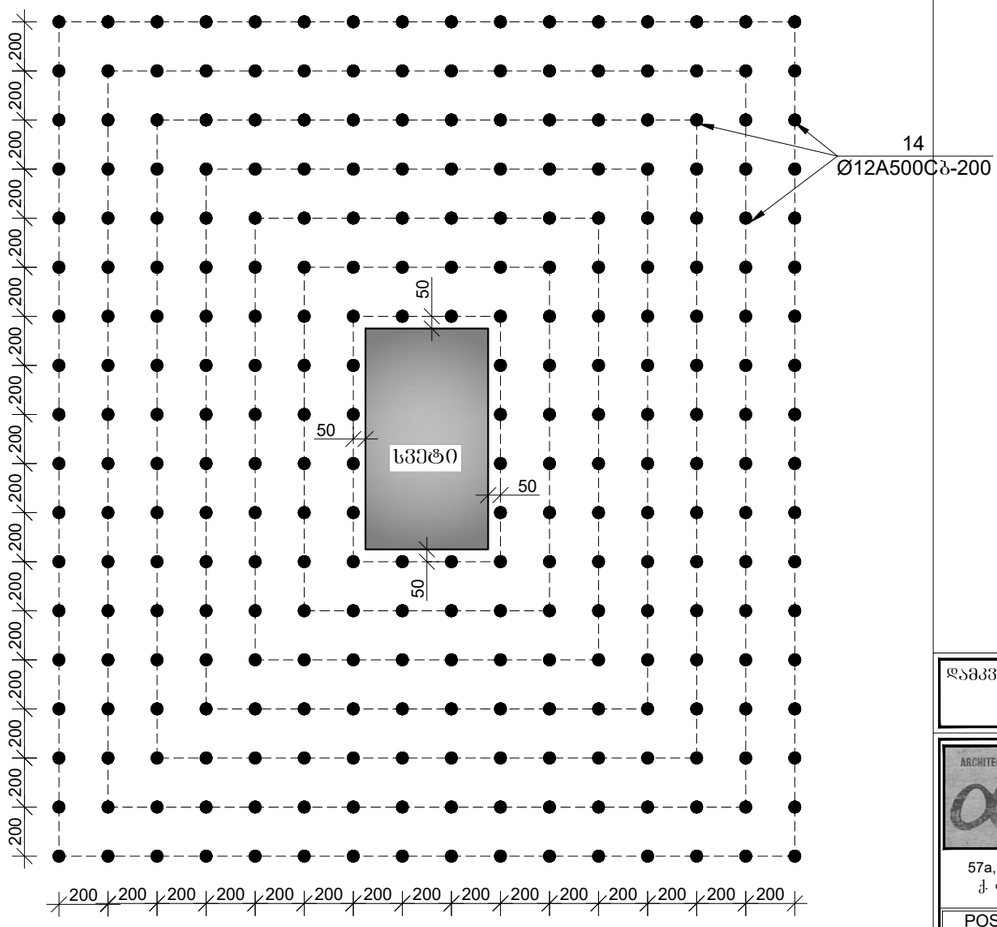
საძირკვლის ფილის
ძირითადი ბადე.
Ø16 A500C ბ.200

ჭრილი A-A მ. 1:10



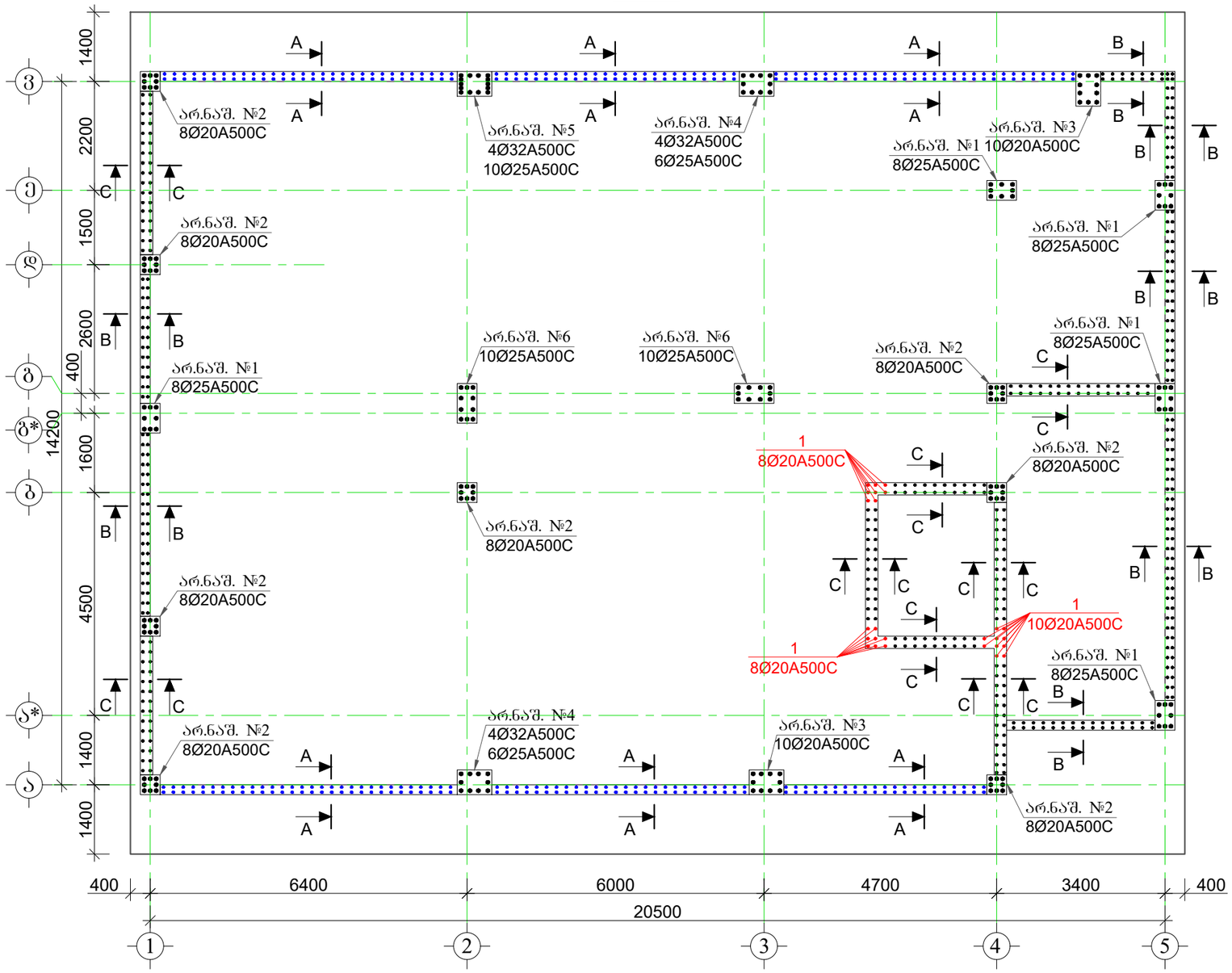
მჭლე ბეტონი B7.5 h=100 მმ
ღორღის დატკეპნილი ფენა

საძირკვლის ფილაში სვეტთან არმატურის განივი
ღეროების განლაგების სქემატური ნახაზი
მ. 1:25

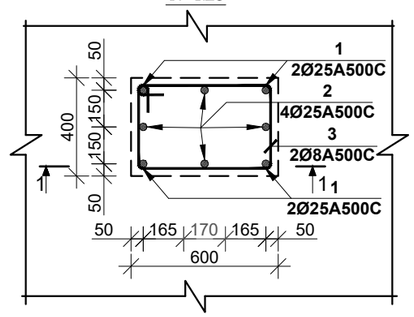

200
200
200

საძირკვლის ფილიდან არმატურის ნაშვერების მარკირება -1.00 ნიშნულზე

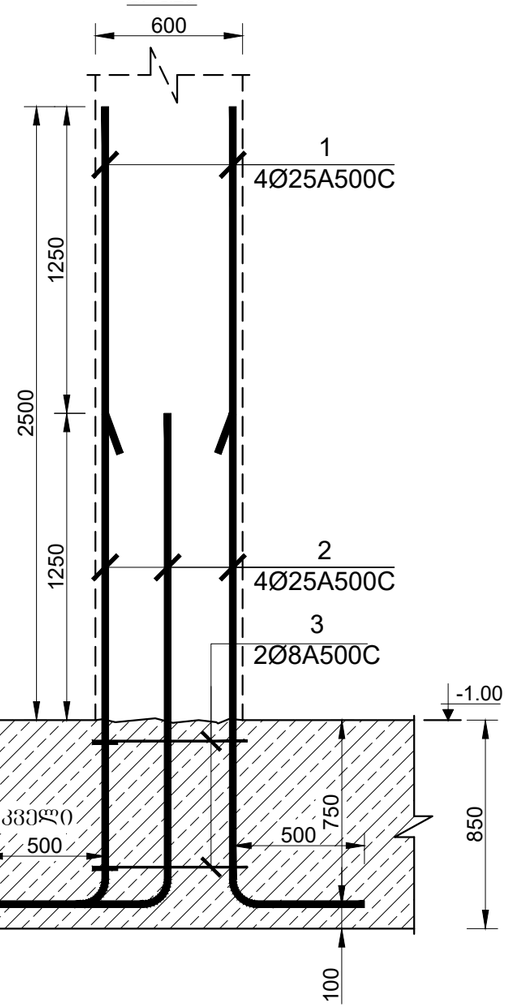
მ 1:100



არმატურის ნაშვერი№1
(5ცალი)
მ. 1:25



ჭრილი 1-1
მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. არმატურის ნაშვერების მონტაჟი განხორციელდეს ნახაზზე მოცემული სქემის მიხედვით.
2. არმატურის ნაშვერებში გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.
3.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე)
4.არმატურის ნაშვერების ნახაზები განხილული იქნას საძირკვლის სვეტების, დიაფრაგმებისა და მონოლითური კედლების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.
5. ნაშვერების მონტაჟისას დაცული იქნას დამცავი შრეები.
6. საძირკვლის ტანში საკიდები მოეწყოს არანაკლებ ორი ცალისა
7. პროექტში ქვედა ნახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
8. მასალის სპეციფიკაცია იხ. წყრცელი -კ- 15.

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენ"

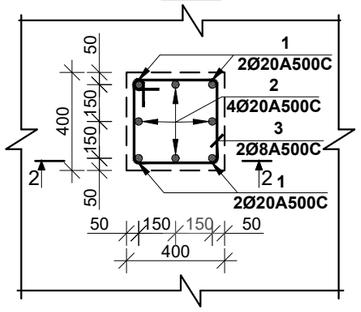
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

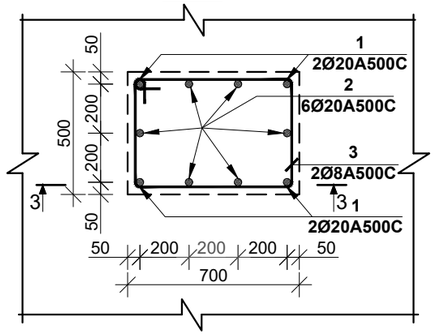
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:100
DRAWING NAME: დასახელება:	საძირკვლის ფილიდან არმატურის ნაშვერების მარკირება -1.00 ნიშნულზე

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-9	

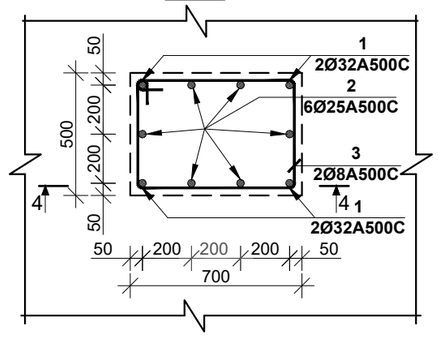
არმატურის ნაშვერი№2
(8ცალი)
მ. 1:25



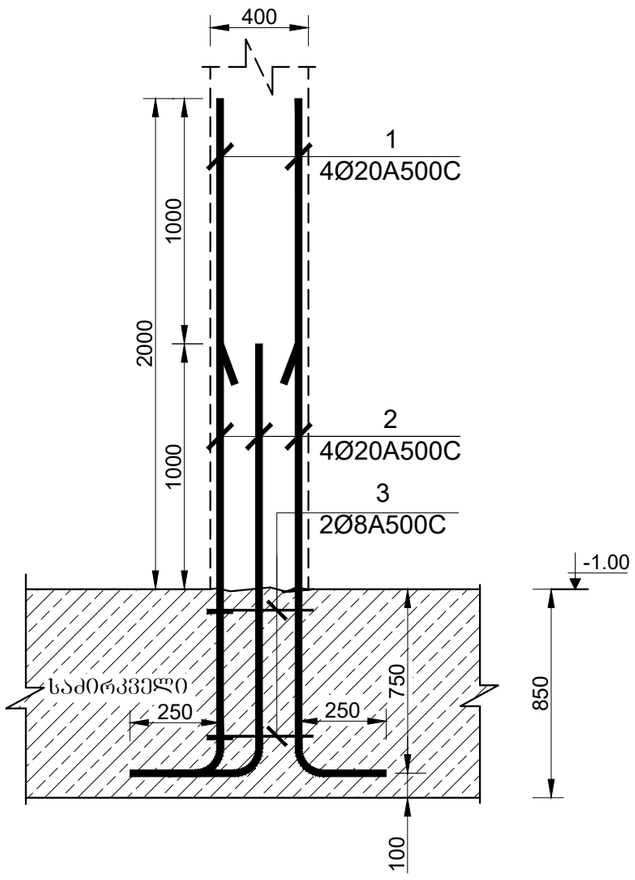
არმატურის ნაშვერი№3
(2ცალი)
მ. 1:25



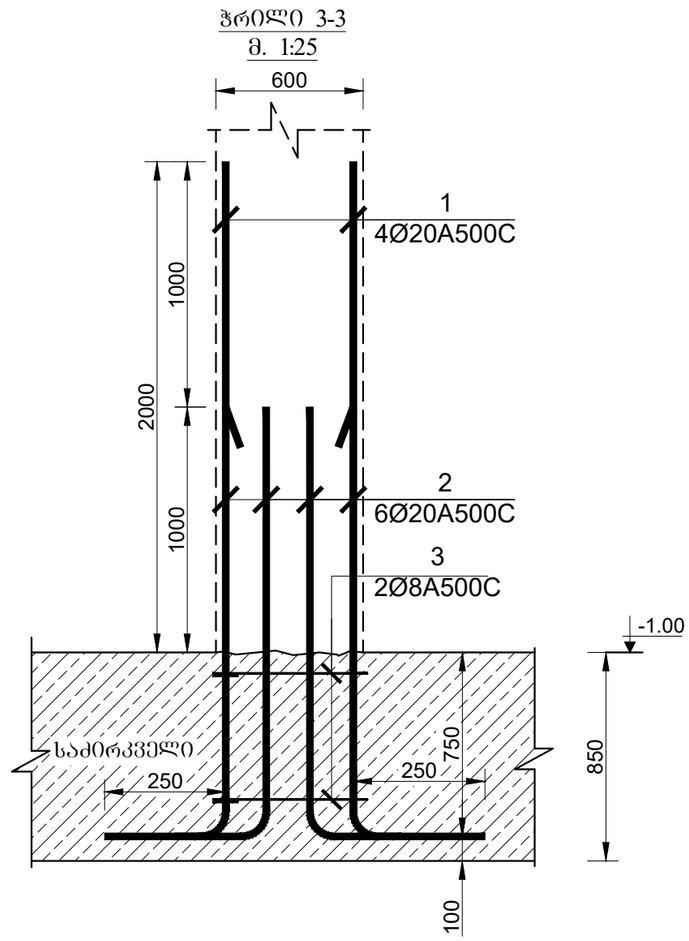
არმატურის ნაშვერი№4
(2ცალი)
მ. 1:25



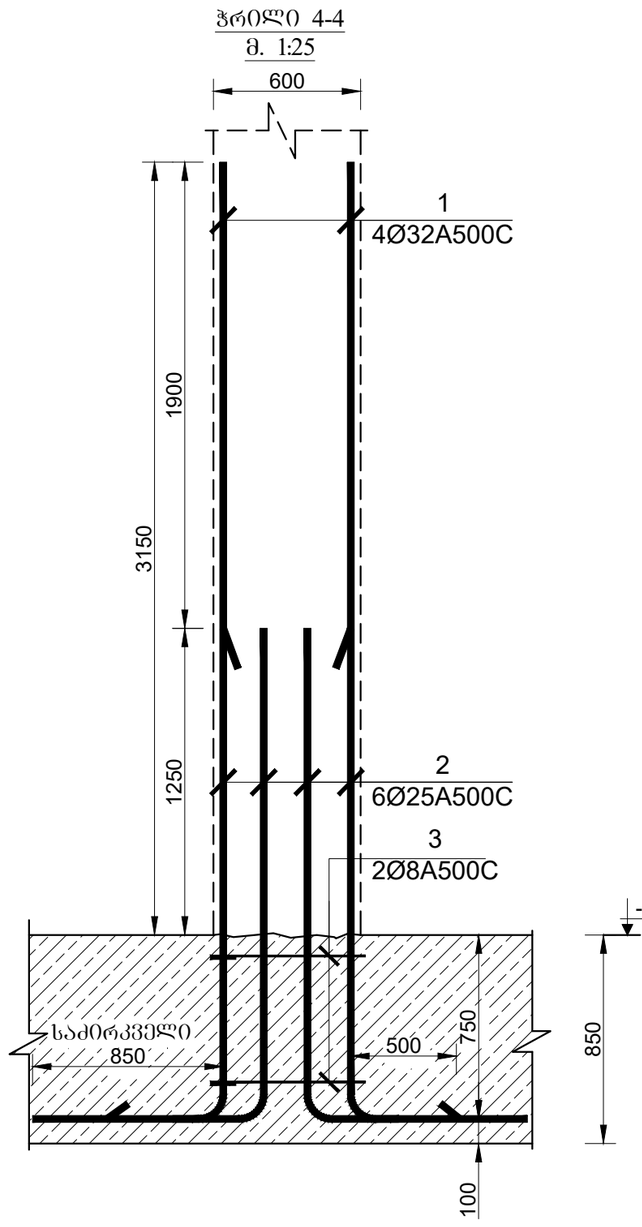
ჭრილი 2-2
მ. 1:25



ჭრილი 3-3
მ. 1:25



ჭრილი 4-4
მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	არმატურის ნაშვერი №2;3;4
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

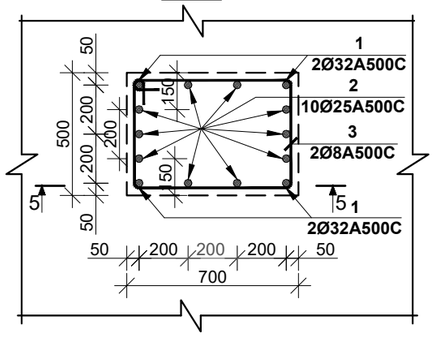
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-10	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

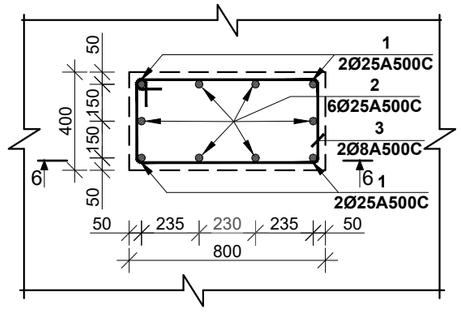
მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

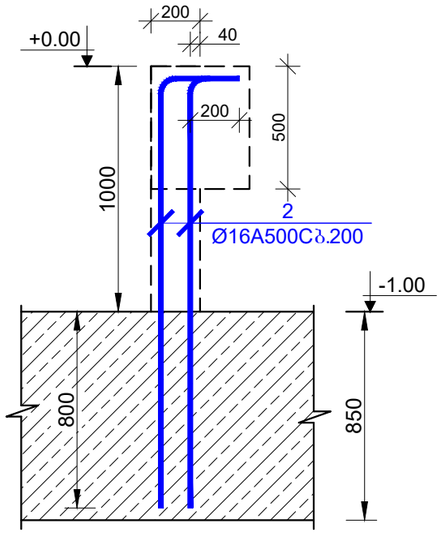
არმატურის ნაშთერი№5 (1ცალი)
მ. 1:25



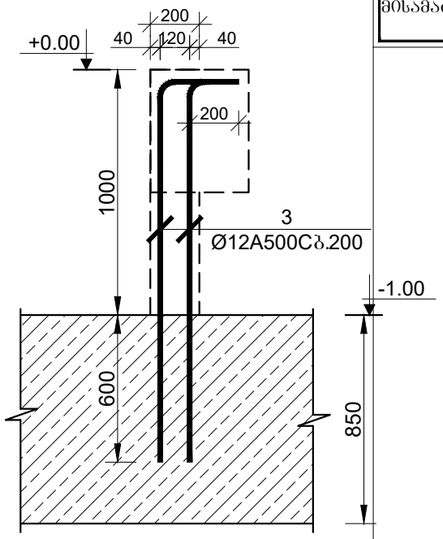
არმატურის ნაშთერი№6 (2ცალი)
მ. 1:25



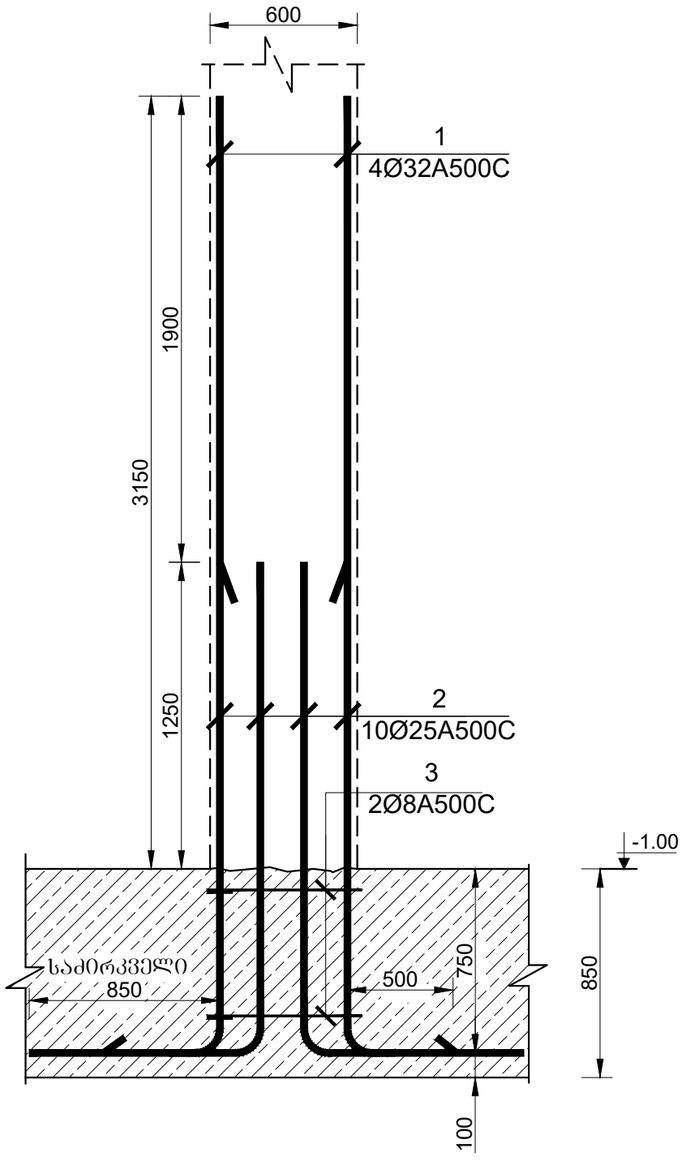
კვეთი A-A მ. 1:25



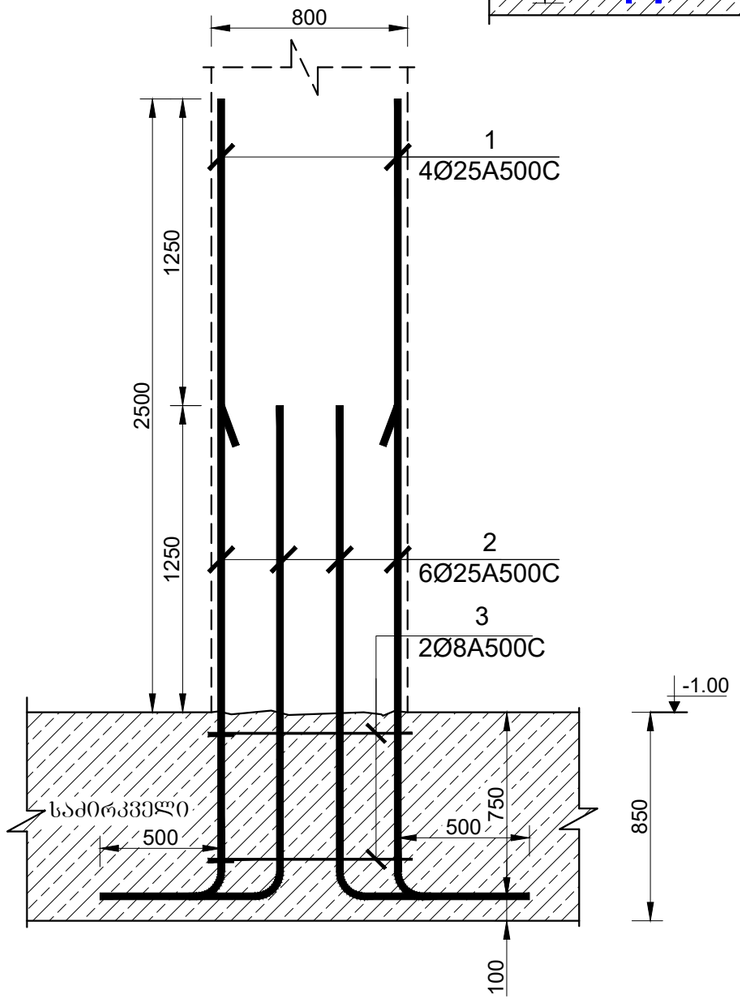
კვეთი B-B მ. 1:25



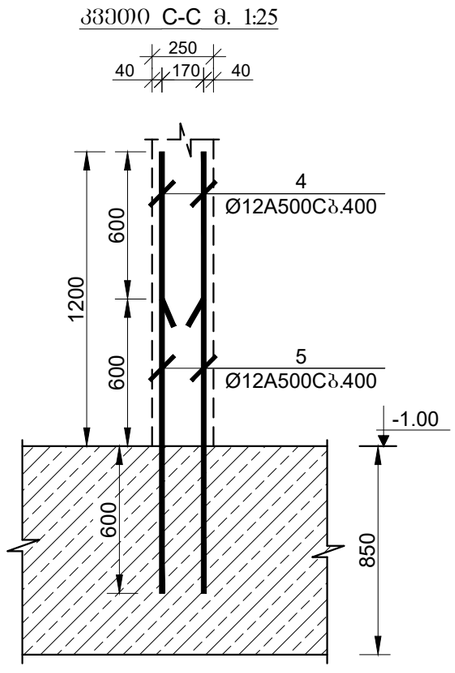
ჭრილი 5-5
მ. 1:25



ჭრილი 6-6
მ. 1:25



კვეთი C-C მ. 1:25



ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	არმატურის ნაშთერი №2;3;4
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-11	

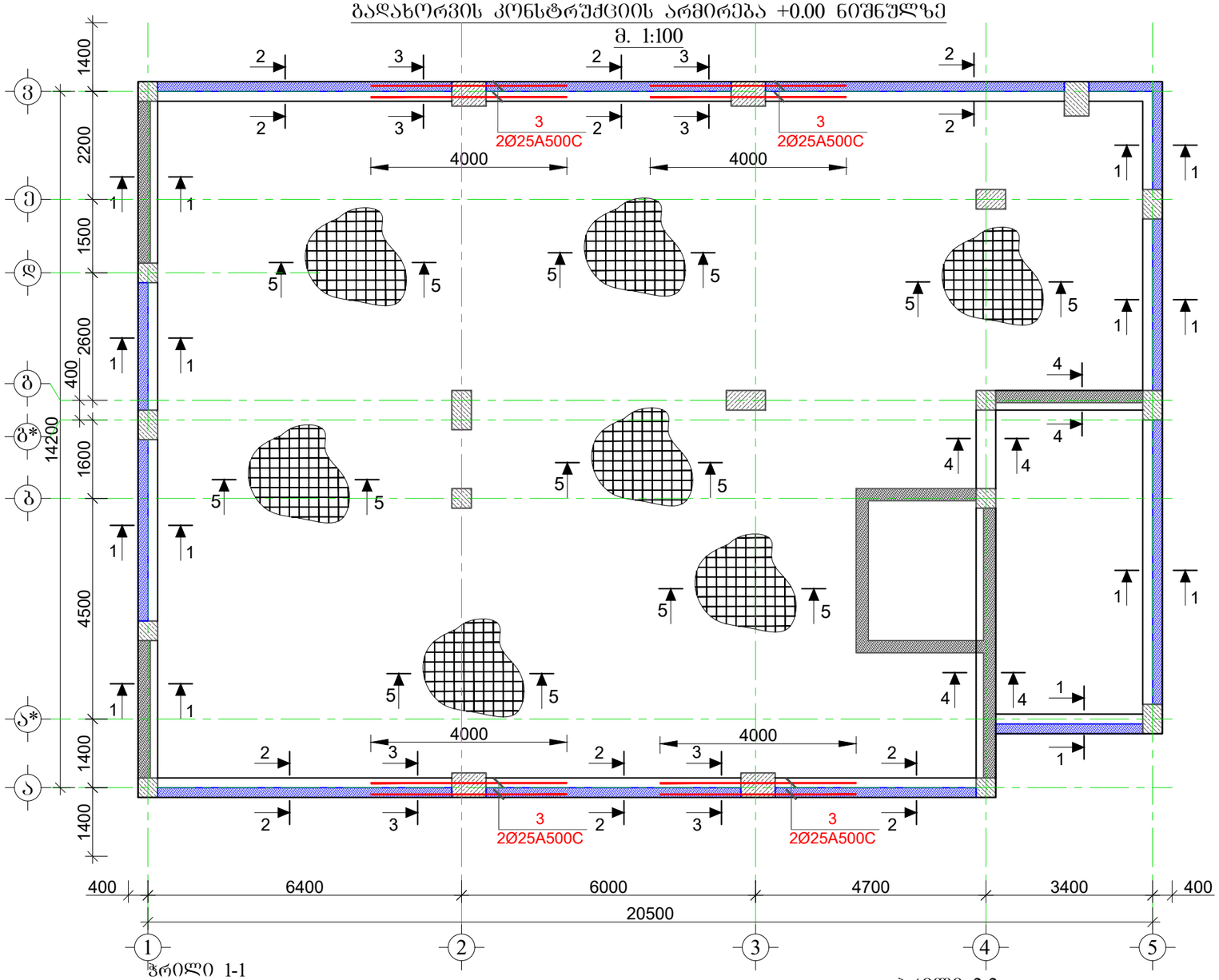
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

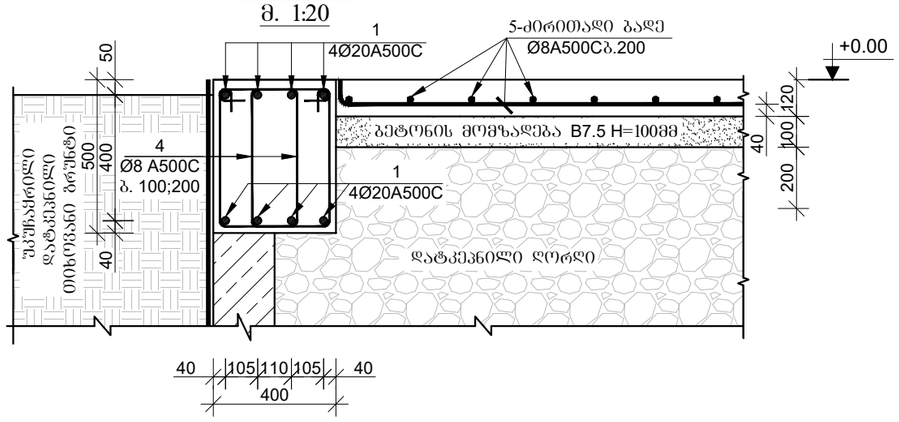
გადახურვის კონსტრუქციის არმირება +0.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



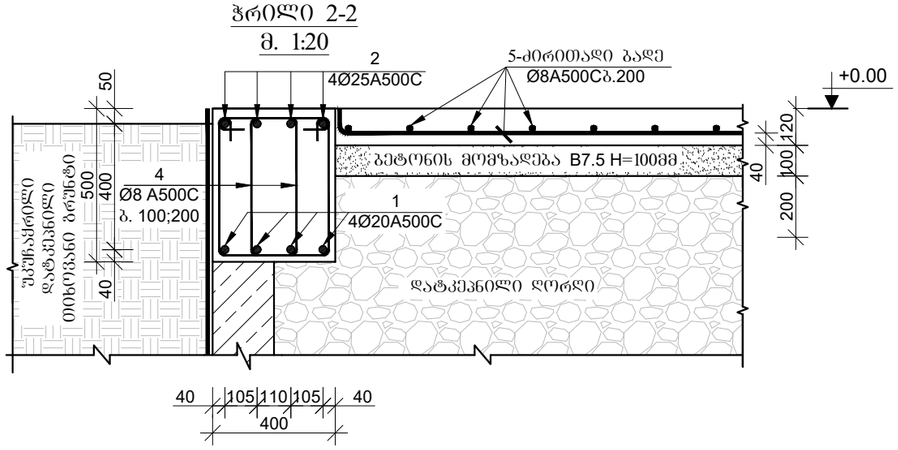
ჭრილი 1-1

მ. 1:20



ჭრილი 2-2

მ. 1:20



ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

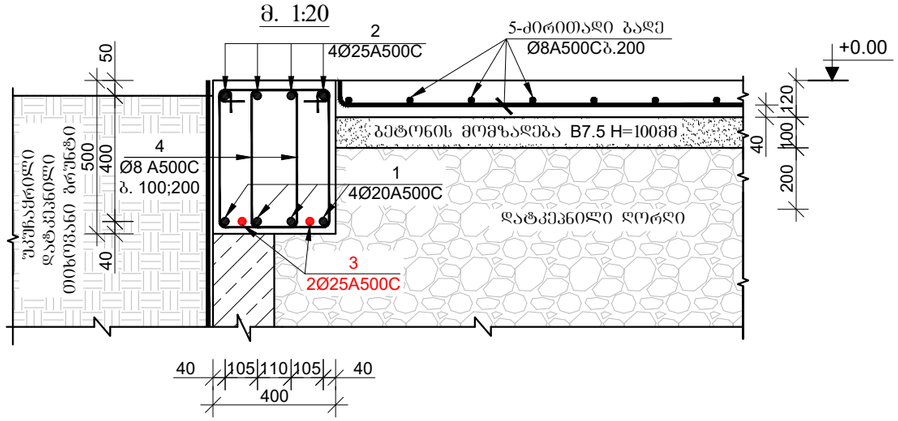
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

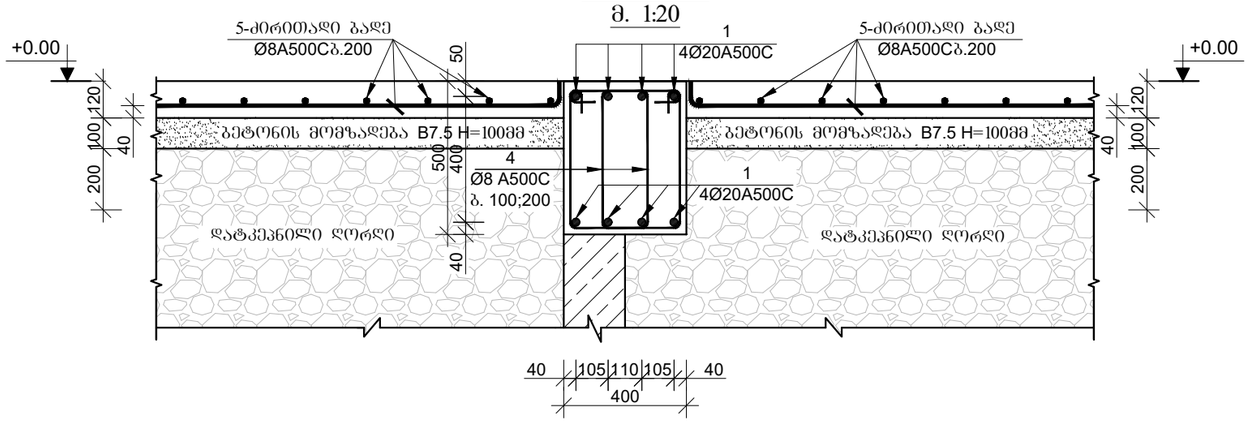
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	არმატურის ნაწილი №2;3;4
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	**SHEET ფურცელი**	**SHEETS ფურცლები**
მუშა პროექტი	ა-12	

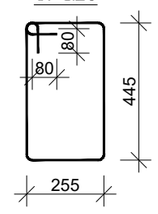
ჭრილი 3-3
მ. 1:20



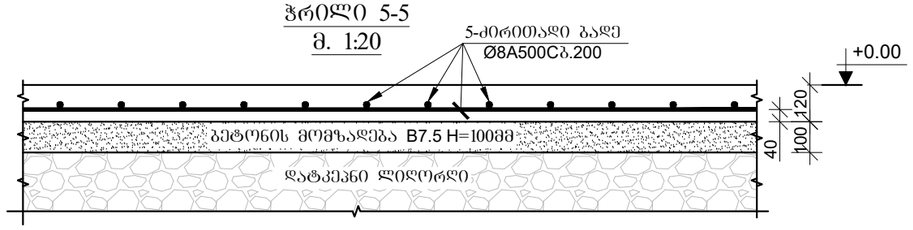
ჭრილი 4-4
მ. 1:20



პოზიცია-4
მ. 1:20



ჭრილი 5-5
მ. 1:20



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ჭრილი 3-3; 4-4; 5-5.
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:20	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-13	

ვარიანტი №1

ვასაღლის ხვრელების ცენტრების კოორდინატები

ხვრელის ნომერი	ჯერადობის ნომერი	ცენტრის კოორდინატები	
		X, მმ	Y, მმ
1	1	0.00	0.00
2	1	0.00	25.00
3	1	0.00	50.00
4	1	0.00	75.00
5	1	0.00	100.00
6	1	0.00	125.00
7	1	0.00	150.00
8	1	0.00	175.00
9	1	0.00	200.00
10	1	0.00	225.00
11	1	0.00	250.00
12	1	0.00	275.00
13	1	0.00	300.00
14	1	0.00	325.00
15	1	0.00	350.00
16	1	0.00	375.00
17	1	0.00	400.00
18	1	0.00	425.00
19	1	0.00	450.00
20	1	0.00	475.00

ვასაღლის ხვრელების ტექნოლოგიური პარამეტრები

ოპერაციის ნომერი	ხვრელის ნომერი	ხვრელის დიამეტრი, მმ	საჭრისის ტიპი	ხვრელის სიღრმე, მმ	ბრუნვის სიხშირე, ბრ/წთ	ღრმის სიჩქარე, მ/წთ	ხვრელის ტიპი
005	1	16.0	ბურღი	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	2	18.0	ბურღი	30.0	1100	25.0	გამჭოლი
005	3	22.0	ბურღი	30.0	900	25.0	გამჭოლი
005	4	16.0	ბურღი	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	5	20.0	ბურღი	30.0	1000	25.0	გამჭოლი
005	6	16.0	ბურღი	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	7	14.0	ბურღი	30.0	1400	25.0	გამჭოლი
005	8	16.0	ბურღი	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	9	28.0	ბურღი	30.0	800	25.0	გამჭოლი
005	10	25.0	ბურღი	30.0	900	25.0	გამჭოლი
005	11	22.0	ბურღი	30.0	1000	25.0	გამჭოლი
005	12	20.0	ბურღი	30.0	1100	25.0	გამჭოლი
005	13	14.0	ბურღი	30.0	1400	25.0	გამჭოლი
005	14	12.0	ბურღი	30.0	1600	25.0	გამჭოლი
005	15	16.0	ბურღი	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	16	22.0	ბურღი	30.0	1000	25.0	გამჭოლი
005	17	20.0	ბურღი	30.0	1100	25.0	გამჭოლი
005	18	10.0	ბურღი	30.0	1600	25.0	გამჭოლი
005	19	10.0	ბურღი	30.0	1600	25.0	გამჭოლი
005	20	10.0	ბურღი	30.0	1600	25.0	გამჭოლი

ვასაღლის ხვრელების ჯგუფების ტექნოლოგიური პარამეტრები

ოპერაციის ნომერი	ჯგუფის ნომერი	ხვრელების რაოდენობა ჯგუფში	ხვრელის დიამეტრი, მმ	ხვრელის სიღრმე, მმ	ბრუნვის სიხშირე, ბრ/წთ	ღრმის სიჩქარე, მ/წთ	ხვრელის ტიპი
005	1	1	16.0	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	2	1	18.0	30.0	1100	25.0	გამჭოლი
005	3	1	22.0	30.0	900	25.0	გამჭოლი
005	4	1	16.0	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	5	1	20.0	30.0	1000	25.0	გამჭოლი
005	6	1	16.0	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	7	1	14.0	30.0	1400	25.0	გამჭოლი
005	8	1	16.0	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	9	1	28.0	30.0	800	25.0	გამჭოლი
005	10	1	25.0	30.0	900	25.0	გამჭოლი
005	11	1	22.0	30.0	1000	25.0	გამჭოლი
005	12	1	20.0	30.0	1100	25.0	გამჭოლი
005	13	1	14.0	30.0	1400	25.0	გამჭოლი
005	14	1	12.0	30.0	1600	25.0	გამჭოლი
005	15	1	16.0	30.0	1200	25.0	გამჭოლი
005	16	1	22.0	30.0	1000	25.0	გამჭოლი
005	17	1	20.0	30.0	1100	25.0	გამჭოლი
005	18	1	10.0	30.0	1600	25.0	გამჭოლი
005	19	1	10.0	30.0	1600	25.0	გამჭოლი
005	20	1	10.0	30.0	1600	25.0	გამჭოლი

ვასაღლის ხვრელების ჯგუფების ტექნიკური ნორმირება

მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშთერებზე -1.00 ნიშნული

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
არმატურის ნაშთერი №6	1	Φ 25 A500C	3750	4	15.0	57.8	2	30.0	115.6
	2	Φ 25 A500C	2500	6	15.0	57.8		30.0	115.6
	3	Φ 8 A500C	2385	2	4.8	1.9		9.5	3.8
					სულ q=	117.5		სულ Q=	235.0
	ლითონის წონა Q=						235.0 კგ		

მასალის სპეციფიკაცია არმატურის ნაშთერებზე -1.00 ნიშნული

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
კედლები და დიაფრაგმები	1	Φ 20 A500C	2400	26	62.4	153.9	1	62.4	153.9
	2	Φ 16 A500C	1900	366	695.4	1097.5		695.4	1097.5
	3	Φ 12 A500C	1700	228	387.6	344.1		387.6	344.1
	4	Φ 12 A500C	1800	104	187.2	166.2		187.2	166.2
	5	Φ 12 A500C	1200	104	124.8	110.8		124.8	110.8
					სულ q=	1872.5		სულ Q=	1872.5
	ლითონის წონა Q=						1872.5 კგ		

მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის კონსტრუქციებზე +0.00 ნიშნული

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
ფილა, რიგელი	1	Φ 20 A500C	530000	1	530.0	1307.0	1	530.0	1307.0
	2	Φ 25 A500C	155000	1	155.0	597.3		155.0	597.3
	3	Φ 25 A500C	4000	8	32.0	123.3		32.0	123.3
	4	Φ 8 A500C	1600	1050	1680.0	662.9		1680.0	662.9
	5	Φ 8 A500C	2850000	1	2850.0	1124.5		2850.0	1124.5
					სულ q=	3815.0		სულ Q=	3815.0
	ლითონის წონა Q=						3815.0 კგ		
	ბეტონის მოცულობა B25 V=						47.1 მ³		
	ბეტონის მოცულობა B7.5 V=						28 მ³		
	ღორღის მოცულობა V=						212 მ³		

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

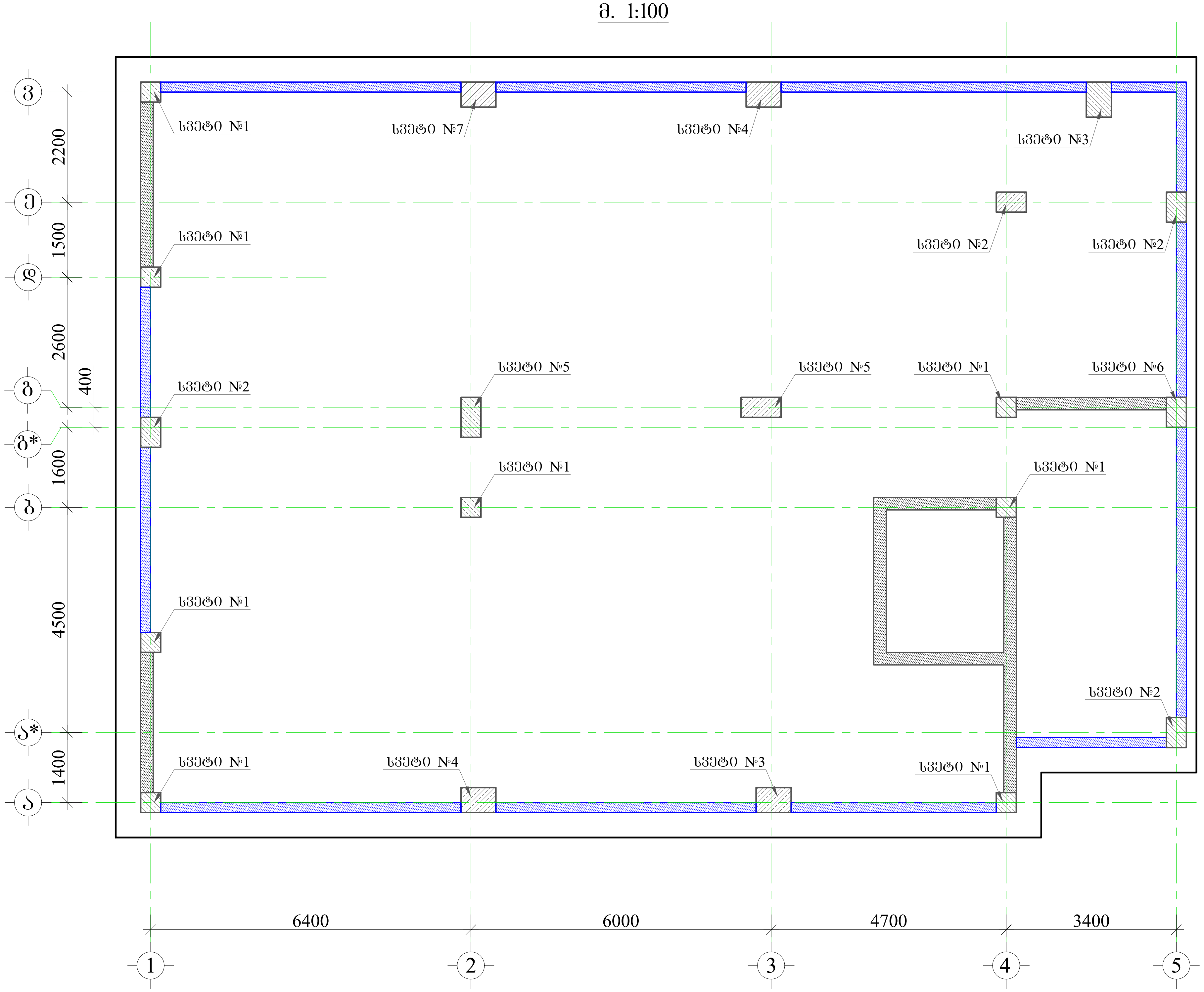
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: მასალის სპეციფიკაცია
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
-	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-15	

სვეტების მარკირების გეგმა -1.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.

2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.

4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.

6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)

9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხელეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.

10. ბოლო სართულის სვეტების ბრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)

11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

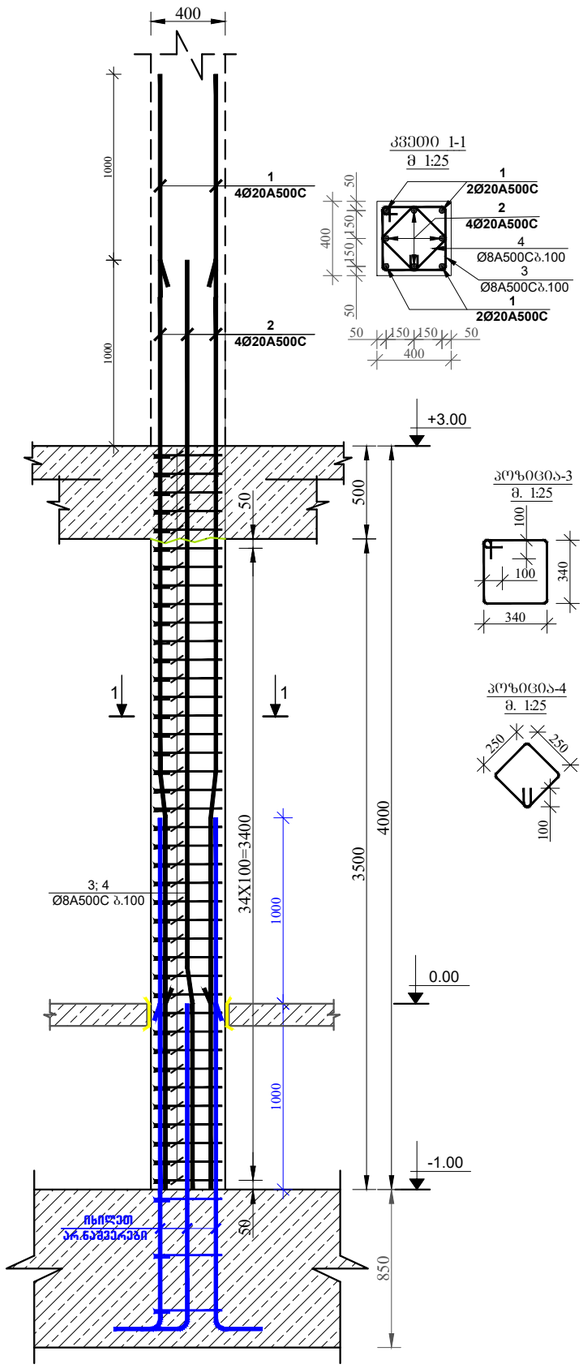
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაიშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების მარკირების გეგმა -1.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

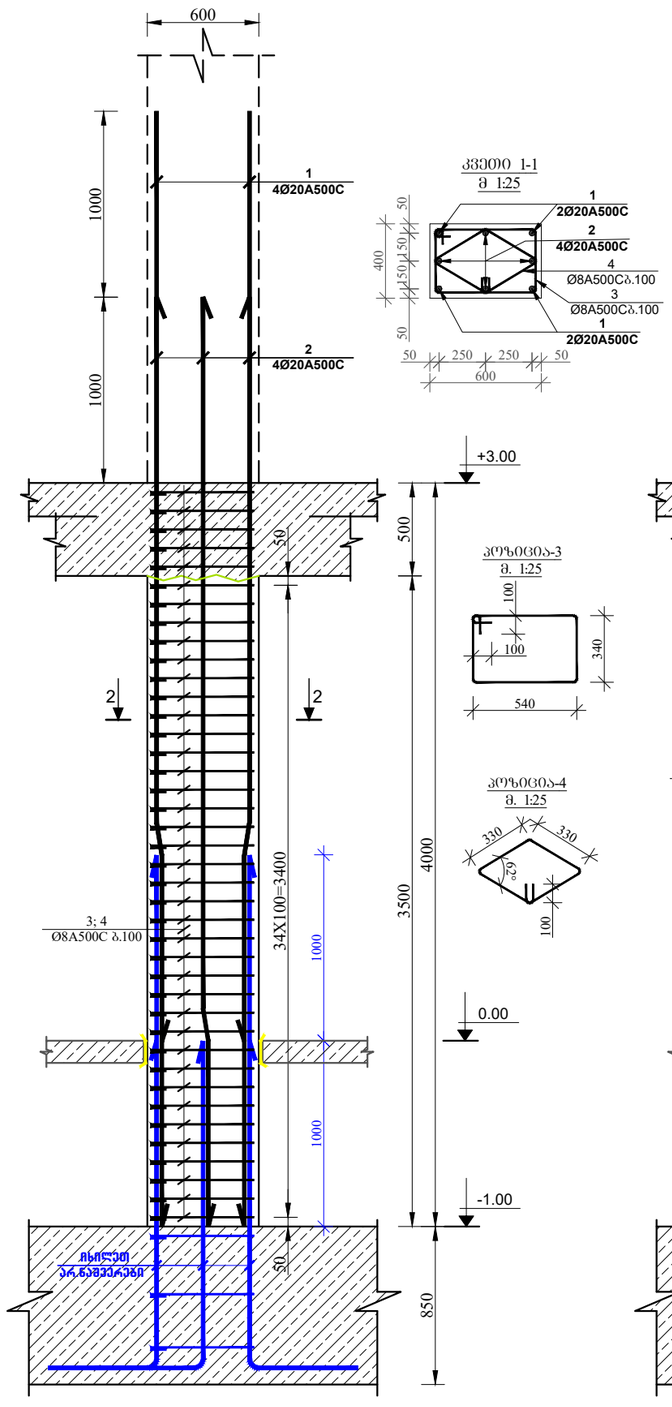
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-16	

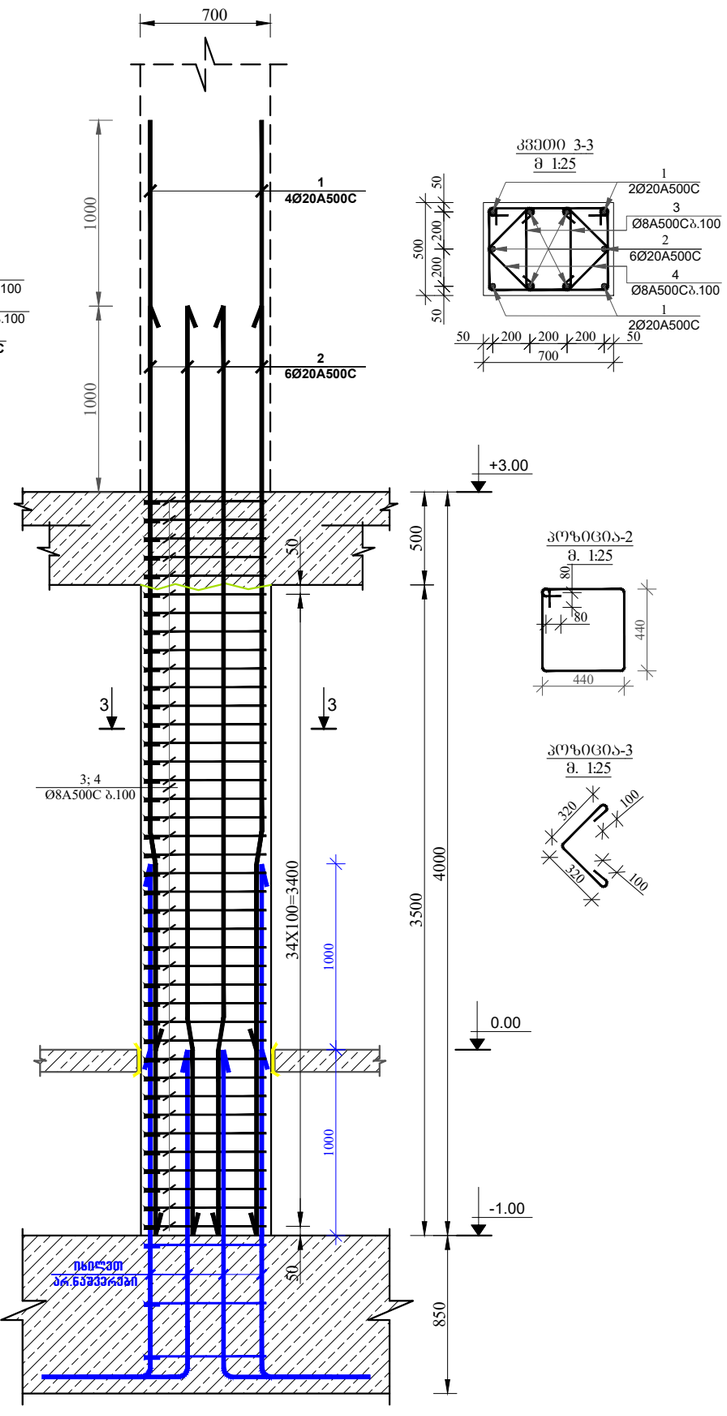
სვეტი №1-ის არმირება
(8 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №2-ის არმირება
(4 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №3-ის არმირება
(2 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ჭუჭა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

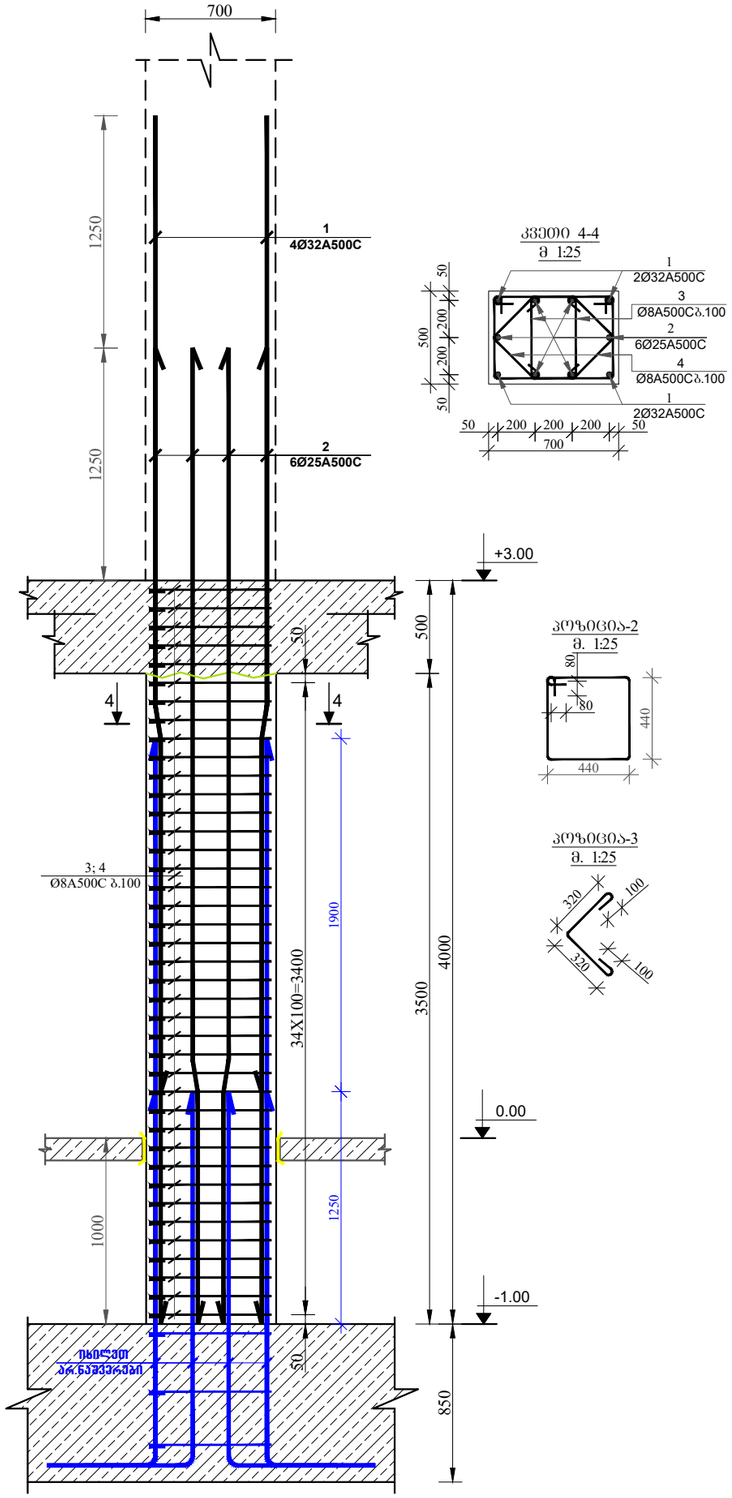
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-1; 2; 3
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-17	

სვეტი №4-ის არმირება
(2 ცალი) მ. 1:25

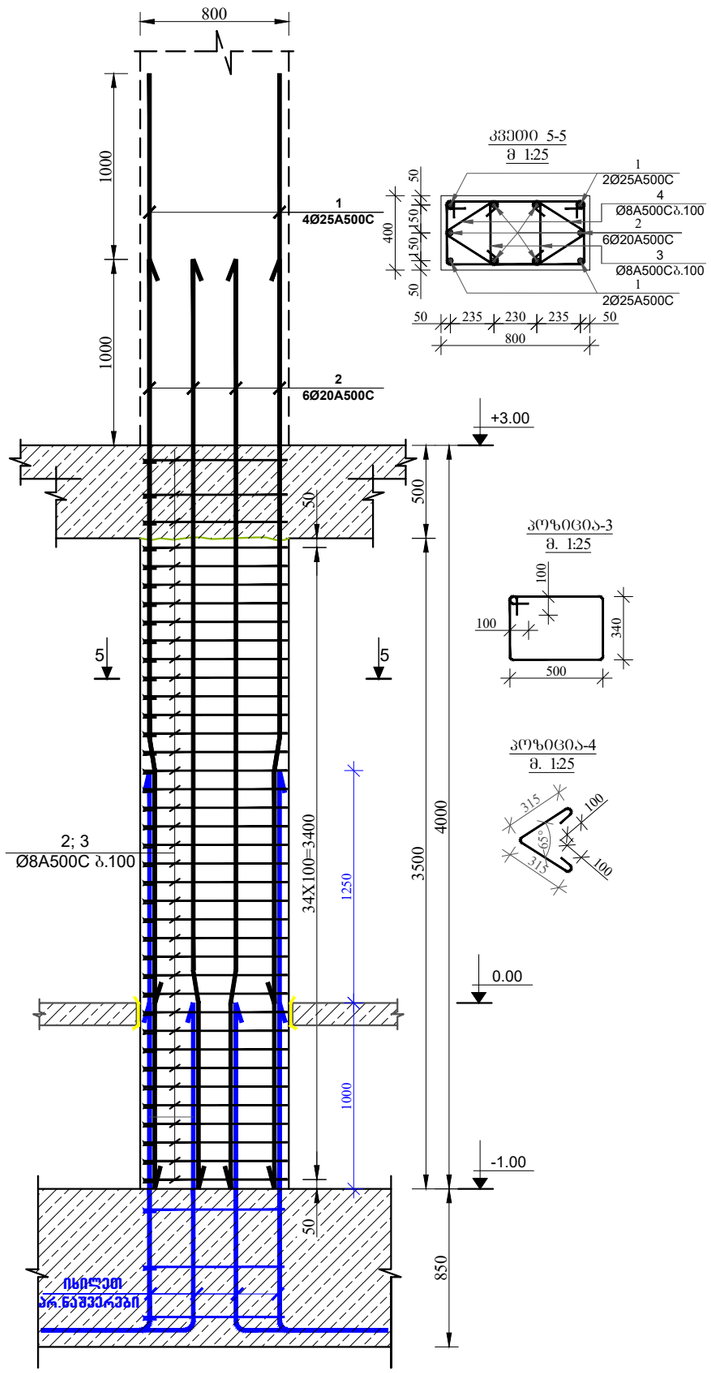


კვეთი 4-4
მ 1:25

პოზიცია-2
მ. 1:25

პოზიცია-3
მ. 1:25

სვეტი №5-ის არმირება
(2 ცალი) მ 1:25



კვეთი 5-5
მ 1:25

პოზიცია-3
მ. 1:25

პოზიცია-4
მ. 1:25

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

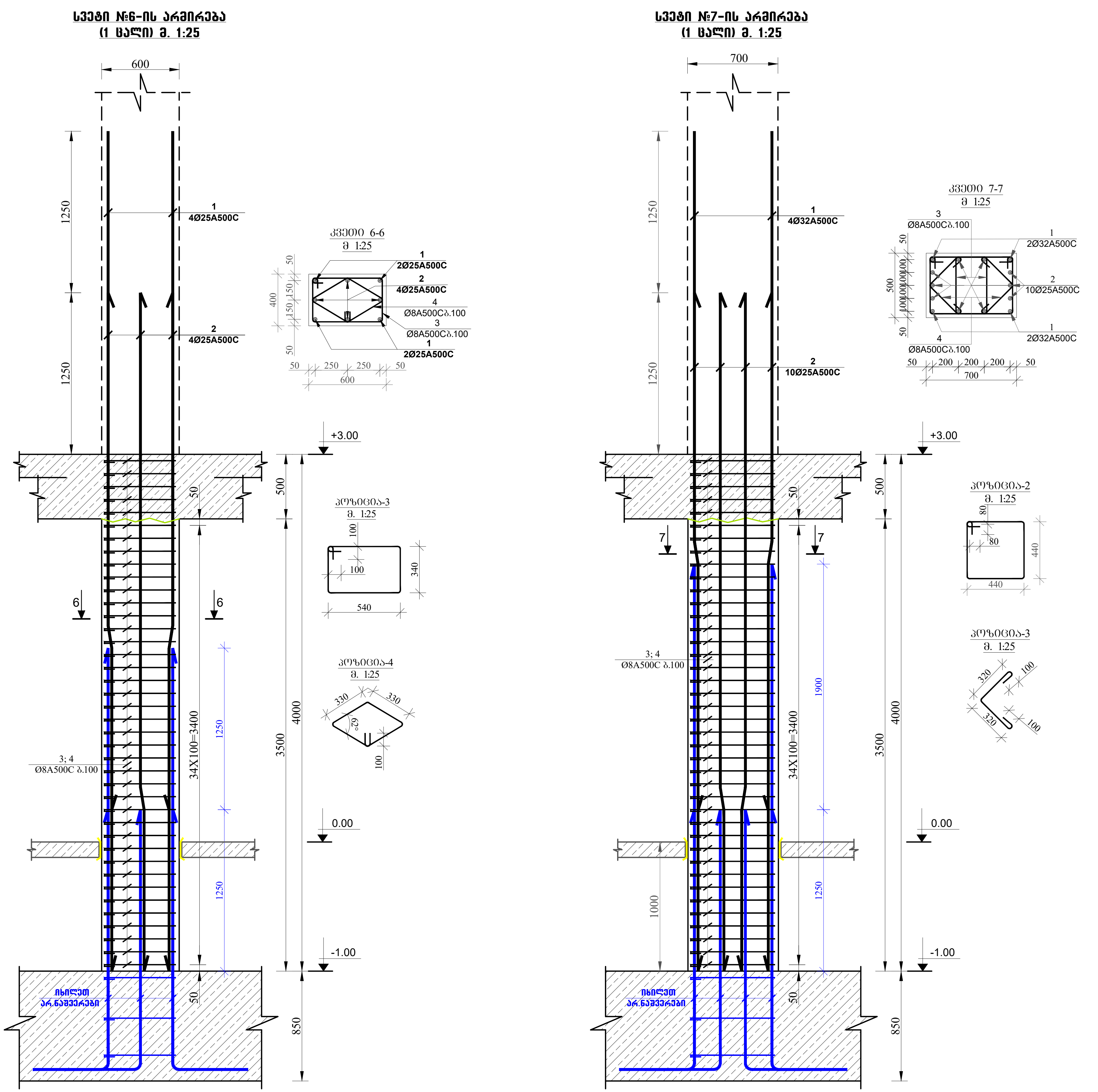
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: სვეტი-4; 5
AUDIT. რევიზია 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი 1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-18	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ახმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)



დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

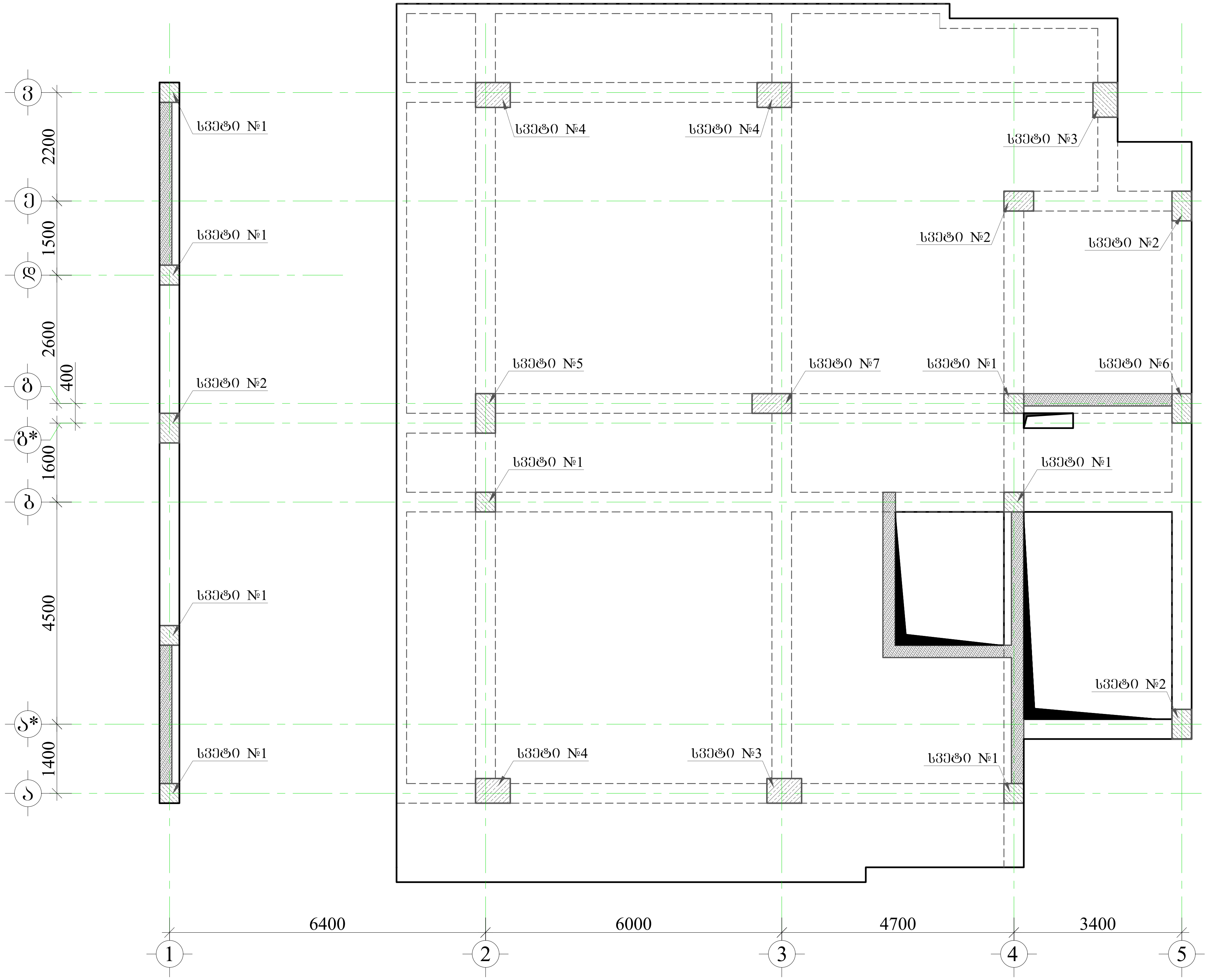
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჩორიშვილი	

DATE. თარიღი 18.04.2024	DRAWING NAME: დასახელება: სვეტი-6; 7
AUDIT. რევიზია 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი 1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT შვეოლი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-19	

სვეტების მარკირების გეგმა +3.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთდ.

2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.

4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.

6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)

9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხელეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.

10. ბოლო სართულის სვეტების გრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)

11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

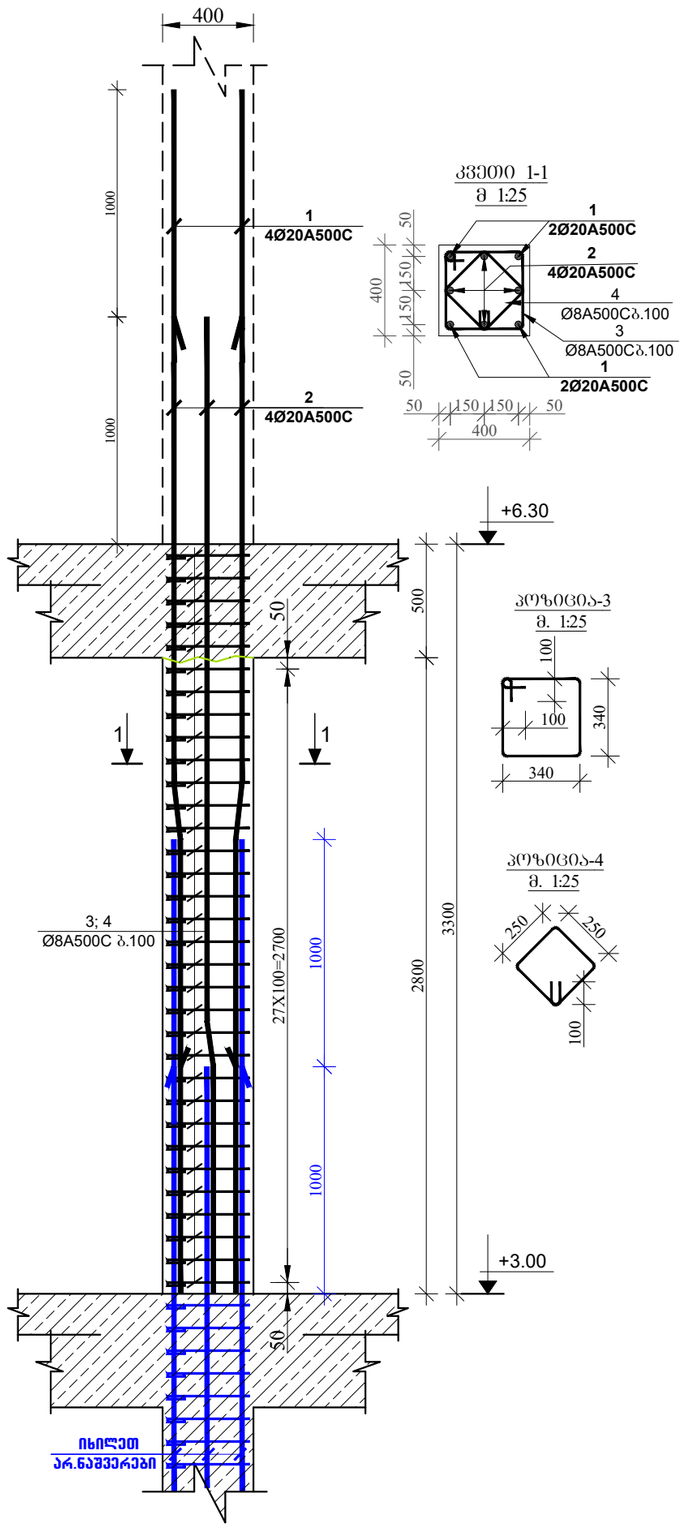
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაიშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

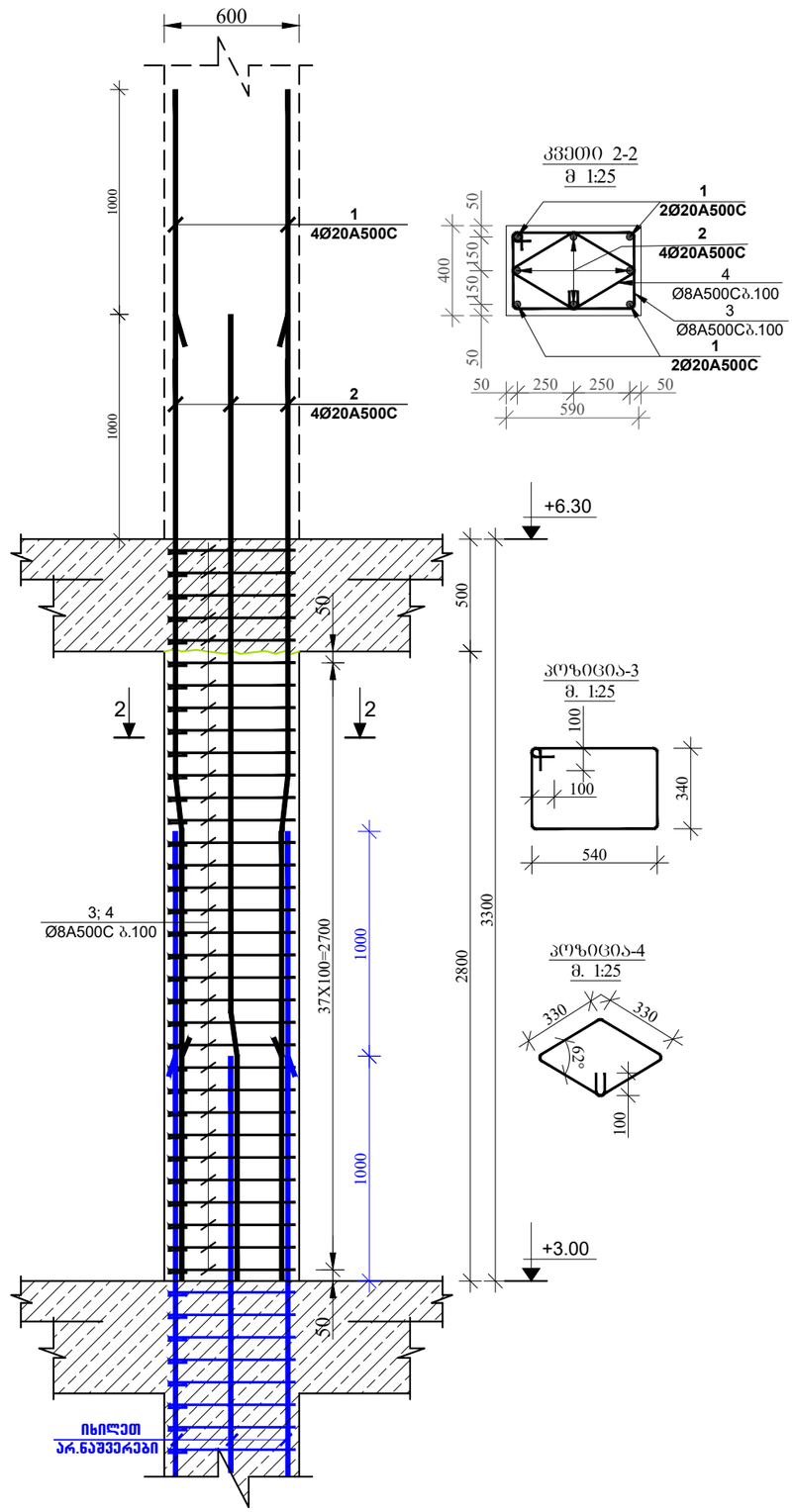
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების მარკირების გეგმა +3.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	**SHEET** ფურცელი	**SHEETS** ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-20	

სვეტი №1-ის არმირება
(8 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №2-ის არმირება
(4 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

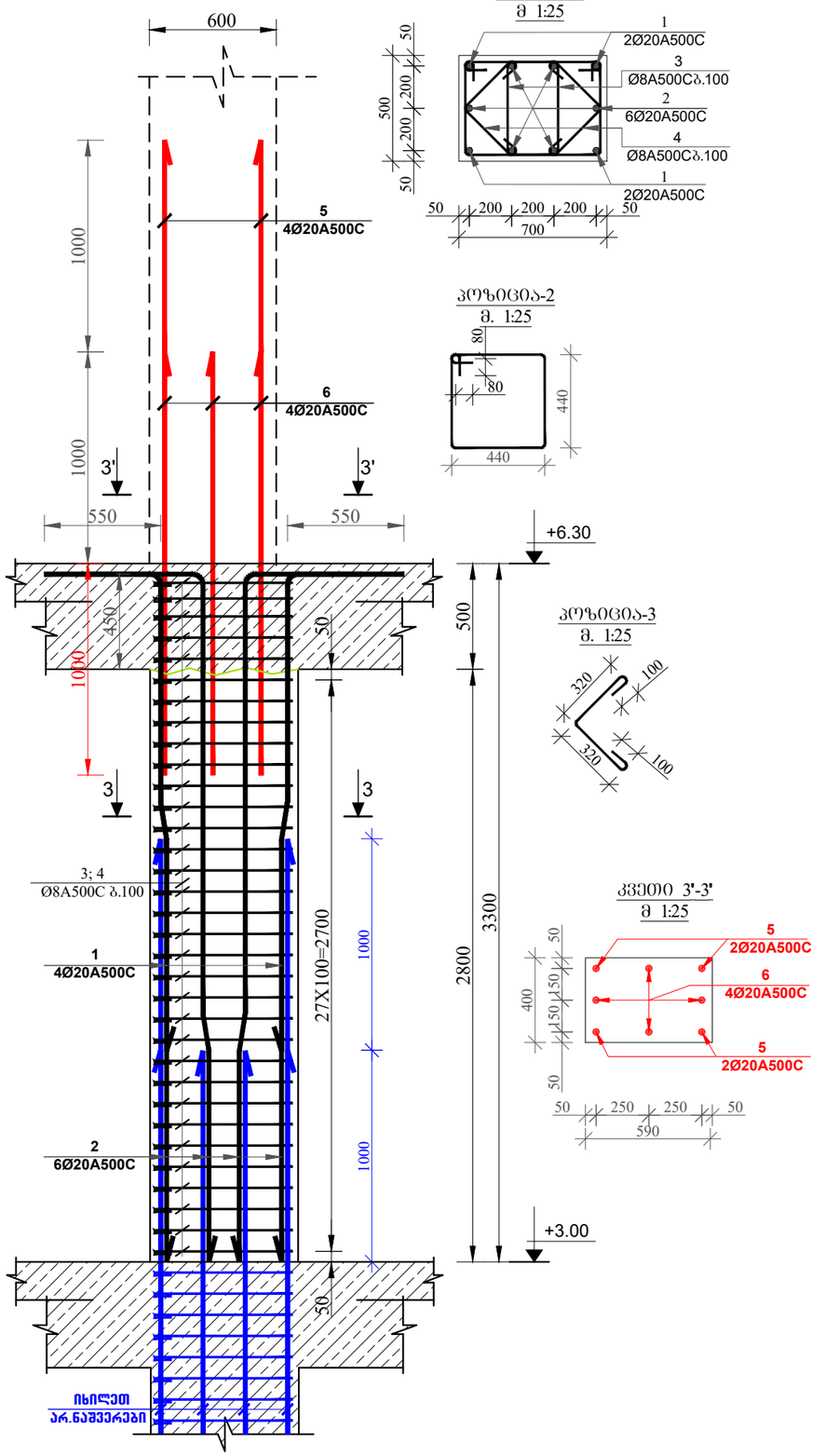
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:25
DRAWING NAME: დასახელება:	სვეტი-1; 2

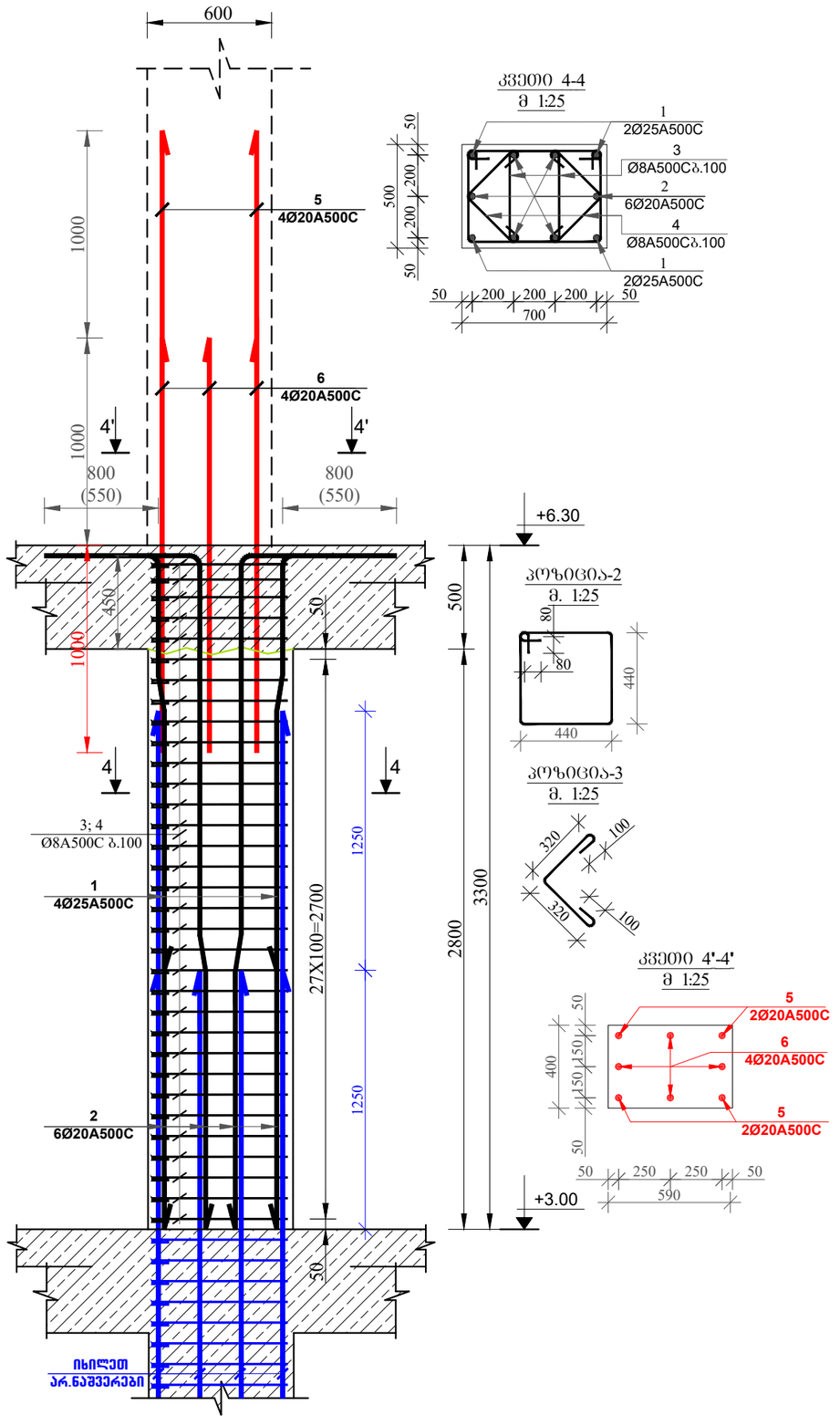
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ს-21	

სვეტი №3-ის არმირება
(2 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №4-ის არმირება
(3 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

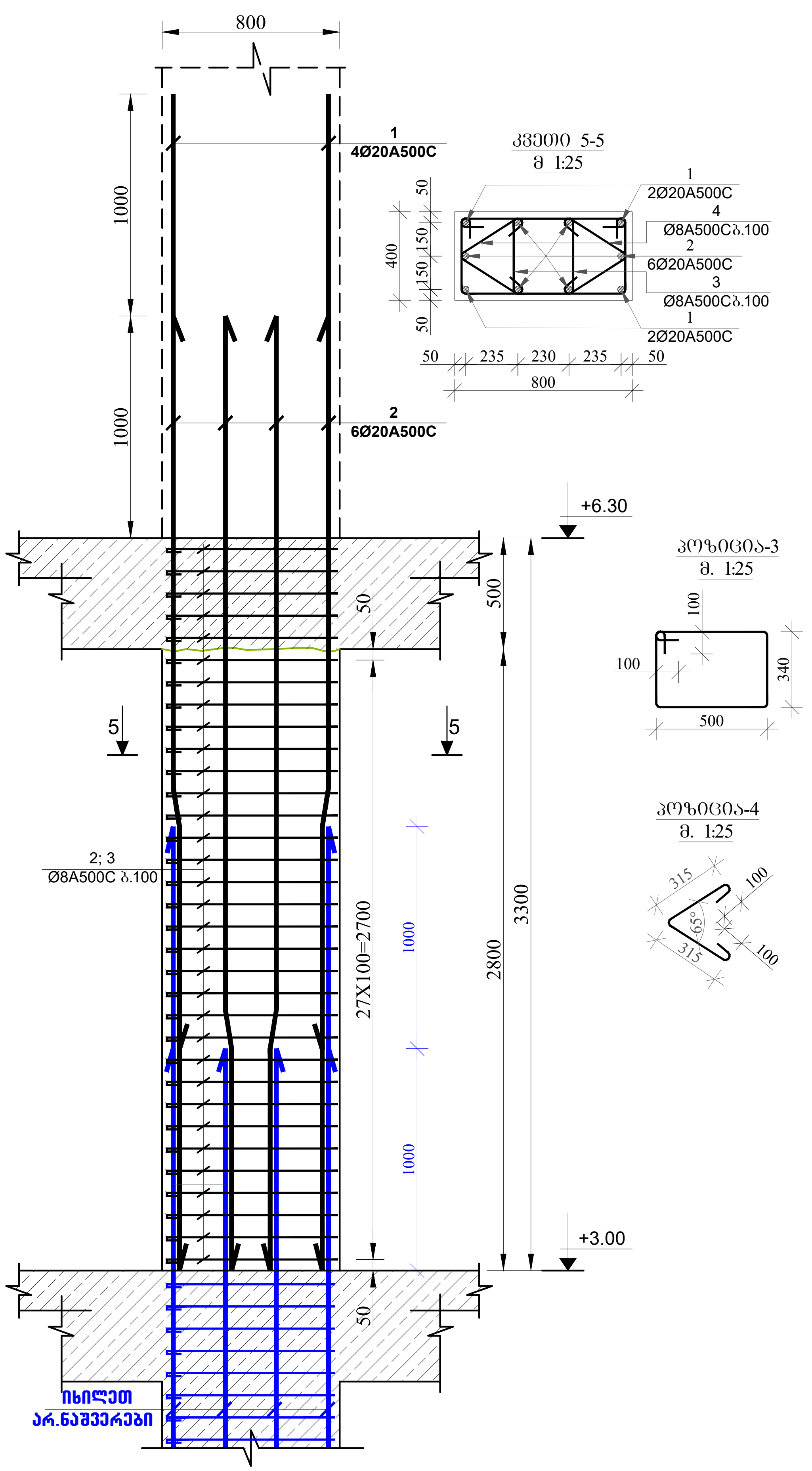
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

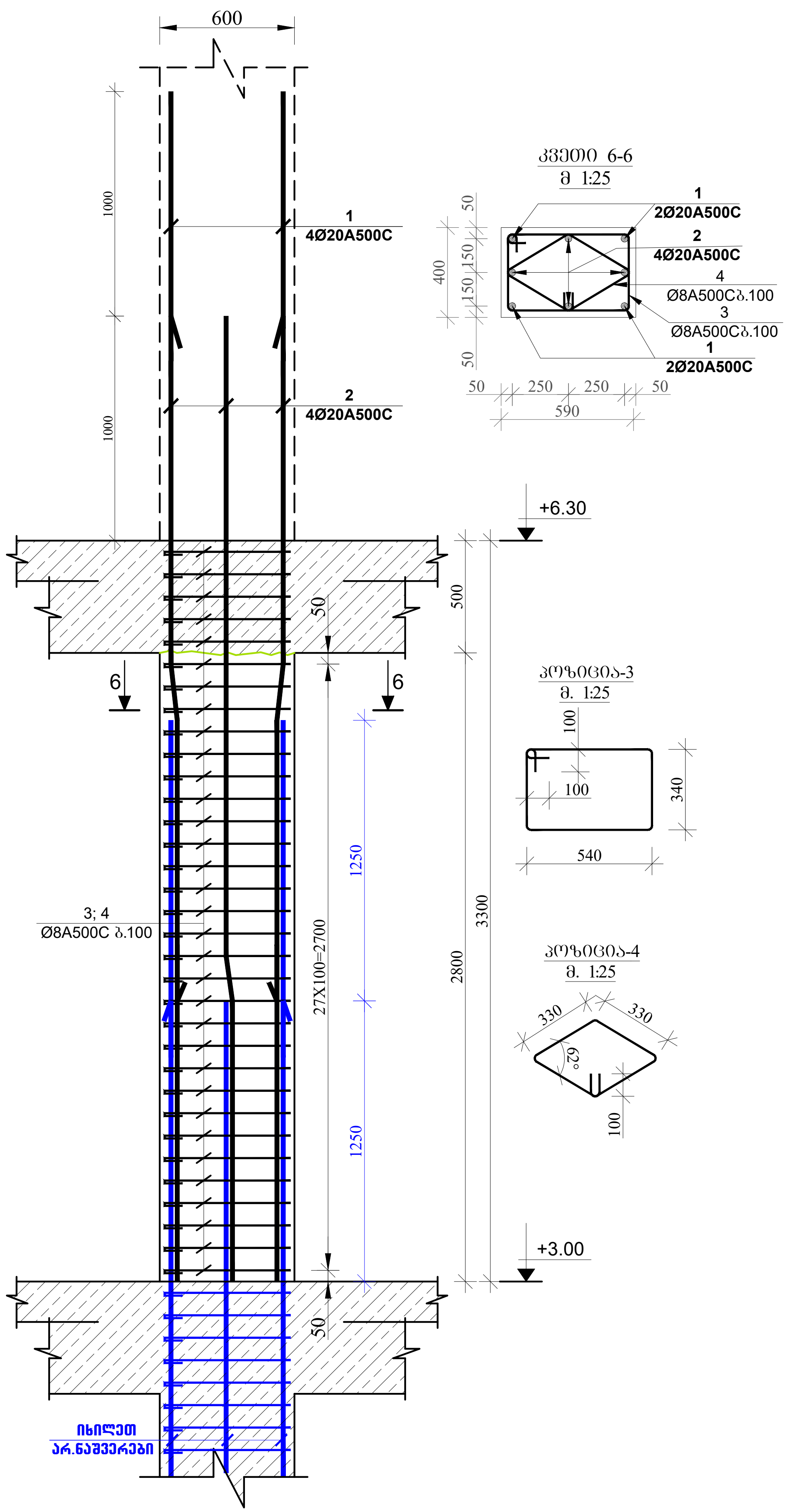
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-3; 4
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ს-22	

სვეტი №5-ის არმირება
(1 ცალი) მ 1:25



სვეტი №6-ის არმირება
(1 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

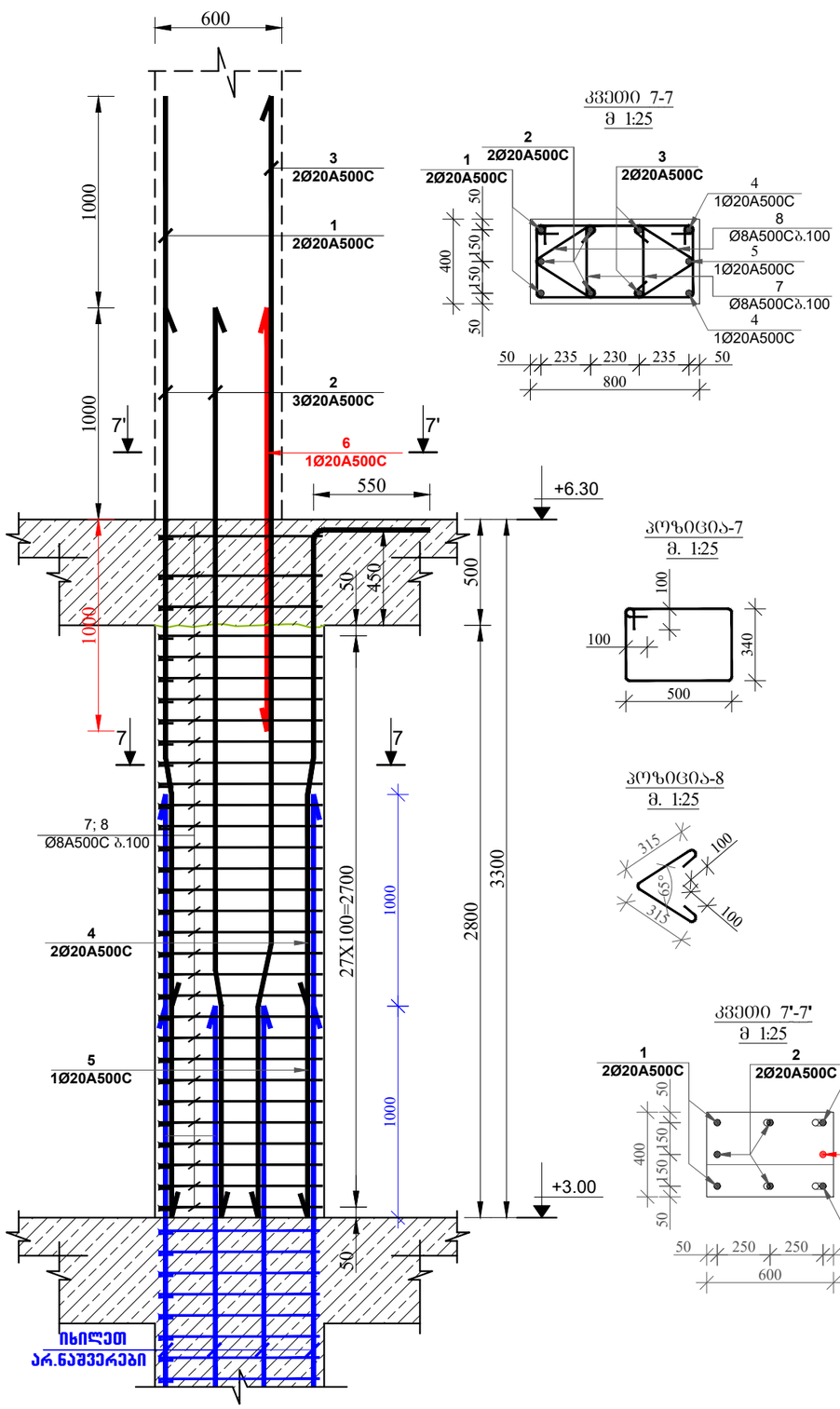
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჩორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-5; 6
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-23	

სვეტი №7-ის არმირება
(1 ცალი) მ 1:25



კვეთი 7-7
მ 1:25

პოზიცია-7
მ. 1:25

პოზიცია-8
მ. 1:25

კვეთი 7'-7'
მ 1:25

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

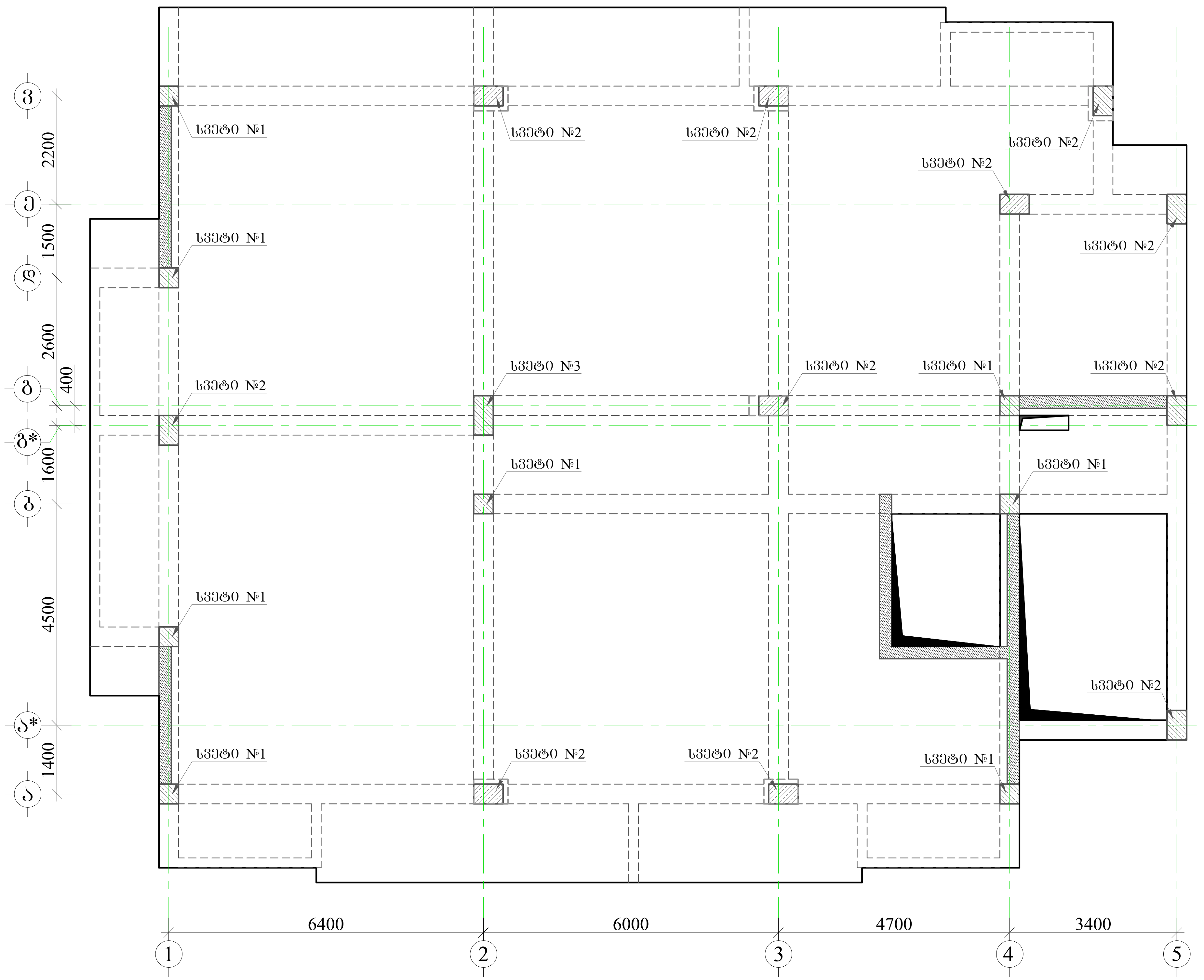
ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-7
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-24	

სვეტების მარკირების გეგმა +6.30 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთდ.

2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.

4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.

6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)

9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხელეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.

10. ბოლო სართულის სვეტების გრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)

11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

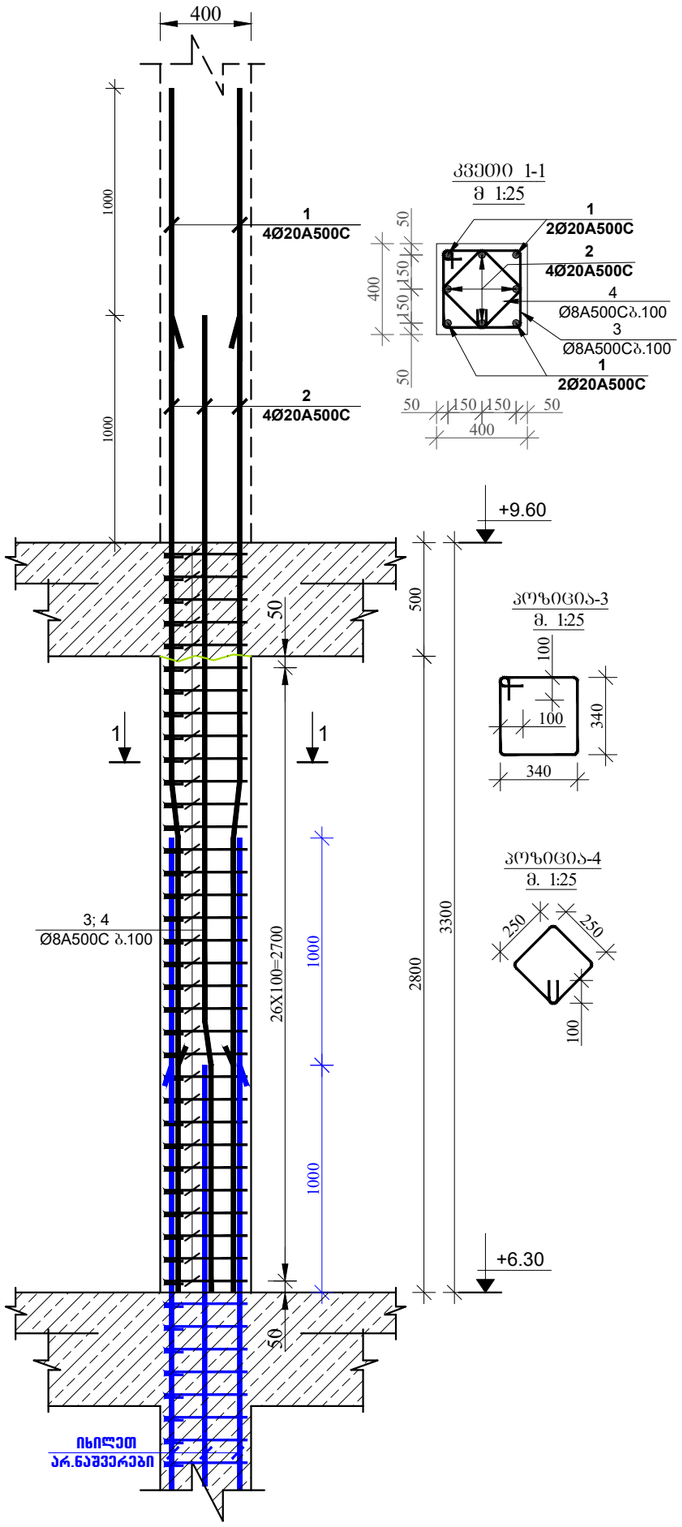
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	თ. [signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	[signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	[signature]

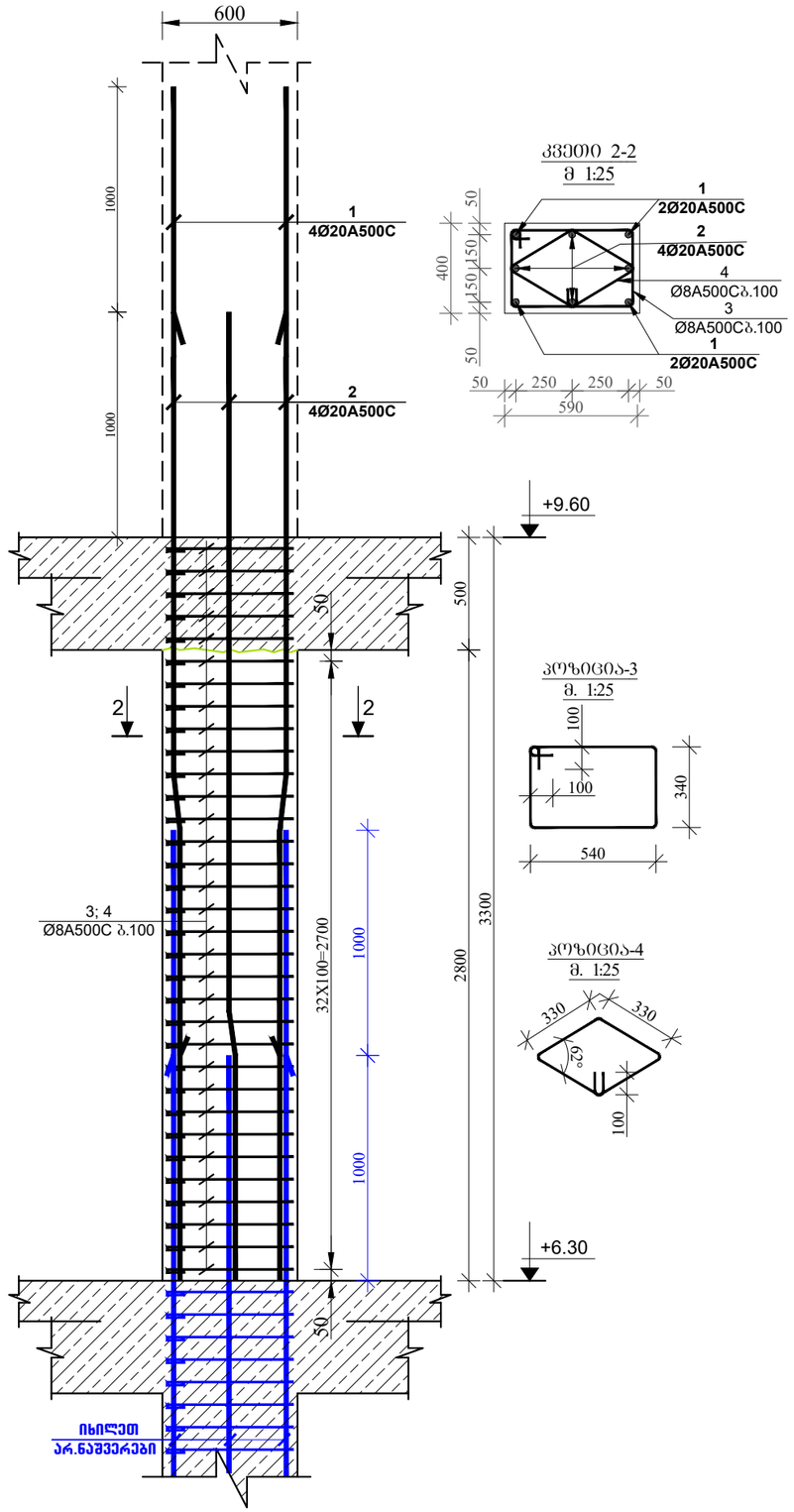
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების მარკირების გეგმა +6.30 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	**SHEET** ფურცელი	**SHEETS** ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-25	

სვეტი №1-ის არმირება
(8 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №2-ის არმირება
(11 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.ბობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

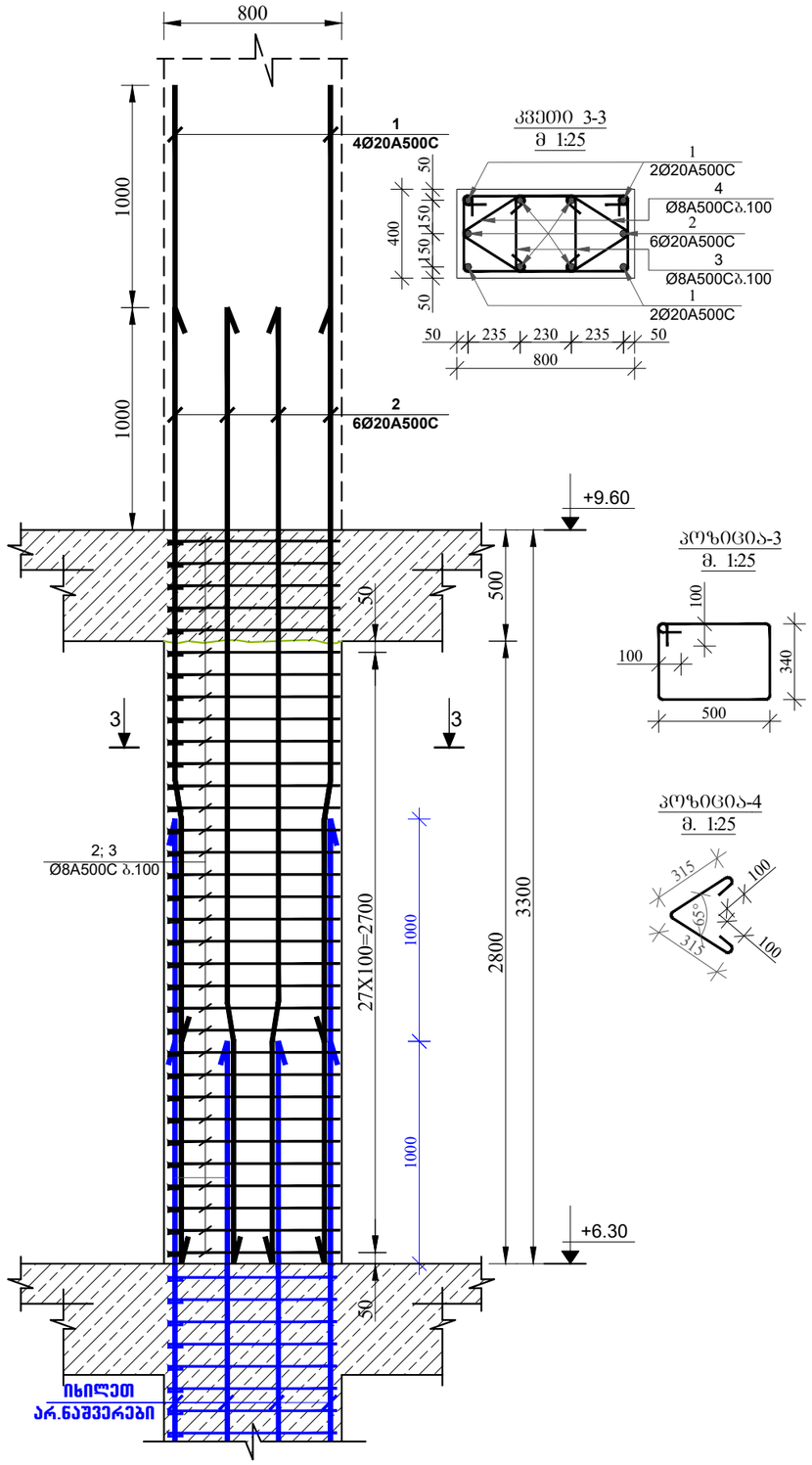
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-1; 2
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-26	

სვეტი №3-ის არმირება
(1 ცალი) მ 1:25



კვეთი 3-3
მ 1:25

პოზიცია-3
მ. 1:25

პოზიცია-4
მ. 1:25

იხილეთ არ.ნაშვერები

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

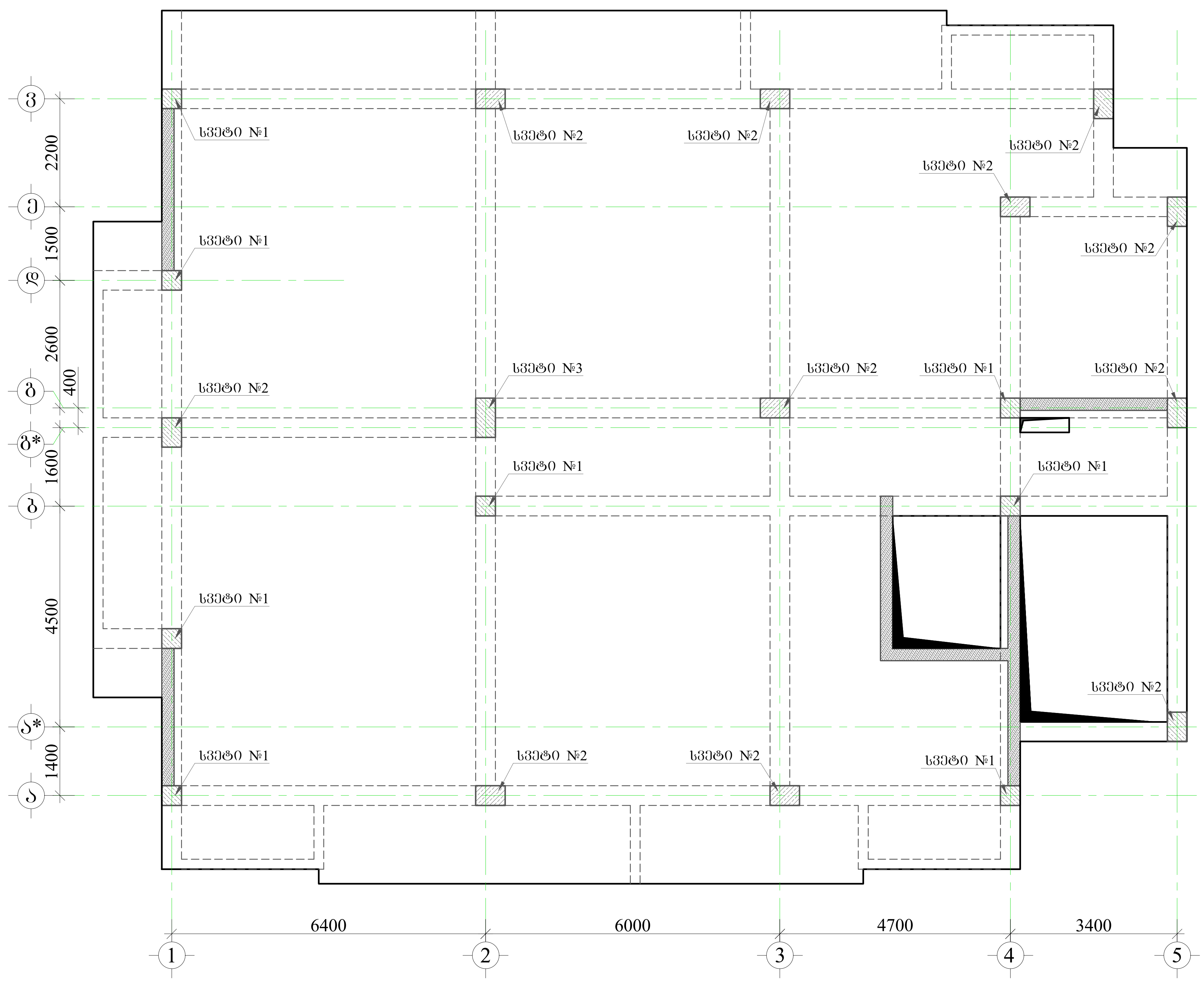
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-3
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-27	

სვეტების მარკირების გეგმა +9.60 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთდ.

2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.

4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.

6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)

9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხელეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.

10. ბოლო სართულის სვეტების გრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)

11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

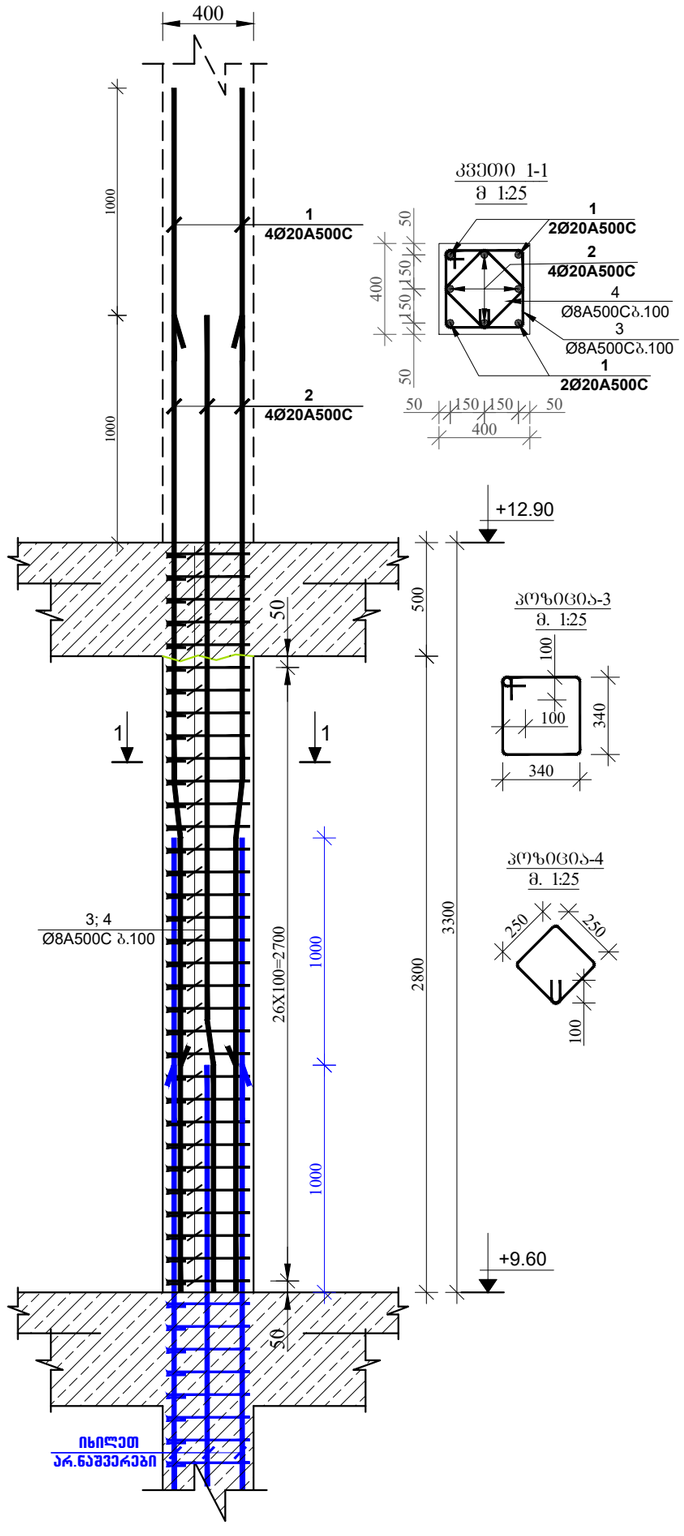
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	თ. [signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	[signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	[signature]

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების მარკირების გეგმა +9.60 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

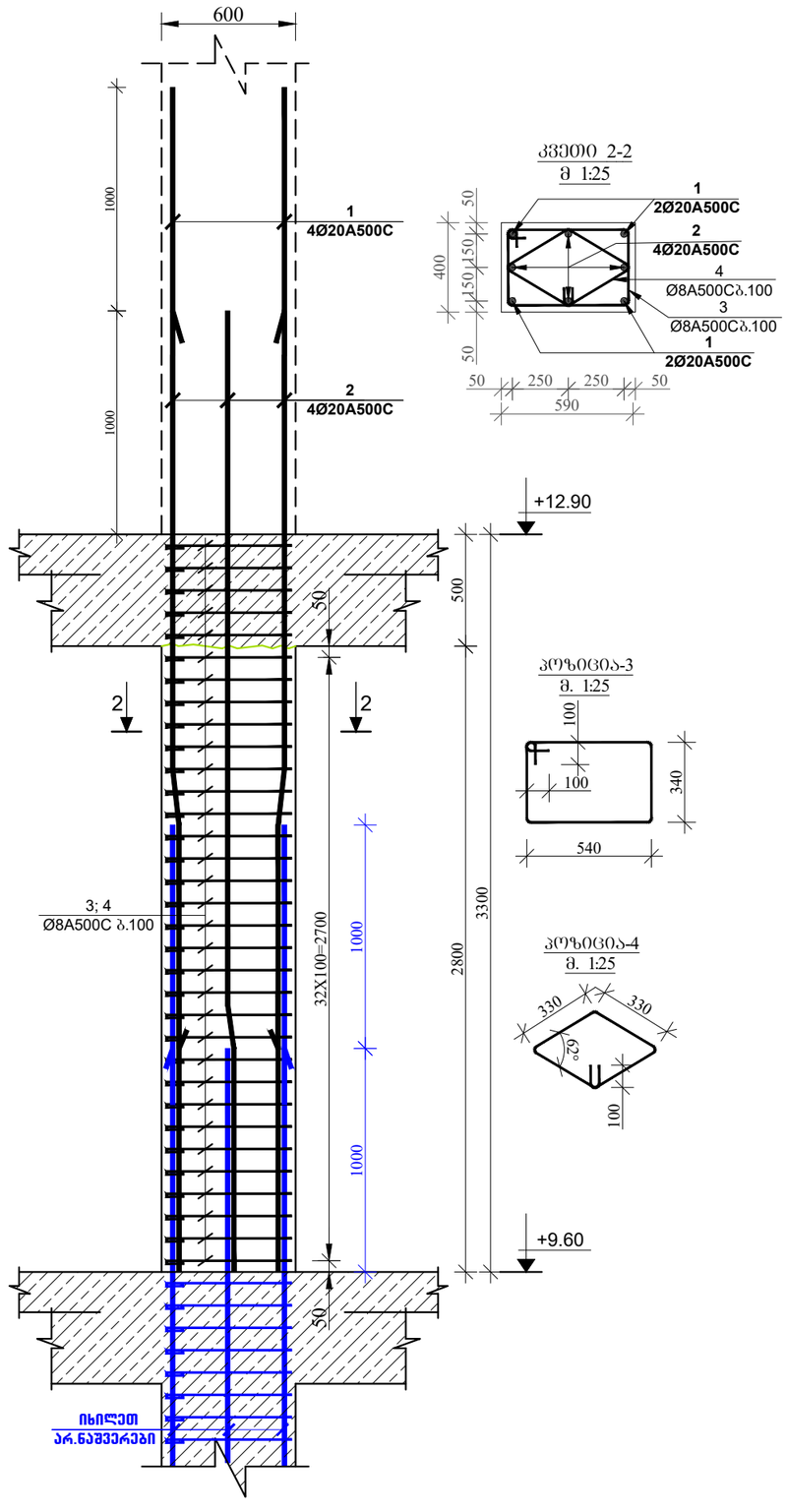
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-28	

სვეტი №1-ის არმირება
(42 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №2-ის არმირება
(42 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.ბობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

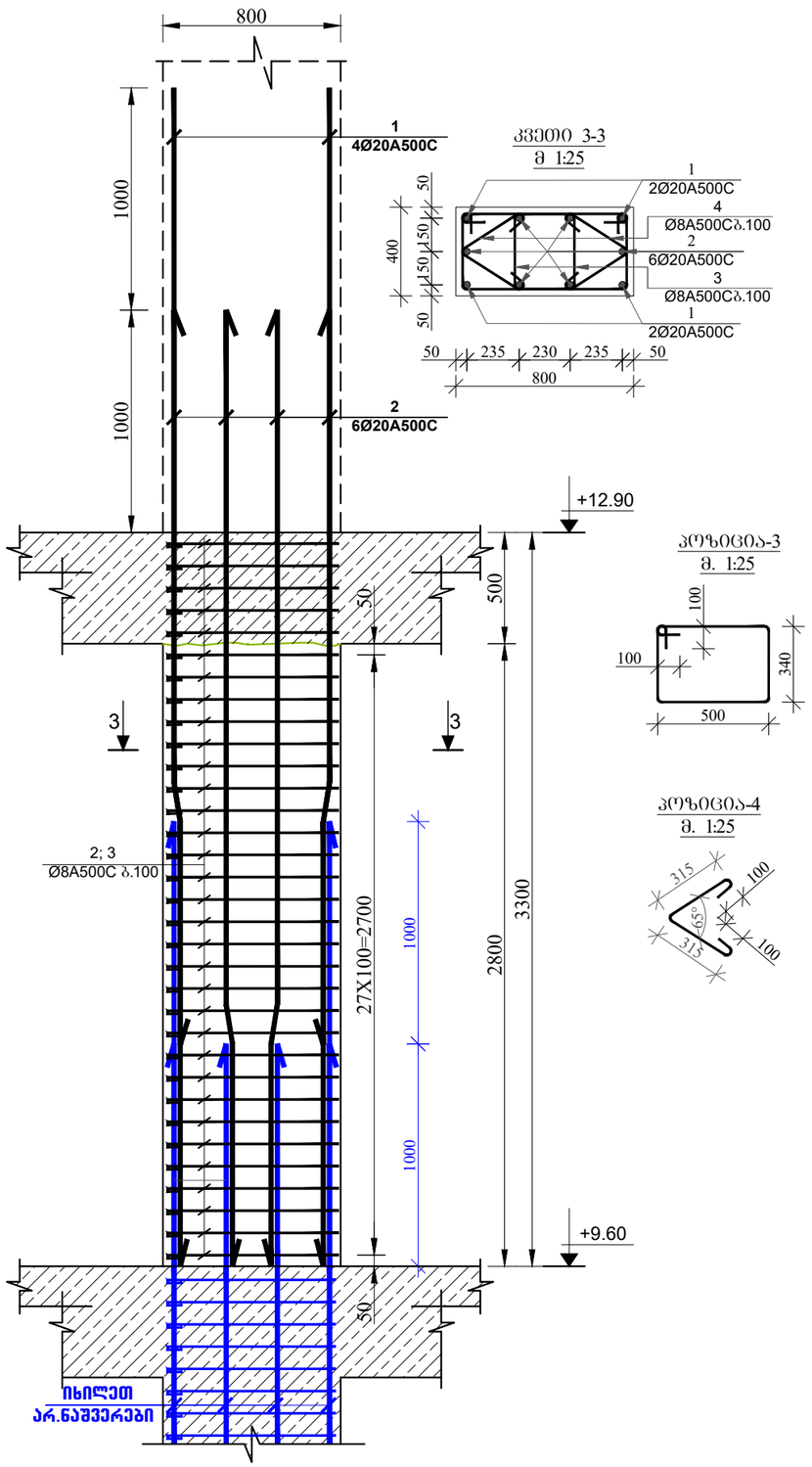
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჯორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-1; 2
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-29	

სვეტი №3-ის არმირება
(9 ცალი) მ 1:25



კვეთი 3-3
მ 1:25

პოზიცია-3
მ. 1:25

პოზიცია-4
მ. 1:25

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

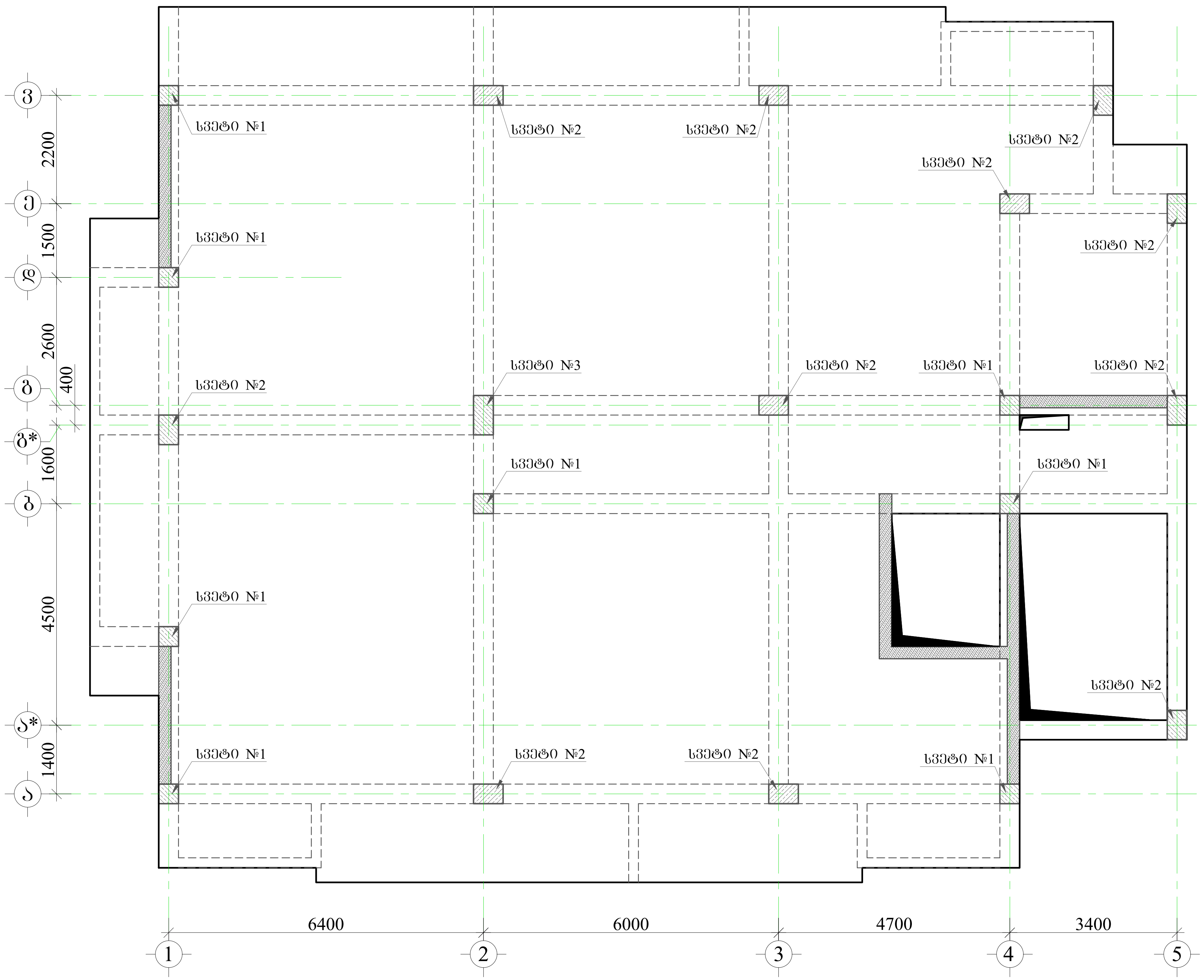
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: სვეტი-3
AUDIT. რევიზია 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი 1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-30	

სვეტების მარკირების გეგმა +12.90 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.

2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.

4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.

6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)

9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხილეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.

10. ბოლო სართულის სვეტების ბრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)

11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

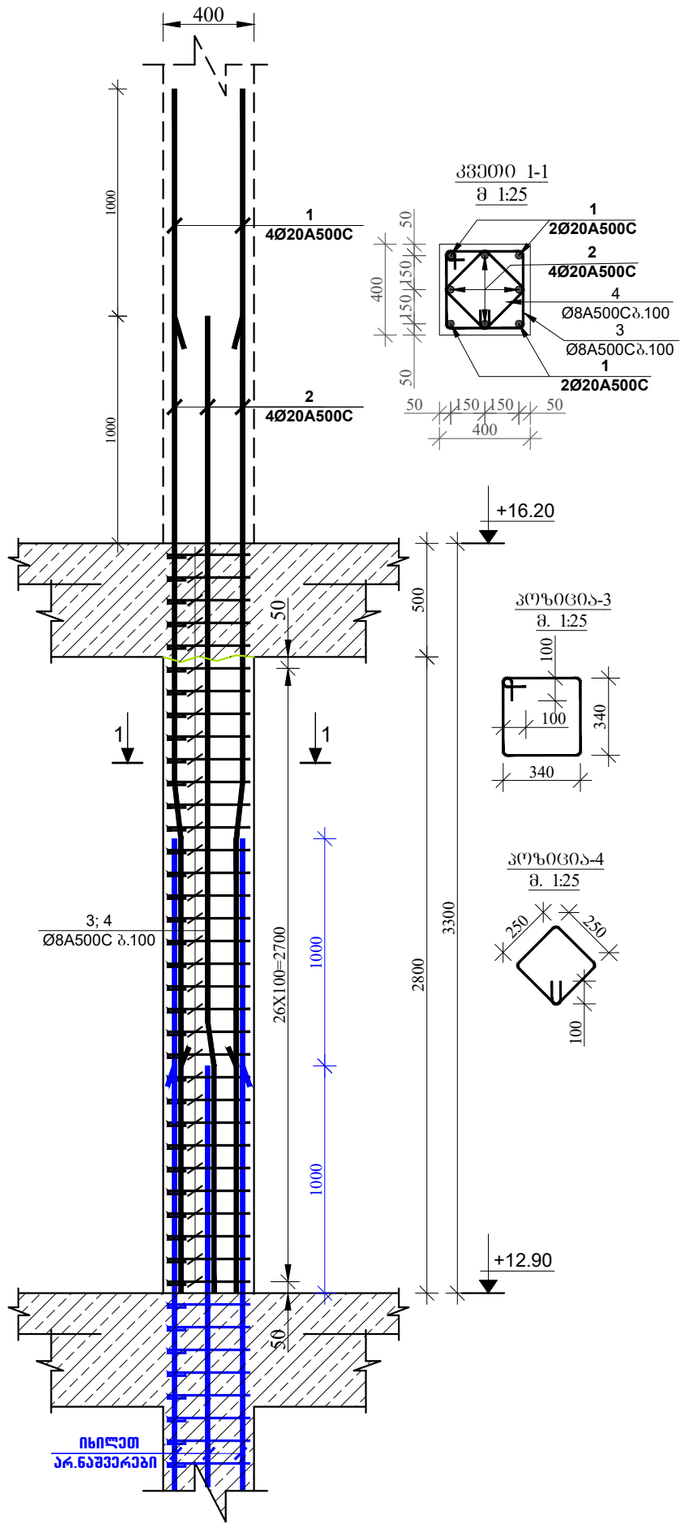
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

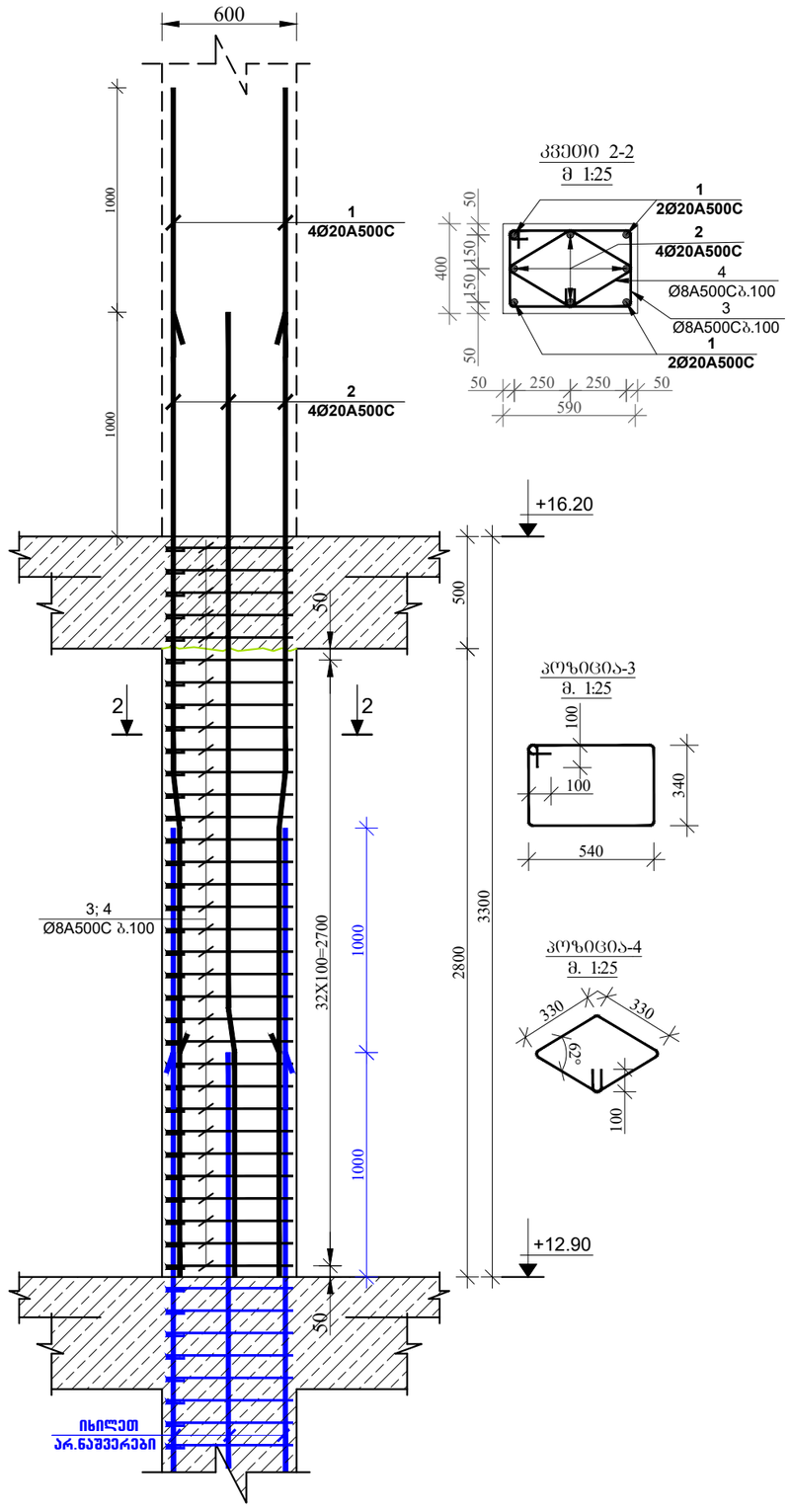
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების მარკირების გეგმა +12.90 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	**SHEET ფურცელი**	**SHEETS ფურცლები**
მუშა პროექტი	კ-31	

სვეტი №1-ის არმირება
(42 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №2-ის არმირება
(42 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

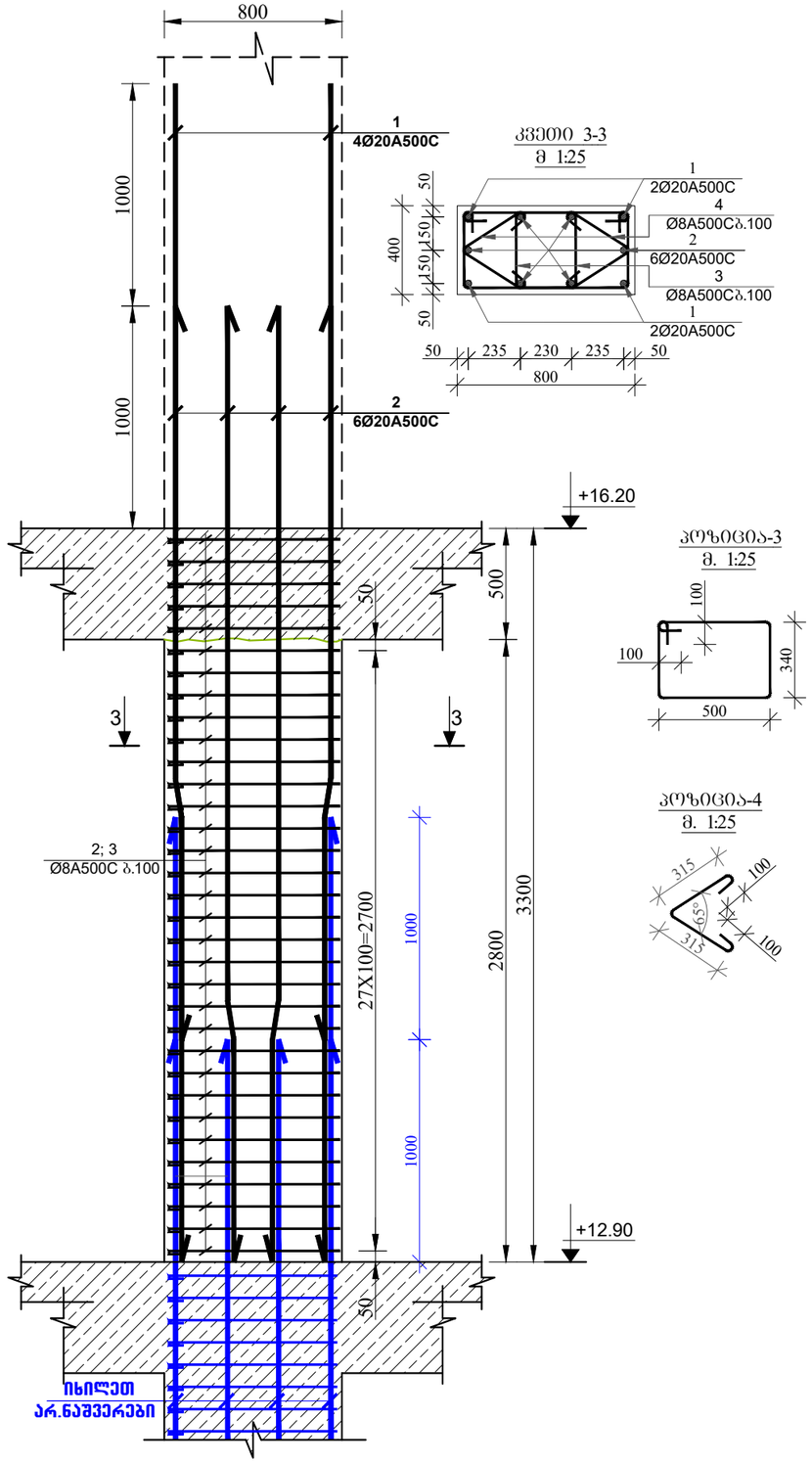
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEOGRIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ნოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჯორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-1; 2
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-32	

სვეტი №3-ის არმირება
(9 ცალი) მ 1:25



კვეთი 3-3
მ 1:25

კოზიცია-3
მ. 1:25

კოზიცია-4
მ. 1:25

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.ბათუმი, სოფელი დიდუბა, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჯორიშვილი	

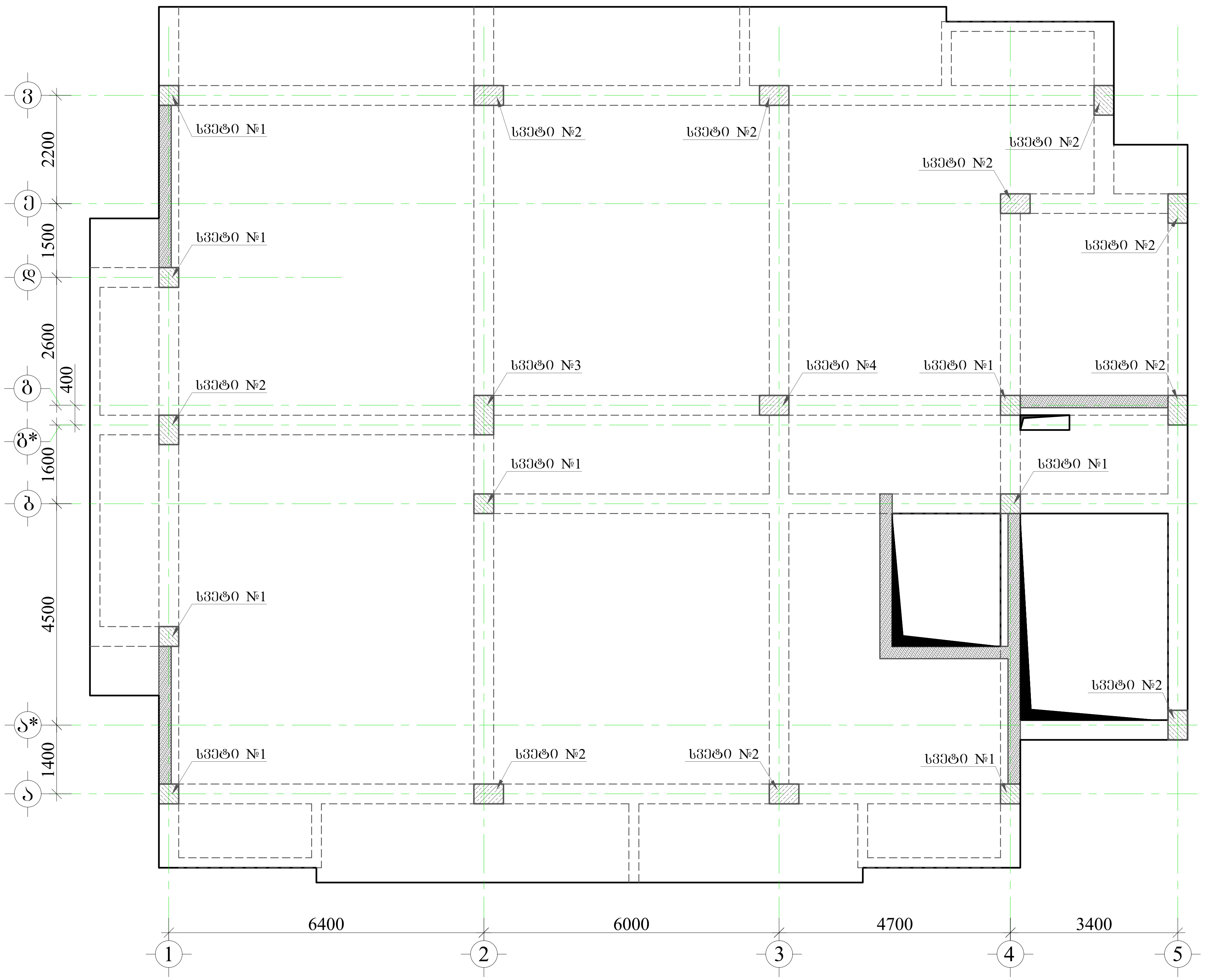
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-3
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-33	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

სვეტების მარკირების გეგმა +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთდ.

2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.

4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.

6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)

9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხელეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.

10. ბოლო სართულის სვეტების გრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)

11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

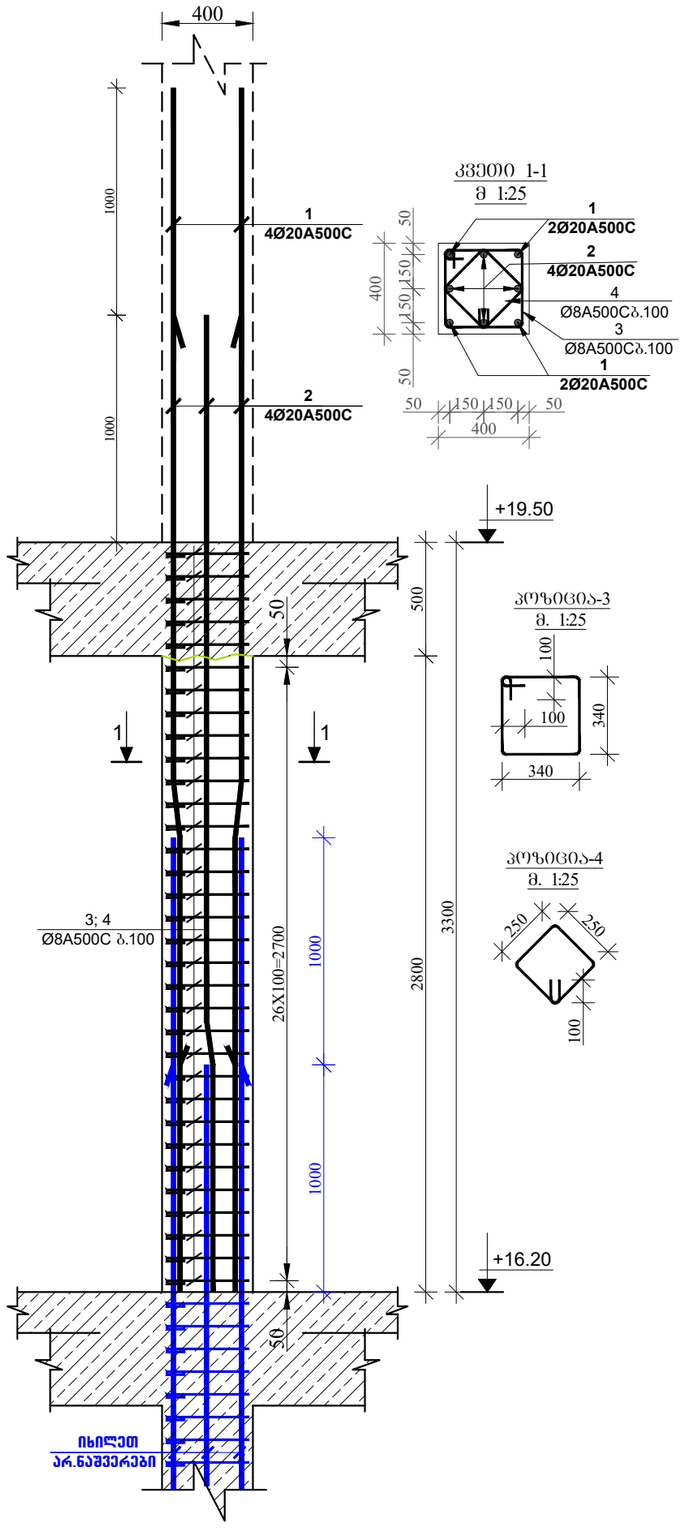
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	[signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	[signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	[signature]

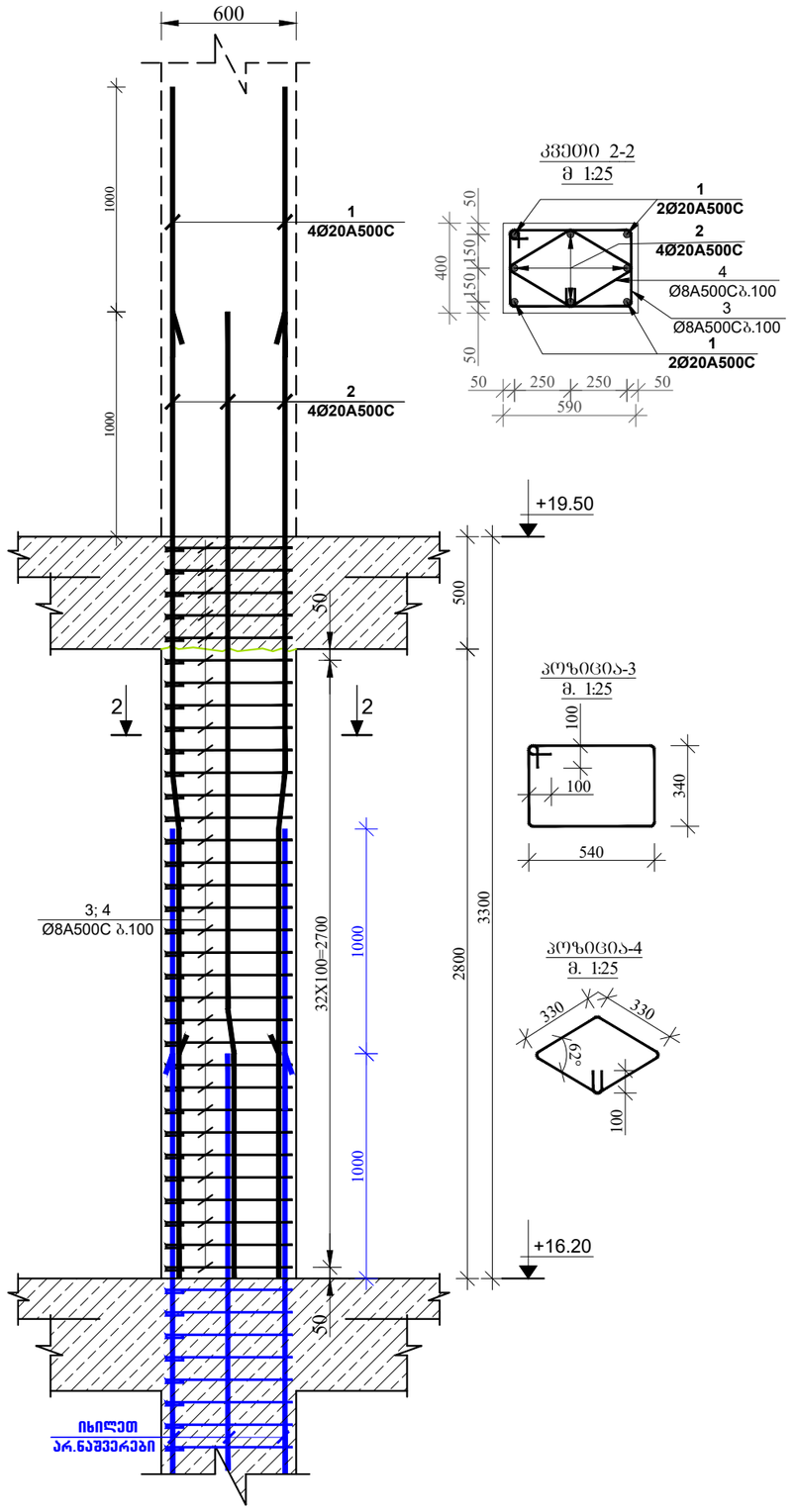
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების მარკირების გეგმა +16.20 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-34	

სვეტი №1-ის არმირება
(42 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №2-ის არმირება
(42 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.ბათუმი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

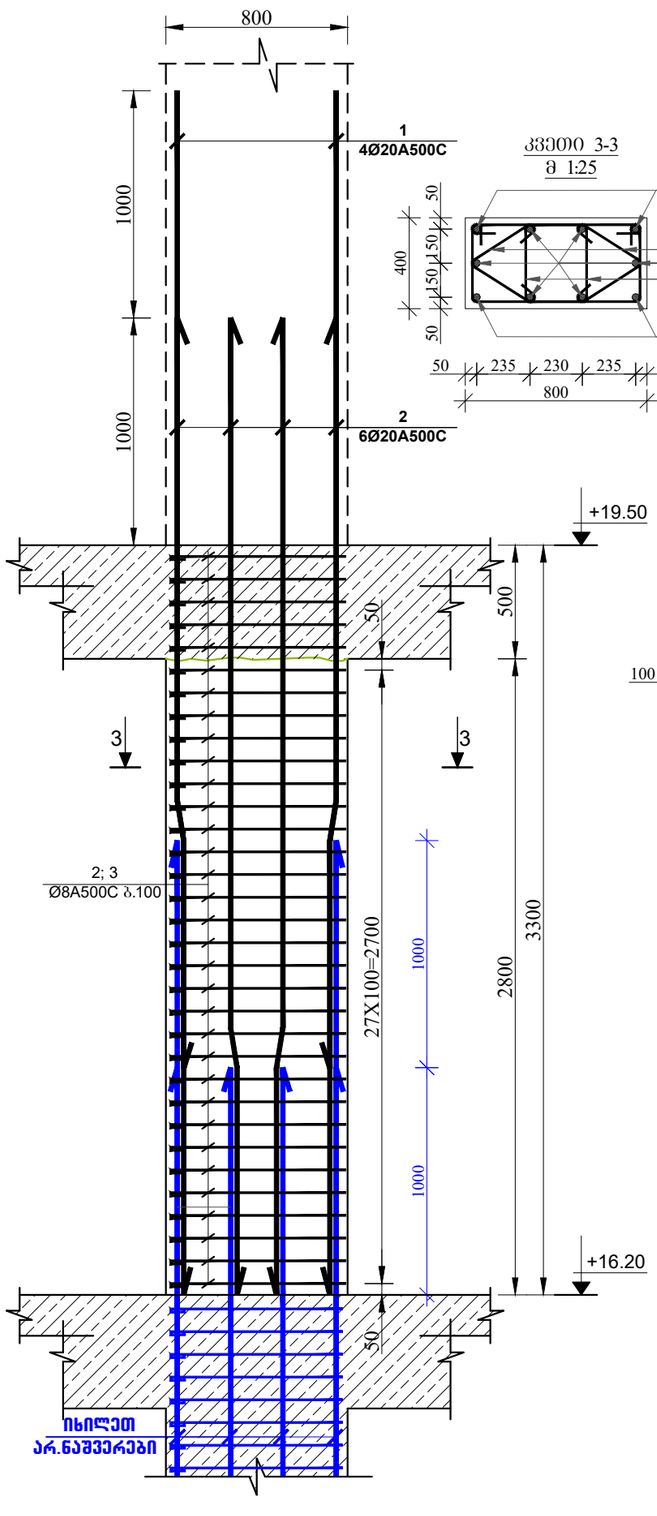
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

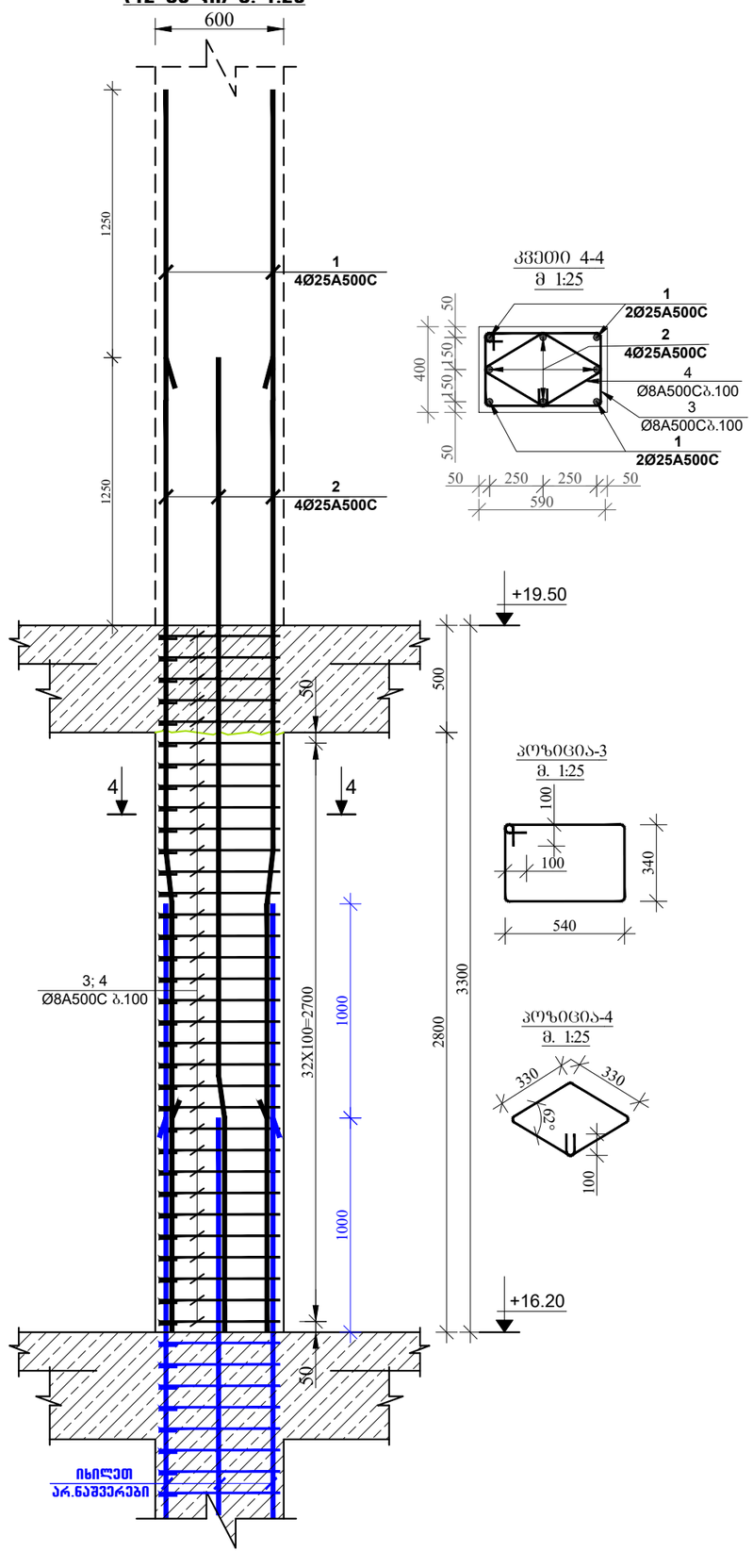
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-1; 2
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ს-35	

სვეტი №3-ის არმირება
(9 ცალი) მ 1:25



სვეტი №4-ის არმირება
(42 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.ბობალიხი, სოფელი დღღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

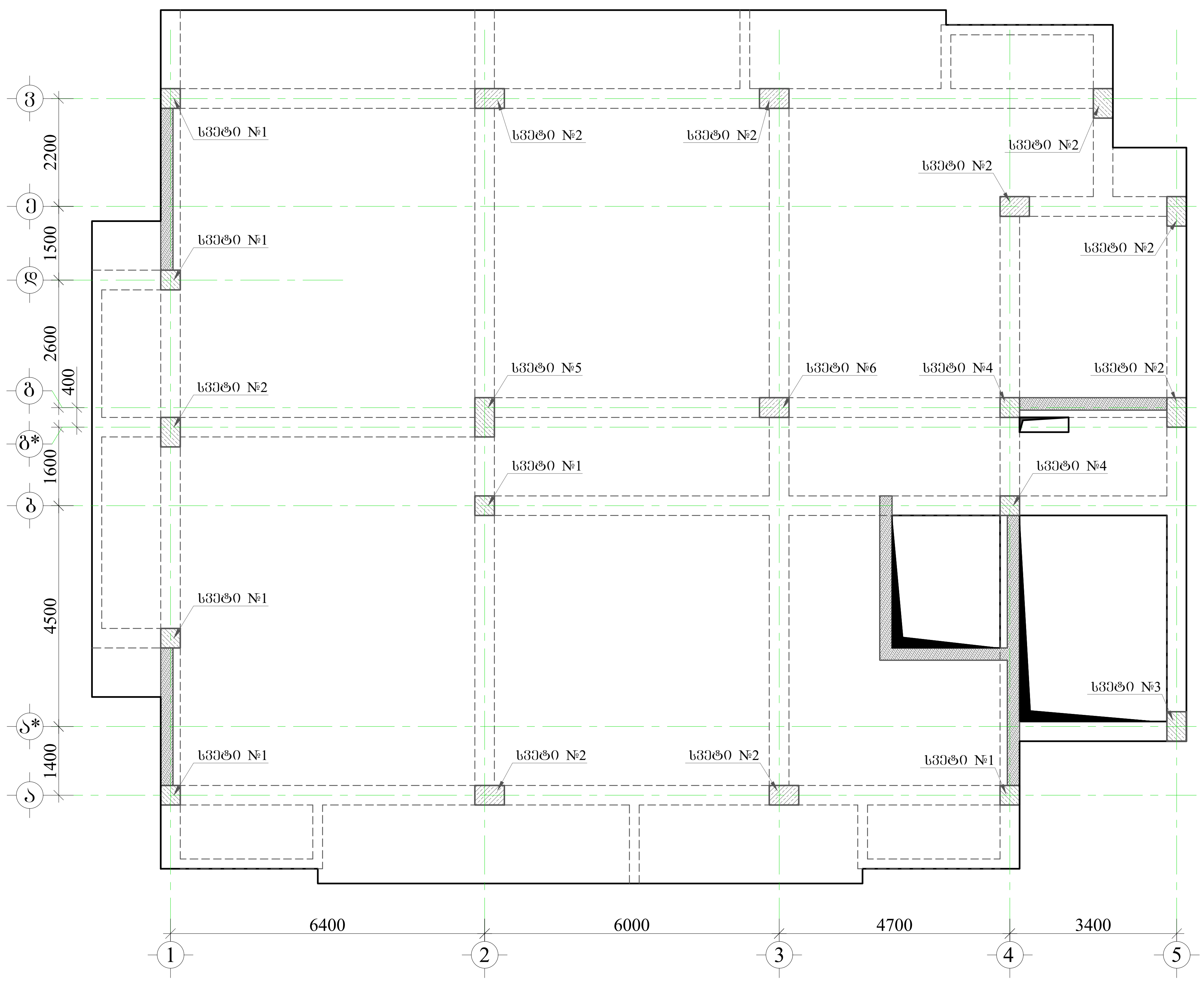
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-3; 4
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-36	

სვეტების მარკირების გეგმა +19.50 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთდ.
2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.
3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.
4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)
5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.
6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.
7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.
8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)
9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხელეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.
10. ბოლო სართულის სვეტების გრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)
11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	თ. [signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	[signature]
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	[signature]

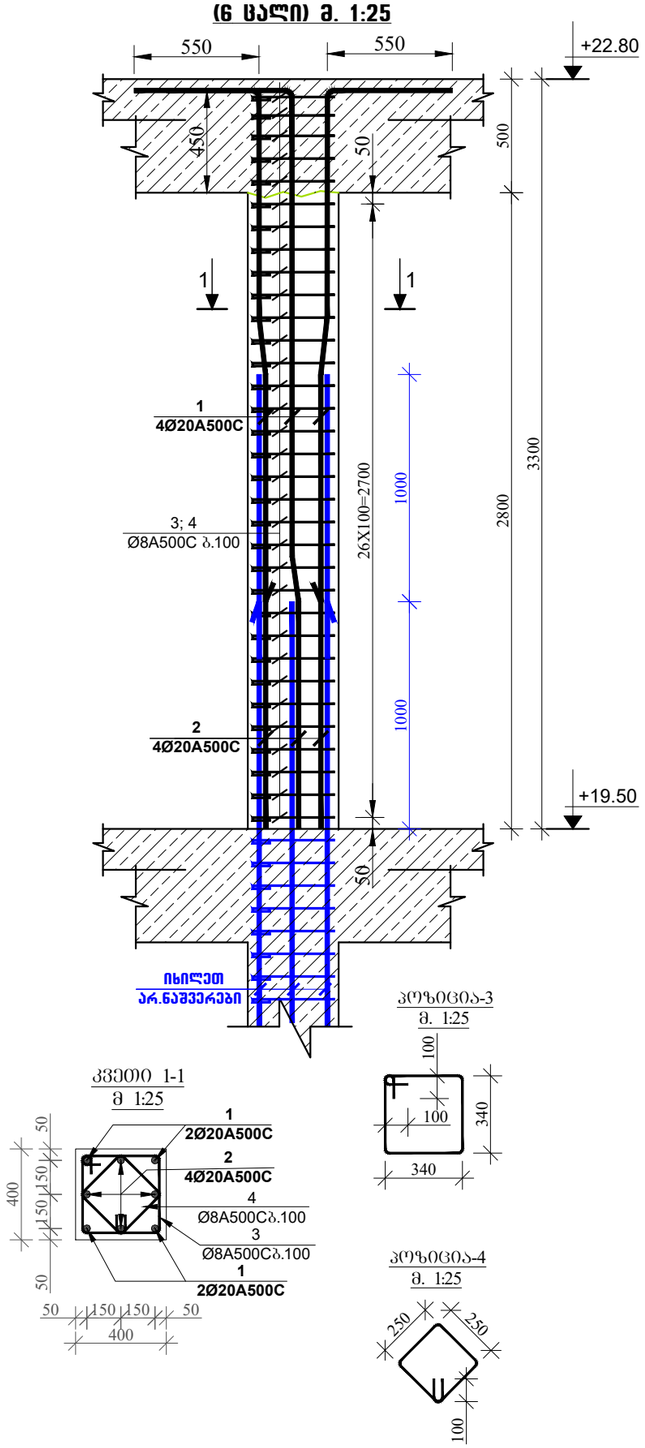
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:100

DRAWING NAME:
დასახელება:
სვეტების მარკირების გეგმა +19.50 ნიშნულზე

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	კ-37	

სვეტი №1-ის არმირება
(6 ცალი) მ. 1:25

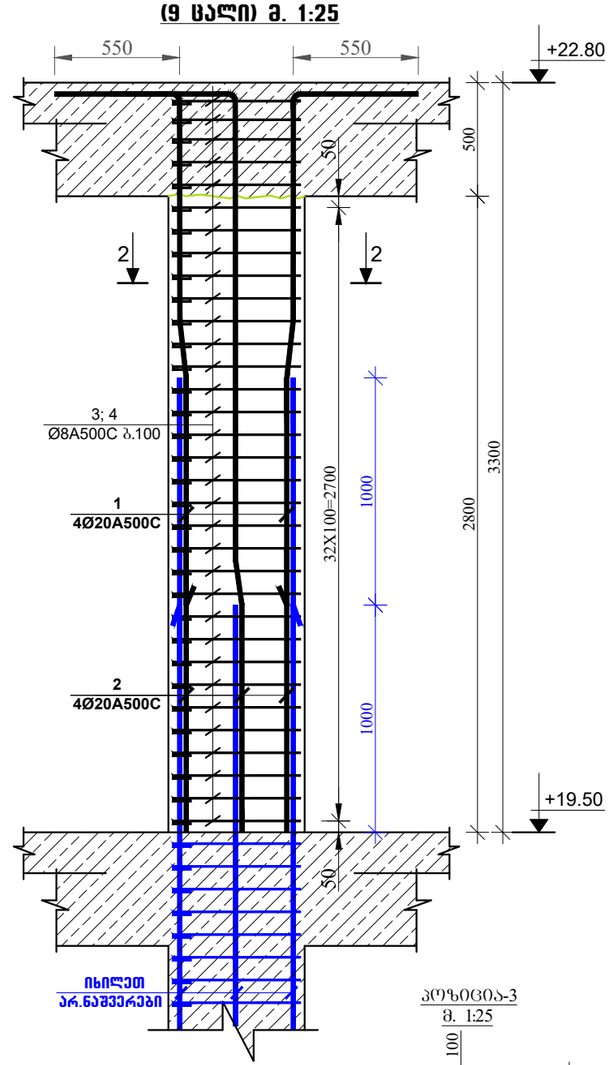


კვეთი 1-1
მ 1:25

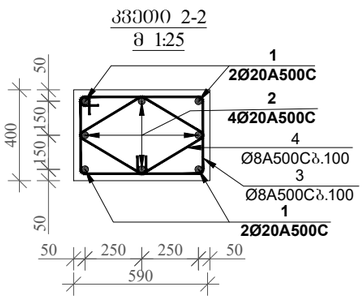
პოზიცია-3
მ. 1:25

პოზიცია-4
მ. 1:25

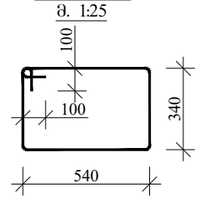
სვეტი №2-ის არმირება
(9 ცალი) მ. 1:25



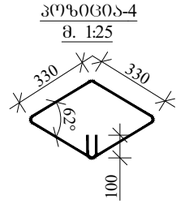
კვეთი 2-2
მ 1:25



პოზიცია-3
მ. 1:25



პოზიცია-4
მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

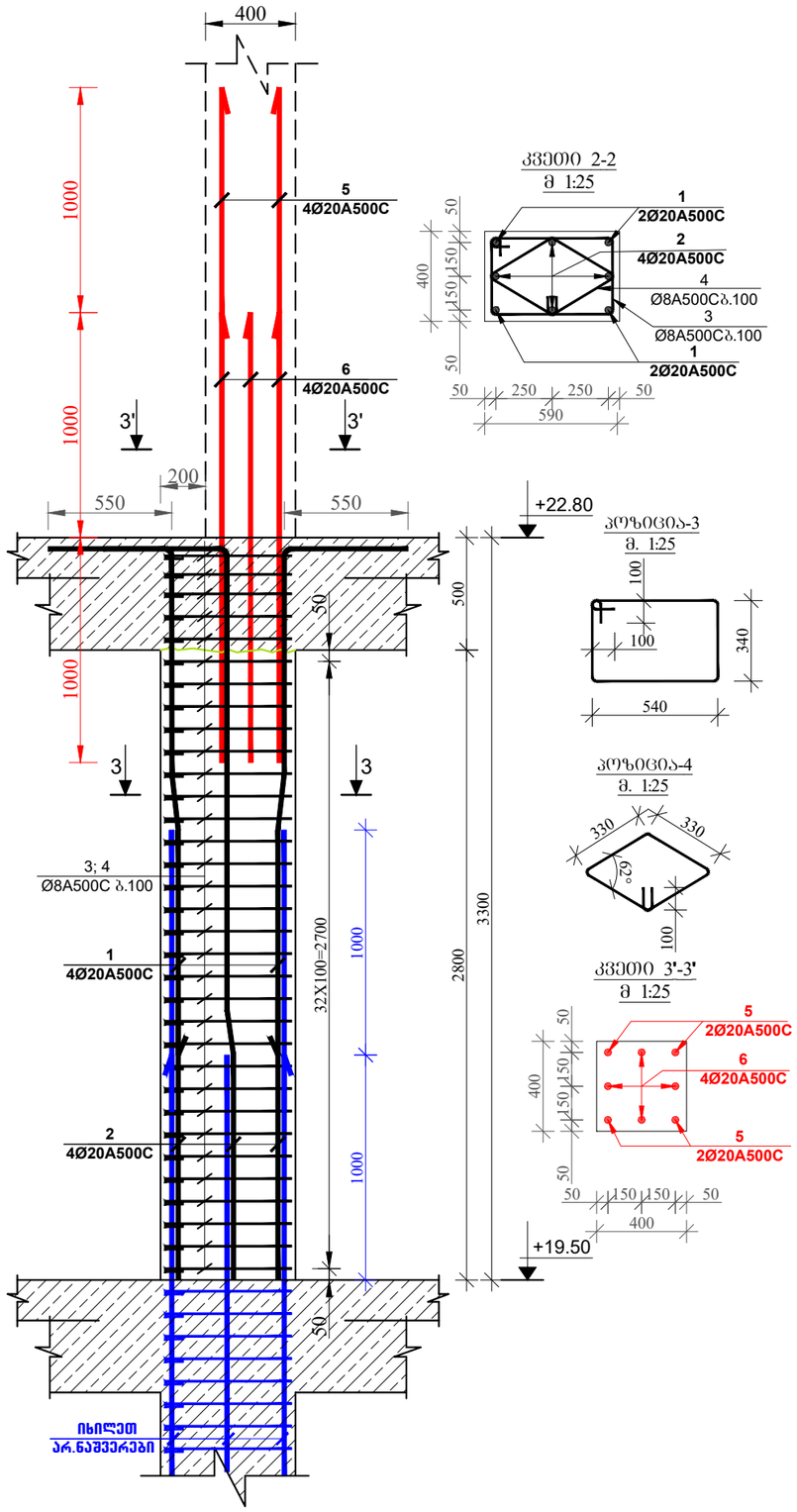
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჯორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-1; 2
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-38	

სვეტი №3-ის არმირება
(1 ცალი) მ. 1:25



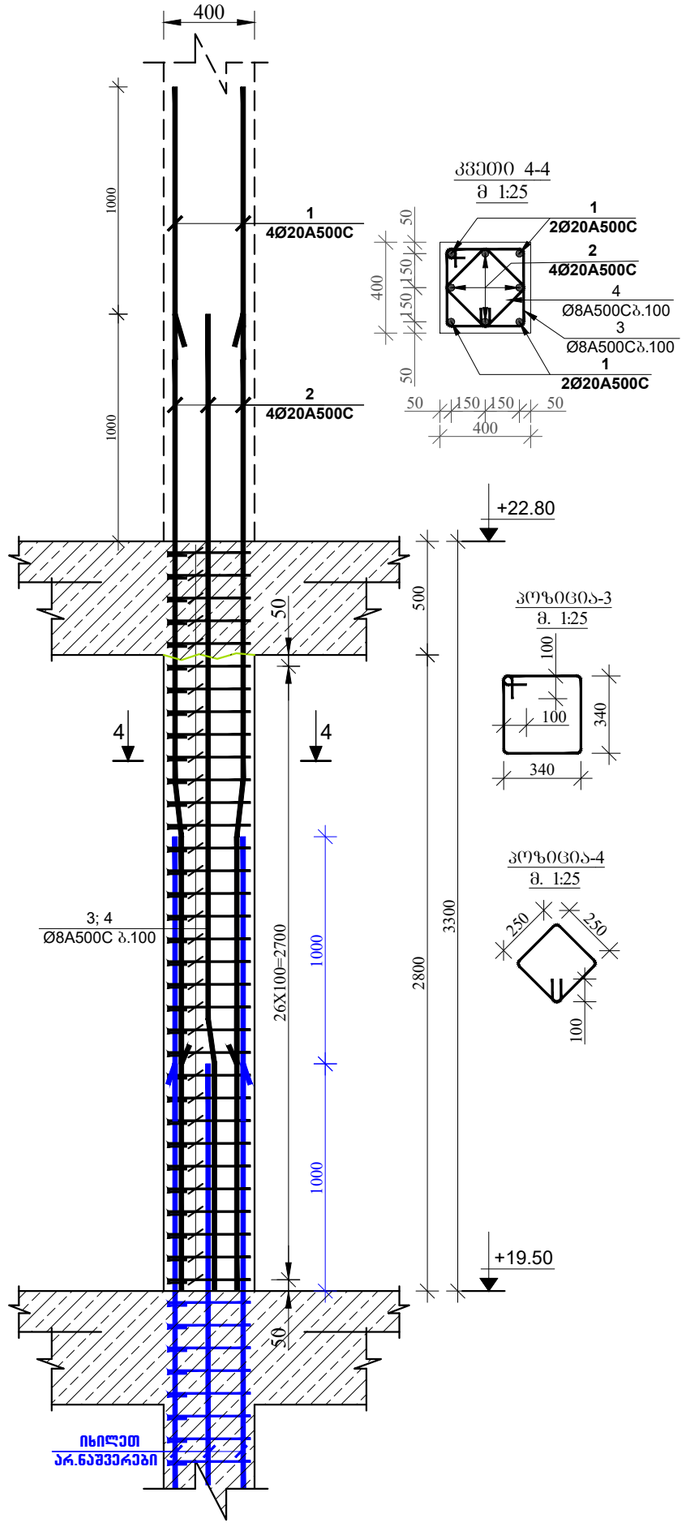
კვეთი 2-2
მ 1:25

პოზიცია-3
მ. 1:25

პოზიცია-4
მ. 1:25

კვეთი 3'-3'
მ 1:25

სვეტი №4-ის არმირება
(2 ცალი) მ. 1:25



კვეთი 4-4
მ 1:25

პოზიცია-3
მ. 1:25

პოზიცია-4
მ. 1:25

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

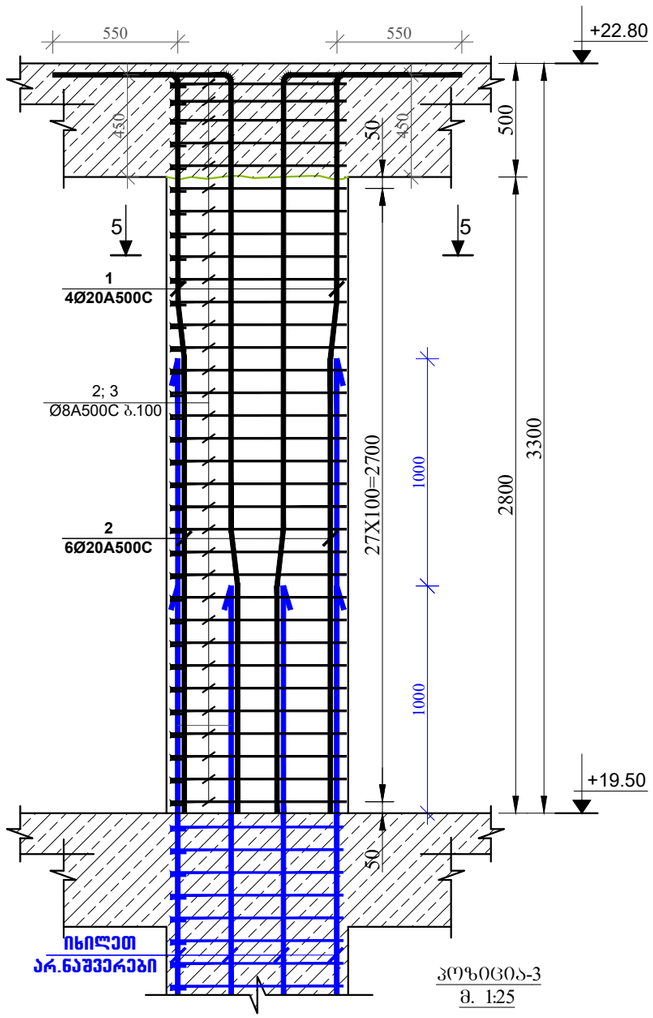
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

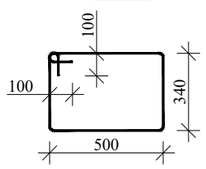
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-3; 4
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-83	

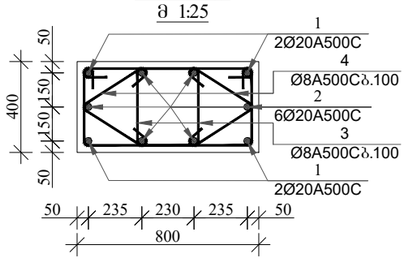
სვეტი №5-ის არმირება
(1 ცალი) მ 1:25



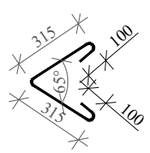
პოზიცია-3
მ. 1:25



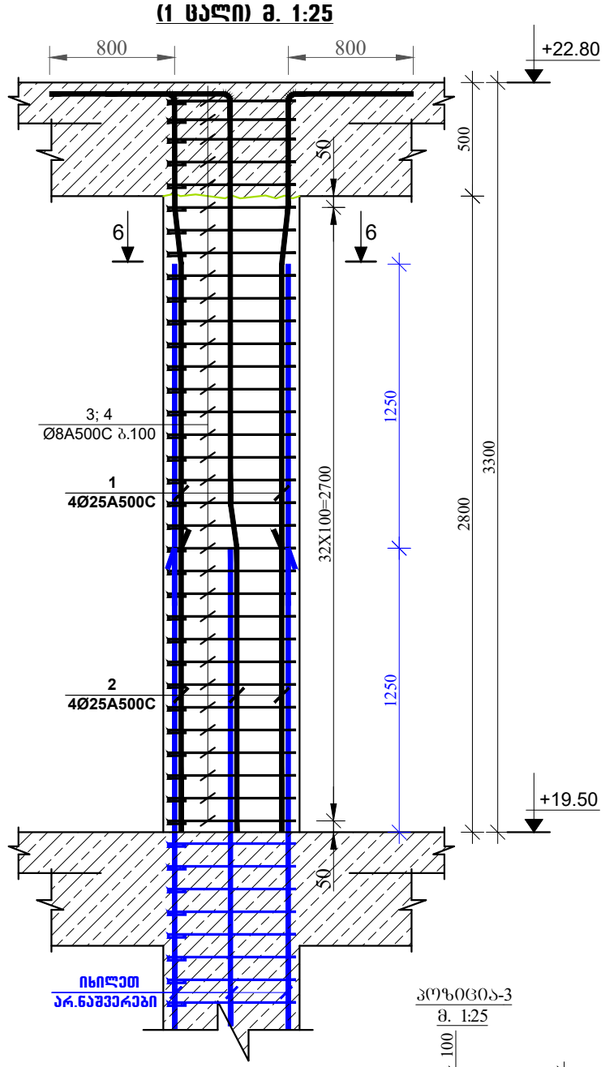
კვეთი 5-5
მ 1:25



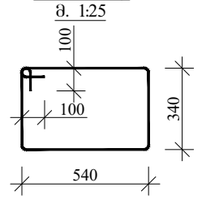
პოზიცია-4
მ. 1:25



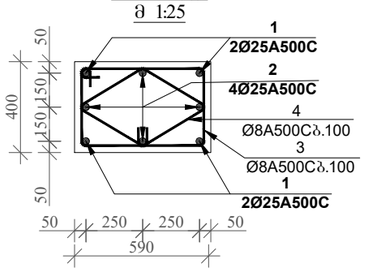
სვეტი №6-ის არმირება
(1 ცალი) მ. 1:25



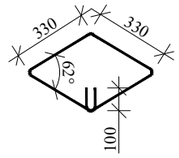
პოზიცია-3
მ. 1:25



კვეთი 6-6
მ 1:25



პოზიცია-4
მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

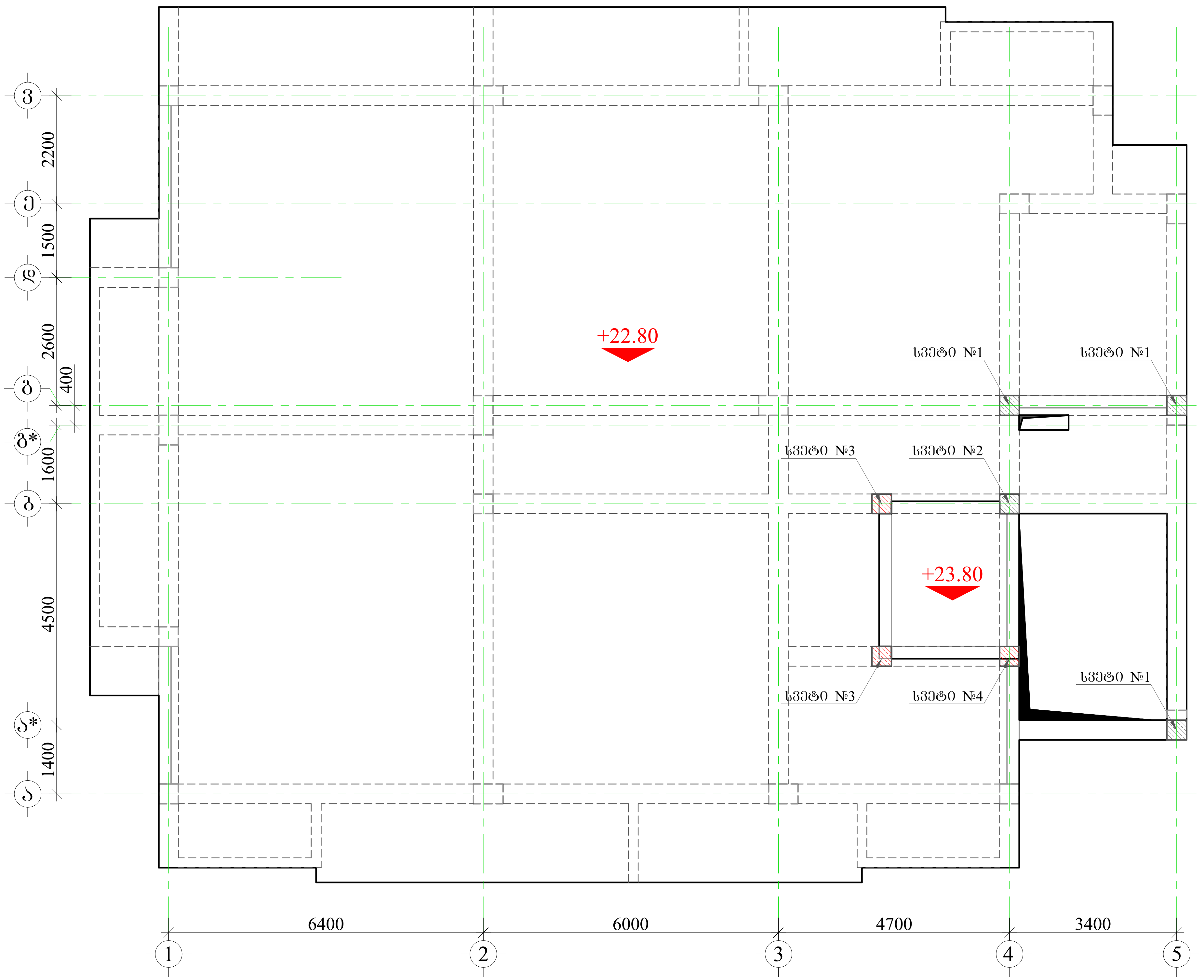
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-5; 6
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	**SHEET ფურცელი**	**SHEETS ფურცლები**
მუშა პროექტი	ს-40	

სვეტების მარკირების გეგმა +22.80 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას საძირკვლის, გადახურვის ფილების, რიგელების, დიაფრაგმებისა და არმატურის ნაშვერების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთდ.

2. სვეტებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.

4. არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

5. სვეტებში და პერიმეტრის კედლებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.

6. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

7. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

8.არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)

9. სვეტების გადასვლის ადგილები და მიბმა ღერძებთან იხელეთ ფილის საყალიბო ნახაზებზე.

10. ბოლო სართულის სვეტების გრძივი არმატურები მოიღუნოს და ჩაანკერდეს გადახურვის კონსტრუქციებში არანაკლებ 50**d** სიგრძეზე.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)

11. პროექტში ყველა სახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტისკონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

12.მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

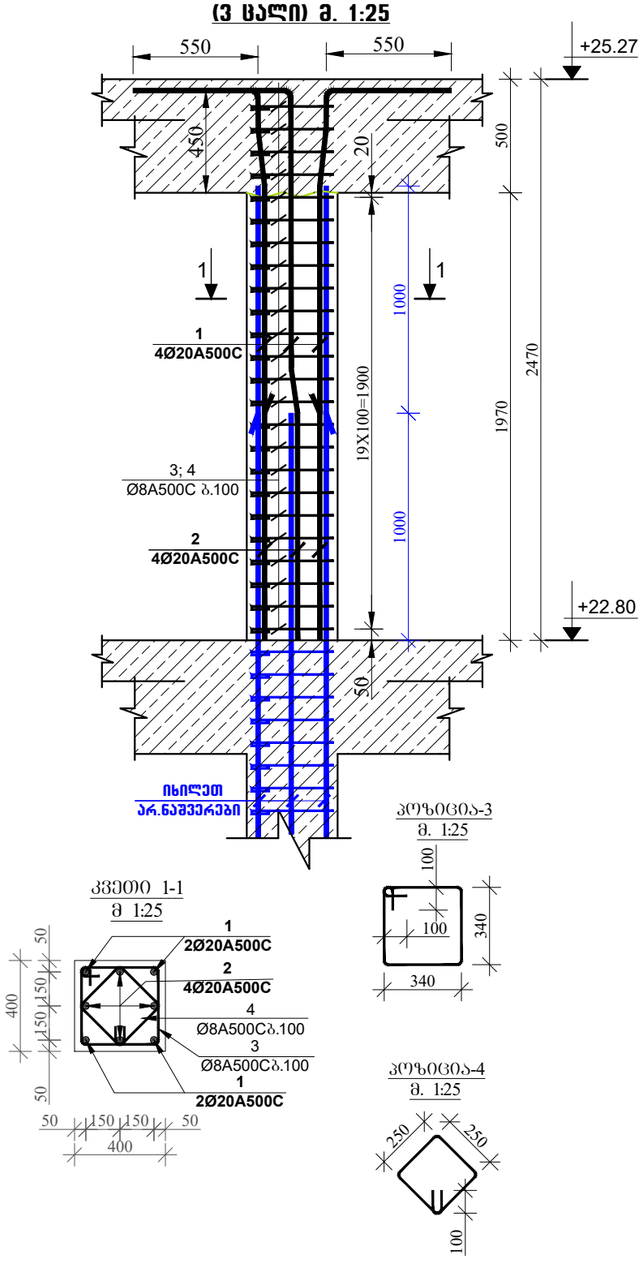
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაიშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

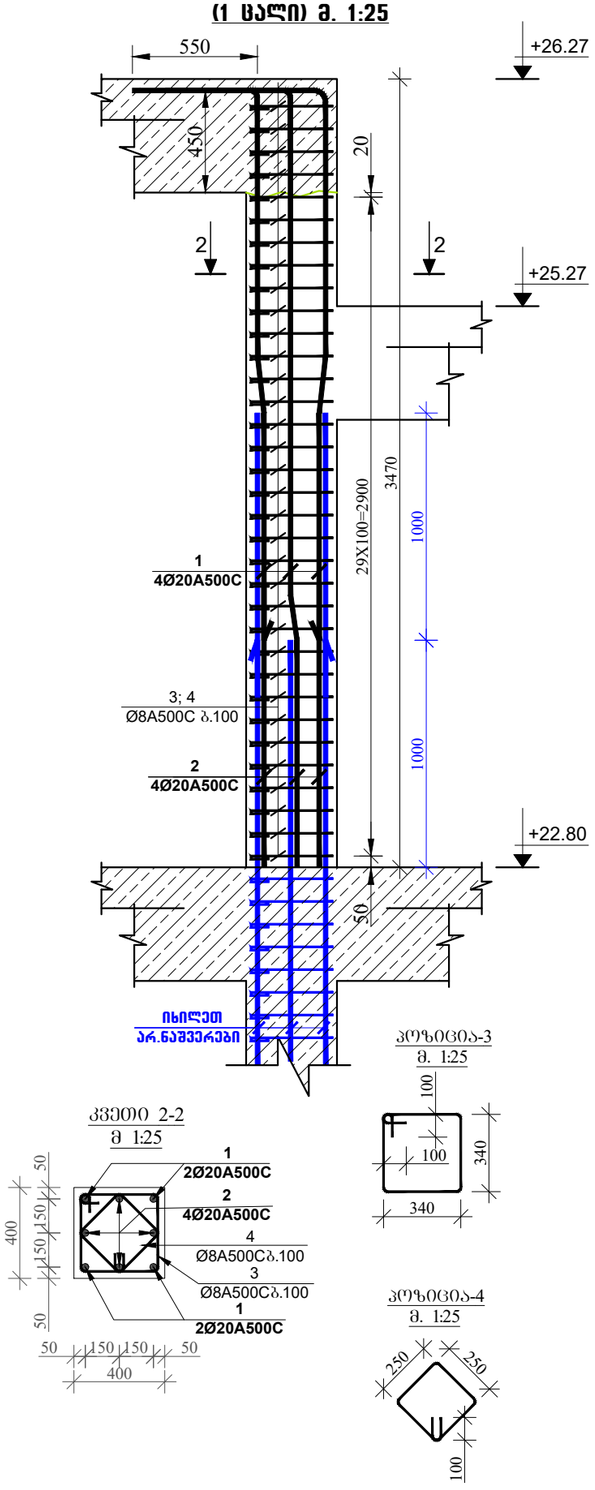
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტების მარკირების გეგმა +22.80 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	**SHEET ფურცელი**	**SHEETS ფურცლები**
მუშა პროექტი	კ-41	

სვეტი №1-ის არმირება
(3 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №2-ის არმირება
(1 ცალი) მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

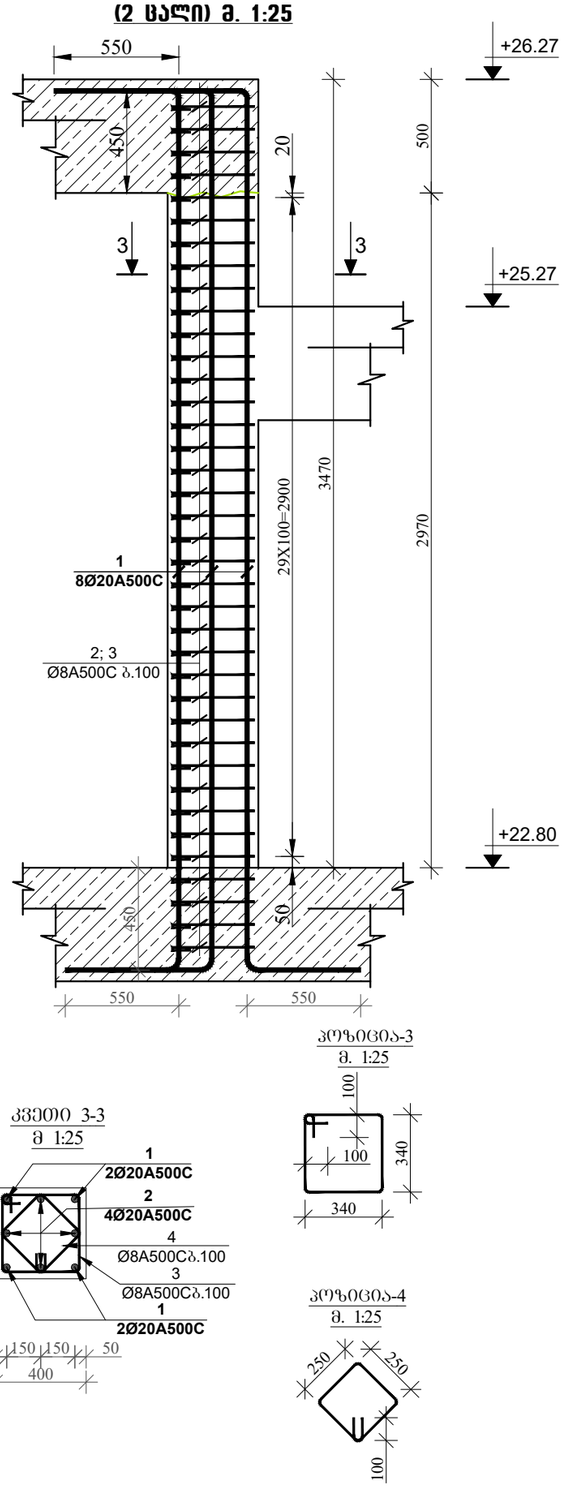
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:25
DRAWING NAME: დასახელება:	სვეტი-1; 2

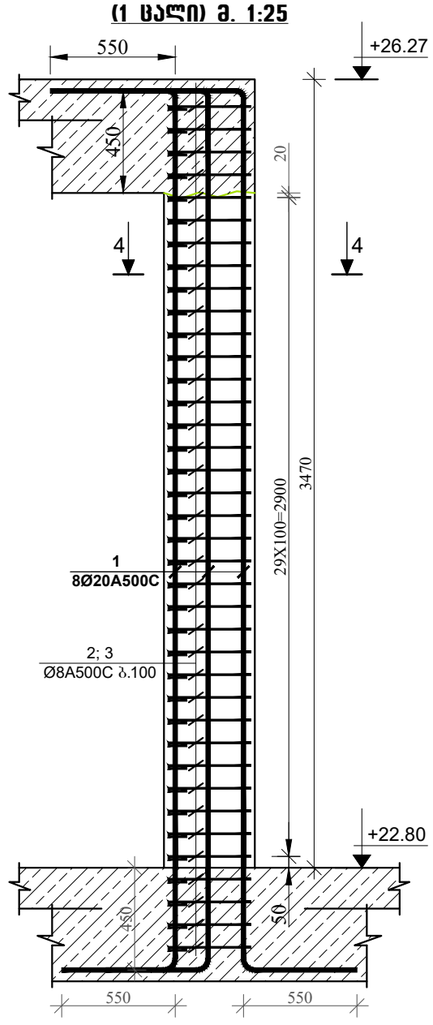
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-42	

სვეტი №3-ის არმირება
(2 ცალი) მ. 1:25



სვეტი №4-ის არმირება
(1 ცალი) მ. 1:25

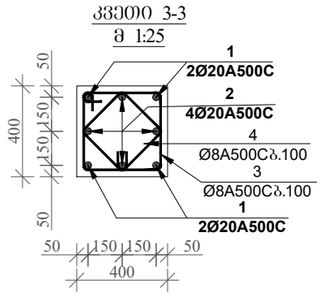


კვეთი 3-3
მ 1:25

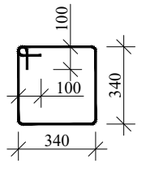
პოზიცია-3
მ. 1:25

პოზიცია-4
მ. 1:25

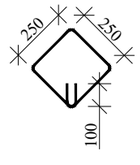
კვეთი 3-3
მ 1:25



პოზიცია-3
მ. 1:25



პოზიცია-4
მ. 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სვეტი-3; 4
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-43	

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე -1.00 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი-1	1	Φ 20 A500C	5000	4	20.0	49.3	8	160.0	394.6
	2	Φ 20 A500C	5000	4	20.0	49.3		160.0	394.6
	3	Φ 8 A500C	1560	40	62.4	24.6		499.2	197.0
	4	Φ 8 A500C	1200	40	48.0	18.9		384.0	151.5
					სულ q=	142.2		სულ Q=	1137.6

ლითონის წონა Q= 1137.6 კგ
ბეტონის მოცულობა B25 V= 4.48 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე -1.00 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი-2	1	Φ 20 A500C	5000	4	20.0	49.3	4	80.0	197.3
	2	Φ 20 A500C	5000	4	20.0	49.3		80.0	197.3
	3	Φ 8 A500C	1960	40	78.4	30.9		313.6	123.7
	4	Φ 8 A500C	1520	40	60.8	24.0		243.2	96.0
					სულ q=	153.6		სულ Q=	614.3

ლითონის წონა Q= 614.3 კგ
ბეტონის მოცულობა B25 V= 3.36 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე -1.00 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი-3	1	Φ 20 A500C	5000	4	20.0	49.3	2	40.0	98.6
	2	Φ 20 A500C	5000	6	30.0	74.0		60.0	148.0
	3	Φ 8 A500C	1960	80	156.8	61.9		313.6	123.7
	4	Φ 8 A500C	840	80	67.2	26.5		134.4	53.0
					სულ q=	211.7		სულ Q=	423.4

ლითონის წონა Q= 423.4 კგ
ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.45 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე -1.00 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი-4	1	Φ 32 A500C	5250	4	21.0	132.6	2	42.0	265.2
	2	Φ 25 A500C	5250	6	31.5	121.4		63.0	242.8
	3	Φ 8 A500C	1960	80	156.8	61.9		313.6	123.7
	4	Φ 8 A500C	840	80	67.2	26.5		134.4	53.0
					სულ q=	342.3		სულ Q=	684.7

ლითონის წონა Q= 684.7 კგ
ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.45 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე -1.00 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი-5	1	Φ 25 A500C	5000	4	20.0	77.1	2	40.0	154.1
	2	Φ 20 A500C	5000	6	30.0	74.0		60.0	148.0
	3	Φ 8 A500C	1880	80	150.4	59.3		300.8	118.7
	4	Φ 8 A500C	830	80	66.4	26.2		132.8	52.4
					სულ q=	236.6		სულ Q=	473.2

ლითონის წონა Q= 473.2 კგ
ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.24 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე -1.00 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი-6	1	Φ 25 A500C	5250	4	21.0	80.9	1	21.0	80.9
	2	Φ 25 A500C	5250	4	21.0	80.9		21.0	80.9
	3	Φ 8 A500C	1960	40	78.4	30.9		78.4	30.9
	4	Φ 8 A500C	1520	40	60.8	24.0		60.8	24.0
					სულ q=	216.8		სულ Q=	216.8

ლითონის წონა Q= 216.8 კგ
ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.84 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე -1.00 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი-7	1	Φ 32 A500C	5250	4	21.0	132.6	1	21.0	132.6
	2	Φ 25 A500C	5250	10	52.5	202.3		52.5	202.3
	3	Φ 8 A500C	1960	80	156.8	61.9		156.8	61.9
	4	Φ 8 A500C	840	80	67.2	26.5		67.2	26.5
					სულ q=	423.3		სულ Q=	423.3

ლითონის წონა Q= 423.3 კგ
ბეტონის მოცულობა B25 V= 1.225 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING ALPHA PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჯორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
-	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-44	

გაანგარიშება სვეტების +3.00 ÷ 6.00 სართულებისთვის

სვეტის მონაკვეთის ნომერი	ჯამი. №	ჯოგებში ფაქტ. ჯამური ძალისხმევები M_x, kN·m	ჯოგებში L, მმ	ჯოგებში Lხმ, მმ	ფაქტ. ჩანაცვლების n რაოდენობა	ჩაწნული ჯოგების N რაოდენობა	ფაქტ. q, კნ	ჯოგების Lmax, მ	ფაქტ. qmax, კნ
1-1	1	Φ 20 A500C	4300	17.2	42.4	8	137.6	339.3	339.3
	2	Φ 20 A500C	4300	17.2	42.4		137.6	339.3	339.3
	3	Φ 8 A500C	1560	51.5	20.3		411.8	162.5	162.5
	4	Φ 8 A500C	1200	33	39.6		316.8	125.0	125.0
		ჯამური ძალისხმევა Q=			120.8	ჯამური q=		966.2	ჯამური Q=
		ბეტონის მოცულობა V= B25						966.2 კნ	
								3.584 მ³	

გაანგარიშება სვეტების +3.00 ÷ 6.00 სართულებისთვის

სვეტის მონაკვეთის ნომერი	ჯამი. №	ჯოგებში ფაქტ. ჯამური ძალისხმევები M_x, kN·m	ჯოგებში L, მმ	ჯოგებში Lხმ, მმ	ფაქტ. ჩანაცვლების n რაოდენობა	ჩაწნული ჯოგების N რაოდენობა	ფაქტ. q, კნ	ჯოგების Lmax, მ	ფაქტ. qmax, კნ
2-2	1	Φ 20 A500C	4300	17.2	42.4	4	130.1	68.8	169.7
	2	Φ 20 A500C	4300	17.2	42.4		130.1	68.8	169.7
	3	Φ 8 A500C	1960	64.7	25.5		258.7	102.1	102.1
	4	Φ 8 A500C	1520	33	50.2		200.6	79.2	79.2
		ჯამური ძალისხმევა Q=			19.8	ჯამური q=		520.6	ჯამური Q=
		ბეტონის მოცულობა V= B25						520.6 კნ	
								2.688 მ³	

გაანგარიშება სვეტების +3.00 ÷ 6.00 სართულებისთვის

სვეტის მონაკვეთის ნომერი	ჯამი. №	ჯოგებში ფაქტ. ჯამური ძალისხმევები M_x, kN·m	ჯოგებში L, მმ	ჯოგებში Lხმ, მმ	ფაქტ. ჩანაცვლების n რაოდენობა	ჩაწნული ჯოგების N რაოდენობა	ფაქტ. q, კნ	ჯოგების Lmax, მ	ფაქტ. qmax, კნ
3-3	1	Φ 20 A500C	2800	11.2	27.6	2	22.4	55.2	
	2	Φ 20 A500C	3800	6	22.8		45.6	112.5	
	3	Φ 8 A500C	1960	66	129.4		258.7	102.1	
	4	Φ 8 A500C	840	66	55.4		110.9	43.8	
		ჯამური ძალისხმევა Q=			156.8	ჯამური q=		313.5	ჯამური Q=
		ბეტონის მოცულობა V= B25						313.5 კნ	
								1.96 მ³	

გაანგარიშება სვეტების +3.00 ÷ 6.00 სართულებისთვის

სვეტის მონაკვეთის ნომერი	ჯამი. №	ჯოგებში ფაქტ. ჯამური ძალისხმევები M_x, kN·m	ჯოგებში L, მმ	ჯოგებში Lხმ, მმ	ფაქტ. ჩანაცვლების n რაოდენობა	ჩაწნული ჯოგების N რაოდენობა	ფაქტ. q, კნ	ჯოგების Lmax, მ	ფაქტ. qmax, კნ
4-4	1	Φ 25 A500C	2800	11.2	43.2	3	388.1	129.5	
	2	Φ 20 A500C	3800	6	22.8		68.4	168.7	
	3	Φ 8 A500C	1960	66	129.4		388.1	153.1	
	4	Φ 8 A500C	840	66	55.4		166.3	65.6	
		ჯამური ძალისხმევა Q=			21.9	ჯამური q=		172.3	ჯამური Q=
		ბეტონის მოცულობა V= B25						516.9 კნ	
								2.94 მ³	

გაანგარიშება სვეტების +3.00 ÷ 6.00 სართულებისთვის

სვეტის მონაკვეთის ნომერი	ჯამი. №	ჯოგებში ფაქტ. ჯამური ძალისხმევები M_x, kN·m	ჯოგებში L, მმ	ჯოგებში Lხმ, მმ	ფაქტ. ჩანაცვლების n რაოდენობა	ჩაწნული ჯოგების N რაოდენობა	ფაქტ. q, კნ	ჯოგების Lmax, მ	ფაქტ. qmax, კნ
5-5	1	Φ 20 A500C	4300	17.2	42.4	1	176.6	42.4	
	2	Φ 20 A500C	4300	6	25.8		63.6	63.6	
	3	Φ 8 A500C	1880	66	124.1		49.0	49.0	
	4	Φ 8 A500C	830	66	54.8		21.6	54.8	21.6
		ჯამური ძალისხმევა Q=			176.6	ჯამური q=		176.6	ჯამური Q=
		ბეტონის მოცულობა V= B25						176.6 კნ	
								0.896 მ³	

გაანგარიშება სვეტების +3.00 ÷ 6.00 სართულებისთვის

სვეტის მონაკვეთის ნომერი	ჯამი. №	ჯოგებში ფაქტ. ჯამური ძალისხმევები M_x, kN·m	ჯოგებში L, მმ	ჯოგებში Lხმ, მმ	ფაქტ. ჩანაცვლების n რაოდენობა	ჩაწნული ჯოგების N რაოდენობა	ფაქტ. q, კნ	ჯოგების Lmax, მ	ფაქტ. qmax, კნ
6-6	1	Φ 20 A500C	4050	16.2	40.0	1	50.2	16.2	40.0
	2	Φ 20 A500C	4300	17.2	42.4		64.7	17.2	42.4
	3	Φ 8 A500C	1960	33	25.5		19.8	64.7	25.5
	4	Φ 8 A500C	1520	33	50.2		19.8	50.2	19.8
		ჯამური ძალისხმევა Q=			127.7	ჯამური q=		127.7	ჯამური Q=
		ბეტონის მოცულობა V= B25						127.7 მ³	
								0.672 მ³	

გაანგარიშება სვეტების +3.00 ÷ 6.00 სართულებისთვის

სვეტის მონაკვეთის ნომერი	ჯამი. №	ჯოგებში ფაქტ. ჯამური ძალისხმევები M_x, kN·m	ჯოგებში L, მმ	ჯოგებში Lხმ, მმ	ფაქტ. ჩანაცვლების n რაოდენობა	ჩაწნული ჯოგების N რაოდენობა	ფაქტ. q, კნ	ჯოგების Lmax, მ	ფაქტ. qmax, კნ
7-7	1	Φ 20 A500C	4300	8.6	21.2	1	54.8	8.6	21.2
	2	Φ 20 A500C	4300	12.9	31.8		10.6	12.9	31.8
	3	Φ 20 A500C	5300	2	10.6		26.1	10.6	26.1
	4	Φ 20 A500C	2800	2	5.6		13.8	5.6	13.8
	5	Φ 20 A500C	3800	1	3.8		9.4	3.8	9.4
	6	Φ 20 A500C	2000	1	2.0		4.9	2.0	4.9
	3	Φ 8 A500C	1880	66	124.1		49.0	124.1	49.0
	4	Φ 8 A500C	830	66	54.8		21.6	54.8	21.6
		ჯამური ძალისხმევა Q=			177.8	ჯამური q=		177.8	ჯამური Q=
		ბეტონის მოცულობა V= B25						177.8 მ³	
								0.896 მ³	

DRAWING NAME:		DATE. თარიღი	18.04.2024
გაანგარიშება სვეტების მონოლითური ბეტონის		AUDIT. რევიზია	
		00.00.00	
		SCALE. მასშტაბი	
LAYOUT	FILE NAME	PAGE FORMAT	-
განლაგება	ფაილის სახელი	ფორმატის სახელი	
SHEETS	SHEET	A3	
ფურცლების რაოდენობა	ფურცელი		
	3-45	STAGE	
		სტადია	

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. ჩოლოყაშვილი №57ა, კორპ.3, ბინა.24

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA

ᲒᲐᲜᲐᲬᲧᲝᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ
ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲝᲜᲝᲚᲘᲗᲣᲠᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘᲡ
ᲡᲕᲔᲢᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ

ᲒᲝᲚᲝᲒᲝᲜᲘᲡ ᲥᲣᲩᲐ, ᲑᲘᲜᲐ №50
ტელ. №(+995 32) 2 03 03 04

ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ: ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲛᲔᲤᲐᲠᲘᲨᲕᲘᲚᲘ, ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲐ ᲓᲐ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ
ტელ. №(+995 32) 2 03 03 04

ვარსკვლავის სავენტილაციო სისტემა +6.30 ნიშნულზე

ფრაგმენტის ნომერი	პოზ. №	ჰაერსადენის ფასონური ნაწილის ტიპი და ზომა Φ მმ	სიგრძე L მმ	ნაკადის რაოდენობა G მ³/სთ	ნაკადის სიჩქარე n მ/წმ	ტოტის ზომა Lმთ მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა Lmax მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა qxN მმ
ფრაგმენტი 1-0-3	1	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4	1	17.2	1	42.4
	2	Φ 20 A500C	4300	6	25.8	63.6		25.8		63.6
	3	Φ 8 A500C	1880	66	124.1	49.0		124.1		49.0
	4	Φ 8 A500C	830	66	54.8	21.6		54.8		21.6
					ჰეᵀᵀ q=	176.6		ჰეᵀᵀ Q=		176.6
										176.6 მმ
										0.896 მ³

ვარსკვლავის სავენტილაციო სისტემა +6.30 ნიშნულზე

ფრაგმენტის ნომერი	პოზ. №	ჰაერსადენის ფასონური ნაწილის ტიპი და ზომა Φ მმ	სიგრძე L მმ	ნაკადის რაოდენობა G მ³/სთ	ნაკადის სიჩქარე n მ/წმ	ტოტის ზომა Lმთ მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა Lmax მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა qxN მმ
ფრაგმენტი 1-0-2	1	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4	11	189.2	11	466.6
	2	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4		189.2		466.6
	3	Φ 8 A500C	1960	33	64.7	25.5		711.5		280.7
	4	Φ 8 A500C	1520	33	50.2	19.8		551.8		217.7
					ჰეᵀᵀ q=	130.1		ჰეᵀᵀ Q=		1431.6
										1431.6 მმ
										7.392 მ³

ვარსკვლავის სავენტილაციო სისტემა +9.60 ნიშნულზე

ფრაგმენტის ნომერი	პოზ. №	ჰაერსადენის ფასონური ნაწილის ტიპი და ზომა Φ მმ	სიგრძე L მმ	ნაკადის რაოდენობა G მ³/სთ	ნაკადის სიჩქარე n მ/წმ	ტოტის ზომა Lმთ მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა Lmax მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა qxN მმ
ფრაგმენტი 1-0-1	1	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4	8	137.6	8	339.3
	2	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4		137.6		339.3
	3	Φ 8 A500C	1560	33	51.5	20.3		411.8		162.5
	4	Φ 8 A500C	1200	33	39.6	15.6		316.8		125.0
					ჰეᵀᵀ q=	120.8		ჰეᵀᵀ Q=		966.2
										966.2 მმ
										3.584 მ³

ვარსკვლავის სავენტილაციო სისტემა +9.60 ნიშნულზე

ფრაგმენტის ნომერი	პოზ. №	ჰაერსადენის ფასონური ნაწილის ტიპი და ზომა Φ მმ	სიგრძე L მმ	ნაკადის რაოდენობა G მ³/სთ	ნაკადის სიჩქარე n მ/წმ	ტოტის ზომა Lმთ მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა Lmax მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა qxN მმ
ფრაგმენტი 1-0-2	1	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4	11	189.2	11	466.6
	2	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4		189.2		466.6
	3	Φ 8 A500C	1960	33	64.7	25.5		711.5		280.7
	4	Φ 8 A500C	1520	33	50.2	19.8		551.8		217.7
					ჰეᵀᵀ q=	130.1		ჰეᵀᵀ Q=		1431.6
										1431.6 მმ
										7.392 მ³

ვარსკვლავის სავენტილაციო სისტემა +9.60 ნიშნულზე

ფრაგმენტის ნომერი	პოზ. №	ჰაერსადენის ფასონური ნაწილის ტიპი და ზომა Φ მმ	სიგრძე L მმ	ნაკადის რაოდენობა G მ³/სთ	ნაკადის სიჩქარე n მ/წმ	ტოტის ზომა Lმთ მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა Lmax მმ	ნაკადის რაოდენობა N	ტოტის ზომა qxN მმ
ფრაგმენტი 1-0-1	1	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4	8	137.6	8	339.3
	2	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4		137.6		339.3
	3	Φ 8 A500C	1560	33	51.5	20.3		411.8		162.5
	4	Φ 8 A500C	1200	33	39.6	15.6		316.8		125.0
					ჰეᵀᵀ q=	120.8		ჰეᵀᵀ Q=		966.2
										966.2 მმ
										3.584 მ³

POSITION	NAME	SIGNATURE
DIRECTOR	T.MATCHABERIDZE	
CONSTUCTOR	T.ZAKUTASHVILI	
CONSTUCTOR	O. SHISHINASHVILI	
CONSTUCTOR	I. BOCHORISHVILI	

57a, cholokashvili str., block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. ჩოლოყაშვილი ქუჩა №57ა, კორპუსი №3, ბინა №24

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT
GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროექტ ჯორჯია"

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: ნახაზის სახელწოდება:
18.04.2024	
AUDIT. რევიზია	ვარსკვლავის ვენტილაციო სისტემა
00.00.00	სველი წერტილების ვენტილაცია
SCALE. მასშტაბი	
-	
PAGE FORMAT ფორმატის ტიპი	FILE NAME ფაილის სახელი	LAYOUT განლაგება
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცლის ნომერი	SHEETS ფურცლების რაოდენობა
პროექტი	ა-46	

ობიექტი: შპს "ალფა პროექტ ჯორჯია"
ვარსკვლავის სავენტილაციო სისტემა

მისამართი: ქ. თბილისი, ს.ჩოლოყაშვილის ქუჩა №30
ფარ №2-ის მიმდებარედ ნაკ (01.72.14.303.004)

ვასაბმელის ხიდის ანკერული ბლოკის არმირების ნახაზი

ნახაზის ნომერი:	ანკ-01
ფურცლების რაოდენობა:	1
მასშტაბი:	1:50
თარიღი:	18.04.2024

ანკერული ბლოკის ბეტონის კლასი B25, მოცულობა 412 მ³

არმატურის სპეციფიკაცია

პოზ.	დასახელება	ტიპი	ერთ.	რაოდ.	სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
1	ძირითადი ბადე	Ø16 A500C	ც	64	12.40	1 264.5
2	განივი ბადე	Ø12 A500C	ც	48	6.80	348.2
3	ანკერული ღეროები	Ø20 A500C	ც	24	4.60	588.5
4	ჭდიანი ზოლი	Ø10 A500C	ც	36	2.10	80.9
5	ჩამკიდი	Ø16 A500C	ც	12	1.85	63.1
6	ხიდაკი	Ø8 A500C	ც	120	0.62	23.7

ბეტონის მოცულობა 412 მ³

ფოლადის ხარჯი 2 374.9 კგ

ხვედრითი ხარჯი 5.76 კგ/მ³

ანკერული ბლოკის ბეტონირების ეტაპები

ეტაპი	ბეტონირების თარიღი	ბეტონის კლასი	მოცულობა მ³	ბეტონის ასაკი დღე-ღამე	ანკერული ძალა კნ
I	12.05.2024	B25	412	28	1 250

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +19.50 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტ0-1	1	Φ 20 A500C	2800	4	11.2	27.6	6	67.2	165.7
	2	Φ 20 A500C	3800	4	15.2	37.5		91.2	224.9
	3	Φ 8 A500C	1560	33	51.5	20.3		308.9	121.9
	4	Φ 8 A500C	1200	33	39.6	15.6		237.6	93.8
					სულ q=	101.0		სულ Q=	606.3

ლითონის წონა Q= 606.3 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.688 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +19.50 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტ0-4	1	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4	2	34.4	84.8
	2	Φ 20 A500C	4300	4	17.2	42.4		34.4	84.8
	3	Φ 8 A500C	1560	33	51.5	20.3		103.0	40.6
	4	Φ 8 A500C	1200	33	39.6	15.6		79.2	31.3
					სულ q=	120.8		სულ Q=	241.5

ლითონის წონა Q= 241.5 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.896 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +19.50 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტ0-2	1	Φ 20 A500C	2800	4	11.2	27.6	9	100.8	248.6
	2	Φ 20 A500C	3800	4	15.2	37.5		136.8	337.4
	3	Φ 8 A500C	1960	33	64.7	25.5		582.1	229.7
	4	Φ 8 A500C	1520	33	50.2	19.8		451.4	178.1
					სულ q=	110.4		სულ Q=	993.8

ლითონის წონა Q= 993.8 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 6.048 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +19.50 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტ0-5	1	Φ 20 A500C	2800	4	11.2	27.6	1	11.2	27.6
	2	Φ 20 A500C	3800	6	22.8	56.2		22.8	56.2
	3	Φ 8 A500C	1880	66	124.1	49.0		124.1	49.0
	4	Φ 8 A500C	830	66	54.8	21.6		54.8	21.6
					სულ q=	154.4		სულ Q=	154.4

ლითონის წონა Q= 154.4 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.896 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +19.50 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტ0-3	1	Φ 20 A500C	2800	4	11.2	27.6	1	11.2	27.6
	2	Φ 20 A500C	3800	4	15.2	37.5		15.2	37.5
	3	Φ 8 A500C	1960	33	64.7	25.5		64.7	25.5
	4	Φ 8 A500C	1520	33	50.2	19.8		50.2	19.8
	5	Φ 20 A500C	3000	4	12.0	29.6		12.0	29.6
	6	Φ 20 A500C	2000	4	8.0	19.7		8.0	19.7
					სულ q=	159.7		სულ Q=	159.7

ლითონის წონა Q= 159.7 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.672 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +19.50 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტ0-6	1	Φ 25 A500C	2800	4	11.2	43.2	1	11.2	43.2
	2	Φ 25 A500C	4050	4	16.2	62.4		16.2	62.4
	3	Φ 8 A500C	1960	33	64.7	25.5		64.7	25.5
	4	Φ 8 A500C	1520	33	50.2	19.8		50.2	19.8
					სულ q=	150.9		სულ Q=	150.9

ლითონის წონა Q= 150.9 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.672 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
-	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-48	

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +22.80 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი 0-1	1	Φ 20 A500C	1970	4	7.9	19.4	3	23.6	58.3
	2	Φ 20 A500C	2970	4	11.9	29.3		35.6	87.9
	3	Φ 8 A500C	1560	24	37.4	14.8		112.3	44.3
	4	Φ 8 A500C	1200	24	28.8	11.4		86.4	34.1
					სულ q=	74.9		სულ Q=	224.6

ლითონის წონა Q= 224.6 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.9456 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +22.80 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი 0-3	1	Φ 20 A500C	4970	8	39.8	98.1	2	79.5	196.1
	2	Φ 8 A500C	1560	34	53.0	20.9		106.1	41.9
	3	Φ 8 A500C	1200	34	40.8	16.1		81.6	32.2
					სულ q=	135.1		სულ Q=	270.2

ლითონის წონა Q= 270.2 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.928 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +22.80 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი 0-2	1	Φ 20 A500C	2970	4	11.9	29.3	1	11.9	29.3
	2	Φ 20 A500C	3970	4	15.9	39.2		15.9	39.2
	3	Φ 8 A500C	1560	34	53.0	20.9		53.0	20.9
	4	Φ 8 A500C	1200	34	40.8	16.1		40.8	16.1
					სულ q=	105.5		სულ Q=	105.5

ლითონის წონა Q= 105.5 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.464 მ³

მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე +22.80 ნიშნულზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
სვეტი 0-4	1	Φ 20 A500C	4970	8	39.8	98.1	1	39.8	98.1
	2	Φ 8 A500C	1560	34	53.0	20.9		53.0	20.9
	3	Φ 8 A500C	1200	34	40.8	16.1		40.8	16.1
					სულ q=	135.1		სულ Q=	135.1

ლითონის წონა Q= 135.1 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 0.464 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

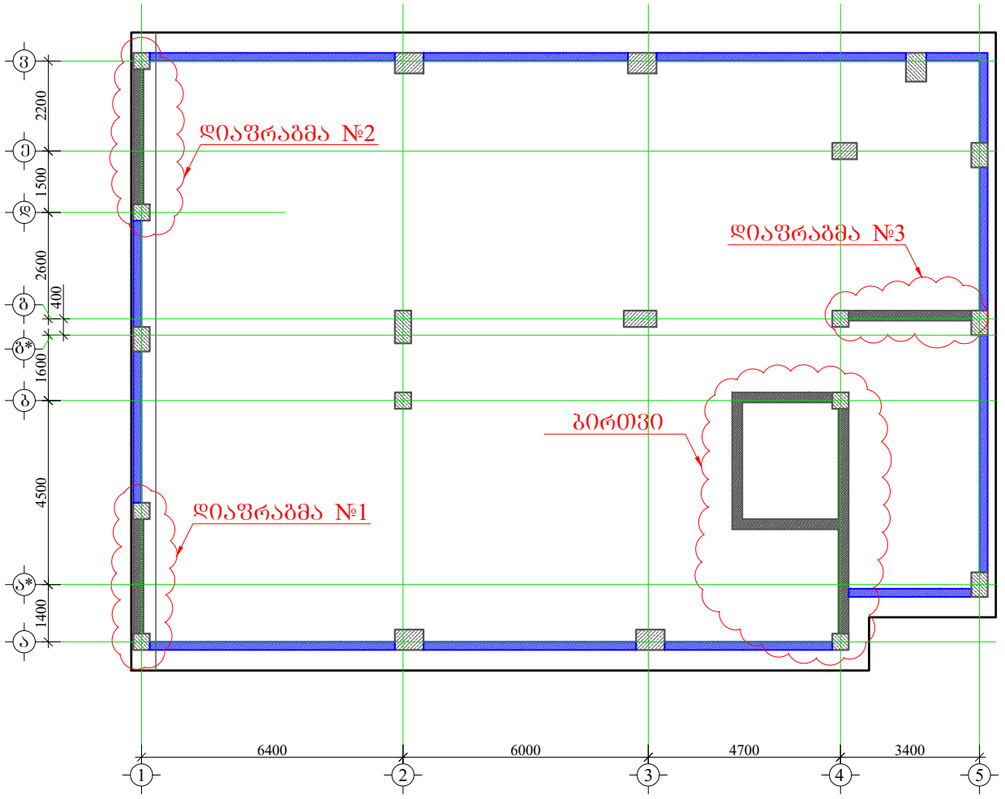
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჯორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	მასალის სპეციფიკაცია სვეტებზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
-	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ს-49	

დიაფრაგმების და სიხისტის ბირთვების მარკირების გეგმა
მ. 1:150



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

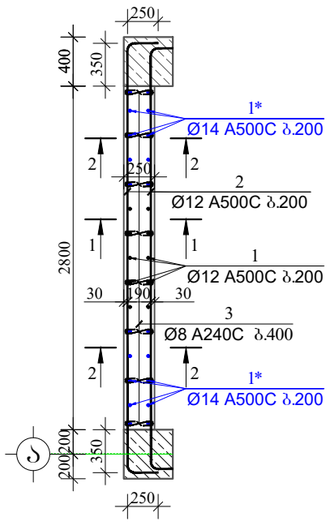
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: დიაფრაგმების და ბირთვების მარკირების გეგმა
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:200	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-50	

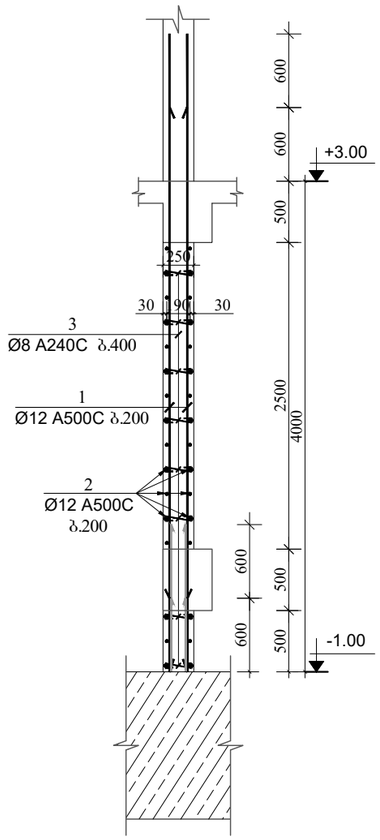
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

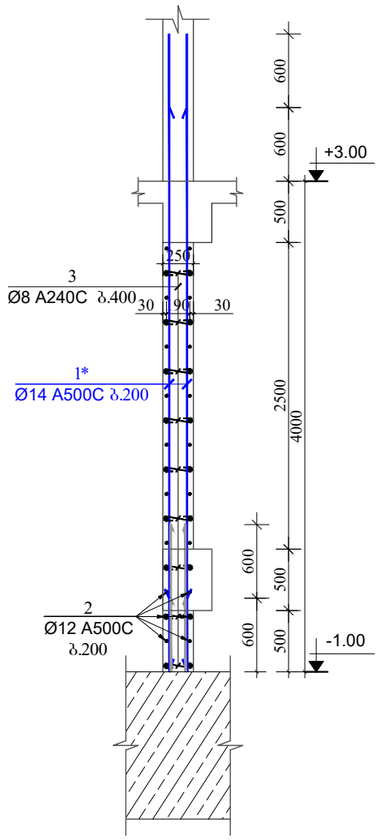
დიფრაგმა №1-ის არმირება -1.00 ნიშნულზე
მ. 1:50



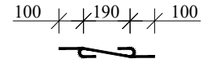
ჭრილი 1-1
მ. 1:50



ჭრილი 2-2
მ. 1:50



კოზიცია-3
მ 1:25



მასალის სპეციფიკაცია დიაფრაგმა 1-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
-1.00 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	4600	10	46.0	40.8	1	46.0	40.8
	1*	Φ 14 A500C	4700	20	94.0	113.6		94.0	113.6
	2	Φ 12 A500C	3950	32	126.4	112.2		126.4	112.2
	3	Φ 8 A240C	390	64	25.0	9.8		25.0	9.8
					სულ q=	276.5		სულ Q=	276.5

ლითონის წონა Q= 276.5 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.1 მ³

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

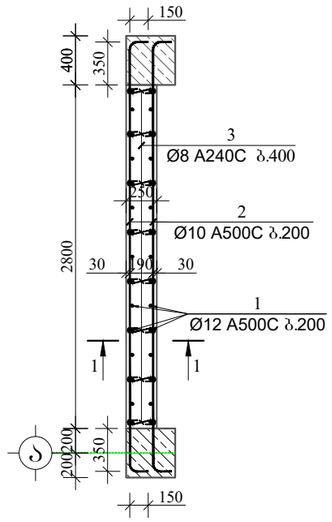
ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

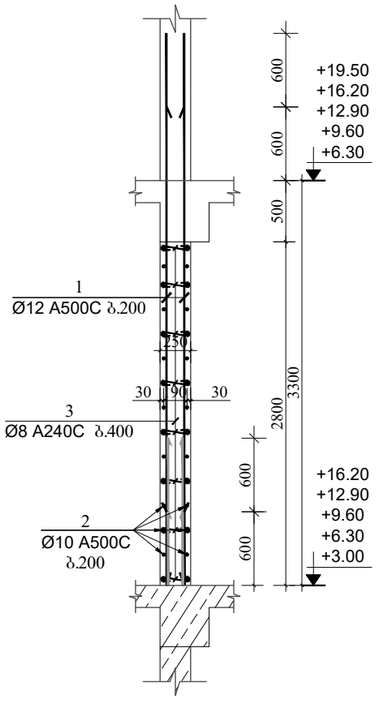
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:50; 1:25
PAGE FORMAT ფორმატი	A3
FILE NAME ფაილი	FILEBI
LAYOUT გვერდი	
STAGE სტადია	მუშა პროექტი
SHEET ფურცელი	ბ-51
SHEETS ფურცლები	

DRAWING NAME:
დასახელება:
დიაფრაგმა-1-ის არმირება -1.00 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია

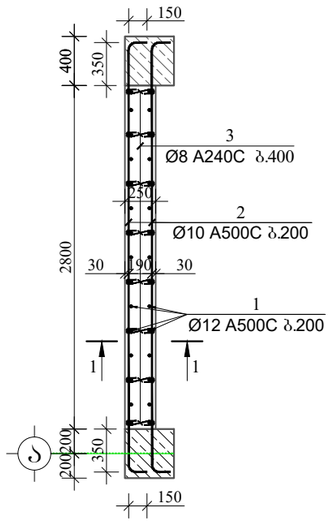
დიაგრამა №1-ის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:50



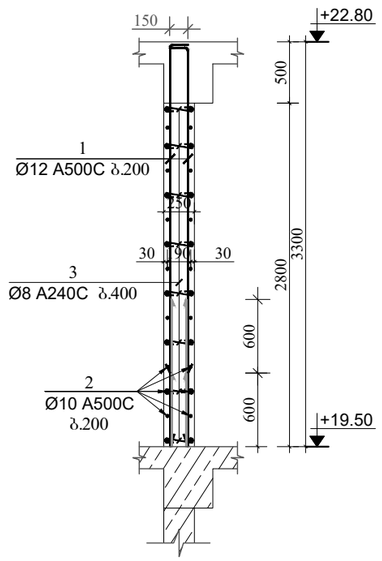
ჭრილი 1-1
მ. 1:50



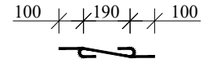
დიაგრამა №1-ის არმირება +19.50 ნიშნულზე
მ. 1:50



ჭრილი 1-1
მ. 1:50



კოზიცია-3
მ 1:25



მასალის სპეციფიკაცია დიაგრამა 1-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	3900	30	117.0	103.9	5	585.0	519.4
	2	Φ 12 A500C	3750	30	112.5	99.9		562.5	499.4
	3	Φ 8 A240C	390	64	25.0	9.8		124.8	49.2
					სულ q=	213.6		სულ Q=	1068.0

ლითონის წონა Q= 1068.0 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 9.8 მ³

მასალის სპეციფიკაცია დიაგრამა 1-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+19.50 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	3400	30	102.0	90.6	1	102.0	90.6
	2	Φ 12 A500C	3750	30	112.5	99.9		562.5	499.4
	3	Φ 8 A240C	390	64	25.0	9.8		124.8	49.2
					სულ q=	200.3		სულ Q=	639.2

ლითონის წონა Q= 639.2 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 1.96 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

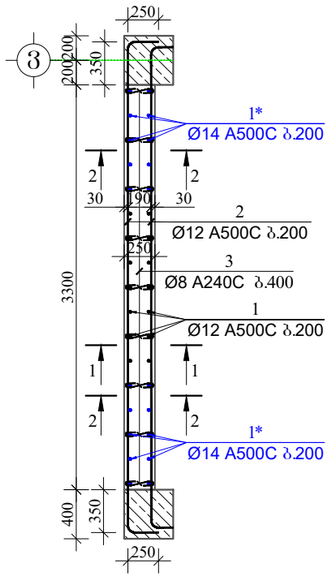
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

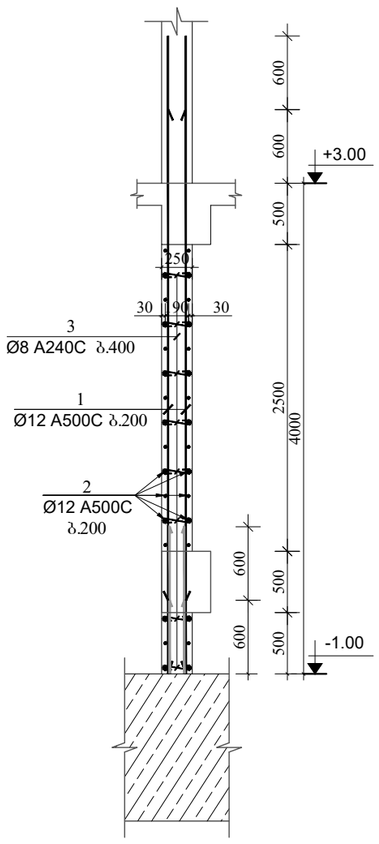
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:50; 1:25
PAGE FORMAT ფორმატი	A3
FILE NAME ფაილი	FILEBI
LAYOUT გვერდი	
STAGE სტადია	მუშა პროექტი
SHEET ფურცელი	ბ-52
SHEETS ფურცლები	

DRAWING NAME:
დასახელება:
დიაგრამა-1-ის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია

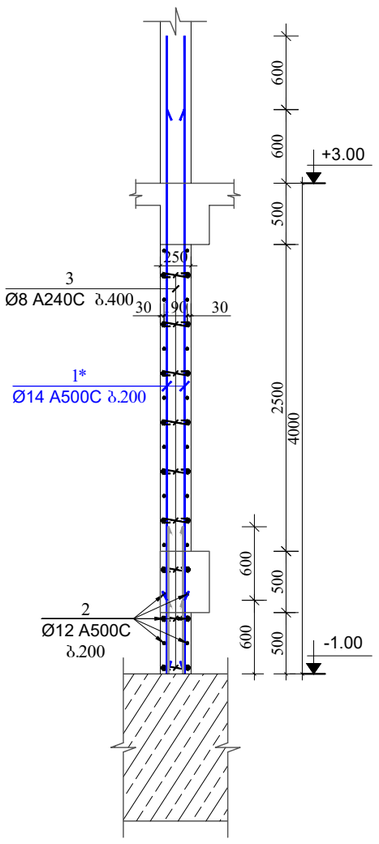
დიფრაგმა №2-ის არმირება -1.00 ნიშნულზე
მ. 1:50



ჭრილი 1-1
მ. 1:50



ჭრილი 2-2
მ. 1:50



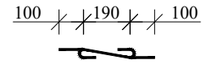
მასალის სპეციფიკაცია დიაფრაგმა 2-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
-1.00 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	4600	14	64.4	57.2	1	64.4	57.2
	1*	Φ 14 A500C	4700	20	94.0	113.6			
	2	Φ 12 A500C	4450	32	142.4	126.4		142.4	126.4
	3	Φ 8 A240C	390	72	28.1	11.1		28.1	11.1
					სულ q=	308.3		სულ Q=	194.7
	ლითონის წონა Q= 194.7 კგ ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.49 მ³								

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

კოზიცია-3
მ 1:25



დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

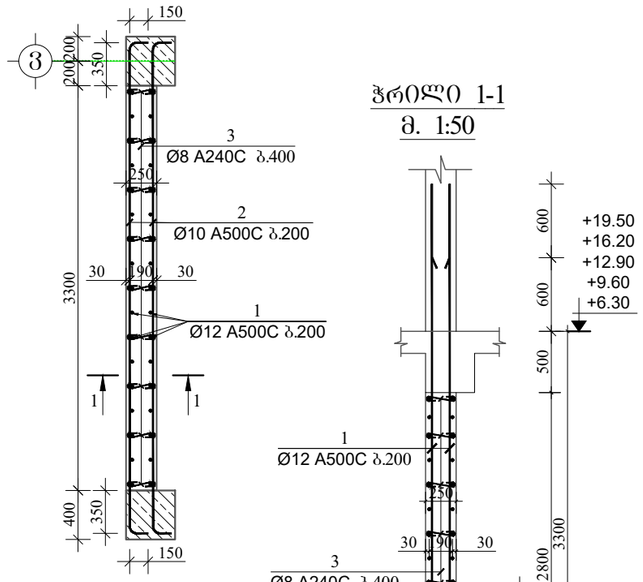
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:50; 1:25
DRAWING NAME: დასახელება:	დიაფრაგმა-2-ის არმირება -1.00 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია

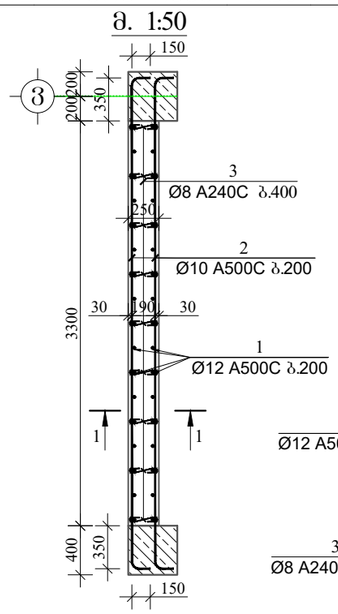
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-53	

დიფრაგმა №2-ის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:50

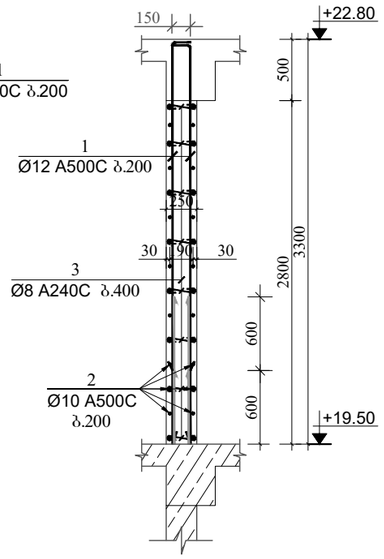


ჭრილი 1-1
მ. 1:50

დიფრაგმა №2-ის არმირება +19.50 ნიშნულზე
მ. 1:50



ჭრილი 1-1
მ. 1:50



მასალის სპეციფიკაცია დიაფრაგმა 2-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	3900	34	132.6	117.7	5	663.0	588.6
	2	Φ 12 A500C	4250	30	127.5	113.2		637.5	566.0
	3	Φ 8 A240C	390	72	28.1	11.1		140.4	55.4
					სულ q=	242.0		სულ Q=	1210.0
	ლითონის წონა Q= 1210.0 კგ ბეტონის მოცულობა B25 V= 11.62 მ³								

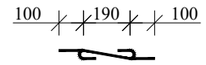
მასალის სპეციფიკაცია დიაფრაგმა 2-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+19.50 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	3400	34	115.6	102.6	1	115.6	102.6
	2	Φ 12 A500C	4250	30	127.5	113.2		127.5	113.2
	3	Φ 8 A240C	390	72	28.1	11.1		28.1	11.1
					სულ q=	226.9		სულ Q=	226.9
	ლითონის წონა Q= 226.9 კგ ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.33 მ³								

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

კოზიცია-3
მ 1:25



დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

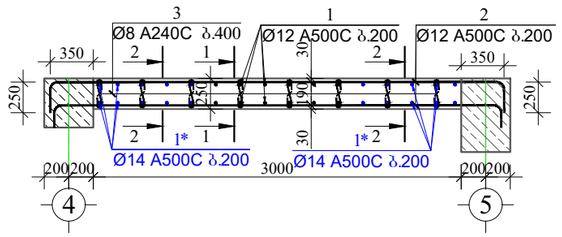
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:50; 1:25

DRAWING NAME:
დასახელება:
დიაფრაგმა-2-ის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია

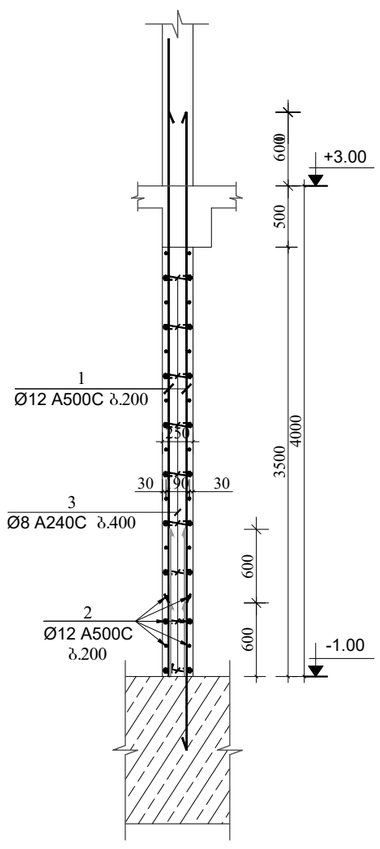
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT განრიგი
A3	FILEBI	

STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-54	

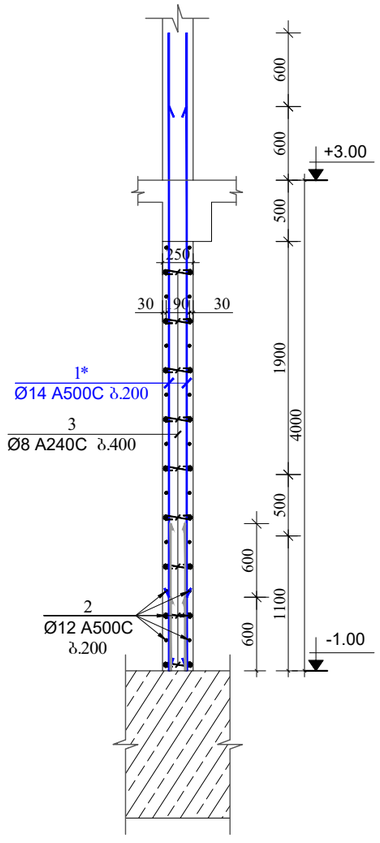
დიფრაგმა №3-ის არმირება -1.00 ნიშნულზე
მ. 1:50



ჭრილი 1-1
მ. 1:50



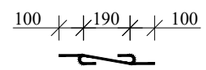
ჭრილი 2-2
მ. 1:50



მასალის სპეციფიკაცია დიაფრაგმა 3-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
-1.00 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	4600	12	55.2	49.0	1	55.2	49.0
	1*	Φ 14 A500C	4700	20	94.0	113.6		94.0	113.6
	2	Φ 12 A500C	4150	36	149.4	132.6		149.4	132.6
	3	Φ 8 A240C	390	72	28.1	11.1		28.1	11.1
					სულ q=	306.3		სულ Q=	306.3
	ლითონის წონა Q= 306.3 კგ ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.63 მ³								

კოზიცია-3
მ 1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

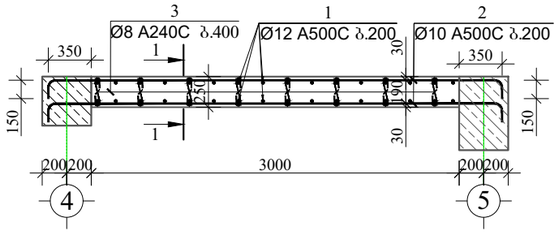
ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

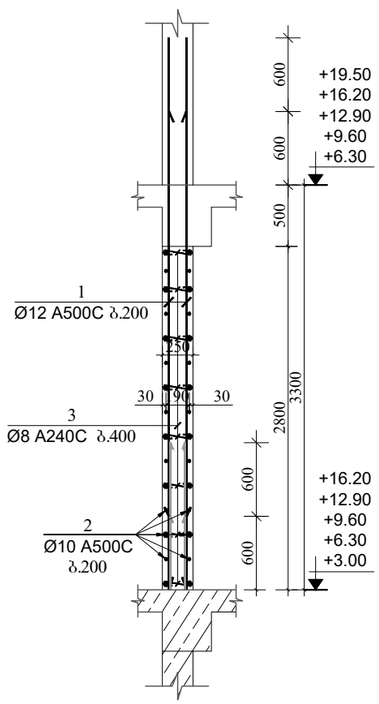
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: დიაფრაგმა-3-ის არმირება -1.00 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:50; 1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ჯ-55	

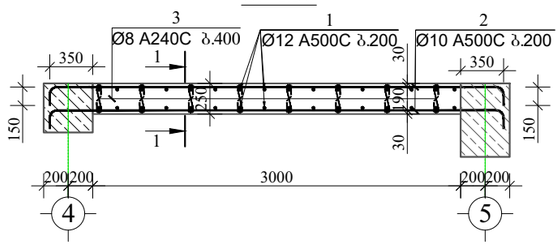
დიფრაბმა №3-ის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:50



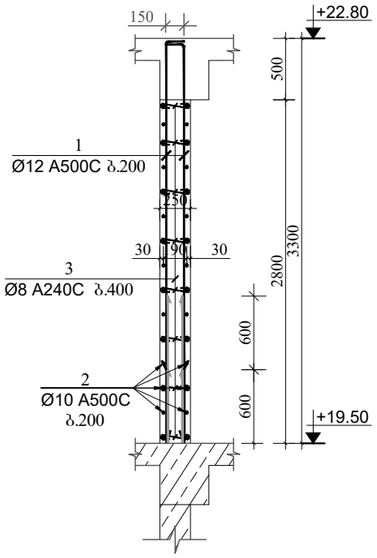
ჭრილი 1-1
მ. 1:50



დიფრაბმა №3-ის არმირება +19.50 ნიშნულზე
მ. 1:50



ჭრილი 1-1
მ. 1:50



მასალის სპეციფიკაცია დიაფრაბმა 3-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	3900	32	124.8	110.8	5	624.0	554.0
	2	Φ 12 A500C	4150	30	124.5	110.5		622.5	552.6
	3	Φ 8 A240C	390	65	25.4	10.0		126.8	50.0
					სულ q=	231.3		სულ Q=	1156.6

ლითონის წონა Q= 1156.6 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 10.5 მ³

მასალის სპეციფიკაცია დიაფრაბმა 3-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+19.50 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	3400	32	108.8	96.6	1	108.8	96.6
	2	Φ 12 A500C	4150	30	124.5	110.5		124.5	110.5
	3	Φ 8 A240C	390	65	25.4	10.0		25.4	10.0
					სულ q=	217.1		სულ Q=	217.1

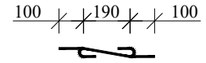
ლითონის წონა Q= 217.1 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.1 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

კოზიცია-3
მ 1:25



დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

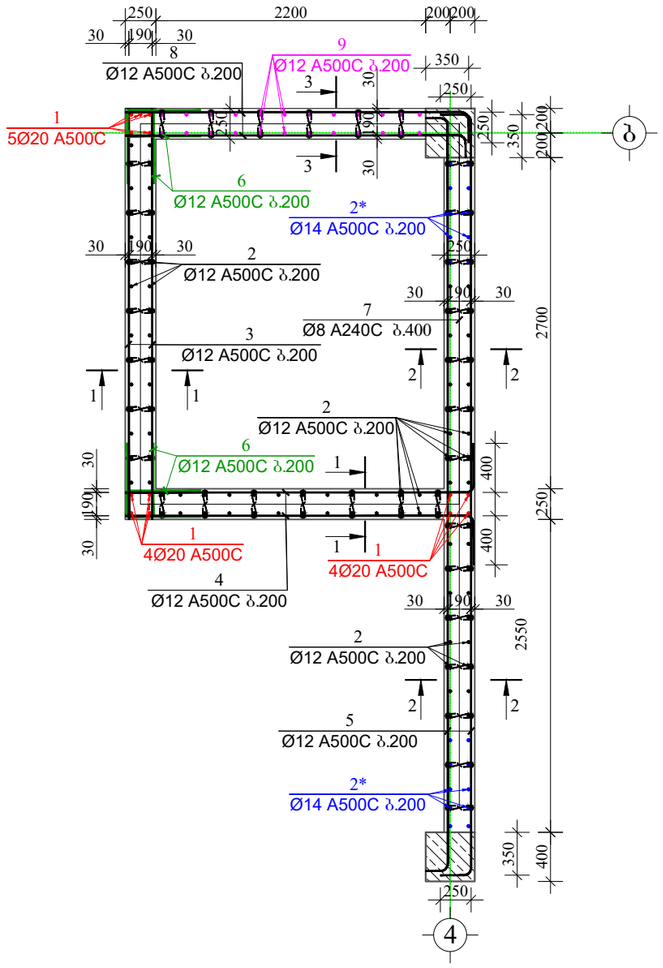
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:50; 1:25

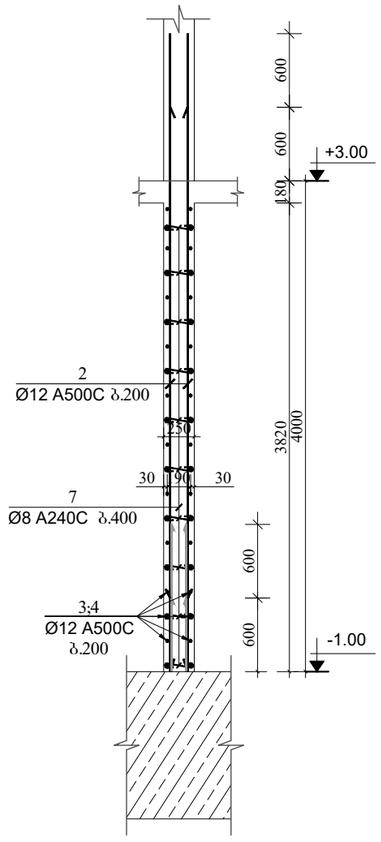
DRAWING NAME:
დასახელება:
დიაფრაბმა-3-ის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-56	

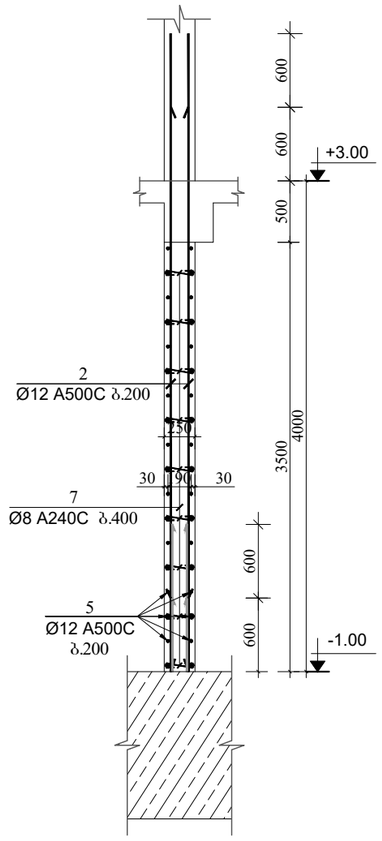
ბირთვი №1-ის არმირება -1.00 ნიშნულზე
მ. 1:50



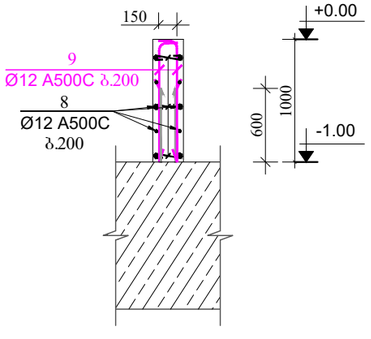
ჭრილი 1-1
მ. 1:50



ჭრილი 2-2
მ. 1:50



ჭრილი 3-3
მ. 1:50



მასალის სპეციფიკაცია სიხისტის ბირთვზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
-1.00 ნიშნულზე	1	Φ 20 A500C	5000	13	65.0	160.3	1	65.0	160.3
	2	Φ 12 A500C	4600	92	423.2	375.7		423.2	375.7
	2*	Φ 14 A500C	4700	20	94.0	113.6		94.0	113.6
	3	Φ 12 A500C	3350	40	134.0	119.0		134.0	119.0
	4	Φ 12 A500C	3250	40	130.0	115.4		130.0	115.4
	5	Φ 12 A500C	6650	36	239.4	212.5		239.4	212.5
	6	Φ 12 A500C	1390	66	91.7	81.4		91.7	81.4
	7	Φ 8 A250C	390	207	80.7	31.9		80.7	31.9
	8	Φ 12 A500C	3050	12	36.6	32.5		36.6	32.5
	9	Φ 12 A500C	1100	24	26.4	23.4		26.4	23.4
					სულ q=	1265.7		სულ Q=	1265.7

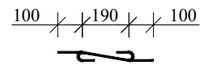
ლითონის წონა Q= 1265.7 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 10.85 მ³

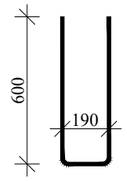
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

კოზიცია-7
მ 1:25



კოზიცია-6
მ 1:25



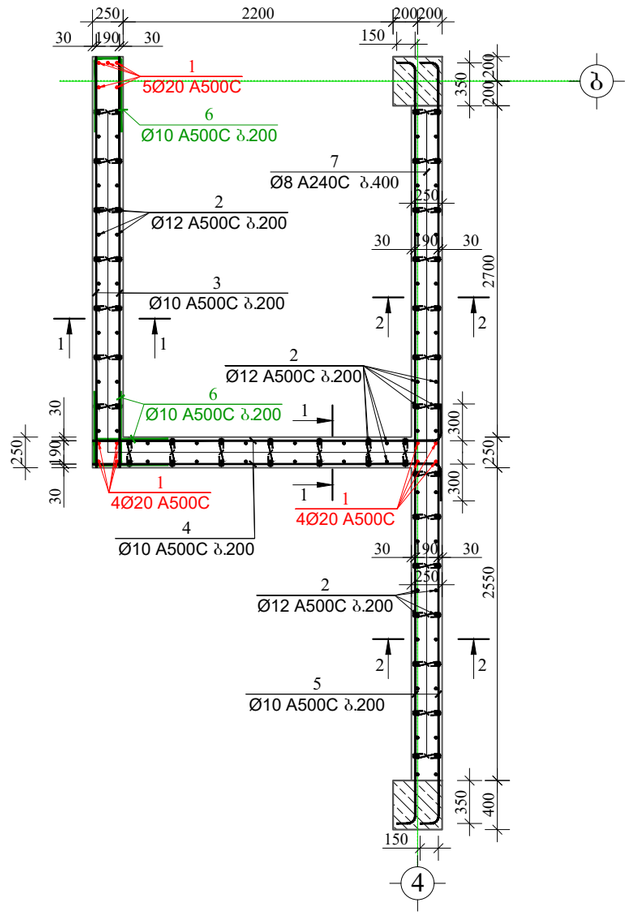
დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

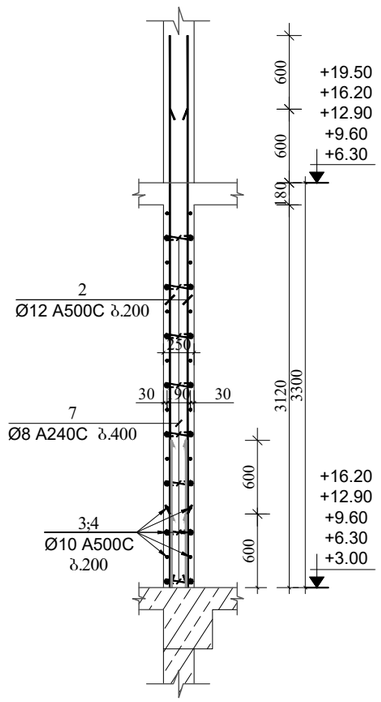
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:50; 1:25
DRAWING NAME: დასახელება:	სიხისტის ბირთვის არმირება -1.00 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია
PAGE FORMAT ფორმატი	A3
FILE NAME ფაილი	FILEBI
LAYOUT გვერდი	
STAGE სტადია	მუშა პროექტი
SHEET ფურცელი	ბ-57
SHEETS ფურცლები	

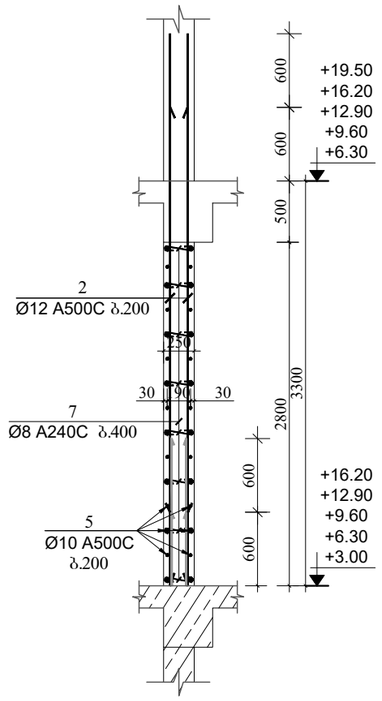
ბირთვი №1-ის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე
მ. 1:50



ჭრილი 1-1
მ. 1:50



ჭრილი 1-1
მ. 1:50



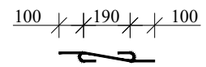
მასალის სპეციფიკაცია სიხისტის ბირთვზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე	1	Φ 20 A500C	4300	13	55.9	137.9	5	279.5	689.3
	2	Φ 12 A500C	3900	110	429.0	380.9		2145.0	1904.3
	3	Φ 10 A500C	3350	30	100.5	62.0		502.5	309.8
	4	Φ 10 A500C	3250	30	97.5	60.1		487.5	300.6
	5	Φ 10 A500C	6650	30	199.5	123.0		997.5	615.0
	6	Φ 10 A500C	1190	45	53.6	33.0		267.8	165.1
	7	Φ 8 A240C	390	210	81.9	32.3		409.5	161.6
					სულ q=	829.1		სულ Q=	4145.6
	ლითონის წონა Q= 4145.6 კგ ბეტონის მოცულობა B25 V= 41.65 მ³								

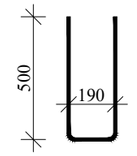
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასპათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

კოზიცია-7
მ 1:25



კოზიცია-6
მ 1:25



დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

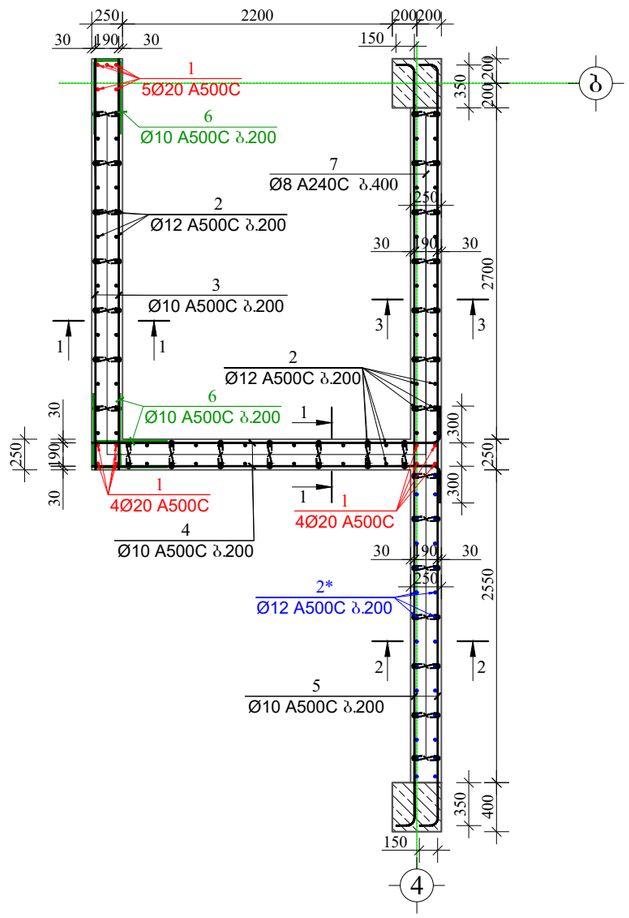
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

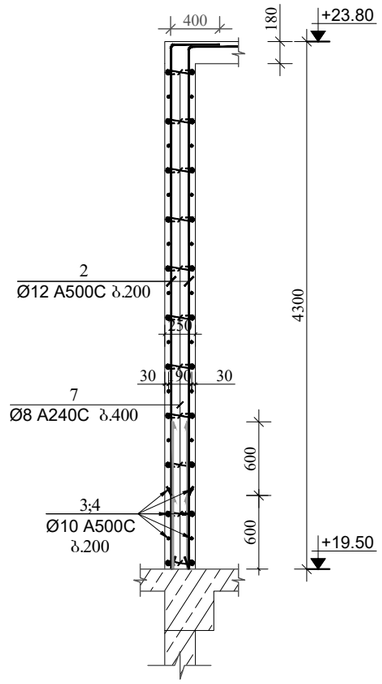
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	სიხისტის ბირთვის არმირება +3.00; +6.30; +9.60; +12.90; +16.20 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:50; 1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-58	

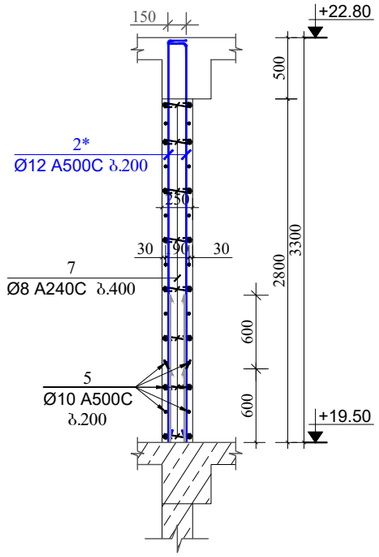
ბერთვი №1-ის არმირება +19.50 ნიშნულზე
მ. 1:50



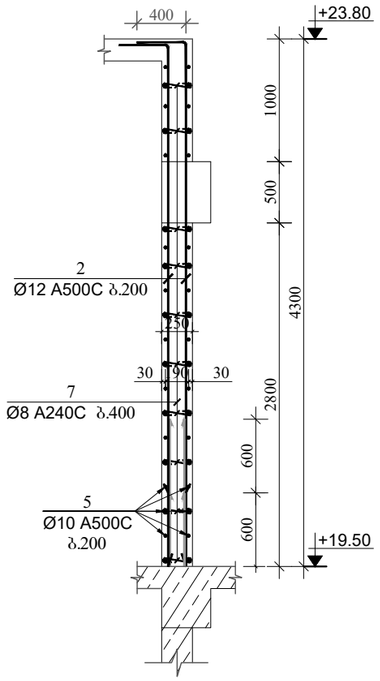
ჭრილი 1-1
მ. 1:50



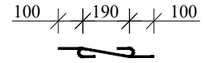
ჭრილი 2-2
მ. 1:50



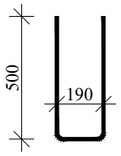
ჭრილი 3-3
მ. 1:50



კოზირება-7
მ 1:25



კოზირება-6
მ 1:25



მასალის სპეციფიკაცია სიხისტის ბერთვზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი ф мм	სიგრძე L мм	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+19.50 ნიშნულზე	1	Ф 20 A500C	5300	13	68.9	169.9	1	68.9	169.9
	2	Ф 12 A500C	4700	82	385.4	342.2		385.4	342.2
	2*	Ф 12 A500C	3400	28	95.2	84.5		95.2	84.5
	3	Ф 12 A500C	3350	42	140.7	124.9		140.7	124.9
	4	Ф 12 A500C	3150	42	132.3	117.5		132.3	117.5
	5	Ф 12 A500C	6450	28	180.6	160.3		180.6	160.3
	6	Ф 12 A500C	1190	63	75.0	66.6		75.0	66.6
	7	Ф 8 A240C	390	301	117.4	46.3		117.4	46.3
					სულ q=	1112.2		სულ Q=	1112.2

ლითონის წონა Q= 1112.2 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 10.37 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

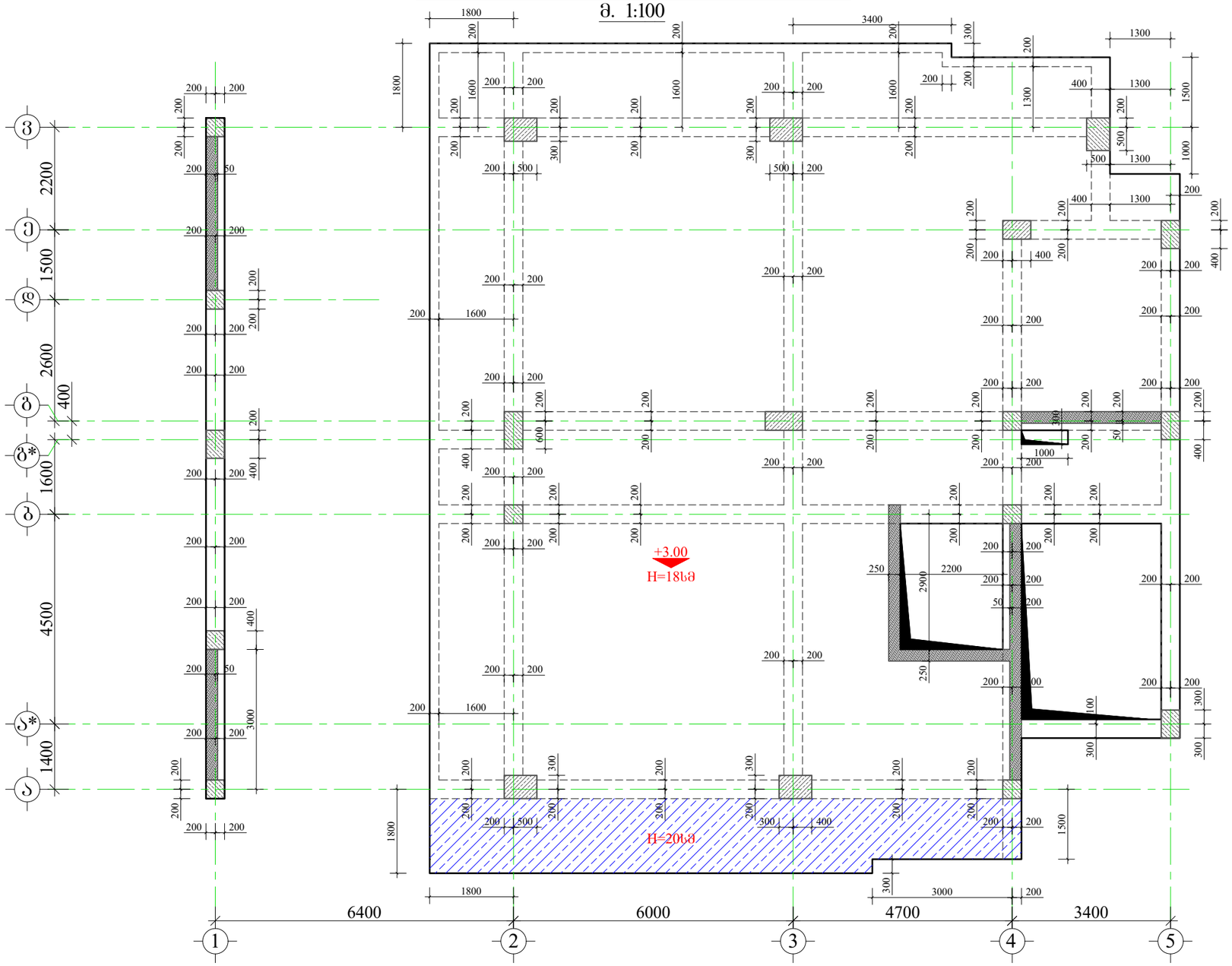
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:50; 1:25

DRAWING NAME:
დასახელება:
სიხისტის ბერთვის არმირება +19.50 ნიშნულზე, ჭრილები და მასალის სპეციფიკაცია

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-59	

ფილის საძალიბო ნახაზი +3.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას რიგელების, სვეტების, კიბისა და მონოლითური კედლების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.
2. გადახურვის ფილებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.
3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.
4. ფილის ზედა შრის არმატურების გადაბმა განხორციელდეს მალის შუა ნაწილში, ხოლო ქვედა შრის საყრდენებთან(რიგელებთან)
5. გადაბმა ხორციელდება პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d**(**d**-გადასაბმელ არმატურეს შორის უდიდესის დიამეტრია.)
6. ფილებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.
7. დაცული იქნას დამცავი შრეები.
8. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.
9. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)
10. ფილის არმატურა განაპირა რიგელებში ჩაანკერდეს 50**d**მანძილით.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)
11. ფილებში დასატოვი სანტექნიკური და წყალკანალიზაციის ხვრელების განლაგება და მიბმა ღერძებთან იხ. სანიტარული ნახაზებში.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

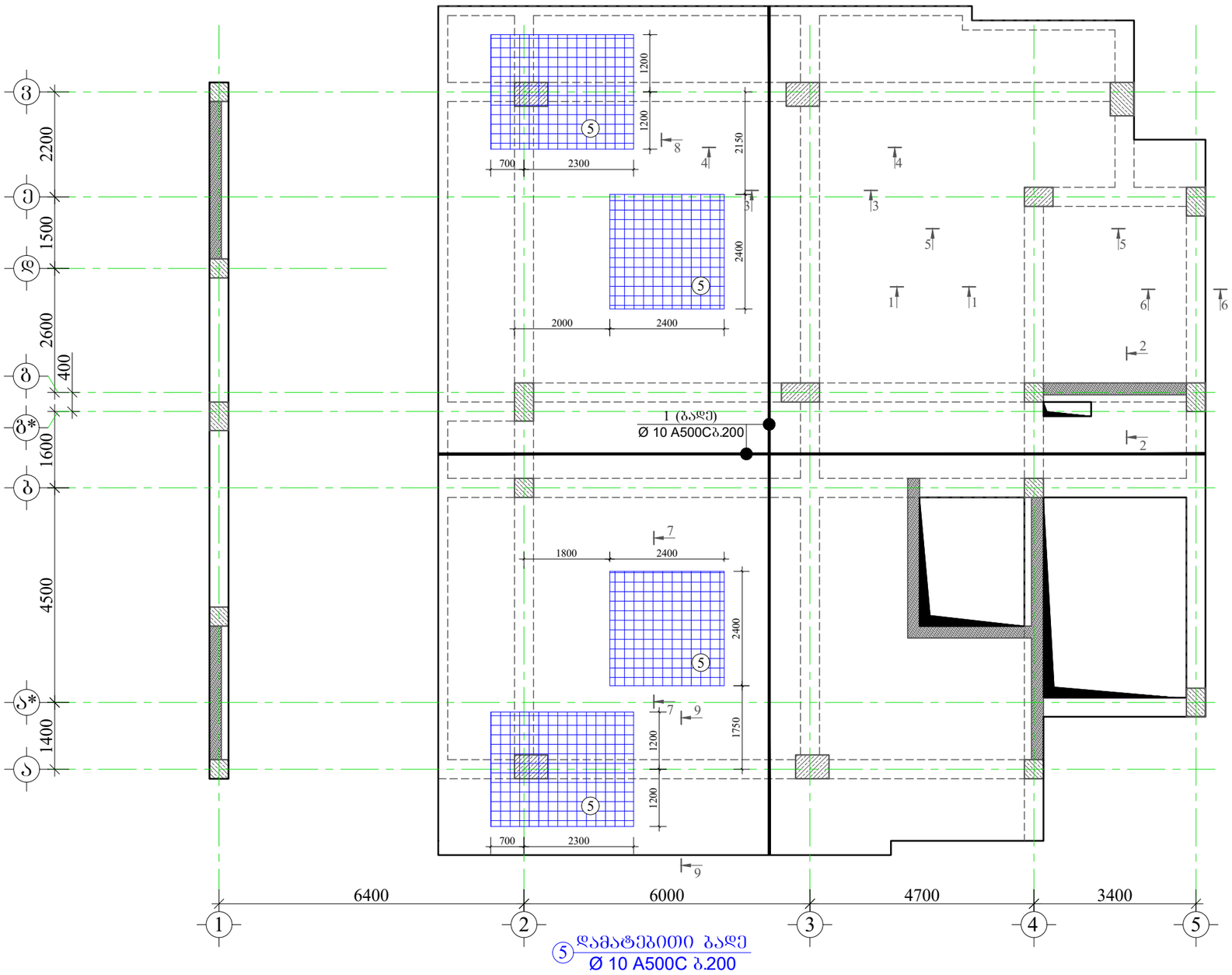
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის საძალიბო ნახაზი +3.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-60	

ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +3.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



5 დამატებითი ბადე
Ø 10 A500C ბ.200

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

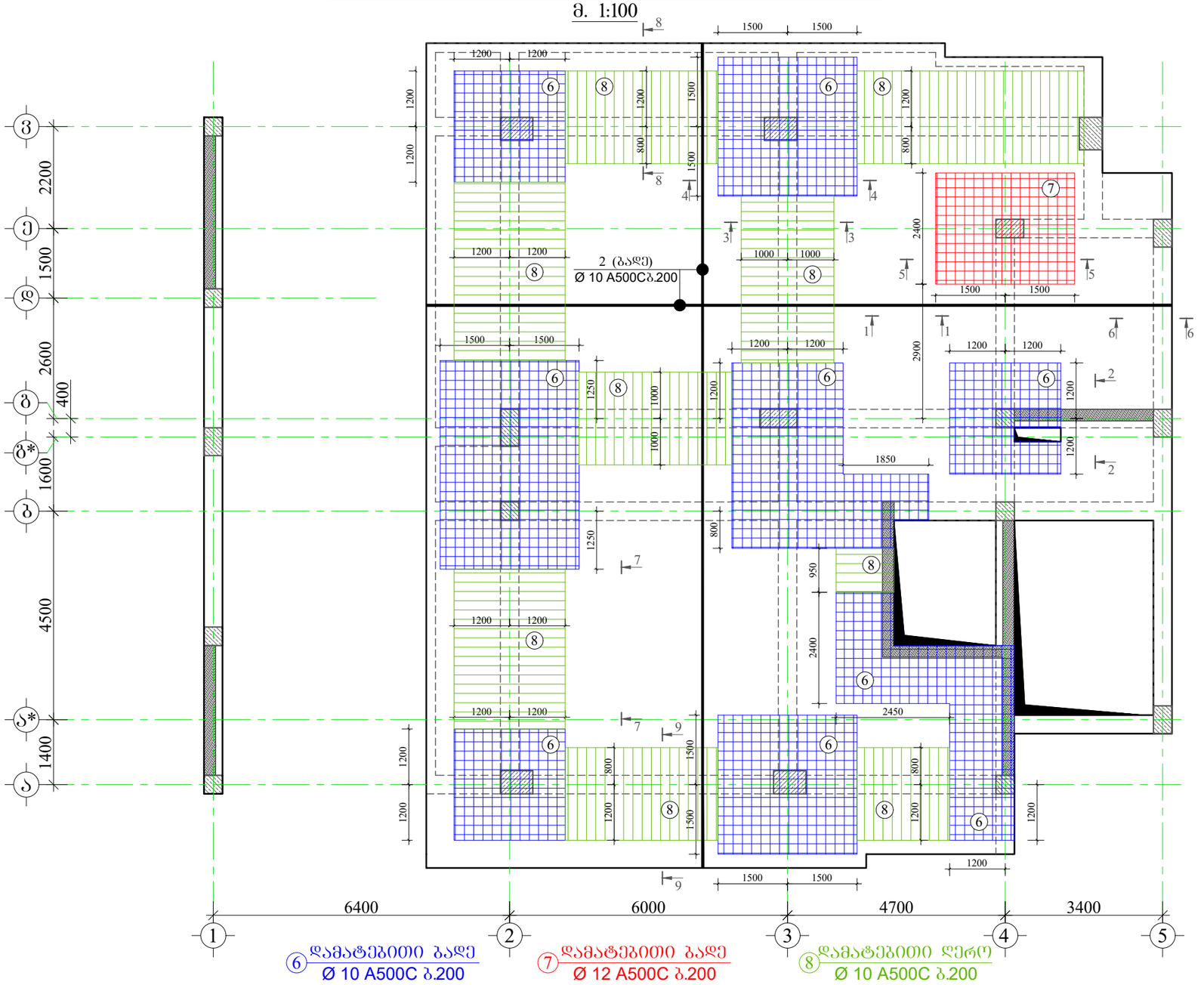
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +3.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ჯ-61	

ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +3.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

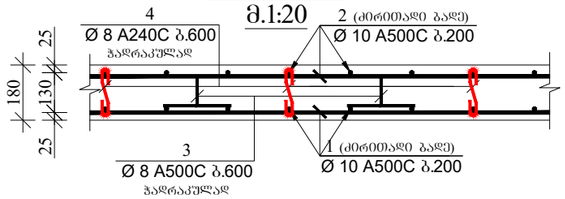
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

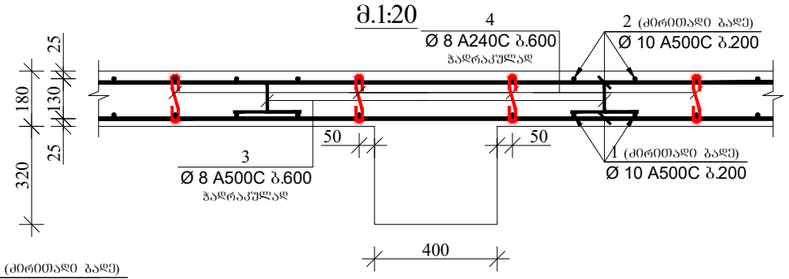
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +3.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-62	

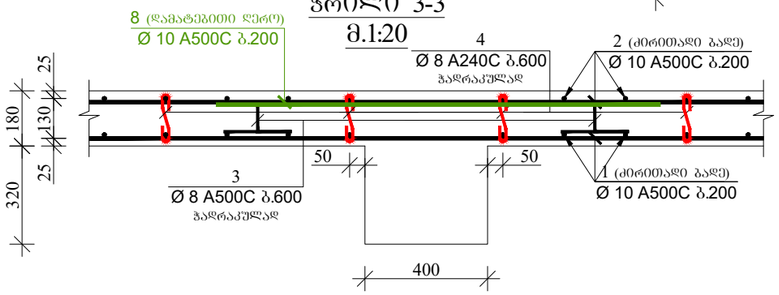
ჭრილი 1-1
მ.1:20



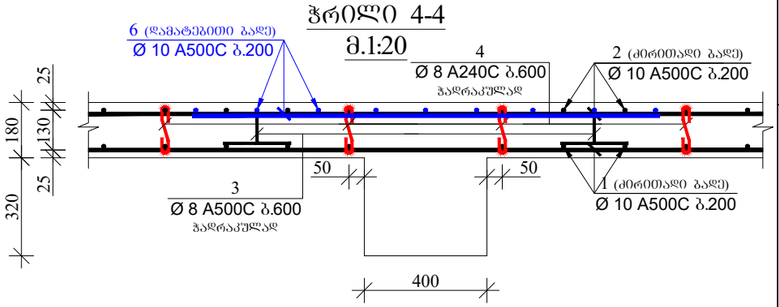
ჭრილი 2-2
მ.1:20



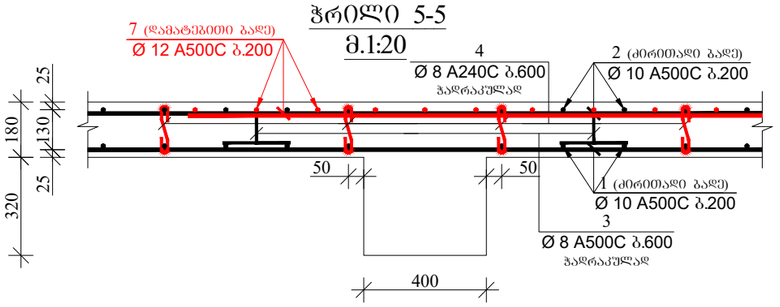
ჭრილი 3-3
მ.1:20



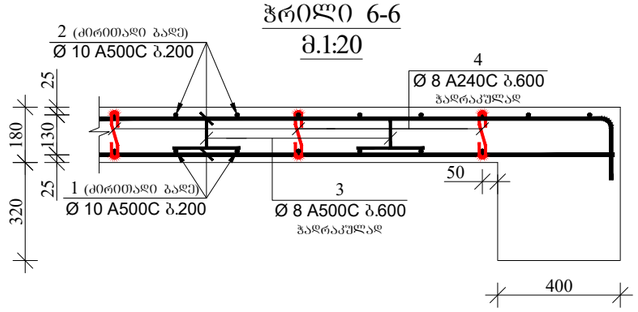
ჭრილი 4-4
მ.1:20



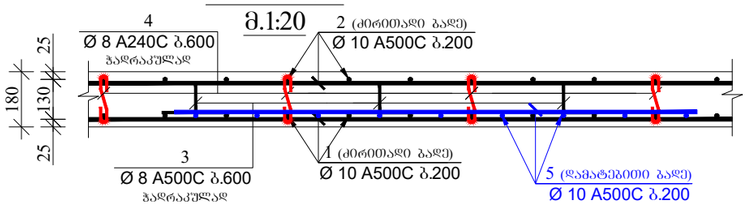
ჭრილი 5-5
მ.1:20



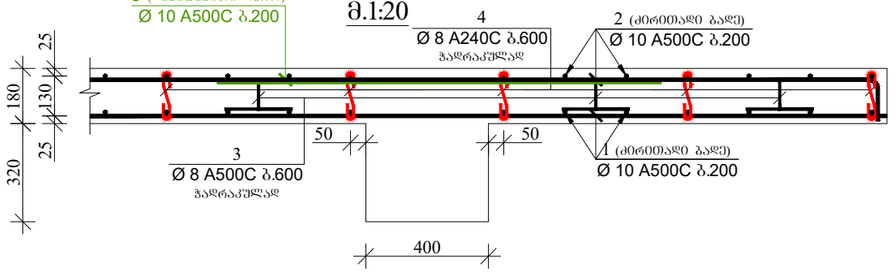
ჭრილი 6-6
მ.1:20



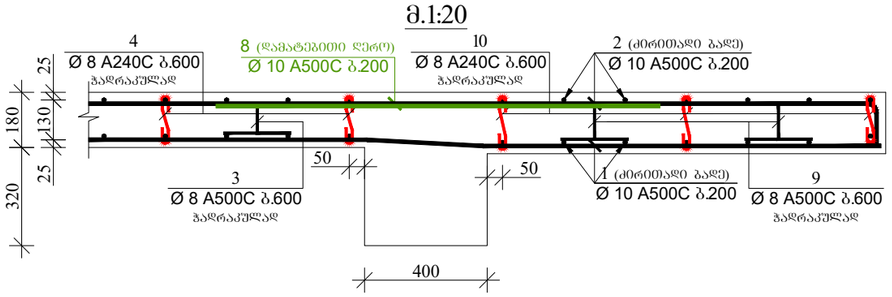
ჭრილი 7-7
მ.1:20



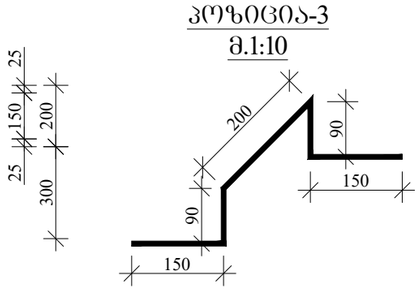
ჭრილი 8-8
მ.1:20



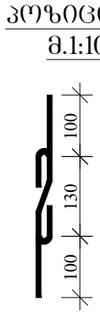
ჭრილი 9-9
მ.1:20



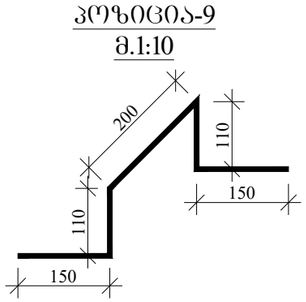
პოზიცია-3
მ.1:10



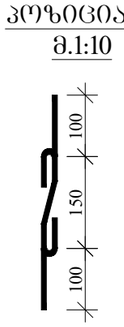
პოზიცია-4
მ.1:10



პოზიცია-9
მ.1:10



პოზიცია-10
მ.1:10



მასალის სპეციფიკაცია ფილებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+3.00 ნიშნულზე	1	Φ 10 A500C	2500000	1	2500.0	1541.3	1	2500.0	1541.3
	2	Φ 10 A500C	2650000	1	2650.0	1633.8		2650.0	1633.8
	3	Φ 8 A500C	680	700	476.0	187.8		476.0	187.8
	4	Φ 8 A240C	330	700	231.0	91.1		231.0	91.1
	5	Φ 10 A500C	290000	1	290.0	178.8		290.0	178.8
	6	Φ 10 A500C	780000	1	780.0	480.9		780.0	480.9
	7	Φ 12 A500C	85000	1	85.0	75.5		85.0	75.5
	8	Φ 10 A500C	330000	1	330.0	203.5		330.0	203.5
	9	Φ 8 A500C	720	60	43.2	17.0		43.2	17.0
	10	Φ 8 A240C	350	60	21.0	8.3		21.0	8.3
				სულ q=	4418.0		სულ Q=		4418.0

ლითონის წონა Q= 4418.0 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 45.7 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

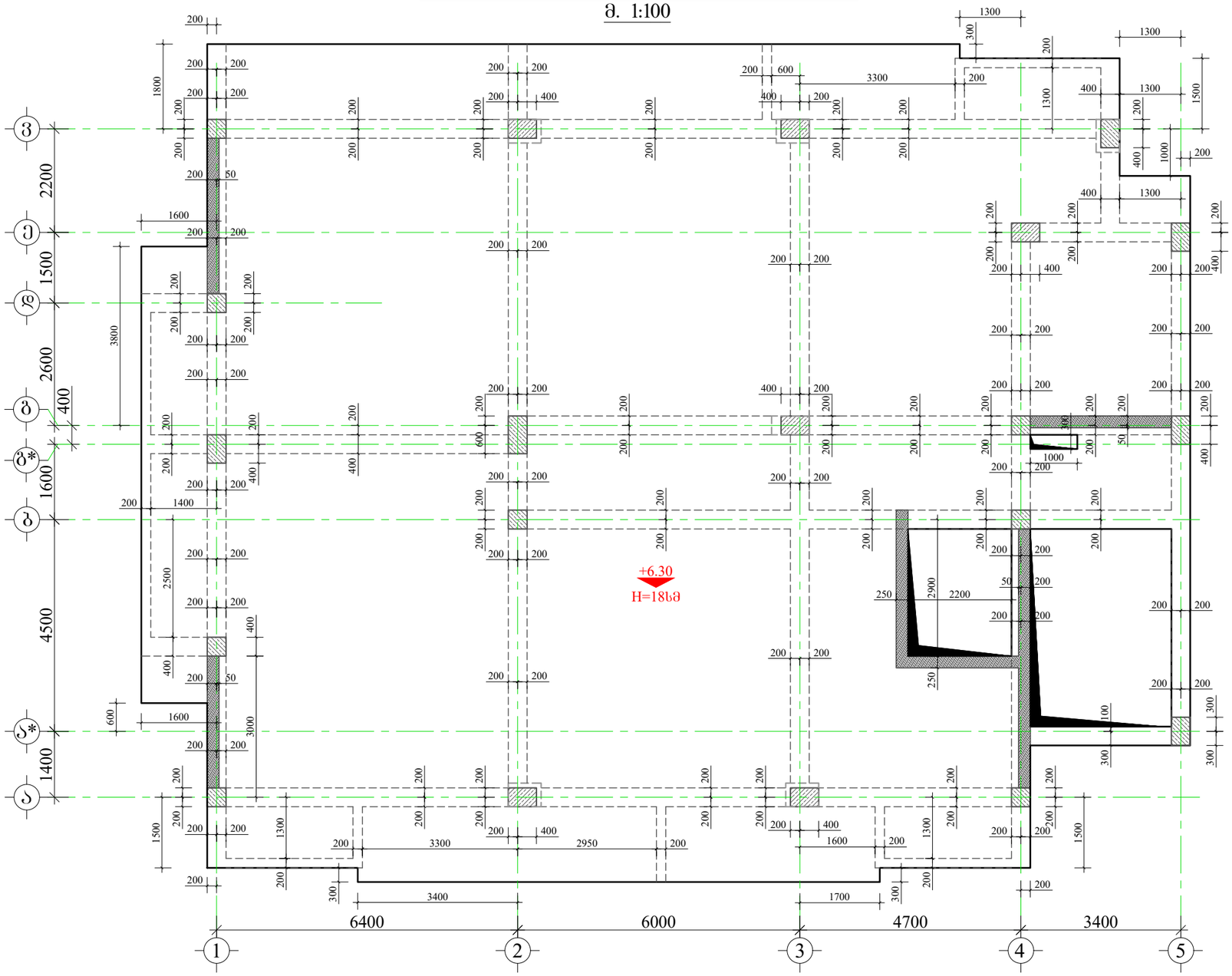
დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:20
DRAWING NAME: დასახელება:	ჭრილები ფილაზე
PAGE FORMAT ფორმატი	A3
FILE NAME ფაილი	FILEBI
LAYOUT გვერდი	
STAGE სტადია	მუშა პროექტი
SHEET ფურცელი	ბ-63
SHEETS ფურცლები	

ფილის საძალიბრო ნახაზი +6.30 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას რიგელების, სვეტების, კიბისა და მონოლითური კედლების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.
2. გადახურვის ფილებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.
3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.
4. ფილის ზედა შრის არმატურების გადაბმა განხორციელდეს მალის შუა ნაწილში, ხოლო ქვედა შრის საქრდენებთან(რიგელებთან)
5. გადაბმა ხორციელდება კორგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d**(**d**-გადასაბმელ არმატურას შორის უდიდესის დიამეტრია.)
6. ფილებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.
7. დაცული იქნას დამცავი შრეები.
8. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.
9. არმატურების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)
10. ფილის არმატურა განაკირა რიგელებში ჩაანკერდეს 50**d**მანძილით.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)
11. ფილებში დასატოვი სავენტილაციო და წყალკანალიზაციის ხვრელების განლაგება და მიგმა დერძებთან იხ. საინჟინრო ნახაზებში.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

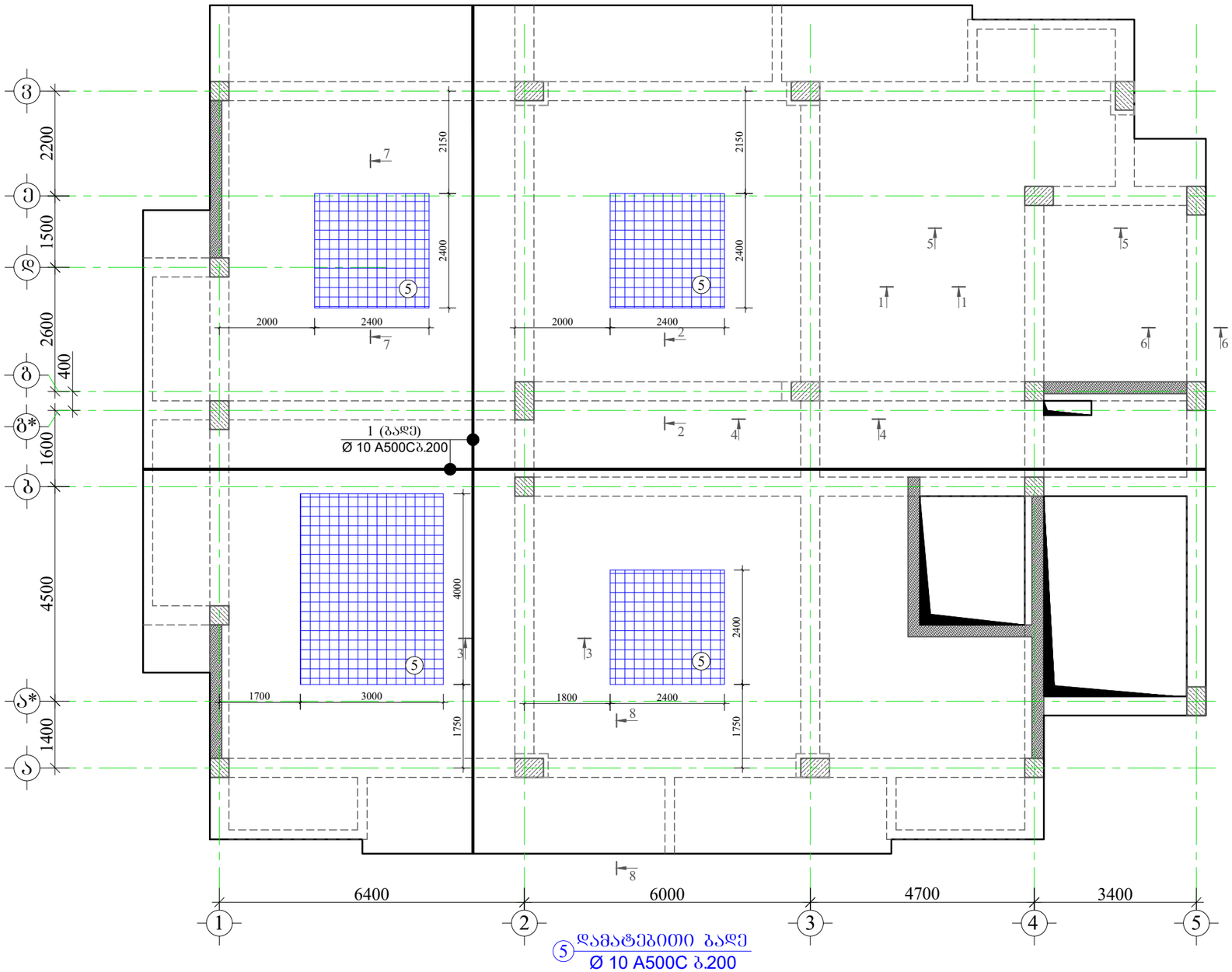
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის საძალიბრო ნახაზი +6.30 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-64	

ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +6.30 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

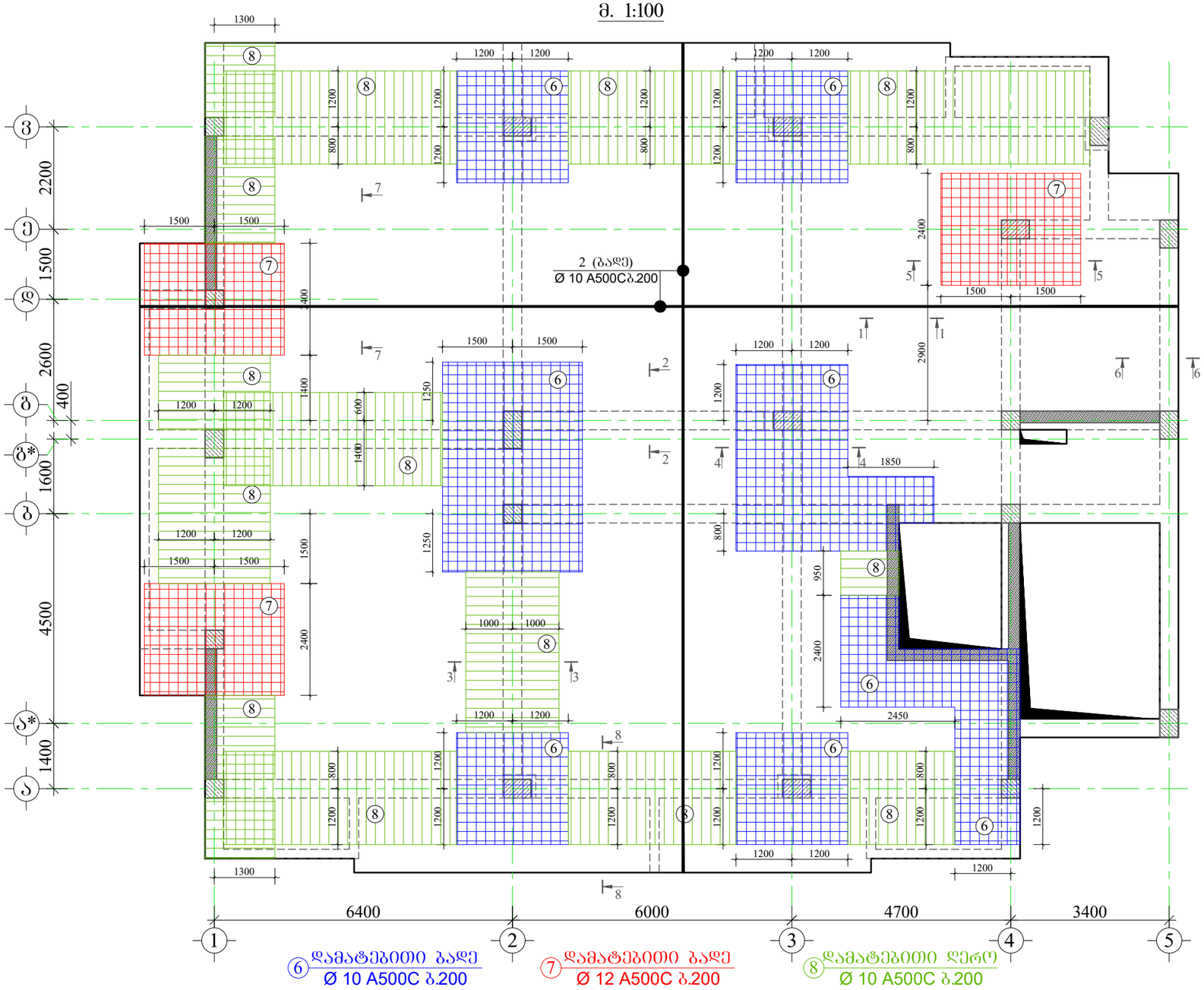
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +6.30 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-65	

ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +6.30 ნიშნულზე
მ. 1:100



⑥ დამატებითი ბადე
Ø 10 A500C ბ.200

⑦ დამატებითი ბადე
Ø 12 A500C ბ.200

⑧ დამატებითი ქერო
Ø 10 A500C ბ.200

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

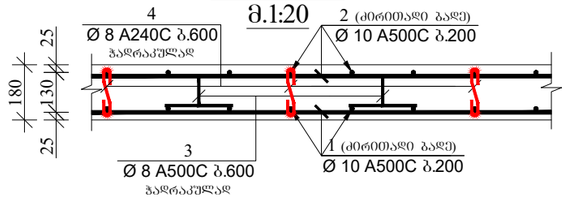
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

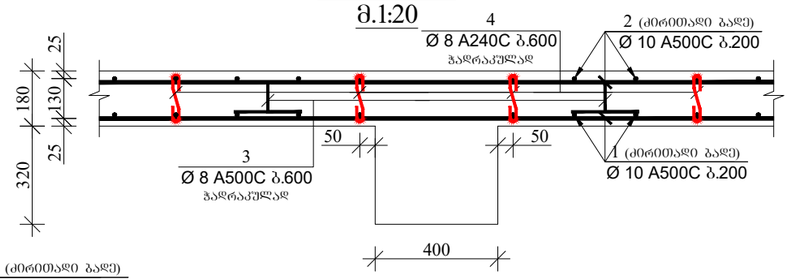
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +6.30 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-66	

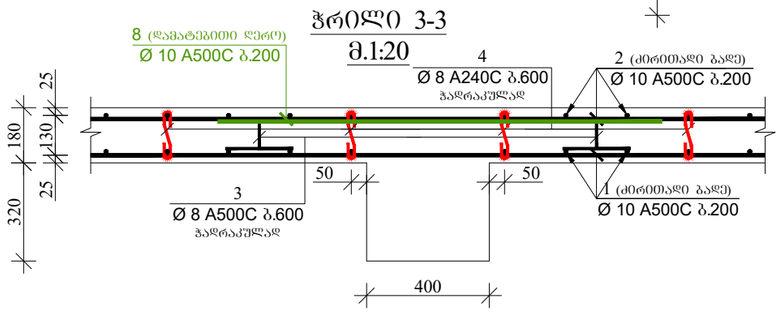
ჭრილი 1-1
მ.1:20



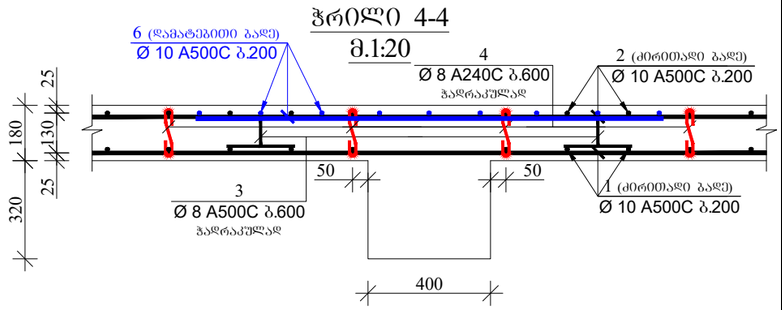
ჭრილი 2-2
მ.1:20



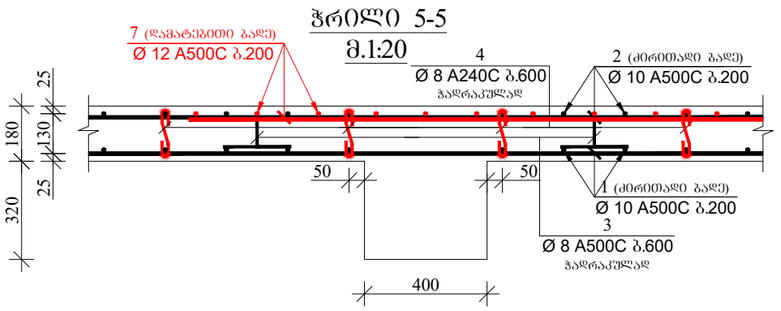
ჭრილი 3-3
მ.1:20



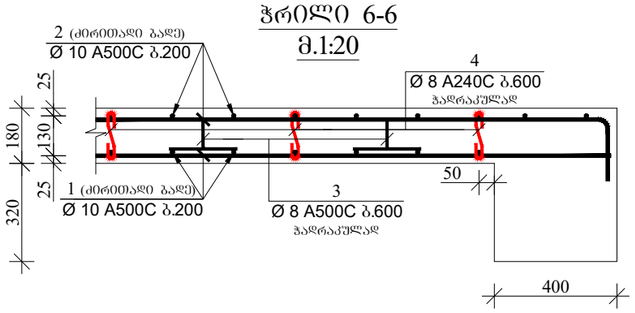
ჭრილი 4-4
მ.1:20



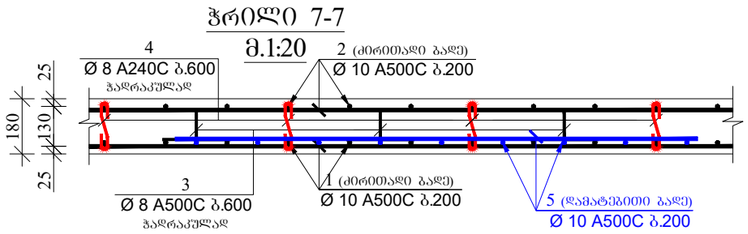
ჭრილი 5-5
მ.1:20



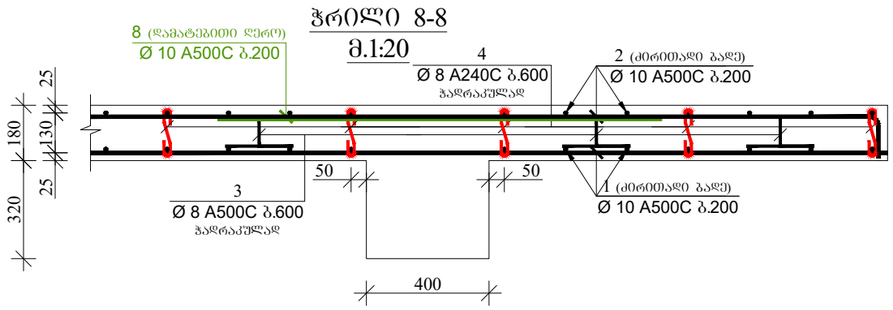
ჭრილი 6-6
მ.1:20



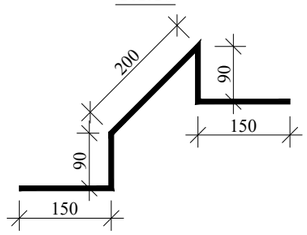
ჭრილი 7-7
მ.1:20



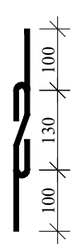
ჭრილი 8-8
მ.1:20



პოზიცია-3
მ.1:10



პოზიცია-4
მ.1:10



მასალის სპეციფიკაცია ფილებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+6.30 ნიშნულზე	1	Φ 10 A500C	3550000	1	3550.0	2188.6	1	3550.0	2188.6
	2	Φ 10 A500C	3700000	1	3700.0	2281.1		3700.0	2281.1
	3	Φ 8 A500C	680	1050	714.0	281.7		714.0	281.7
	4	Φ 8 A240C	330	1050	346.5	136.7		346.5	136.7
	5	Φ 10 A500C	330000	1	330.0	203.5		330.0	203.5
	6	Φ 10 A500C	650000	1	650.0	400.7		650.0	400.7
	7	Φ 12 A500C	250000	1	250.0	221.9		250.0	221.9
	8	Φ 10 A500C	490000	1	490.0	302.1		490.0	302.1
					სულ q=	6016.4		სულ Q=	6016.4

ლითონის წონა Q= 6016.4 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 63.02 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

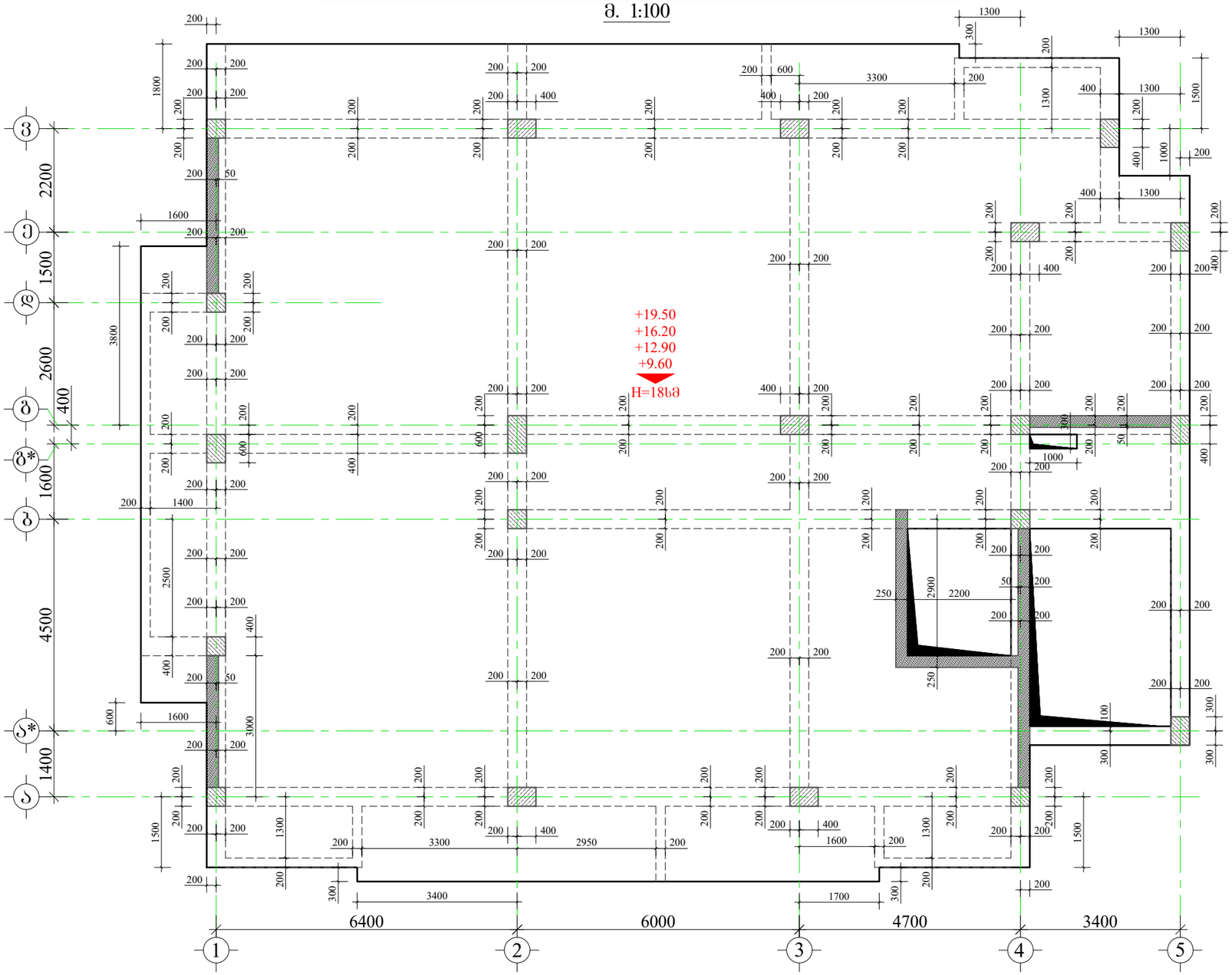
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ჭრილები ფილაზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:20	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-67	

ᲖᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲫᲐᲚᲘᲜᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲖᲔ

Მ. 1:100



ᲛᲠᲐᲕᲐᲚᲑᲘᲜᲘᲐᲜᲘ ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲘ

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ: ქ.ბათილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:

1. ᲬᲘᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ ᲜᲐᲮᲐᲖᲖᲔ ᲒᲐᲜᲮᲘᲚᲣᲚᲘ ᲝᲕᲜᲐᲡ ᲠᲘᲑᲔᲚᲔᲑᲘᲡ, ᲡᲕᲔᲢᲔᲑᲘᲡ, ᲙᲘᲑᲘᲡᲐ ᲓᲐ ᲛᲝᲜᲝᲚᲘᲗᲣᲠᲘ ᲙᲔᲚᲚᲔᲑᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲗᲐᲜ ᲔᲠᲗᲐᲓ.
2. ᲒᲐᲓᲐᲮᲣᲠᲕᲘᲡ ᲖᲘᲚᲔᲑᲨᲘ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘ ᲝᲕᲜᲐᲡ **B**25 ᲙᲚᲐᲡᲘᲡ ᲑᲔᲢᲝᲜᲘ.
3. ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘᲐ **A500C** ᲙᲚᲐᲡᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲐ.
4. ᲖᲘᲚᲘᲡ ᲖᲔᲓᲐ ᲨᲠᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲓᲐᲑᲛᲐ ᲒᲐᲜᲮᲝᲠᲪᲘᲔᲚᲓᲔᲡ ᲛᲐᲚᲘᲡ ᲨᲣᲐ ᲜᲐᲬᲘᲚᲨᲘ, ᲮᲝᲚᲝ ᲥᲕᲔᲓᲐ ᲨᲠᲘᲡ ᲡᲐᲧᲠᲓᲔᲜᲔᲑᲗᲐᲜ(ᲠᲘᲑᲔᲚᲔᲑᲗᲐᲜ)
5. ᲒᲐᲓᲐᲑᲛᲐ ᲮᲝᲠᲪᲘᲔᲚᲓᲔᲑᲐ ᲞᲘᲠᲒᲐᲓᲐᲓᲔᲑᲘᲗ, ᲒᲐᲓᲐᲑᲛᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ 50**d**(**d**-ᲒᲐᲓᲐᲡᲐᲑᲛᲔᲚᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲡ ᲨᲝᲠᲘᲡ ᲨᲔᲓᲘᲡᲘᲡ ᲓᲘᲐᲛᲔᲢᲠᲘᲐ.)
6. ᲖᲘᲚᲔᲑᲨᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲜᲐᲬᲧᲝᲑᲐ ᲒᲐᲜᲮᲝᲠᲪᲘᲔᲚᲓᲔᲡ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲖᲔ ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲡᲥᲔᲛᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.
7. ᲓᲐᲪᲣᲚᲘ ᲝᲕᲜᲐᲡ ᲓᲐᲛᲪᲐᲕᲘ ᲨᲠᲔᲔᲑᲘ.
8. ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲠᲔᲑᲘᲡᲐᲡ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘ ᲝᲕᲜᲐᲡ ᲕᲘᲑᲠᲘᲠᲔᲑᲐ.
9.ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲚᲣᲜᲕᲐ ᲒᲐᲜᲮᲝᲠᲪᲘᲔᲚᲓᲔᲡ ᲪᲘᲒᲐᲓ(ᲒᲐᲪᲮᲔᲚᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲠᲔᲨᲔ)
10. ᲖᲘᲚᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲐ ᲒᲐᲜᲐᲪᲘᲠᲐ ᲠᲘᲑᲔᲚᲔᲑᲨᲘ ᲩᲐᲜᲐᲙᲔᲠᲔᲡ 50**d**ᲛᲐᲜᲫᲘᲚᲘᲗ.(**d**-ᲩᲐᲡᲐᲜᲐᲙᲔᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲘᲐᲛᲔᲢᲠᲘᲐ.)
11. ᲖᲘᲚᲔᲑᲨᲘ ᲓᲐᲡᲐᲢᲝᲕᲘ ᲡᲐᲕᲔᲜᲢᲘᲚᲐᲪᲘᲝ ᲓᲐ ᲬᲧᲐᲚᲙᲐᲜᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲘᲡ ᲮᲕᲠᲔᲚᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲜᲚᲐᲑᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲛᲘᲡᲒᲐ ᲓᲔᲠᲫᲔᲑᲗᲐᲜ ᲝᲮ. ᲡᲐᲘᲜᲭᲘᲜᲠᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲨᲘ.

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ: ᲨᲞᲡ "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
ᲨᲞᲡ "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

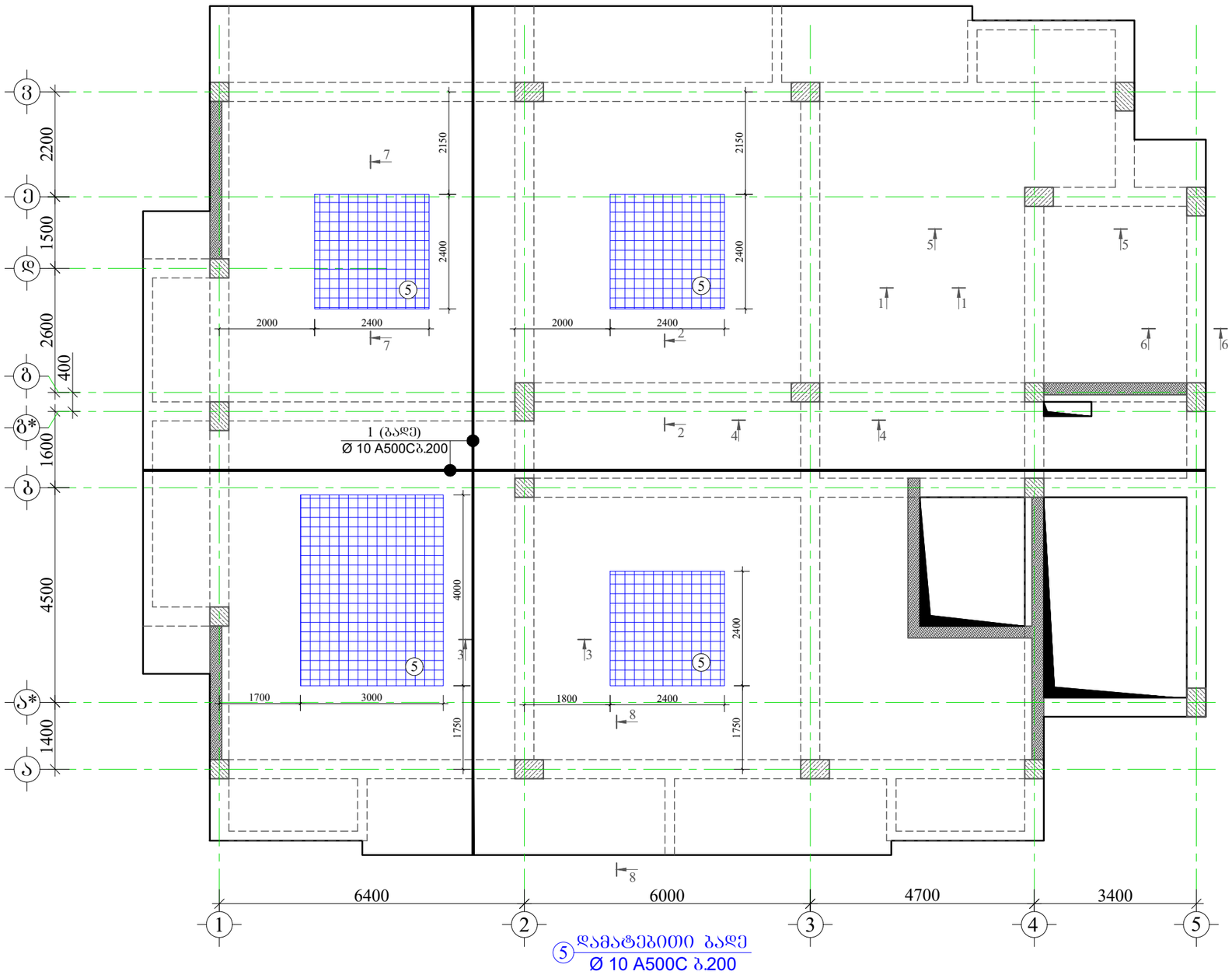
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ᲖᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲫᲐᲚᲘᲜᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲖᲔ
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-68	

ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

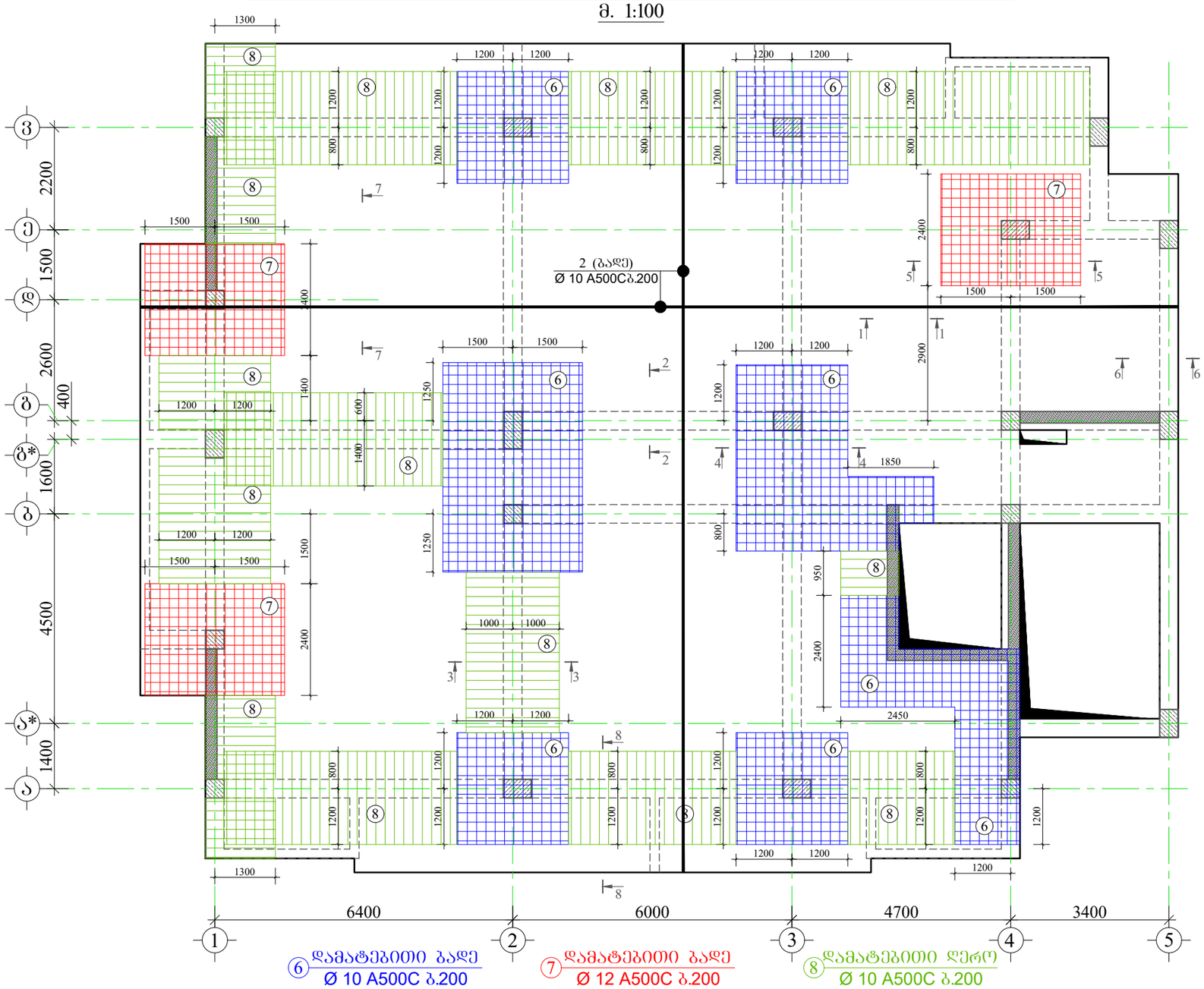
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-69	

ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

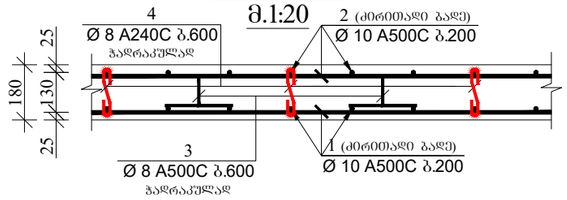
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-70	

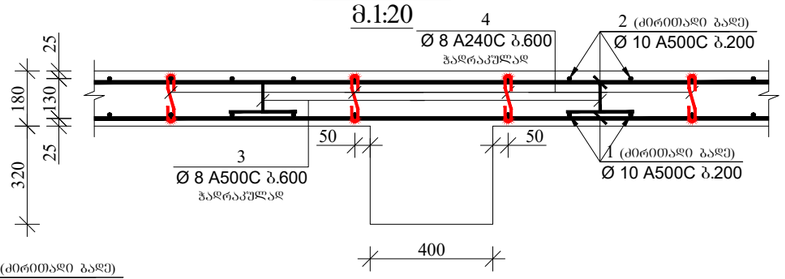
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

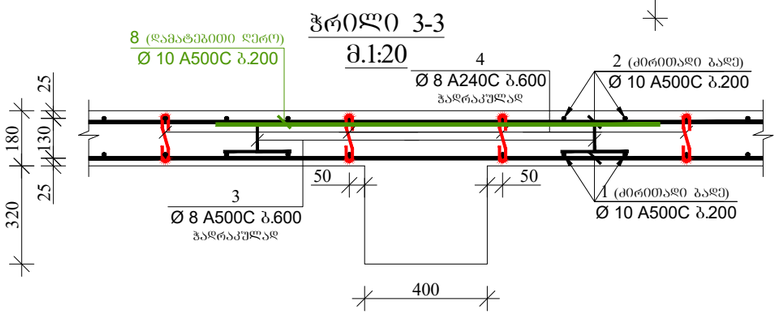
ჭრილი 1-1
მ.1:20



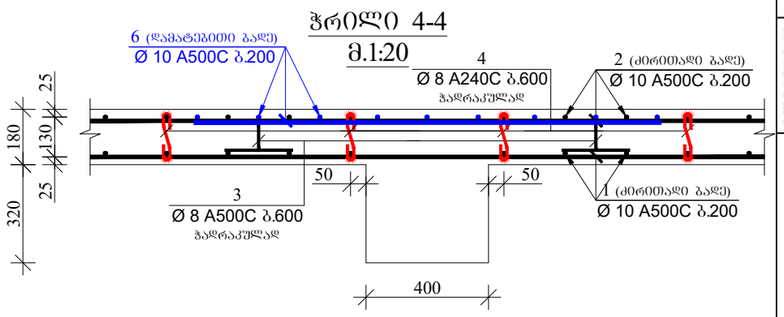
ჭრილი 2-2
მ.1:20



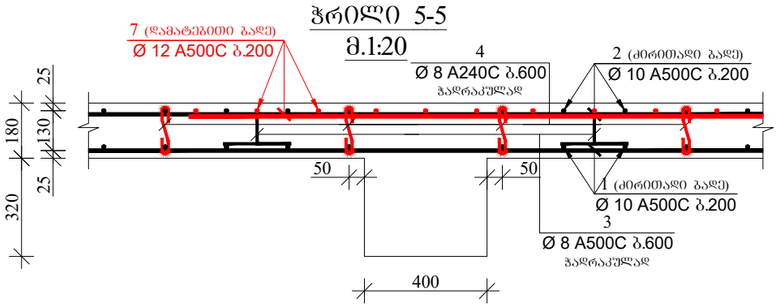
ჭრილი 3-3
მ.1:20



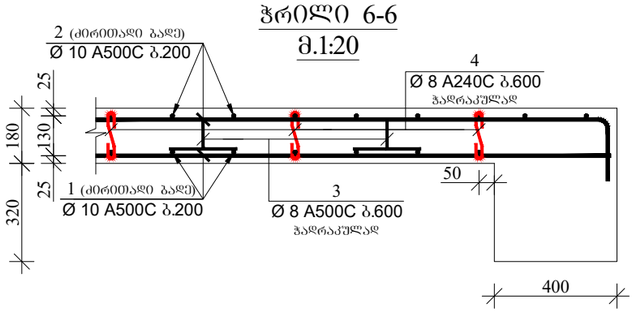
ჭრილი 4-4
მ.1:20



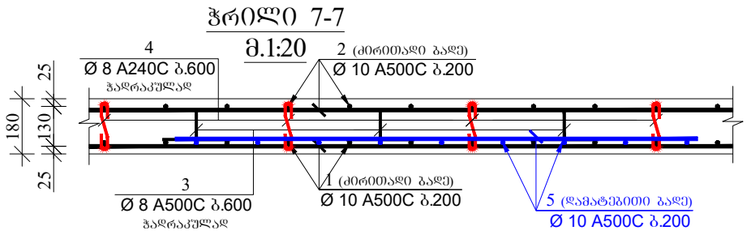
ჭრილი 5-5
მ.1:20



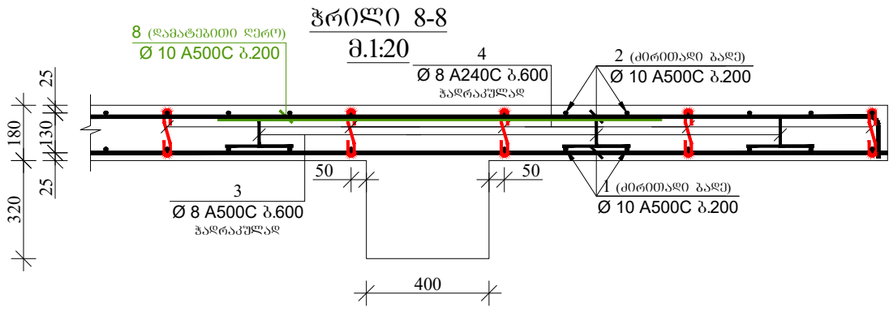
ჭრილი 6-6
მ.1:20



ჭრილი 7-7
მ.1:20



ჭრილი 8-8
მ.1:20



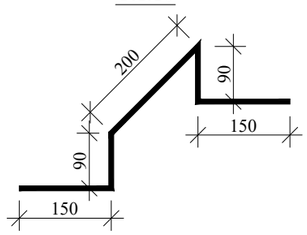
მასალის სპეციფიკაცია ფილებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე	1	Φ 10 A500C	3550000	1	3550.0	2188.6	4	14200.0	8754.6
	2	Φ 10 A500C	3700000	1	3700.0	2281.1		14800.0	9124.5
	3	Φ 8 A500C	680	1050	714.0	281.7		2856.0	1126.9
	4	Φ 8 A240C	330	1050	346.5	136.7		1386.0	546.9
	5	Φ 10 A500C	330000	1	330.0	203.5		1320.0	813.8
	6	Φ 10 A500C	650000	1	650.0	400.7		2600.0	1603.0
	7	Φ 12 A500C	250000	1	250.0	221.9		1000.0	887.8
	8	Φ 10 A500C	490000	1	490.0	302.1		1960.0	1208.4
					სულ q=	6016.4		სულ Q=	24065.8

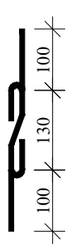
ლითონის წონა Q= 24065.8 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 252.08 მ³

პოზიცია-3
მ.1:10



პოზიცია-4
მ.1:10



დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

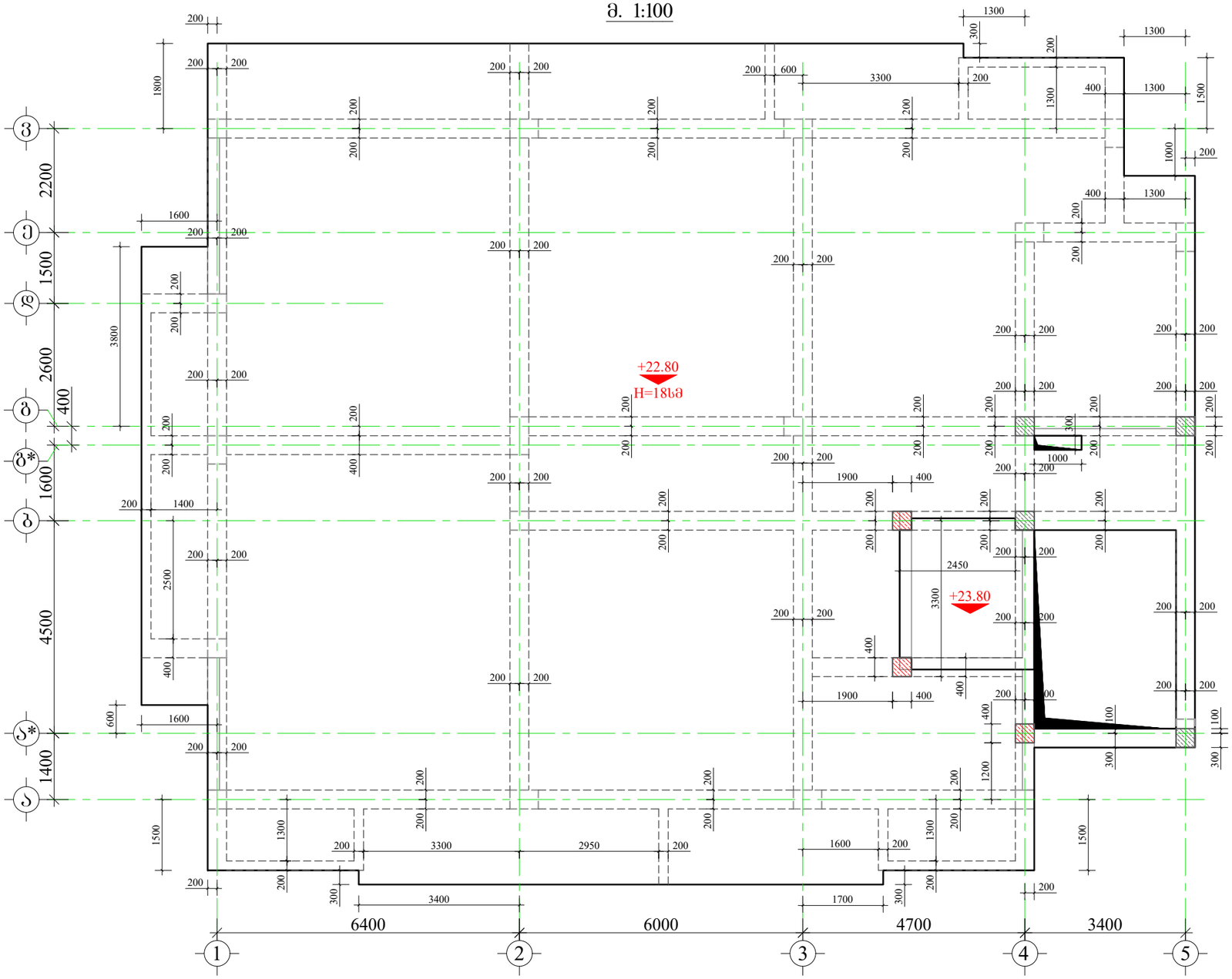
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ჭრილები ფილაზე
AUDIT. რევიზია 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი 1:20	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-71	

ფილის საძალიბო ნახაზი +22.80 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას რიგელების, სვეტების, კიბისა და მონოლითური კედლების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.
2. გადახურვის ფილებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.
3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.
4. ფილის ზედა შრის არმატურების გადაბმა განხორციელდეს მალის შუა ნაწილში, ხოლო ქვედა შრის საყრდენებთან(რიგელებთან)
5. გადაბმა ხორციელდება პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d**(**d**-გადასაბმელ არმატურას შორის უდიდესის დიამეტრია.)
6. ფილებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.
7. დაცული იქნას დამცავი შრეები.
8. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.
9. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)
10. ფილის არმატურა განაპირა რიგელებში ჩაანკერდეს 50**d**მანძილით.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)
11. ფილებში დასატოვებ სავენტილაციო და წყალკანალიზაციის ხვრელების განლაგება და მიბმა ღერძებთან იხ. საინჟინრო ნახაზებში.

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

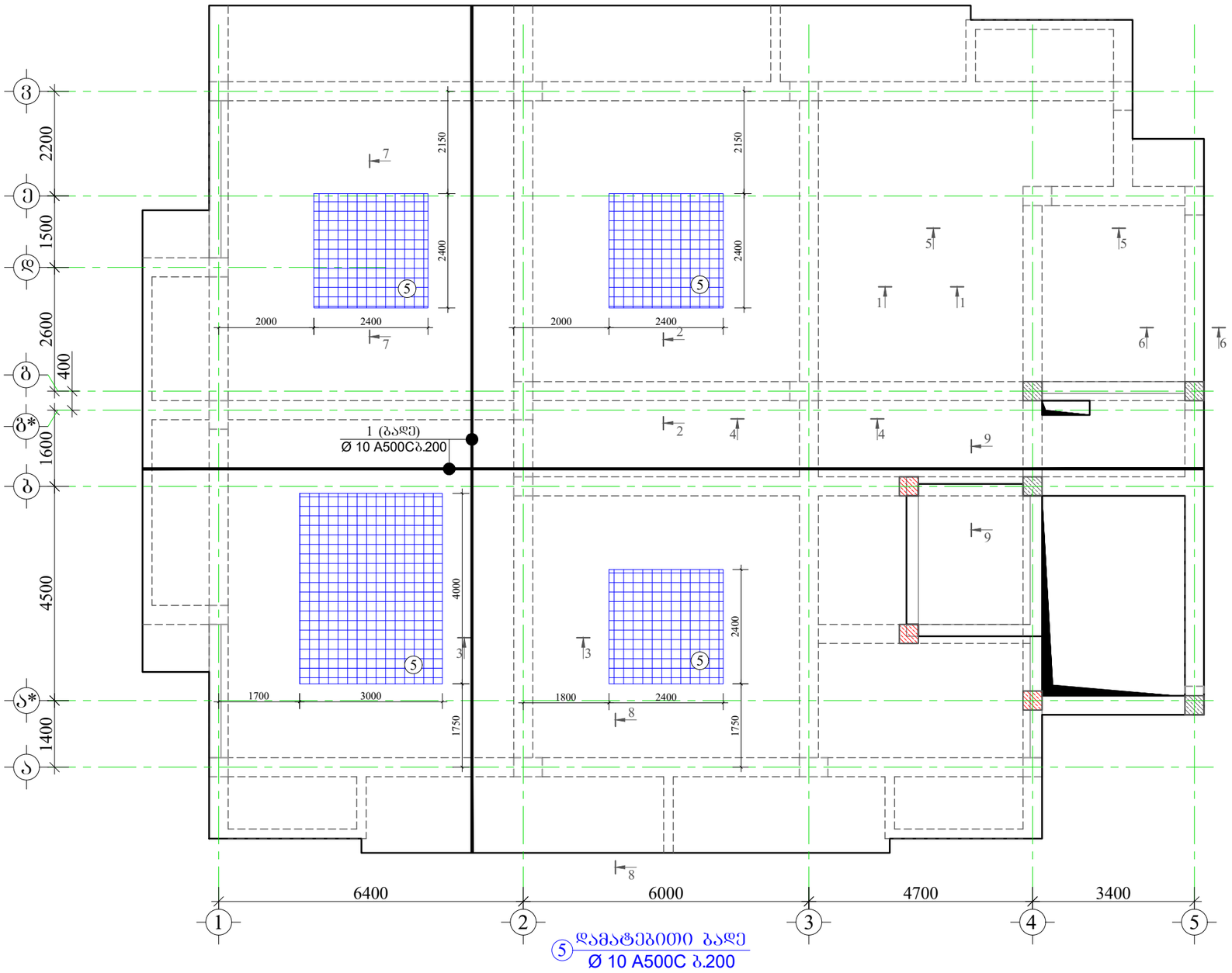
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის საძალიბო ნახაზი +22.80 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT განრიგი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-72	

ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +22.80 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

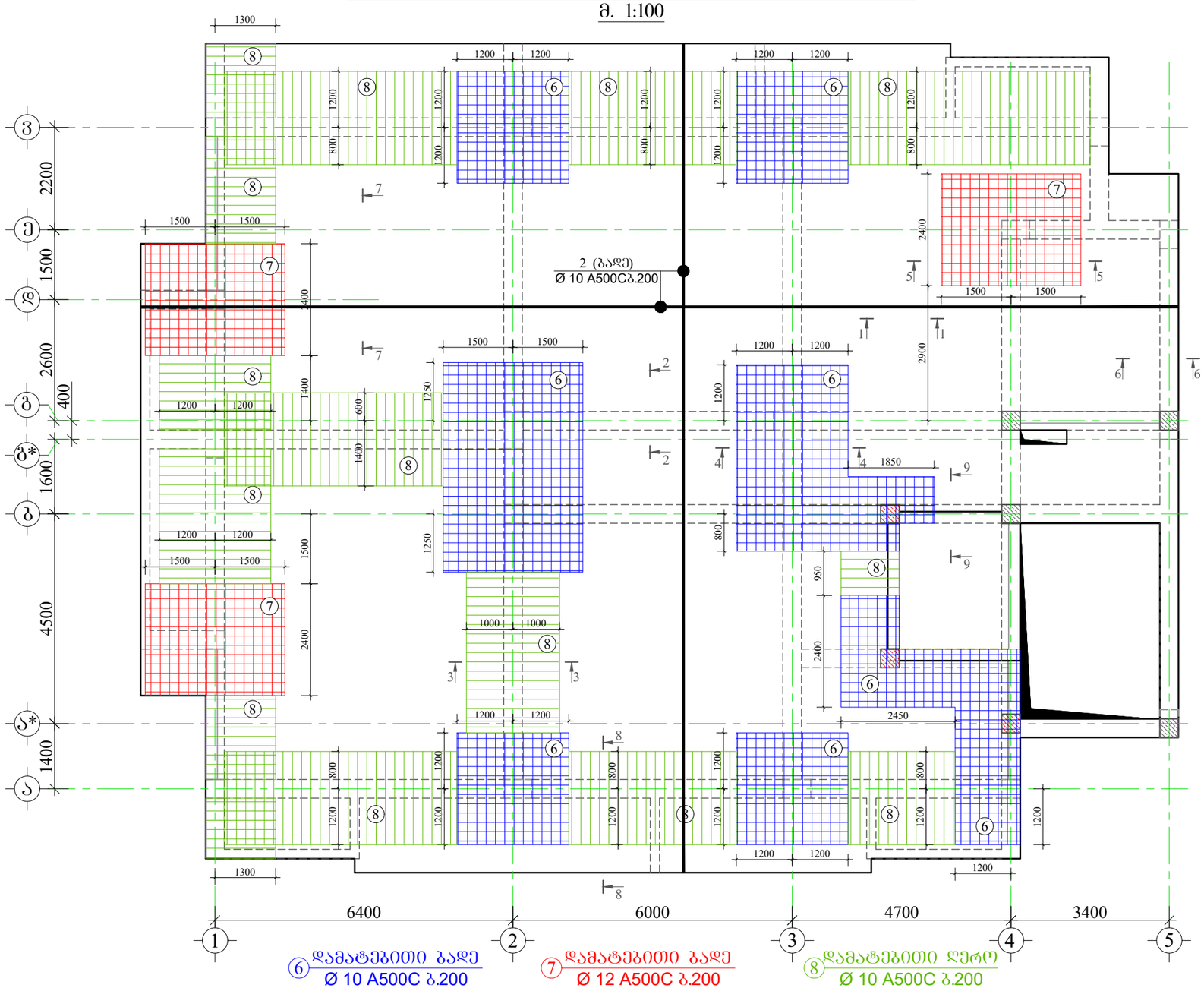
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +22.80 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT განრდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-73	

ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +22.80 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

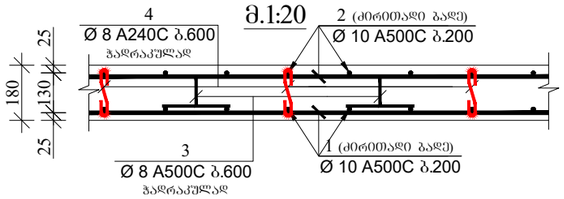
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

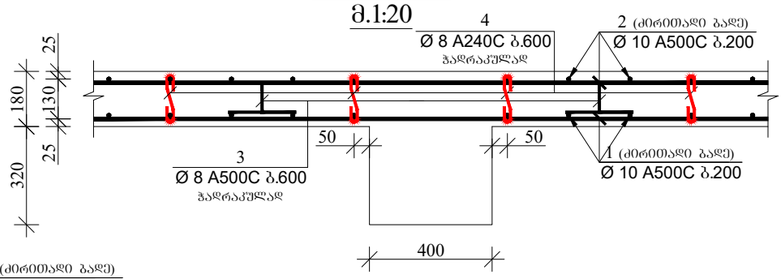
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +22.80 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-74	

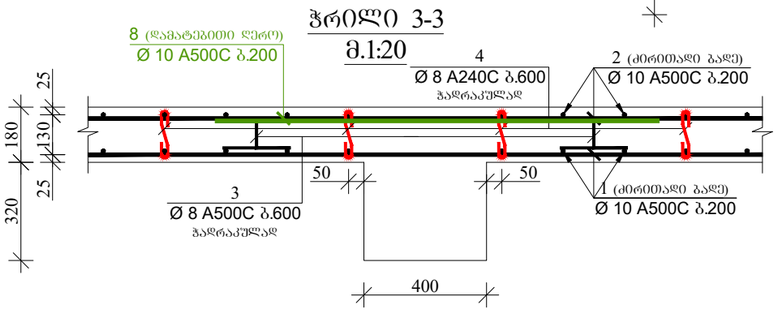
ჭრილი 1-1
მ.1:20



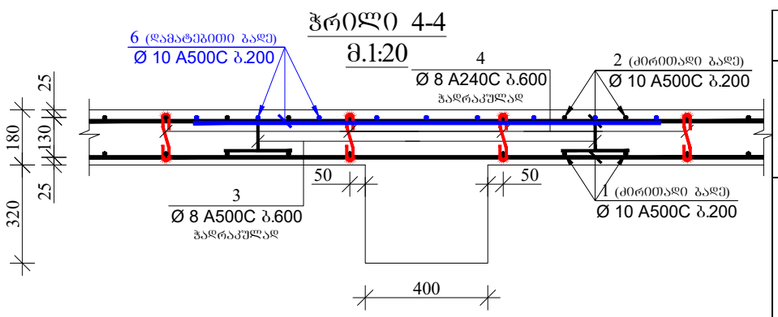
ჭრილი 2-2
მ.1:20



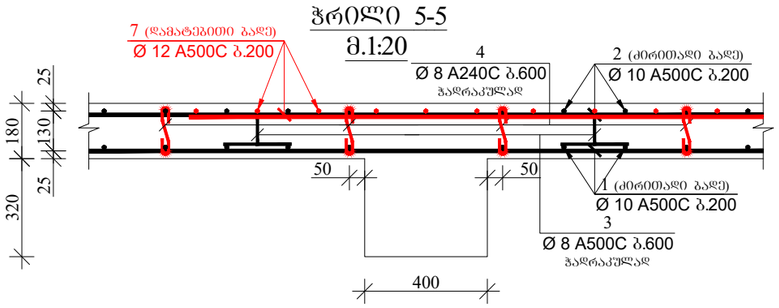
ჭრილი 3-3
მ.1:20



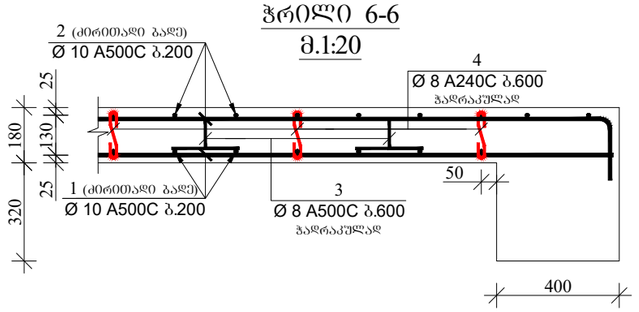
ჭრილი 4-4
მ.1:20



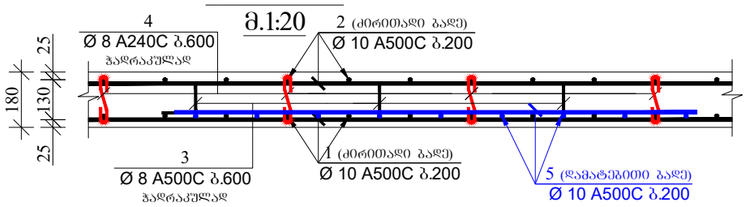
ჭრილი 5-5
მ.1:20



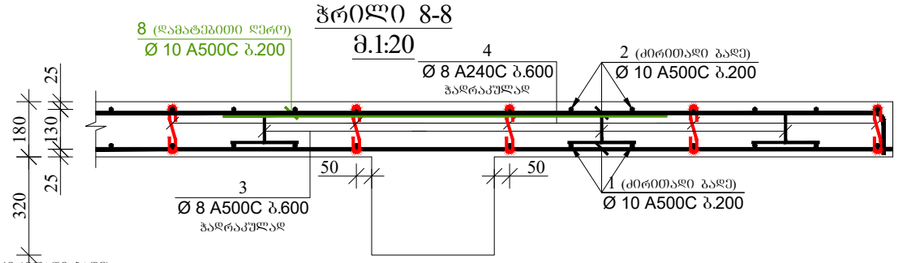
ჭრილი 6-6
მ.1:20



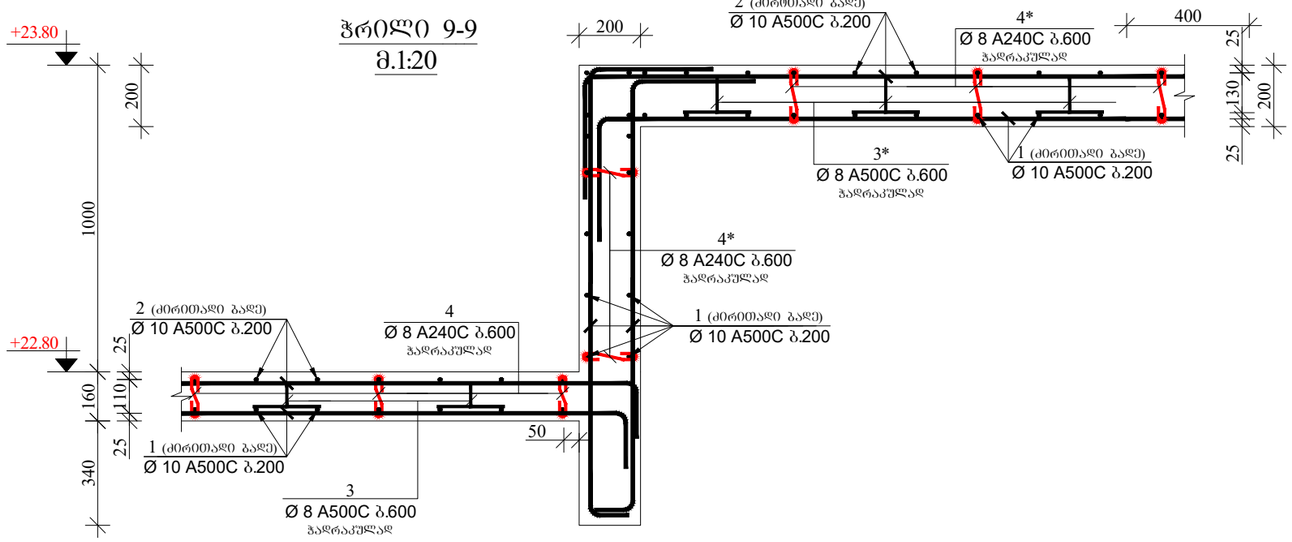
ჭრილი 7-7
მ.1:20



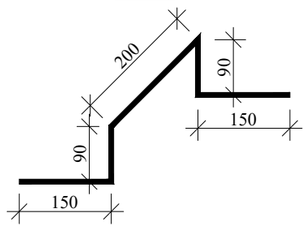
ჭრილი 8-8
მ.1:20



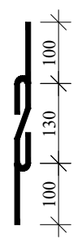
ჭრილი 9-9
მ.1:20



პოზიცია-3
მ.1:10



პოზიცია-4
მ.1:10



მასალის სპეციფიკაცია ფილებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+22.80 ნიშნულზე	1	Φ 10 A500C	3600000	1	3600.0	2219.5	1	3600.0	2219.5
	2	Φ 10 A500C	3750000	1	3750.0	2311.9		3750.0	2311.9
	3	Φ 8 A500C	680	1050	714.0	281.7		714.0	281.7
	4	Φ 8 A240C	330	1050	346.5	136.7		346.5	136.7
	5	Φ 10 A500C	330000	1	330.0	203.5		330.0	203.5
	6	Φ 10 A500C	650000	1	650.0	400.7		650.0	400.7
	7	Φ 12 A500C	250000	1	250.0	221.9		250.0	221.9
	8	Φ 10 A500C	490000	1	490.0	302.1		490.0	302.1
					სულ q=	6078.1		სულ Q=	6078.1

ლითონის წონა Q= 6078.1 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 64.82 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

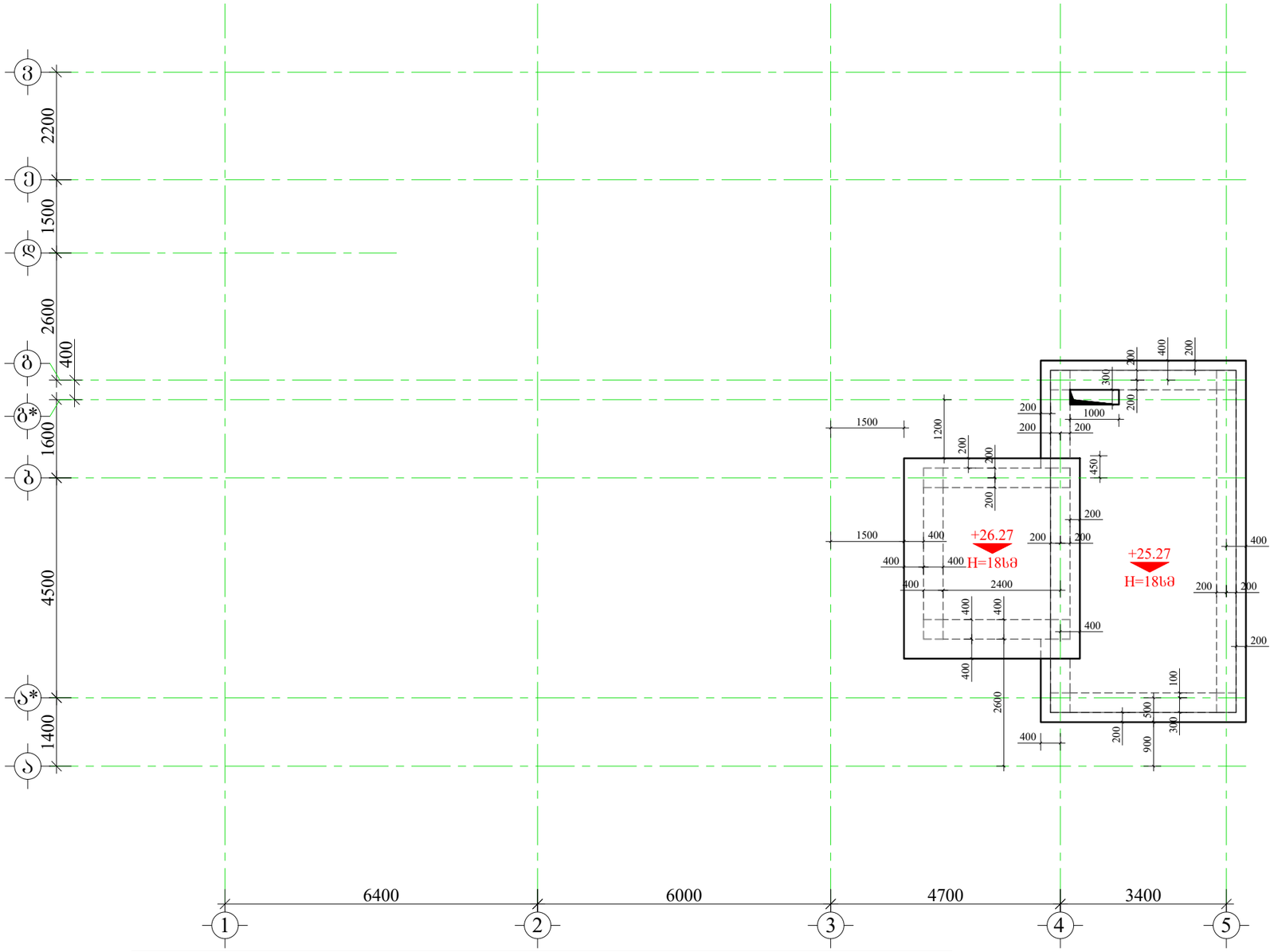
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:20
DRAWING NAME: დასახელება:	ჭრილები ფილაზე

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-75	

ფილის საძალიბო ნახაზი +25.27; +26.27 ნიშნულზე
მ. 1:100



მასალის სპეციფიკაცია ფილებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+25.27; +26.27 ნიშნულზე	1	Φ 10 A500C	430000	1	430.0	265.1	1	430.0	265.1
	2	Φ 10 A500C	470000	1	470.0	289.8		470.0	289.8
	3	Φ 8 A500C	680	130	88.4	34.9		88.4	34.9
	4	Φ 8 A240C	330	130	42.9	16.9		42.9	16.9
					სულ q=	606.7		სულ Q=	606.7
	ლითონის წონა Q= 606.7 კგ ბეტონის მოცულობა B25 V= 7.62 მ³								

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას რიგელების, სვეტების, კიბისა და მონოლითური კედლების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.
2. გადახურვის ფილებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.
3. გამოყენებულია **A500C** კლასის არმატურა.
4. ფილის ზედა შრის არმატურების გადაბმა განხორციელდეს მალის შუა ნაწილში, ხოლო ქვედა შრის საყრდენებთან(რიგელებთან)
5. გადაბმა ხორციელდება პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d**(**d**-გადასაბმელ არმატურეს შორის უდიდესის დიამეტრია.)
6. ფილებში არმატურების განაწილება განხორციელდეს ნახაზებზე მოცემული სქემის მიხედვით.
7. დაცული იქნას დამცავი შრეები.
8. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.
9. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად(გაცხელების გარეშე)
10. ფილის არმატურა განაპირა რიგელებში ჩაანკერდეს 50**d**მანძილით.(**d**-ჩასაანკერებელი არმატურის დიამეტრია.)
11. ფილებში დასატოვი სავენტილაციო და წყალკანალიზაციის ხვრელების განლაგება და მიბმა ღერძებთან იხ. საინჟინრო ნახაზებში.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

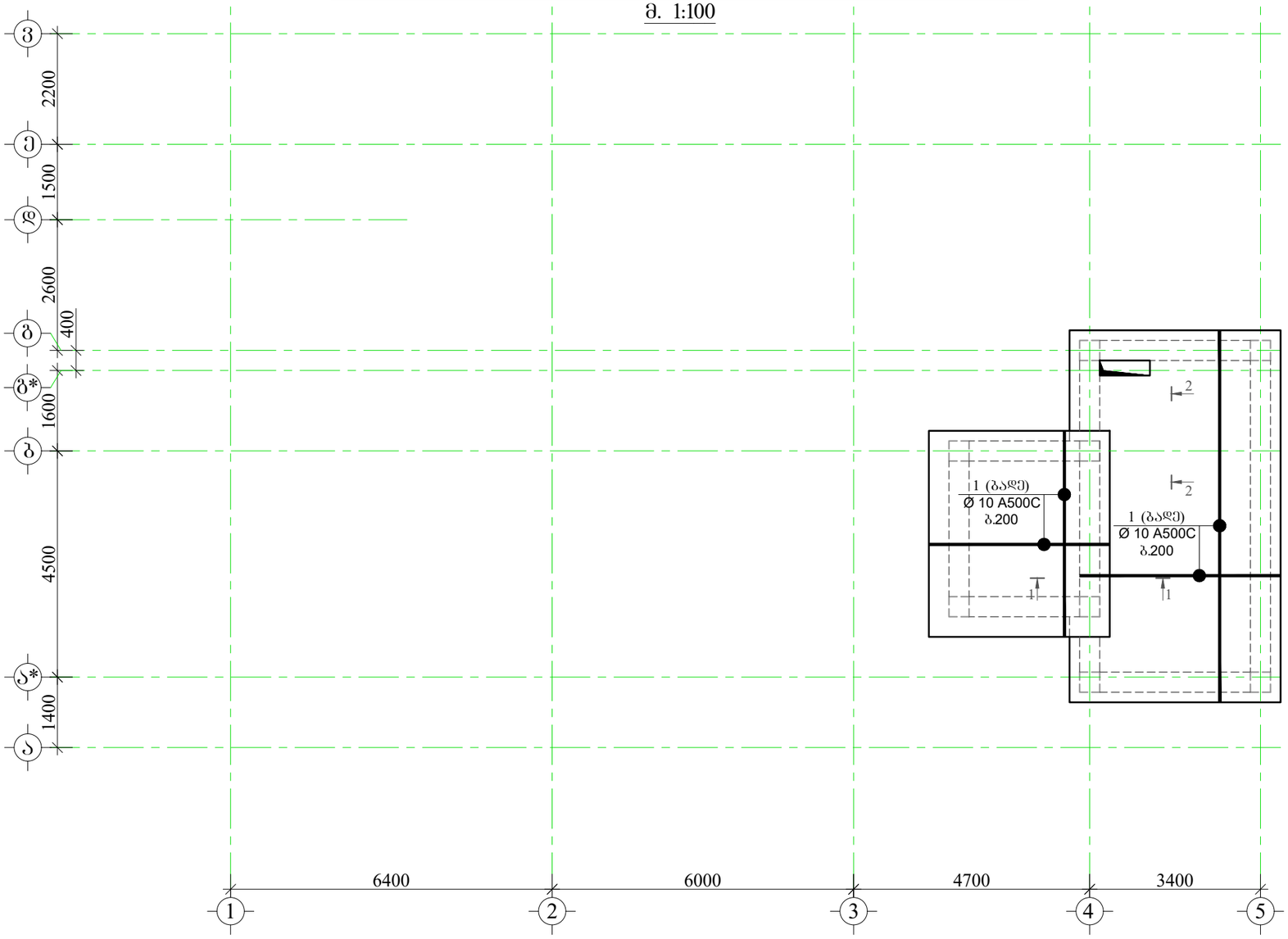
ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

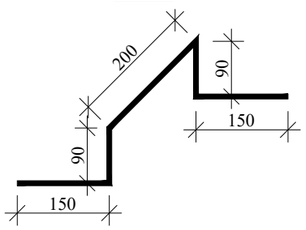
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის საძალიბო ნახაზი +25.27; +26.27 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-76	

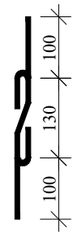
ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +25.27; +26.27 ნიშნულზე
მ. 1:100



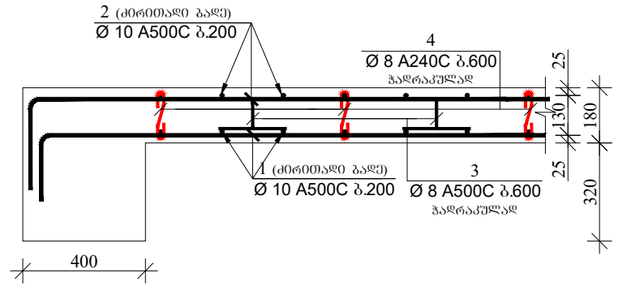
კვეთი-3
მ.1:10

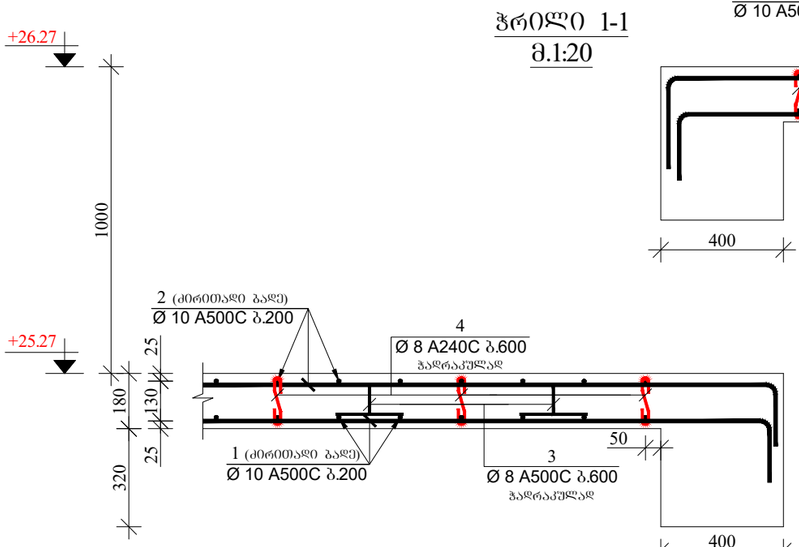


კვეთი-4
მ.1:10

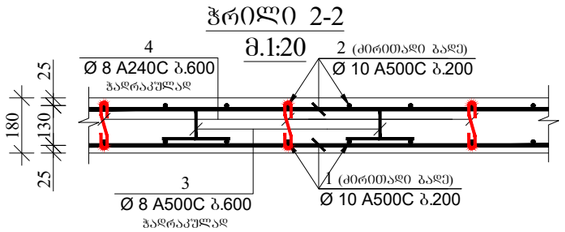


ჭრილი 1-1
მ.1:20





ჭრილი 2-2
მ.1:20



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

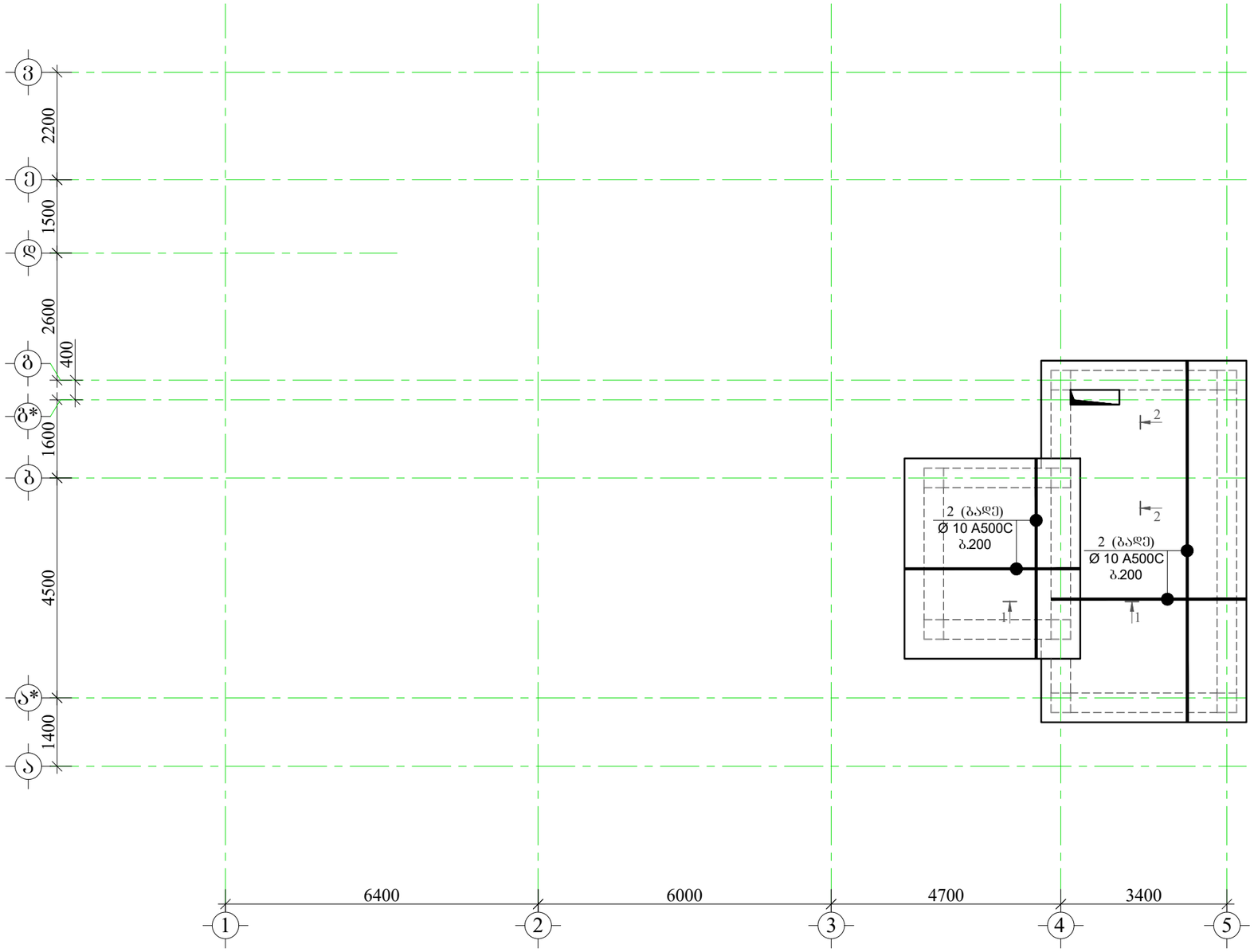
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ქვედა შრის არმირების ნახაზი +25.27; +26.27 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია: 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი: 1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-77	

ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +25.27; +26.27 ნიშნულზე
მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

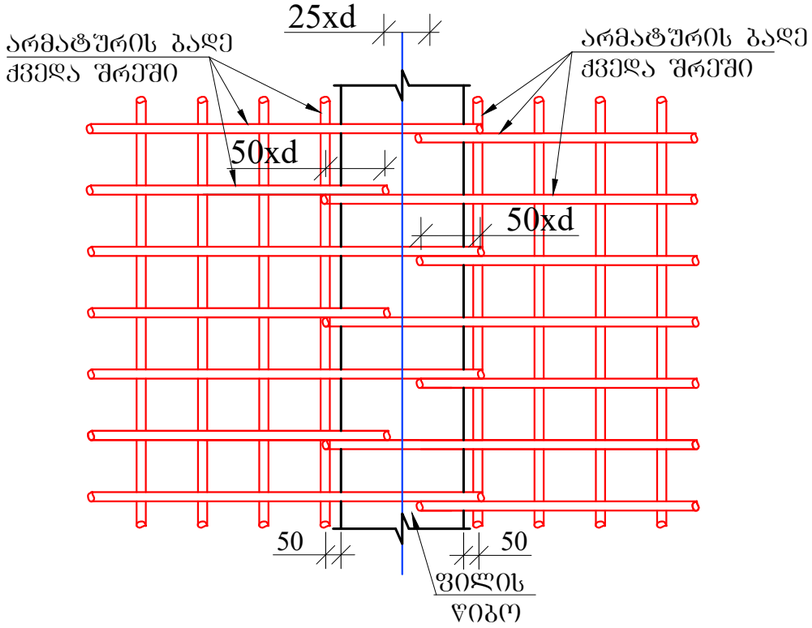
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

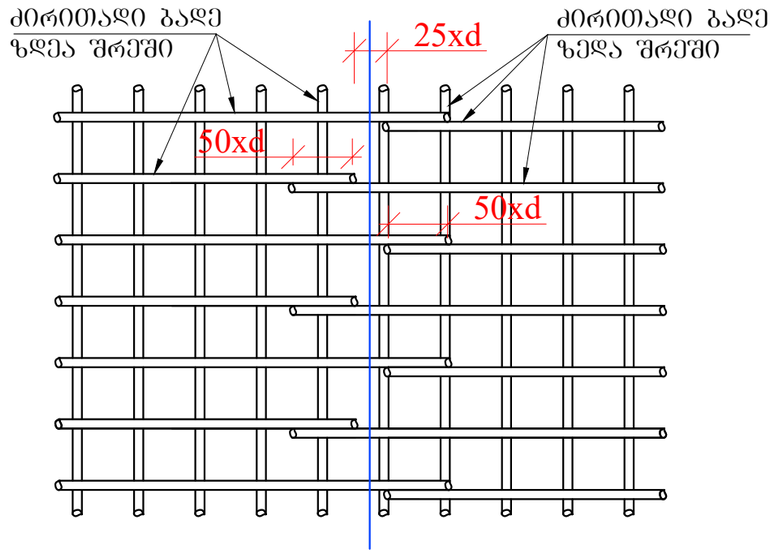
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ზედა შრის არმირების ნახაზი +25.27; +26.27 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია: 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი: 1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-78	

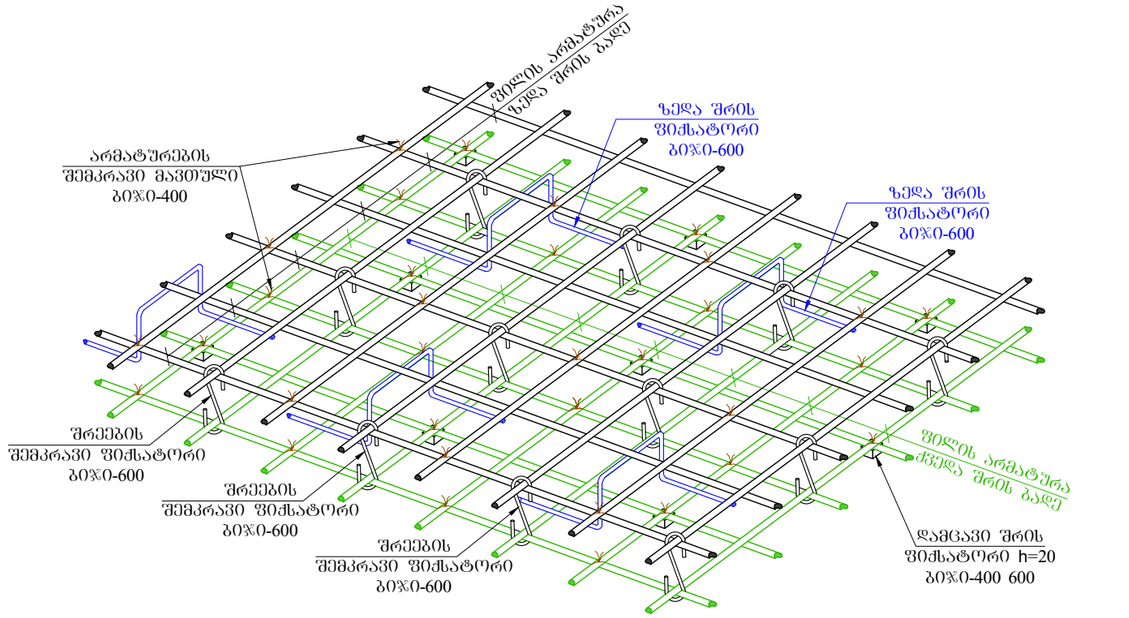
ფილის ქვედა შრის გადაბმის შრაბმენტი (რიბელთან)



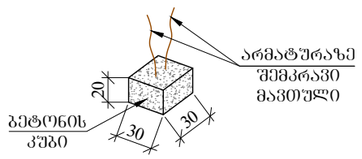
ფილის ზედა შრის გადაბმის შრაბმენტი (მალის შუაში)



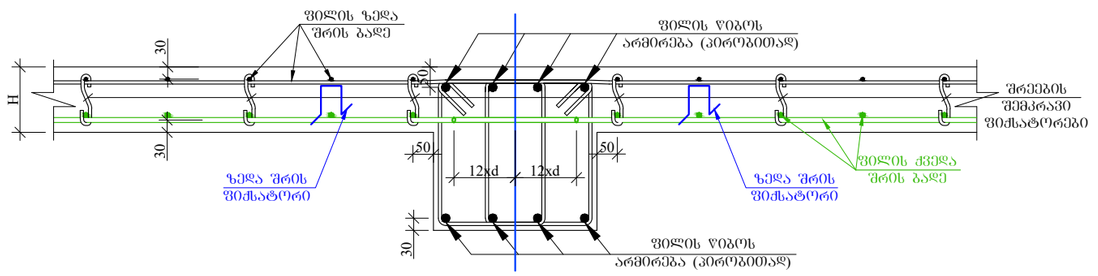
ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



დამცავი შრის ფიქსატორი



რიბელთან ფილის არმირების მოწყობის სქემატური ნახაზი



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:20

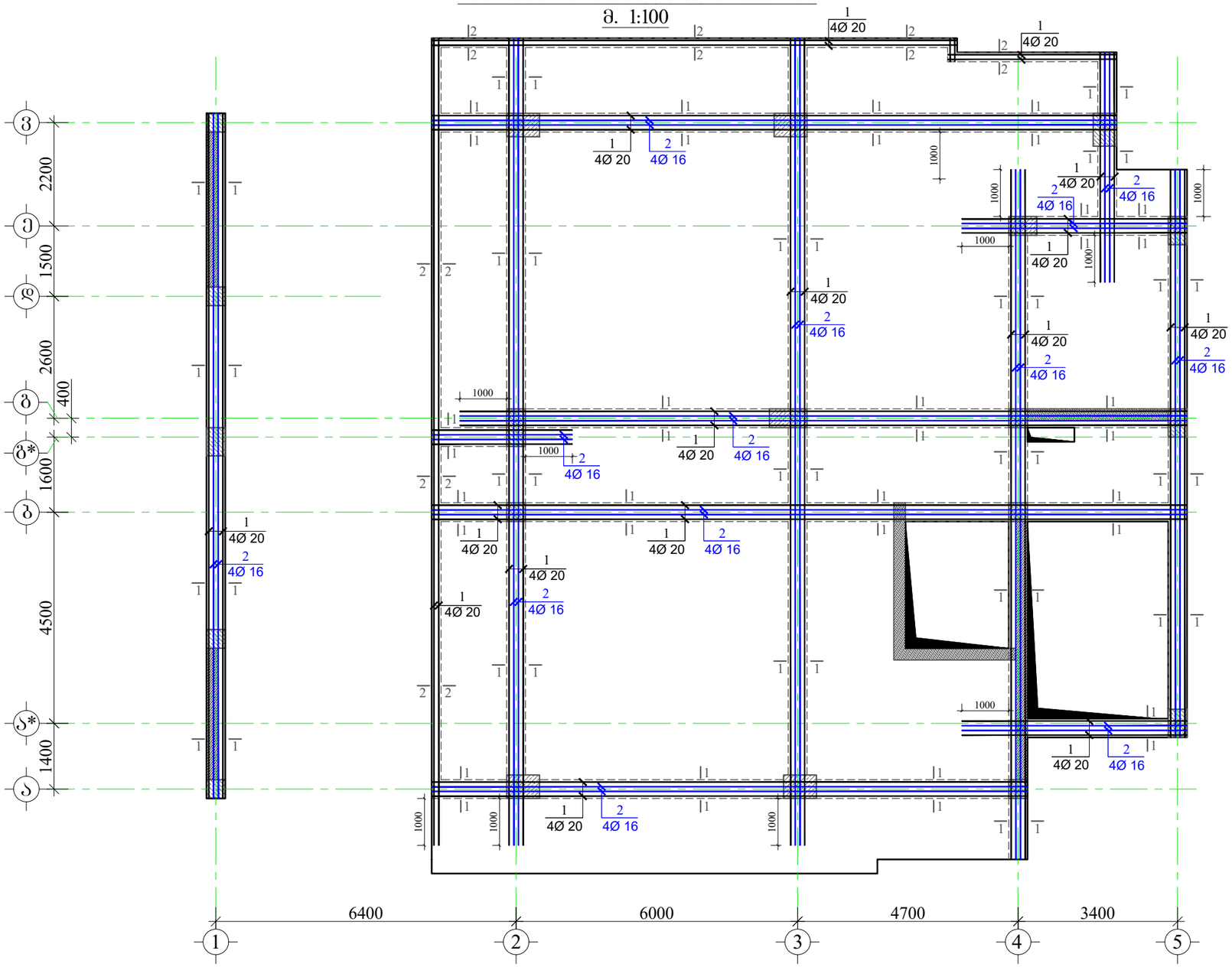
DRAWING NAME: დასახელება:

ფილის ქვედა და ზედა შრის გადაბმის სქემატური ნახაზი

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-79	

ფილის ღიობებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +3.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

1. ღიობების ნახაზი განხილული იქნას ფილების, სვეტების, კიბისა და დიაფრაგმების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.

2. ფილის ღიობებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გადაბმა ხორციელდება კორგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურის შორის უდიდესის დიამეტრია.)

4. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

5. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

6. არმატურის მოლუნვა განხორციელდეს ცივად (ბაცხელების გარეშე)

7. რიგელის ზედა შრის ძირითადი არმატურები ჩაანკრულს ფილის ტანში, როგორც ნახაზებზეა მოცემული, ხოლო ქვედა შრის ჩაანკრება მოხდეს სვეტში.

8. ფილის ღიობებში არმატურის გადაბმის სქემატური ნახაზები იხილეთ შურცელ კ.-97; -98

9. განაპირა სვეტში რიგელის არმატურების ჩაანკრების სქემატური ნახაზი იხილეთ შურცელ კ.-97; -98

10. პროექტში ქვედა ხაზის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

11. მშენებლობის განრების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

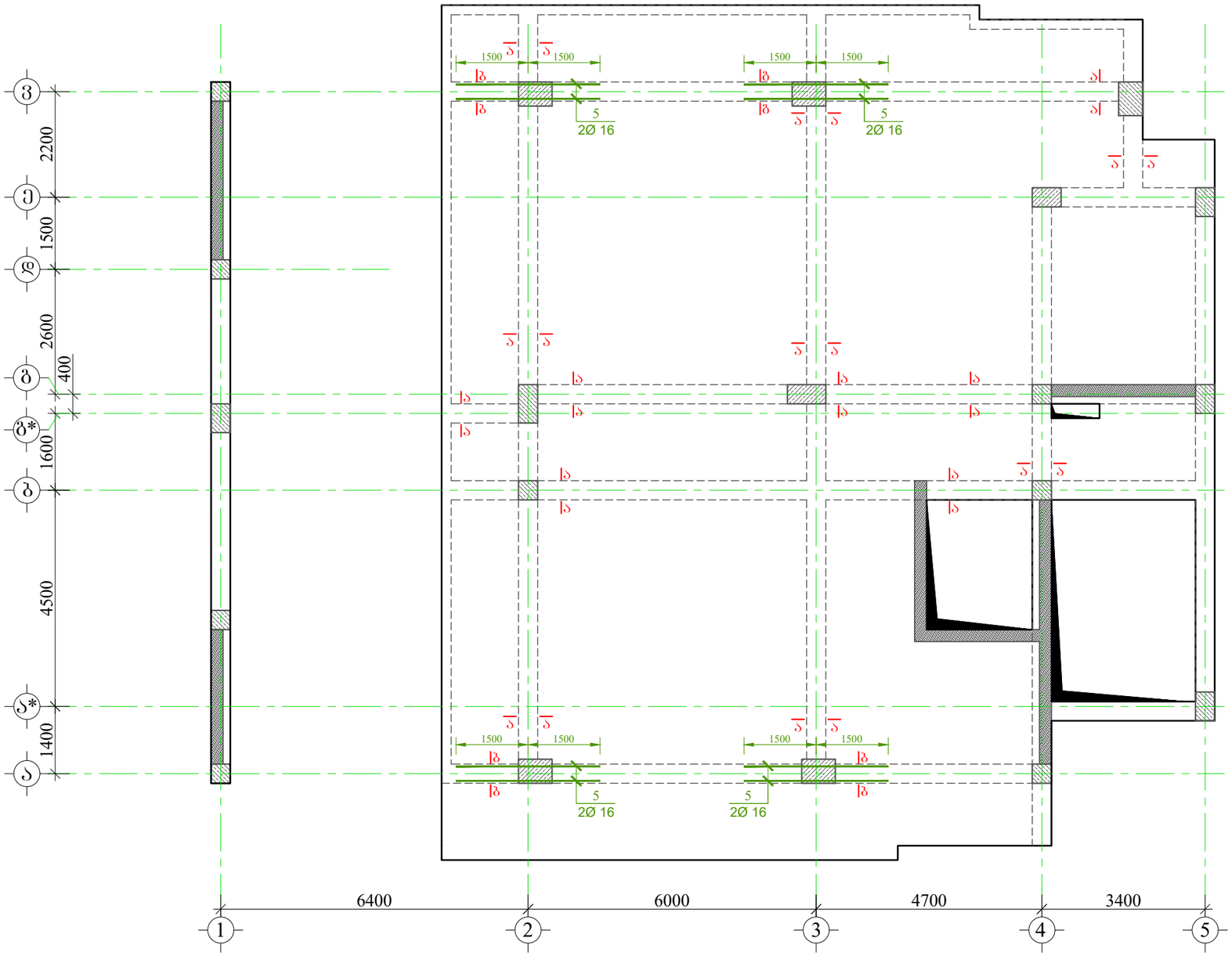
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ღიობებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +3.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-80	

ფილის ღიობებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +3.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორპ: 3, ბ.24

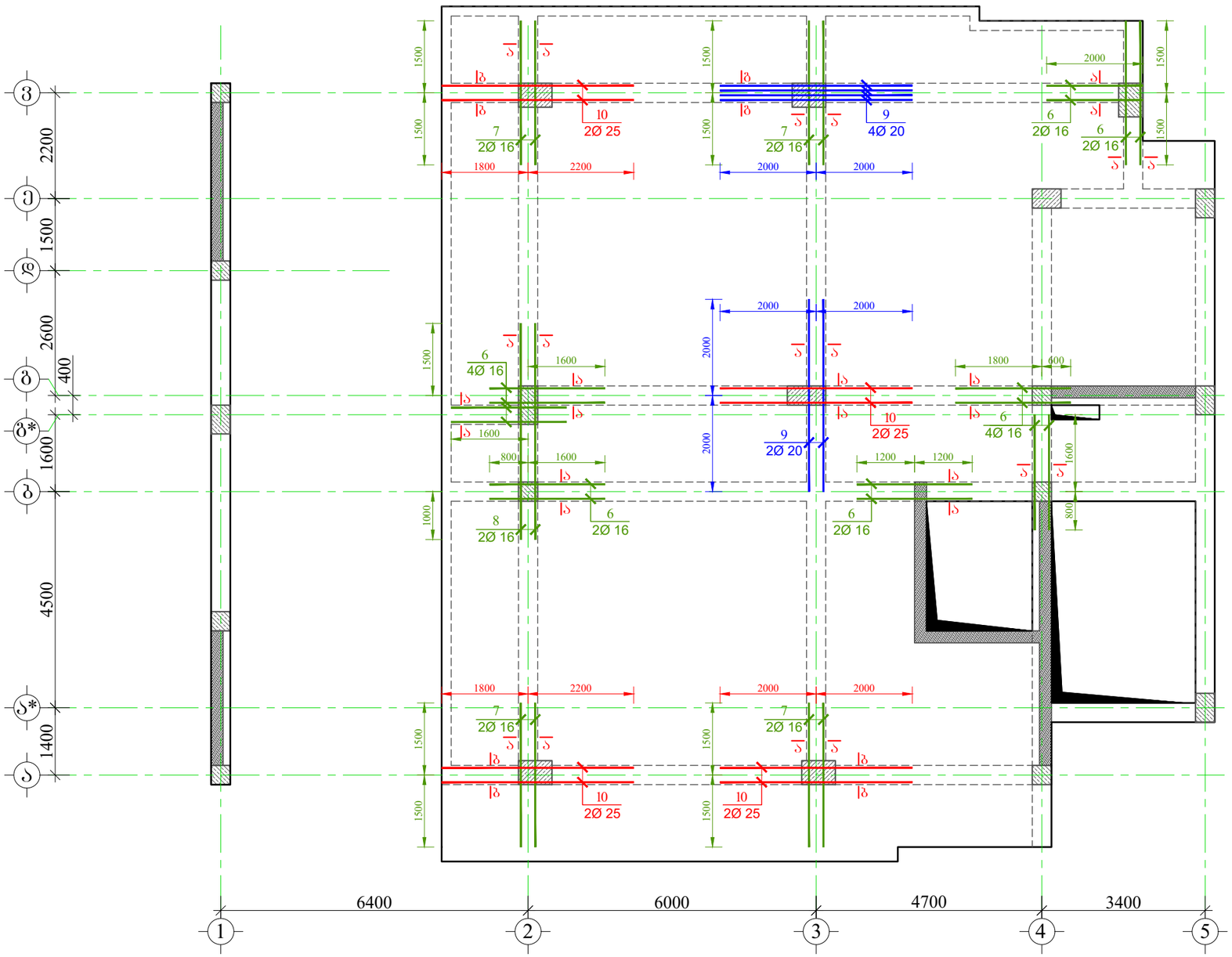
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ღიობებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +3.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT განრიგი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-81	

ფილის ჭიბოებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +3.00 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

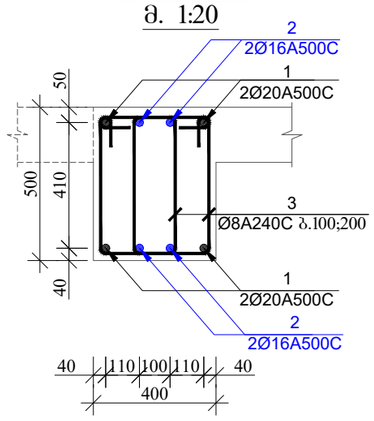
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

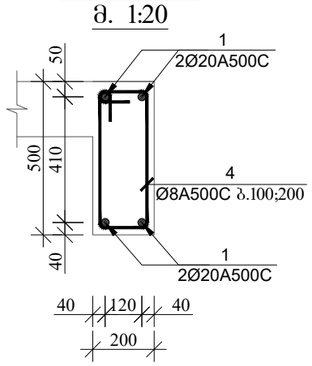
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ჭიბოებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +3.00 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-82	

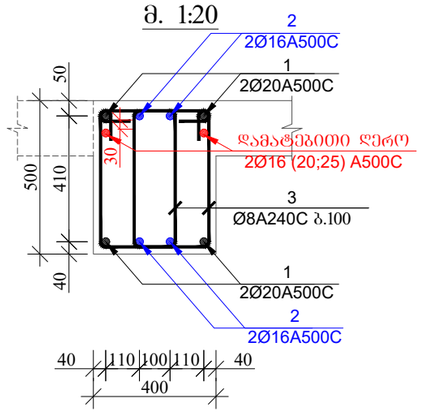
ჭრილი 1-1
მ. 1:20



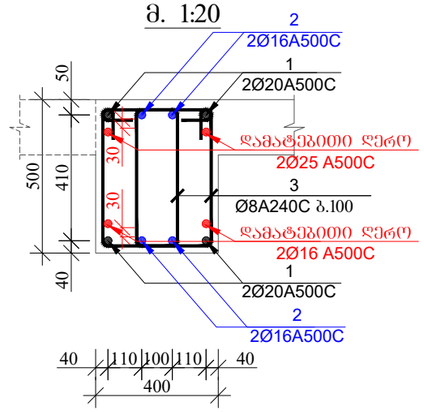
ჭრილი 2-2
მ. 1:20



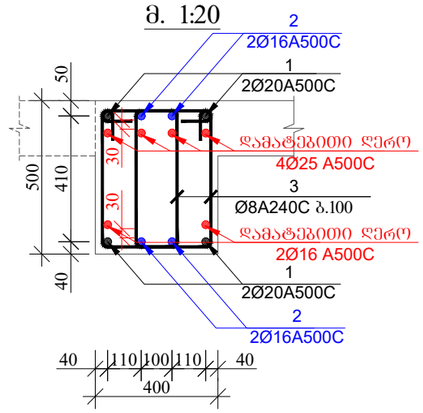
ჭრილი ა-ა (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



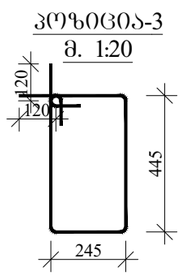
ჭრილი ბ-ბ (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



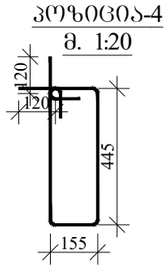
ჭრილი გ-გ (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



პოზიცია-3
მ. 1:20



პოზიცია-4
მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია ფილის ღიობებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+3.00 ნიშნულზე	1	Φ 20 A500C	800000	1	800.0	1972.9	1	800.0	1972.9
	2	Φ 16 A500C	655000	1	655.0	1033.8		655.0	1033.8
	3	Φ 8 A240C	1620	1850	2997.0	1182.5		2997.0	1182.5
	4	Φ 8 A240C	1440	210	302.4	119.3		302.4	119.3
	5	Φ 16 A500C	3000	8	24.0	37.9		24.0	37.9
	6	Φ 16 A500C	2400	14	33.6	53.0		33.6	53.0
	7	Φ 16 A500C	3000	10	30.0	47.3		30.0	47.3
	8	Φ 16 A500C	4500	2	9.0	14.2		9.0	14.2
	9	Φ 20 A500C	4000	6	24.0	59.2		24.0	59.2
	10	Φ 25 A500C	4000	8	32.0	123.3		32.0	123.3
					სულ q=	4643.4		სულ Q=	4643.4

ლითონის წონა Q= 4643.4 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 20.1 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

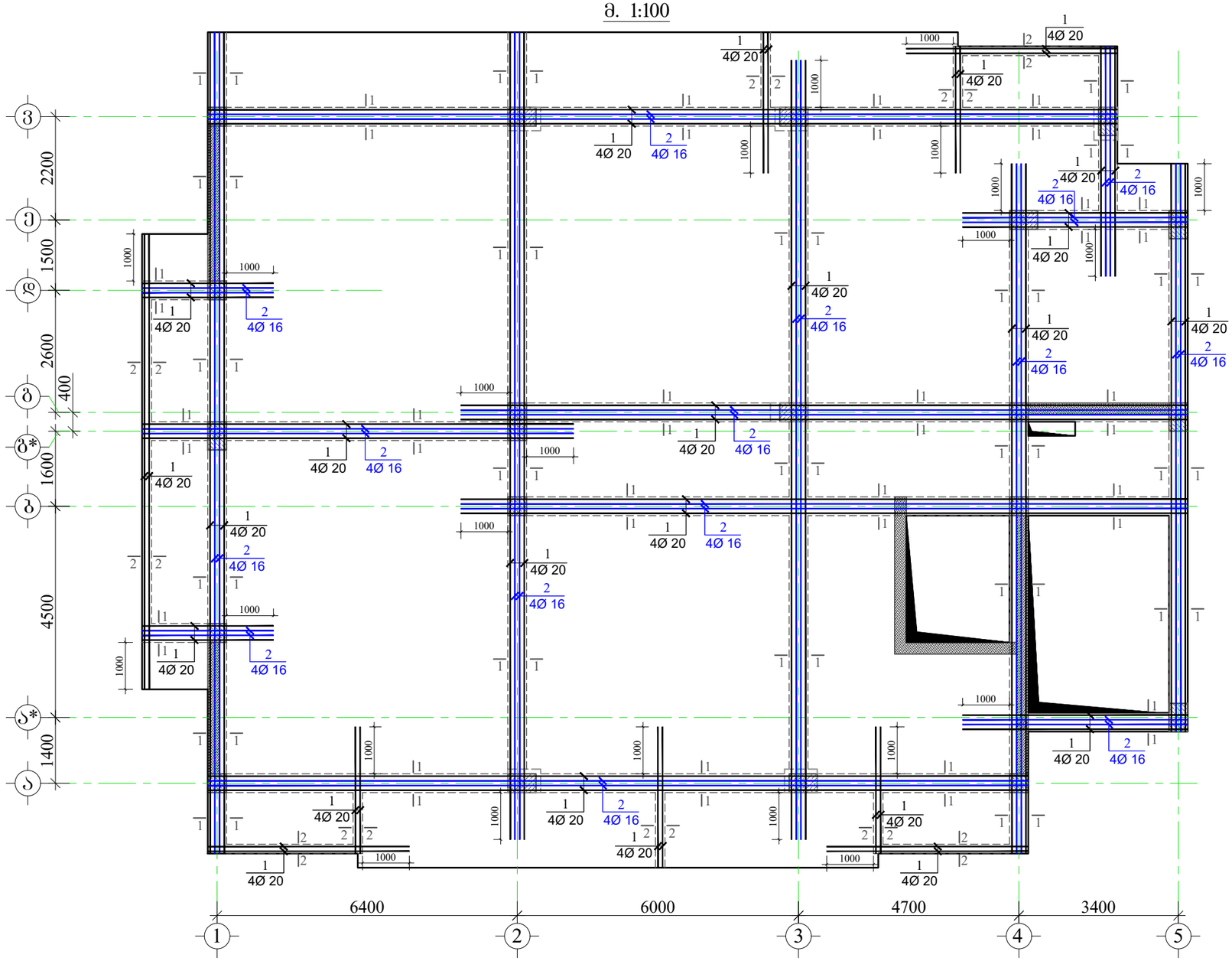
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ჭრილები ფილის ღიობებზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-83	

ფილის ღიობებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +6.30 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას ფილების, სვეტების, კიბისა და ღიაშრამფების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.

2. ფილის ღიობებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გადაბმა ხორციელდება პირგადაღებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უდიდესის დიამეტრია.)

4. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

5. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

6. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (ბაცხელების გარეშე)

7. რიგელის ზედა შრის ძირითადი არმატურები ჩაანკერდეს ფილის ტანში, როგორც ნახაზებზეა მოცემული, ხოლო ქვედა შრის ჩაანკერება მოხდეს სვეტში.

8. ფილის ღიობებში არმატურის გადაბმის სქემატური ნახაზები იხილეთ შეცრეულ კ.-97; -98

9. განაპირა სვეტში რიგელის არმატურების ჩაანკერების სქემატური ნახაზი იხილეთ შეცრეულ კ.-97; -98

10. პროექტში ქვედა ნახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

11. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

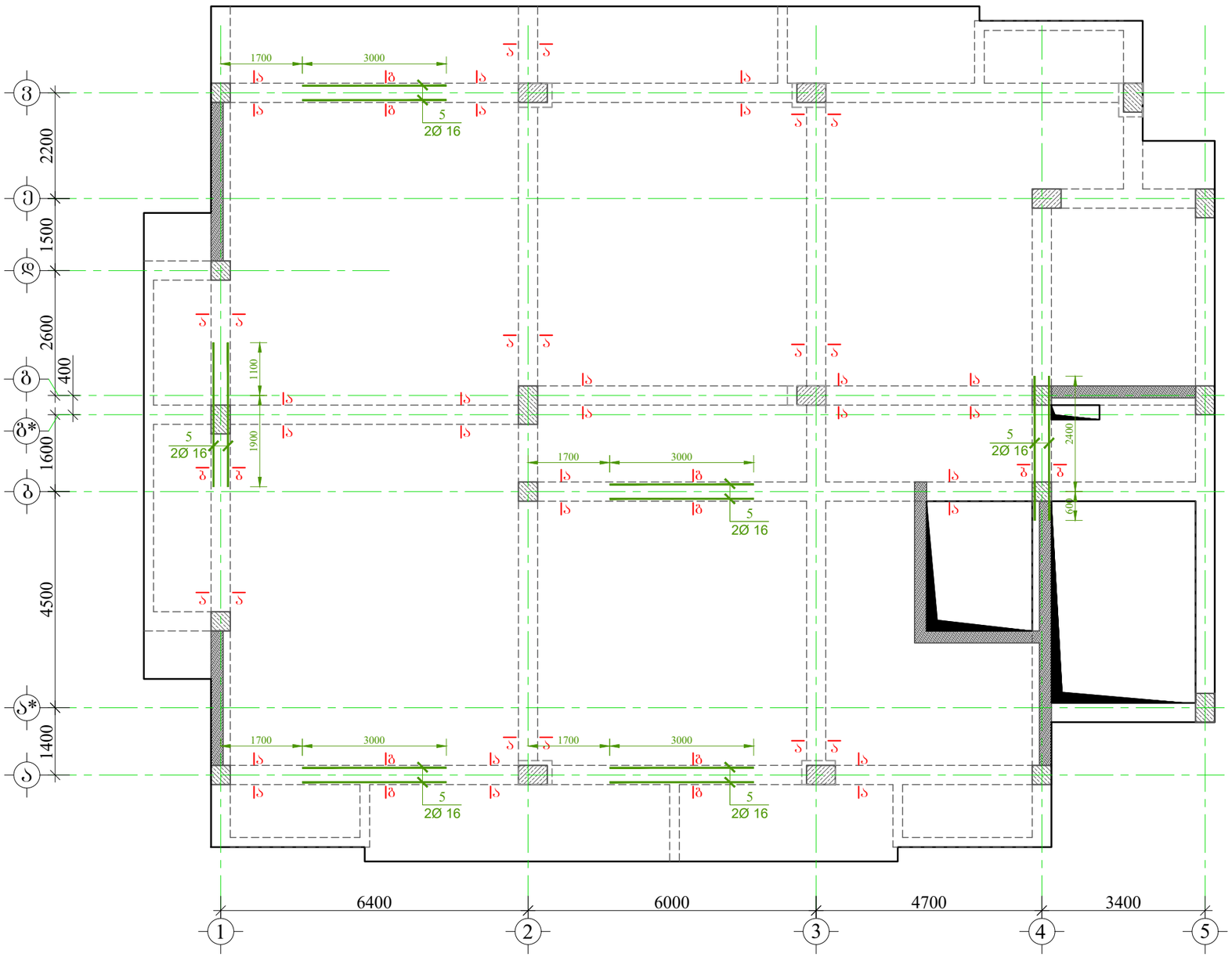
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ღიობებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +6.30 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	**SHEET ფურცელი**	**SHEETS ფურცლები**
მუშა პროექტი	ა-84	

ფილის ღიობებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +6.30 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

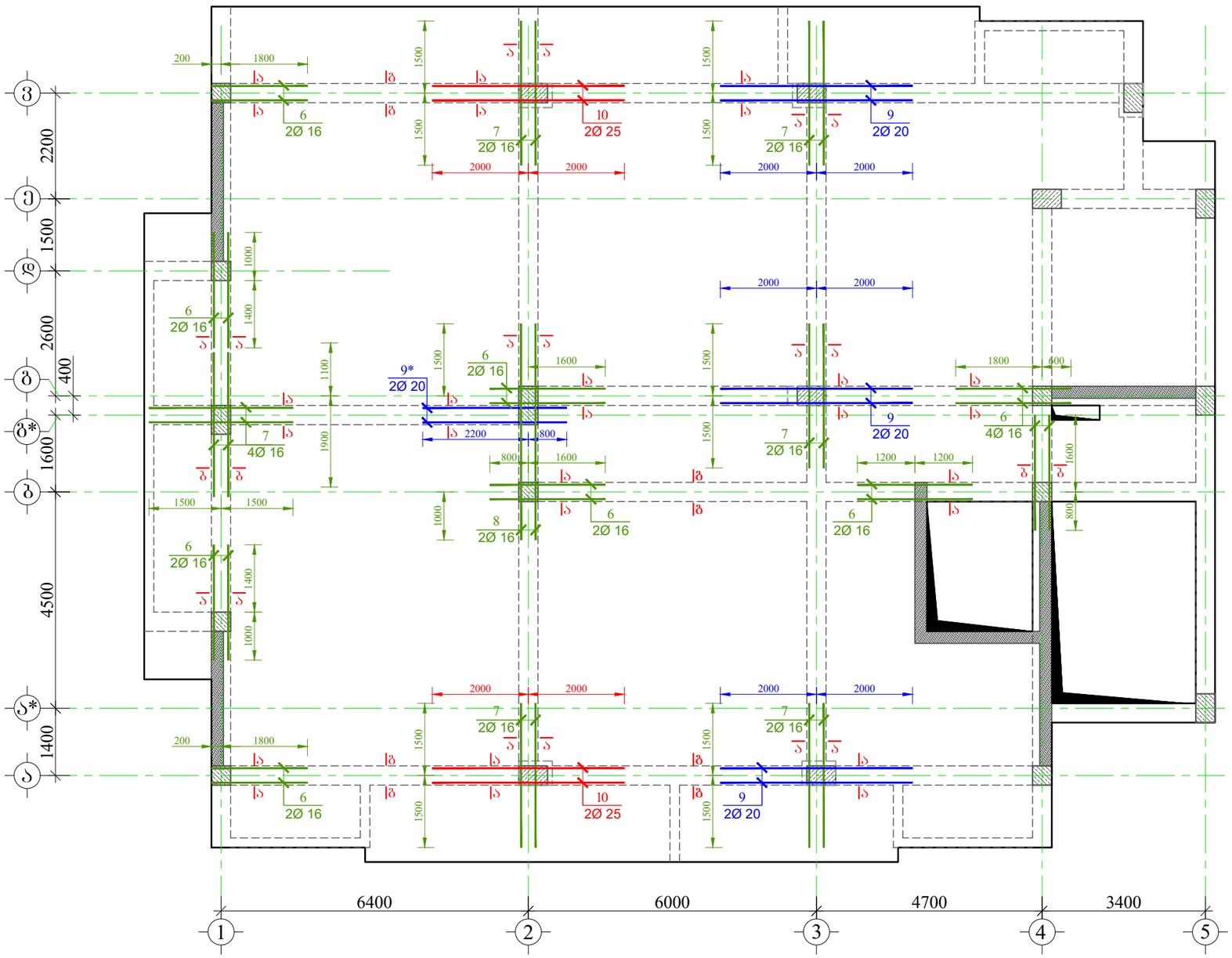
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ღიობებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +6.30 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-85	

ფილის ღიობებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +6.30 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

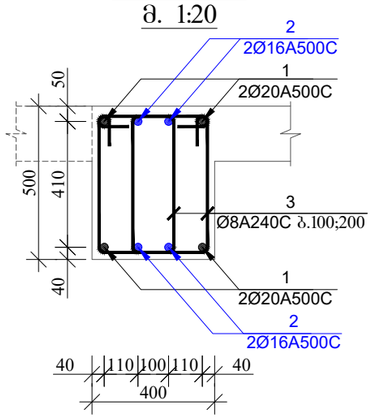
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

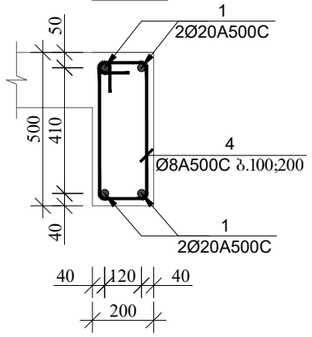
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ღიობებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +6.30 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-86	

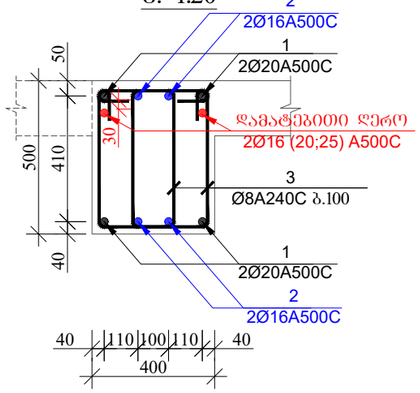
ჭრილი 1-1
მ. 1:20



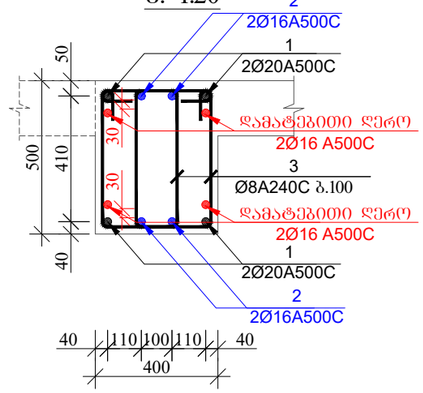
ჭრილი 2-2
მ. 1:20



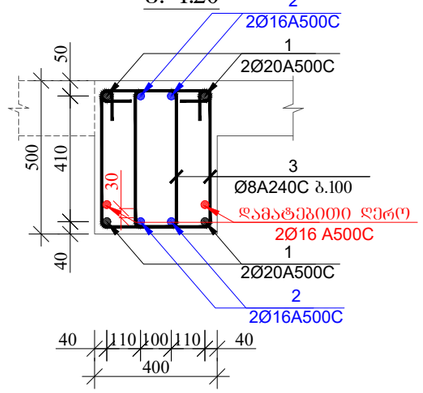
ჭრილი ა-ა (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



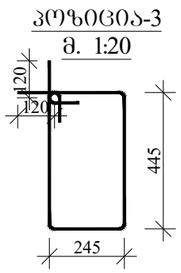
ჭრილი ბ-ბ (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



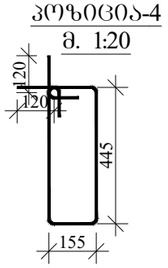
ჭრილი გ-გ (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



პოზიცია-3
მ. 1:20



პოზიცია-4
მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია ფილის ღიობებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+6.30 ნიშნულზე	1	Φ 20 A500C	930000	1	930.0	2293.5	1	930.0	2293.5
	2	Φ 16 A500C	750000	1	750.0	1183.7		750.0	1183.7
	3	Φ 8 A240C	1620	2120	3434.4	1355.1		3434.4	1355.1
	4	Φ 8 A240C	1440	170	244.8	96.6		244.8	96.6
	5	Φ 16 A500C	3000	12	36.0	56.8		36.0	56.8
	6	Φ 16 A500C	2400	18	43.2	68.2		43.2	68.2
	7	Φ 16 A500C	3000	14	42.0	66.3		42.0	66.3
	8	Φ 16 A500C	4500	2	9.0	14.2		9.0	14.2
	9*	Φ 20 A500C	3000	2	6.0	14.8		6.0	14.8
	9	Φ 20 A500C	4000	6	24.0	59.2		24.0	59.2
	10	Φ 25 A500C	4000	4	16.0	61.7		16.0	61.7
					სულ q=	5270.0		სულ Q=	5270.0

ლითონის წონა Q= 5270.0 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 20.95 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

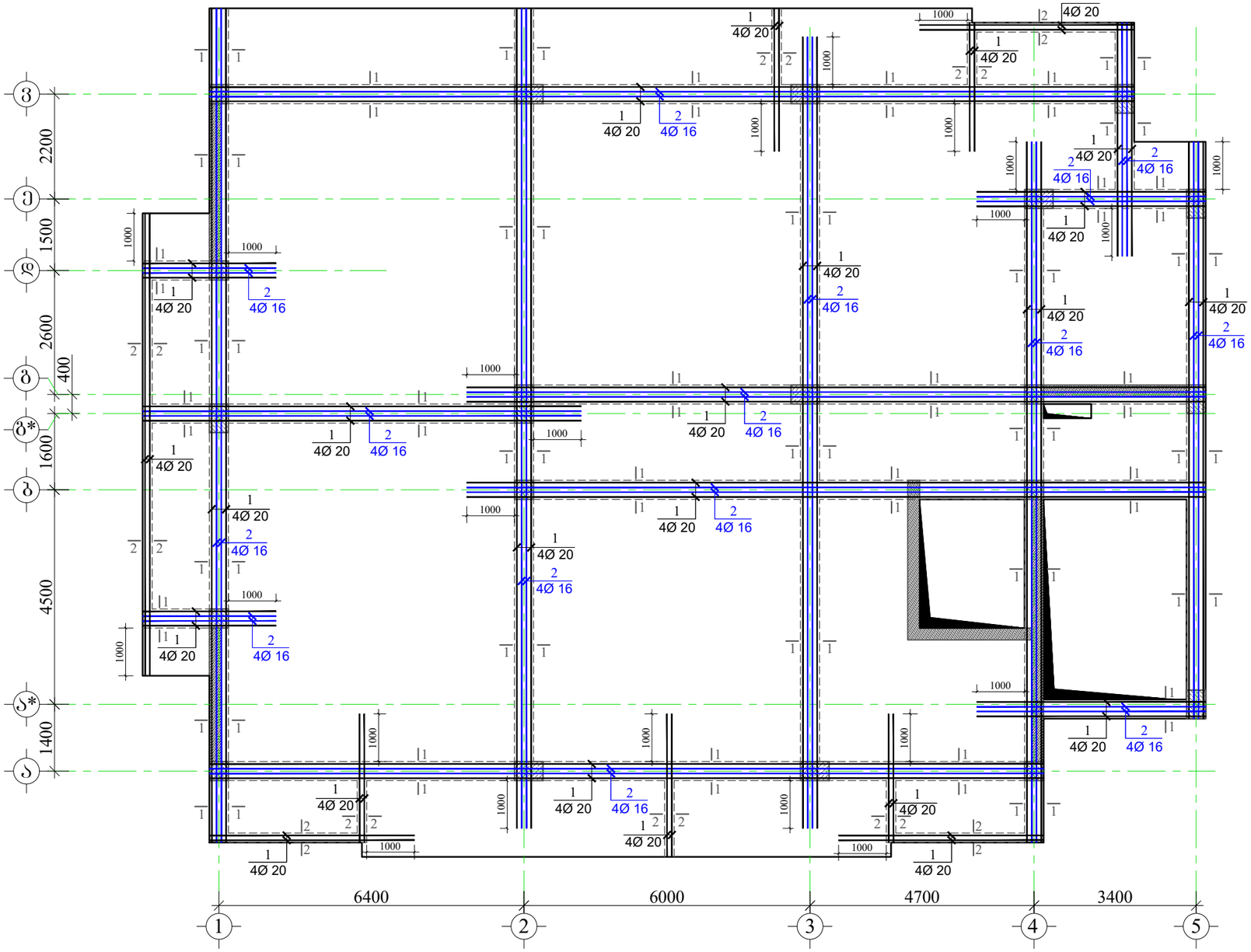
DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:100

DRAWING NAME:
დასახელება:
ჭრილები ფილის ღიობებზე

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-87	

ფილის ქვაბულებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას ფილების, სვეტების, კიბისა და დიაფრაგმების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.

2. ფილის ქვაბულში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გადაბმა ხორციელდება კერგადაღებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურებს შორის უღობსის დიამეტრია.)

4. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

5. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

6. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გახეხილების გარეშე)

7. რიგელის ზედა შრის ძირითადი არმატურები ჩაიკერდეს ფილის ტანში, როგორც ნახაზებზეა მოცემული, ხოლო ქვედა შრის ჩაიკერება მოხდეს სვეტში.

8. ფილის ქვაბულში არმატურის გადაბმის სქემატური ნახაზები იხილეთ შესრულ კ.-97; -98

9. განაპირა სვეტში რიგელის არმატურების ჩაიკერების სქემატური ნახაზი იხილეთ შესრულ კ.-97; -98

10. პროექტში ქვედა ნახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

11. მშენებლობის განერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

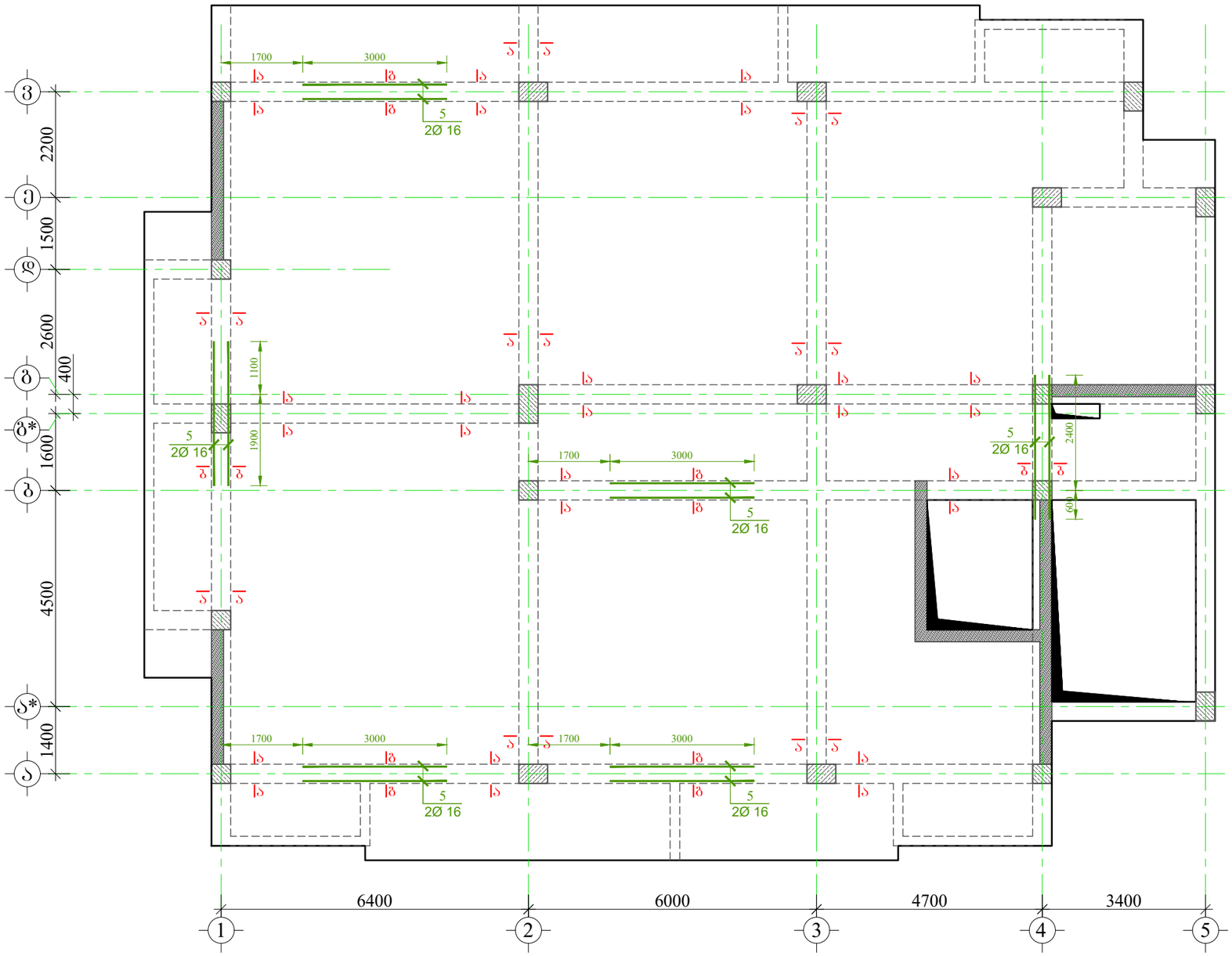
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ქვაბულში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-88	

ფილის წიბოებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

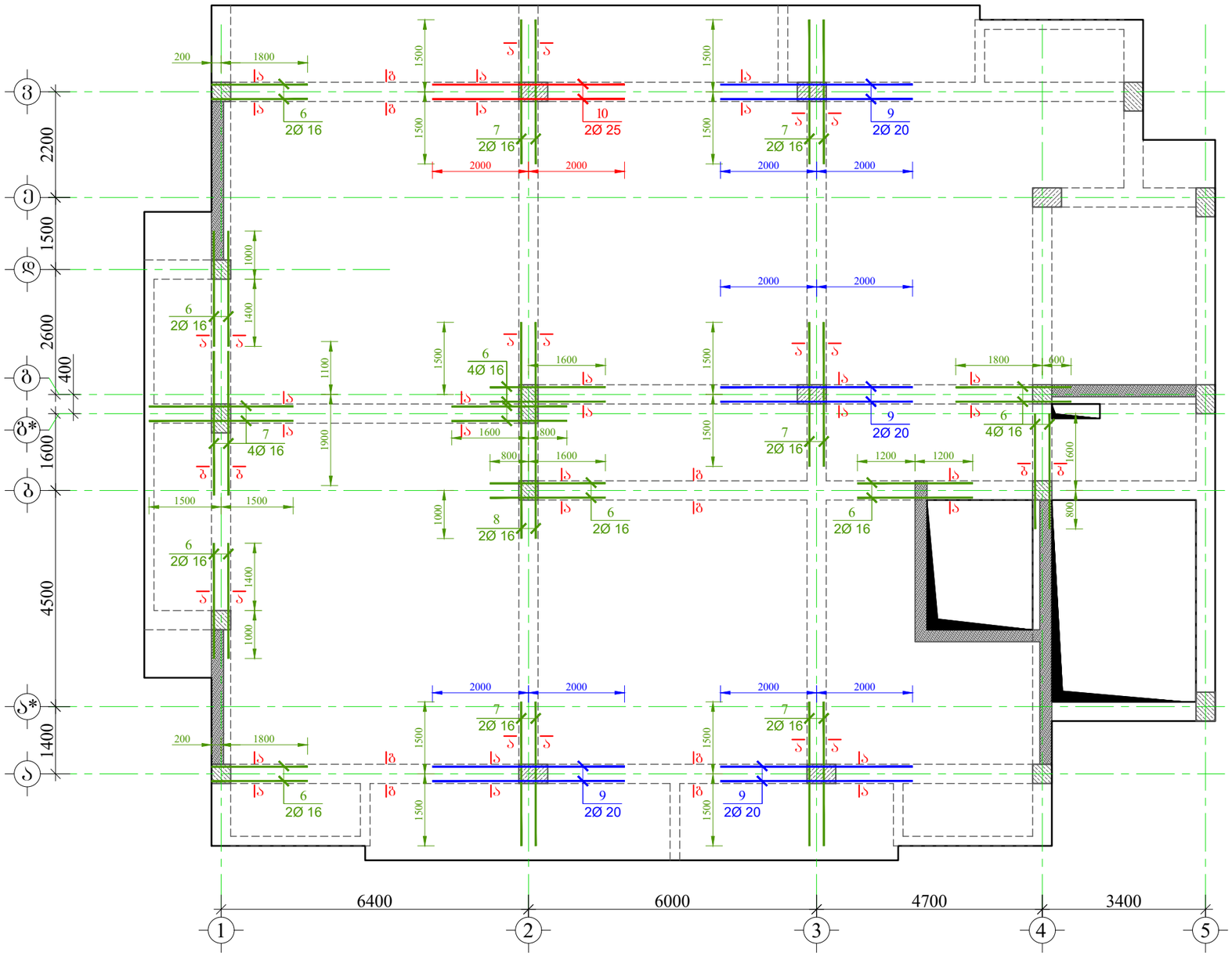
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის წიბოებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-89	

ფილის ჭიბოებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

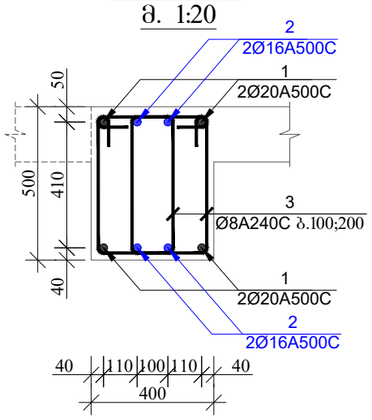
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

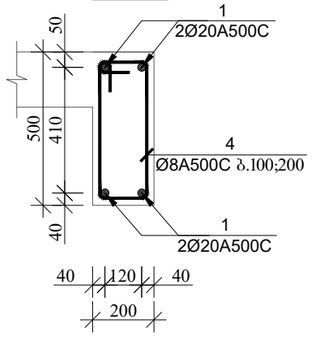
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ფილის ჭიბოებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-90	

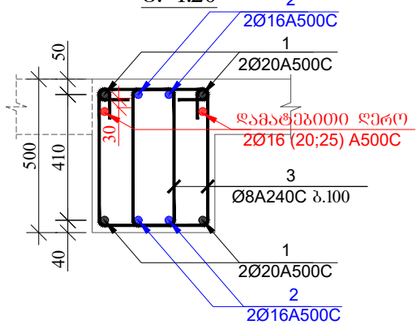
ჭრილი 1-1
მ. 1:20



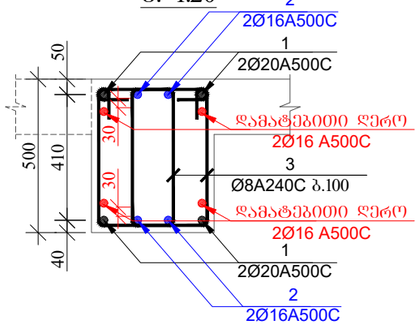
ჭრილი 2-2
მ. 1:20



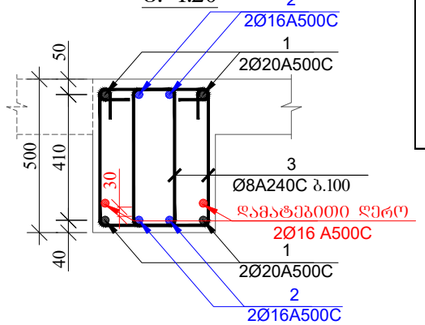
ჭრილი ა-ა
(სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



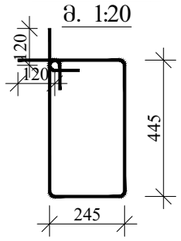
ჭრილი ბ-ბ
(სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



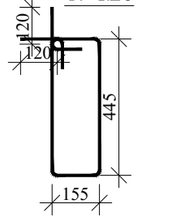
ჭრილი გ-გ
(სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



პოზიცია-3
მ. 1:20



პოზიცია-4
მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია ფილის ვიბრეპრესზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+9.60; +12.90; +16.20; +19.50 ნიშნულზე	1	Φ 20 A500C	930000	1	930.0	2293.5	4	3720.0	9173.8
	2	Φ 16 A500C	750000	1	750.0	1183.7		3000.0	4734.9
	3	Φ 8 A240C	1620	2130	3450.6	1361.5		13802.4	5446.0
	4	Φ 8 A240C	1440	170	244.8	96.6		979.2	386.4
	5	Φ 16 A500C	3000	12	36.0	56.8		144.0	227.3
	6	Φ 16 A500C	2400	20	48.0	75.8		192.0	303.0
	7	Φ 16 A500C	3000	14	42.0	66.3		168.0	265.2
	8	Φ 16 A500C	4500	2	9.0	14.2		36.0	56.8
	9	Φ 20 A500C	4000	8	32.0	78.9		128.0	315.7
	10	Φ 25 A500C	4000	2	8.0	30.8		32.0	123.3
					სულ q=	5258.1		სულ Q=	21032.3

ლითონის წონა Q= 21032.3 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 83.6 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

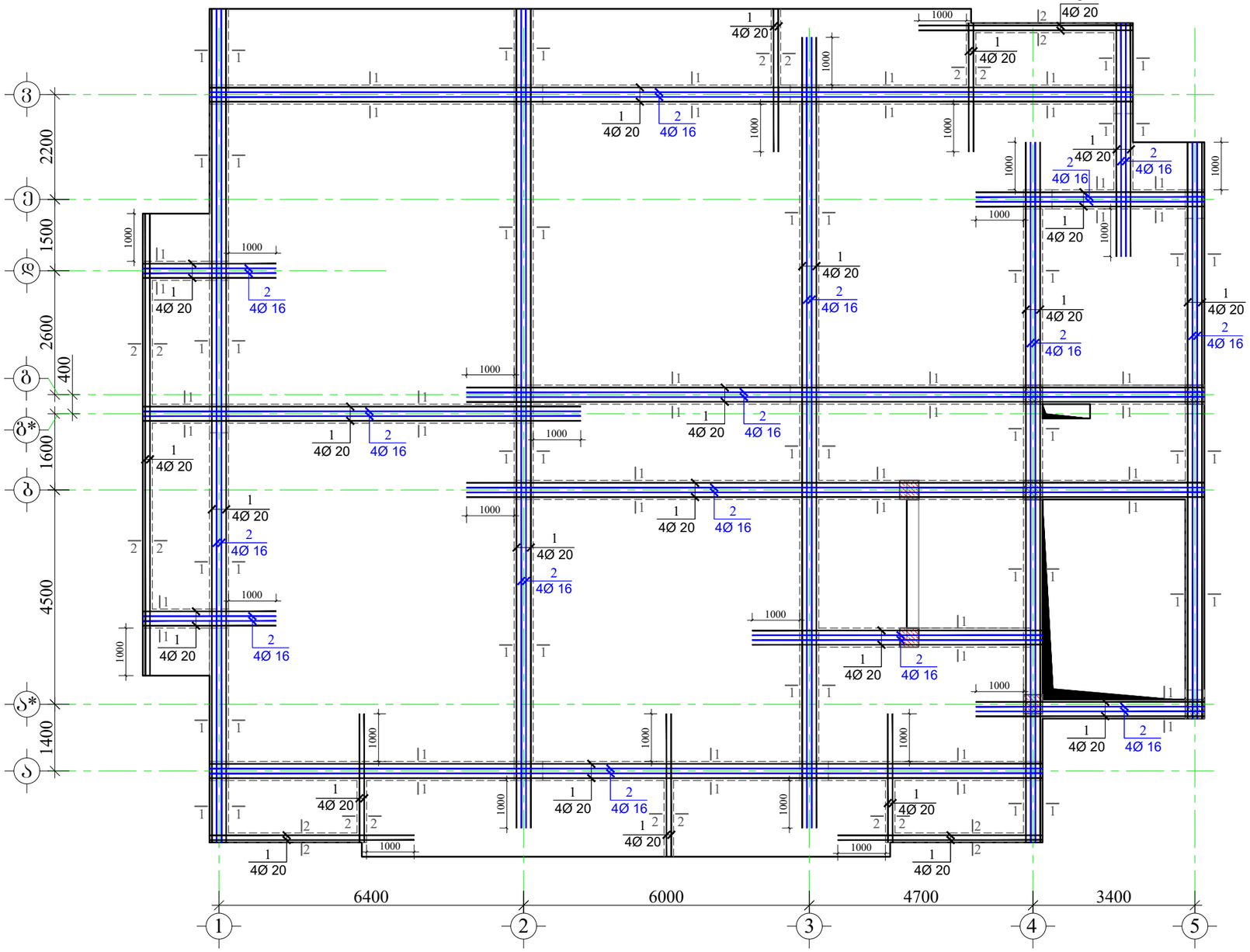
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ჭრილები ფილის ვიბრეპრესზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-91	

ფილის ღიობებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +22.80 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას ფილების, სვეტების, კიბისა და დიაფრაგმების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.

2. ფილის ღიობებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გადაბმა ხორციელდება პირგადაღებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურის შორის უდიდესის დიამეტრია.)

4. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

5. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

6. არმატურების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად (ბაცხლების გარეშე)

7. რიგელის ზედა შრის ძირითადი არმატურები ჩაანკერდეს ფილის ტანში, როგორც ნახაზებზეა მოცემული, ხოლო ქვედა შრის ჩაანკერება მოხდეს სვეტში.

8. ფილის ღიობებში არმატურის გადაბმის სქემატური ნახაზები იხილეთ შურცელ კ.-97; -98

9. განაპირა სვეტში რიგელის არმატურების ჩაანკერების სქემატური ნახაზი იხილეთ შურცელ კ.-97; -98

10. პროექტში ქვედა ნახის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

11. მშენებლობის განრების შეჯამხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

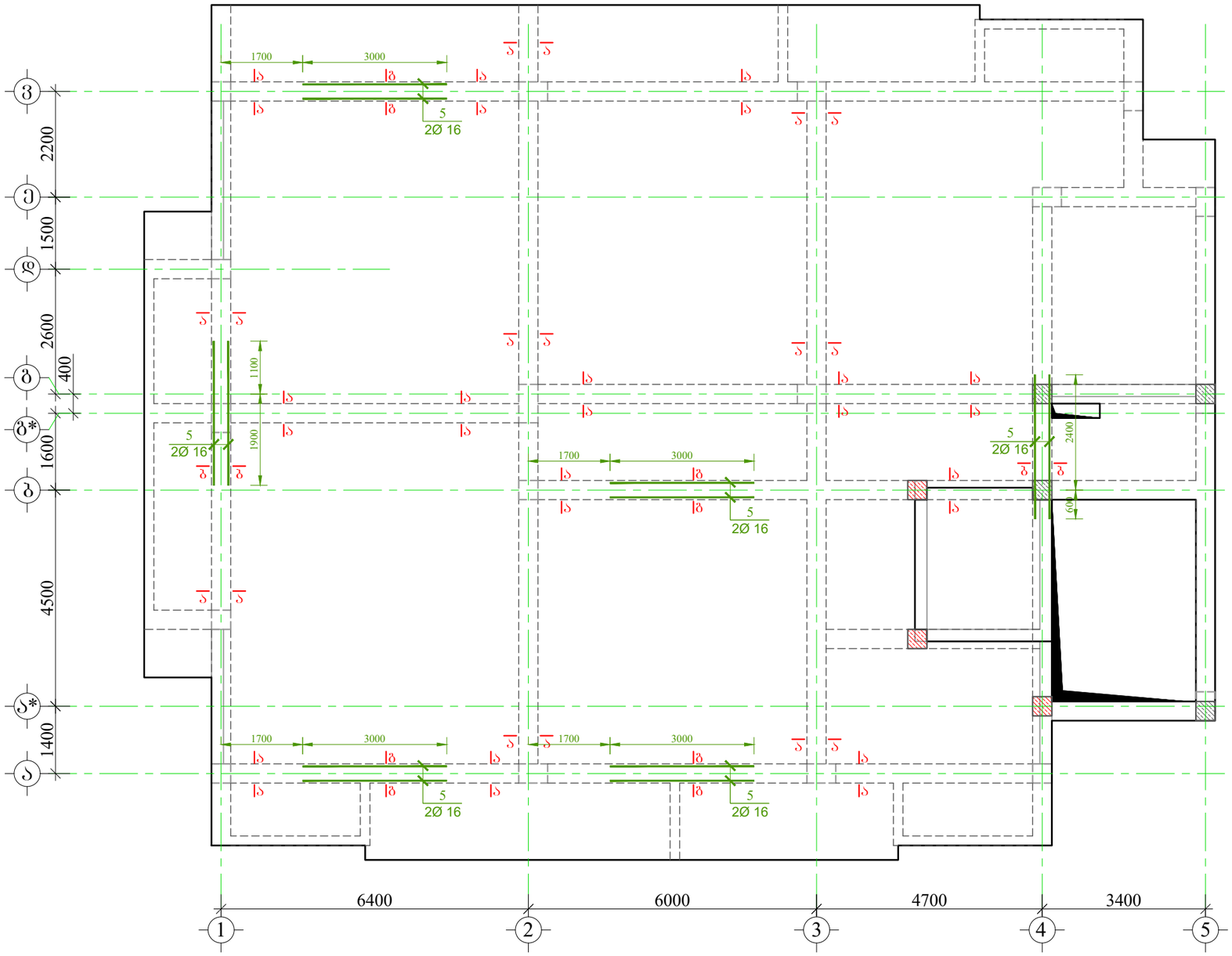
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ღიობებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +22.80 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-92	

ფილის ღიობებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +22.80 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

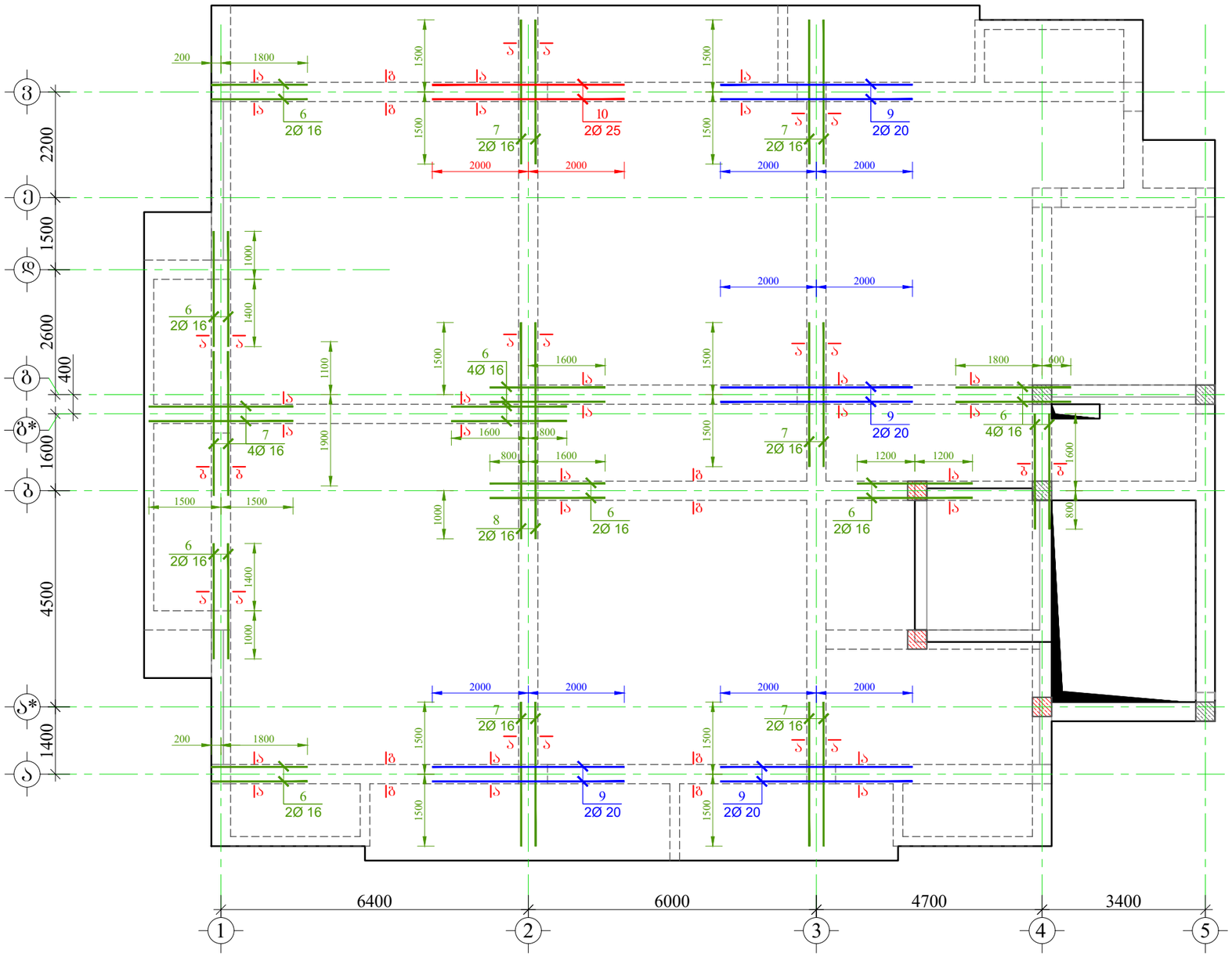
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ღიობებში ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +22.80 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-93	

ფილის ჭიბოებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +22.80 ნიშნულზე

მ. 1:100



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

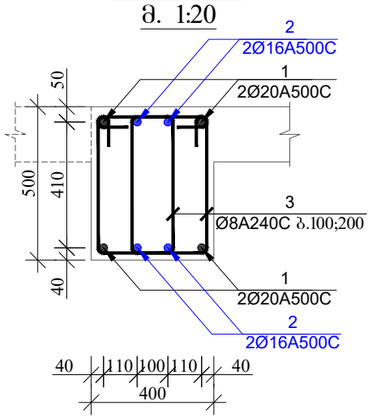
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

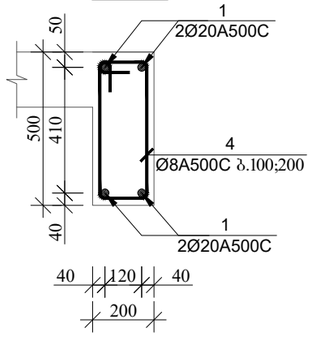
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	ფილის ჭიბოებში ზედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +22.80 ნიშნულზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT განრდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-94	

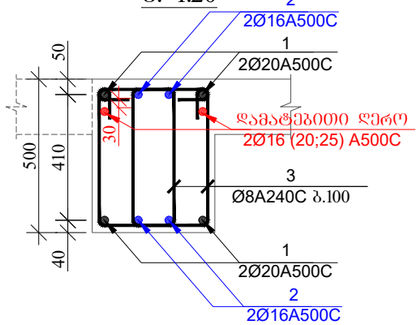
ჭრილი 1-1
მ. 1:20



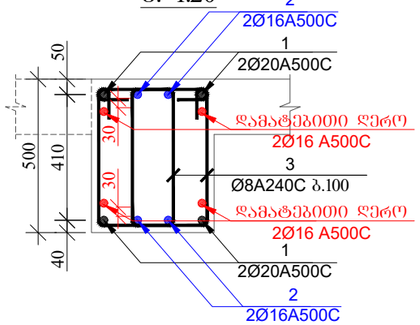
ჭრილი 2-2
მ. 1:20



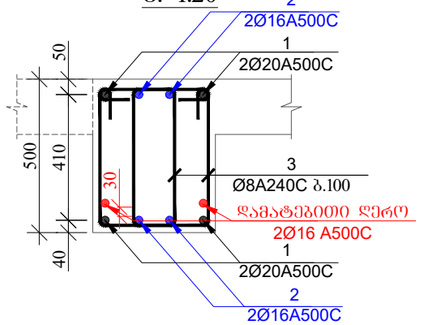
ჭრილი ა-ა (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



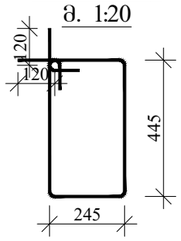
ჭრილი ბ-ბ (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



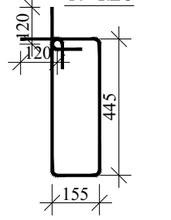
ჭრილი გ-გ (სქემატური ნახაზი)
მ. 1:20



პოზიცია-3
მ. 1:20



პოზიცია-4
მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია ფილის ღიობებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+22.80 ნიშნულზე	1	Φ 20 A500C	930000	1	930.0	2293.5	1	930.0	2293.5
	2	Φ 16 A500C	750000	1	750.0	1183.7		750.0	1183.7
	3	Φ 8 A240C	1620	2130	3450.6	1361.5		3450.6	1361.5
	4	Φ 8 A240C	1440	170	244.8	96.6		244.8	96.6
	5	Φ 16 A500C	3000	12	36.0	56.8		36.0	56.8
	6	Φ 16 A500C	2400	20	48.0	75.8		48.0	75.8
	7	Φ 16 A500C	3000	14	42.0	66.3		42.0	66.3
	8	Φ 16 A500C	4500	2	9.0	14.2		9.0	14.2
	9	Φ 20 A500C	4000	8	32.0	78.9		32.0	78.9
	10	Φ 25 A500C	4000	2	8.0	30.8		8.0	30.8
					სულ q=	5258.1		სულ Q=	5258.1
		ლითონის წონა Q=				5258.1 კგ			
		ბეტონის მოცულობა B25 V=				20.9 მ³			

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: ჭრილები ფილის ღიობებზე
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:100	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-95	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

1. წინამდებარე ნახაზი განხილული იქნას ფილების, სვეტების, კიბისა და დიაფრაგმების კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად.

2. ფილის წიბოებში გამოყენებული იქნას **B**25 კლასის ბეტონი.

3. გადაბმა ხორციელდება პირგადაღებით, გადაბმის სიგრძე 50**d** (**d**-გადასაბმელ არმატურის შორის უდიდესის დიამეტრია.)

4. დაცული იქნას დამცავი შრეები.

5. ბეტონირებისას გამოყენებული იქნას ვიბრირება.

6. არმატურების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად (ბაცხელების გარეშე)

7. რიგელის ზედა შრის ძირითადი არმატურები ჩაანკერდეს ფილის ტანში, როგორც ნახაზებზეა მოცემული, ხოლო ქვედა შრის ჩაანკერება მოხდეს სვეტში.

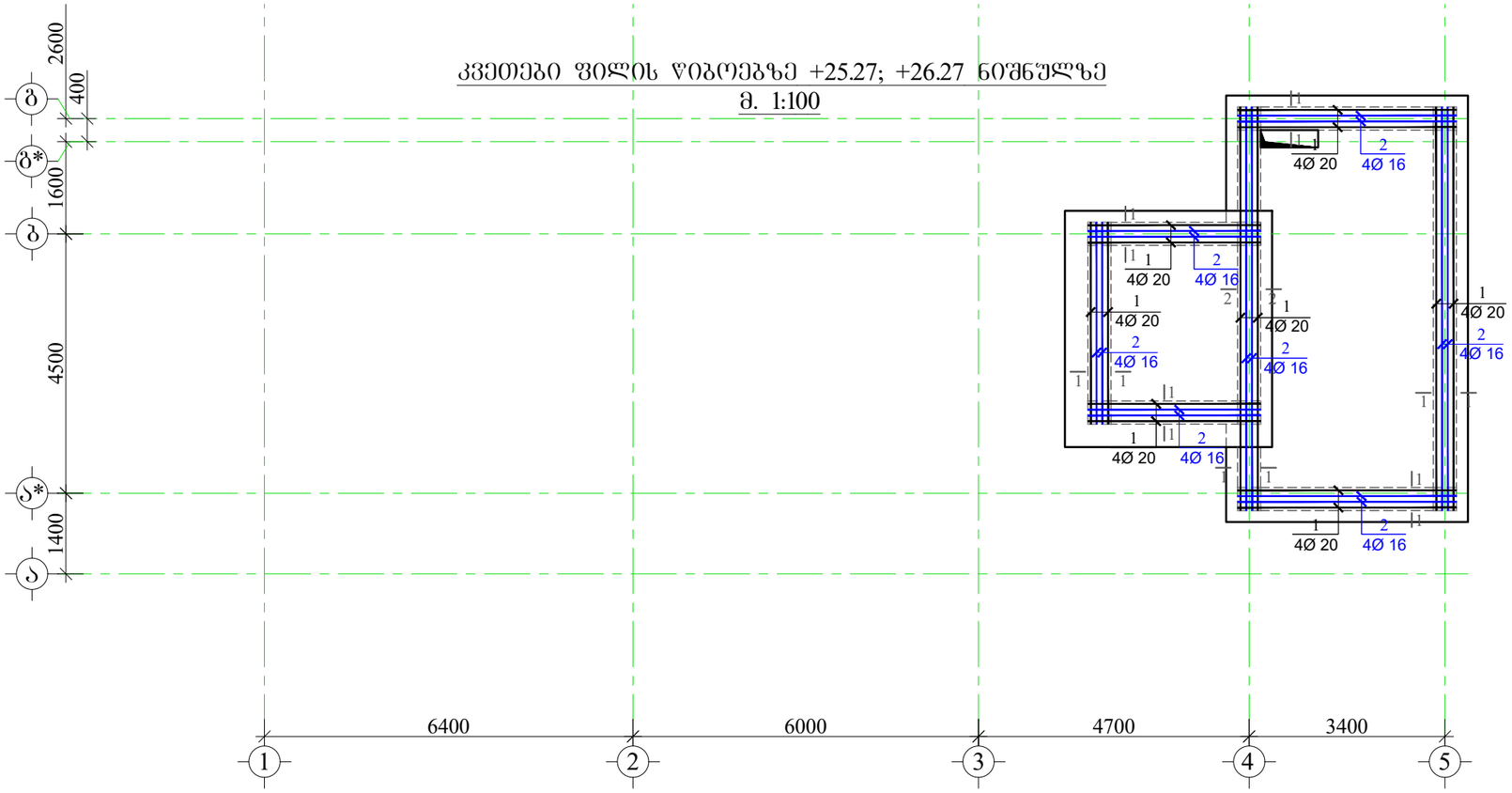
8. ფილის წიბოებში არმატურის გადაბმის სქემატური ნახაზები იხილეთ შესრულ კ.-97; -98

9. განაპირა სვეტში რიგელის არმატურების ჩაანკერების სქემატური ნახაზი იხილეთ შესრულ კ.-97; -98

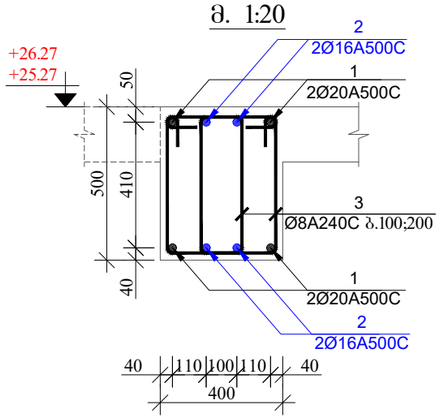
10. პროექტში ქვედა ნაჭის ცვლილება შეთანხმებული იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.

11. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები.

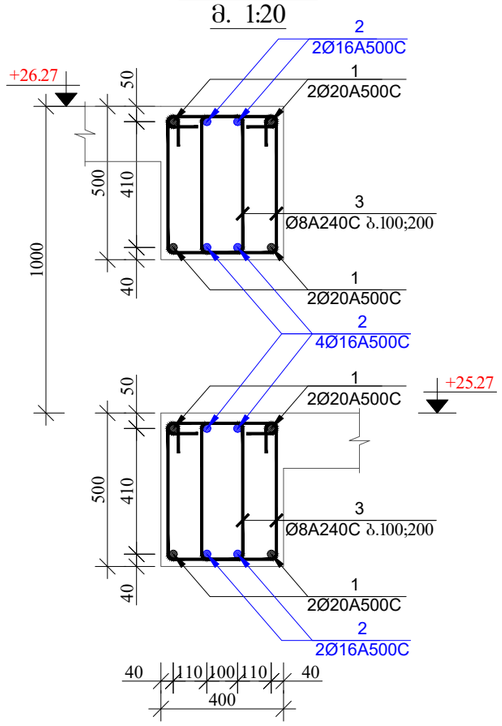
კვეთები ფილის წიბოებზე +25.27; +26.27 ნიშნულზე
მ. 1:100



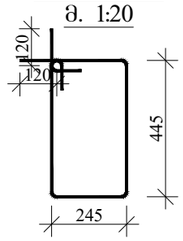
ჭრილი 1-1
მ. 1:20



ჭრილი 2-2
მ. 1:20



კოზიცია-3
მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია ფილის წიბოებზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+25.27; +26.27 ნიშნულზე	1	Φ 20 A500C	140000	1	140.0	345.3	1	140.0	345.3
	2	Φ 16 A500C	135000	1	135.0	213.1		135.0	213.1
	3	Φ 8 A240C	1620	430	696.6	274.9		696.6	274.9
					სულ q=	833.2		სულ Q=	833.2
	ლითონის წონა Q= 833.2 კგ								
	ბეტონის მოცულობა B25 V= 4.02 მ³								

დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

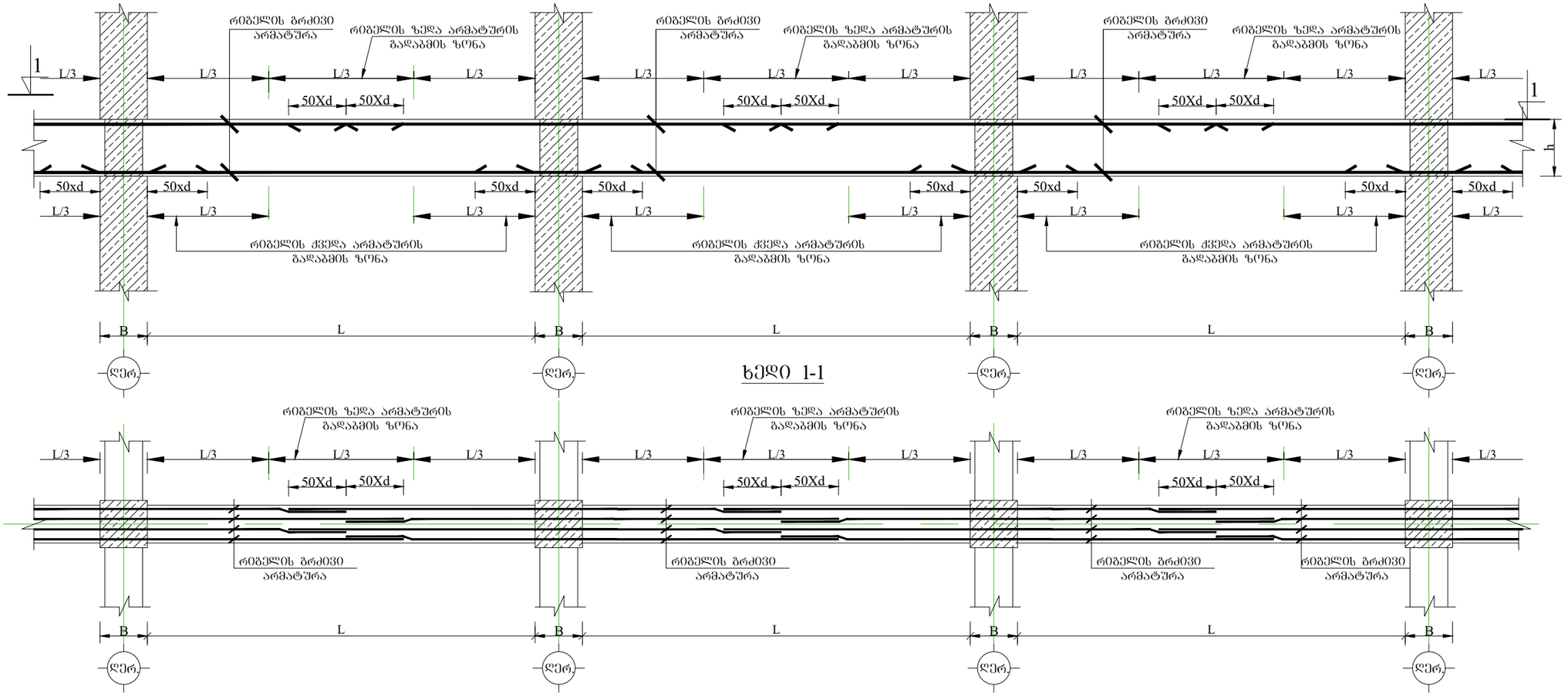
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:100

DRAWING NAME:
დასახელება:
ფილის წიბოებში ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განლაგების გეგმა +25.27; +26.27 ნიშნულზე

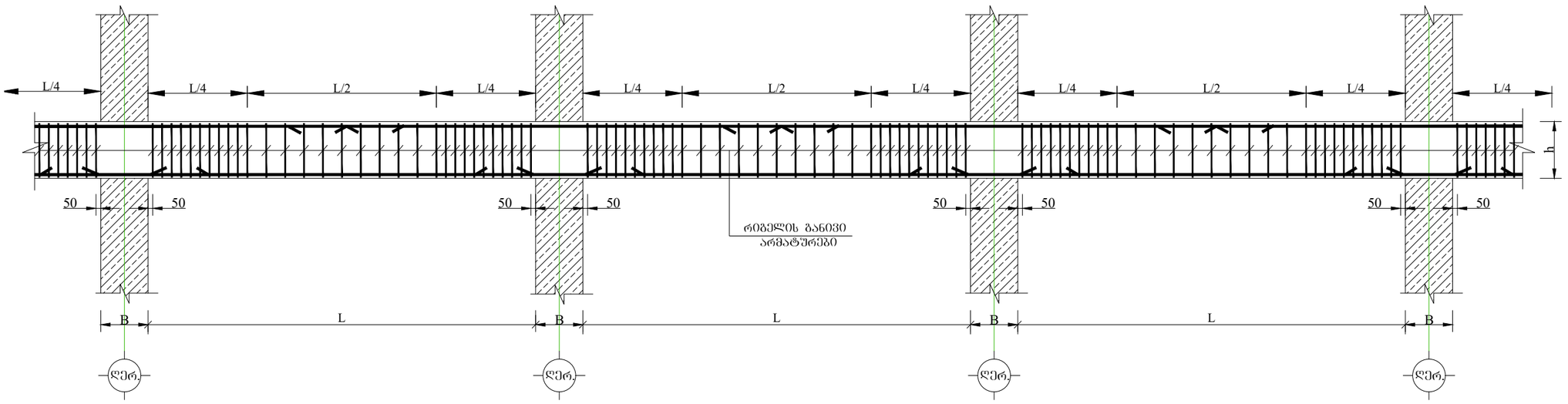
PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-96	

რიგელებში არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი



ხედი 1-1

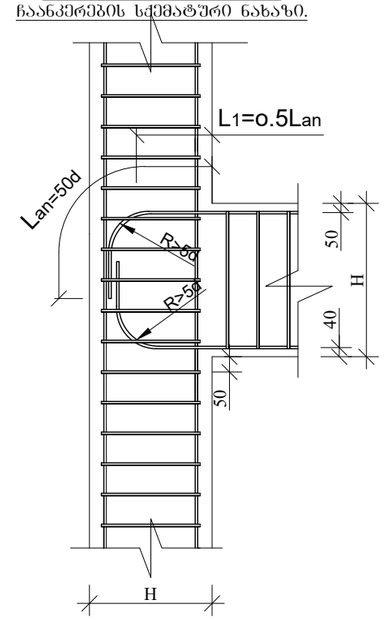
რიგელებში განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

განაპირა სვეტებში ფილის ღიობს მუშა არმატურების ჩაანკერების სქემატური ნახაზი.



დამკვეთი: შპს "შეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

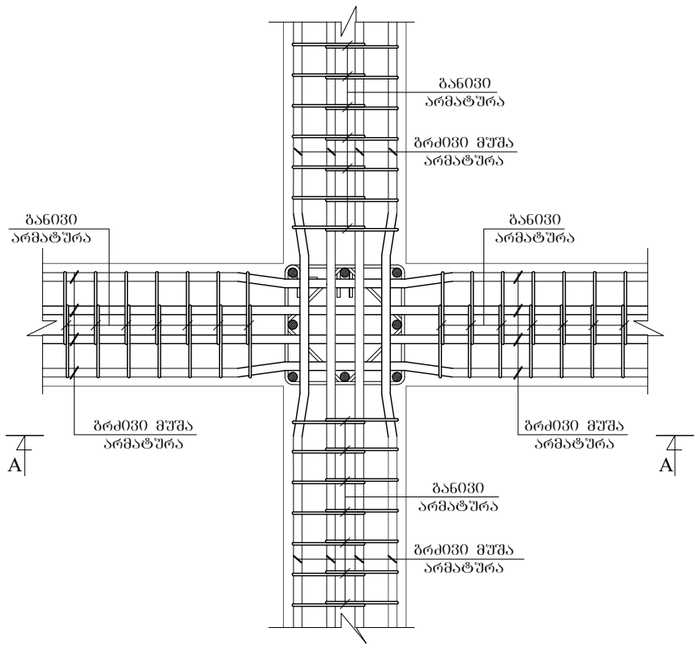
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

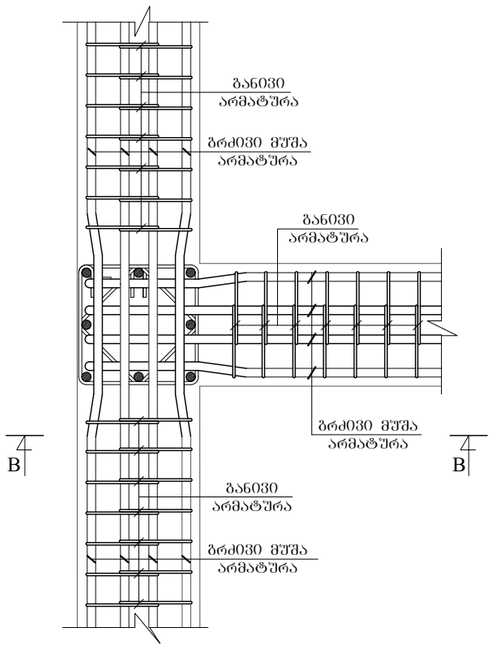
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	რიგელებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმის და განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი.
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:50	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT განრიგი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ-97	

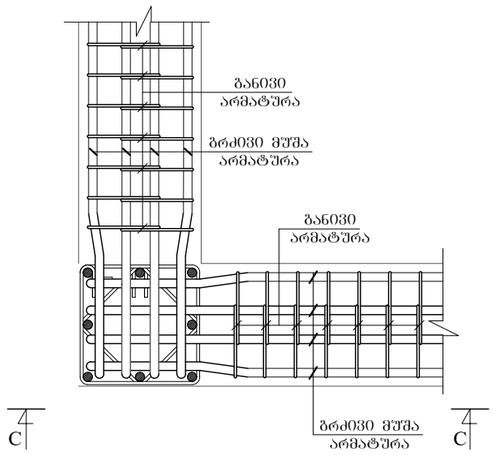
ფრაგმენტი 1
მ. 1:20



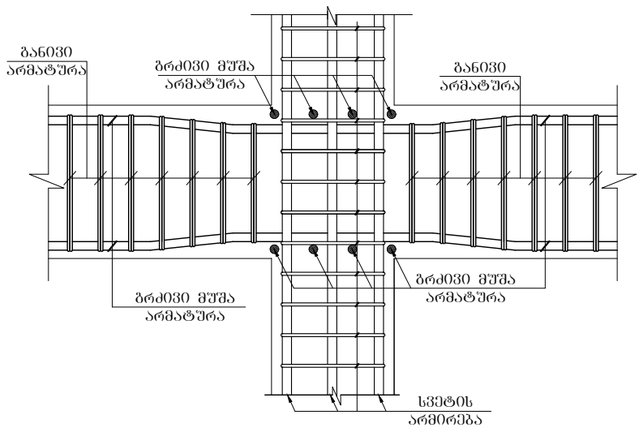
ფრაგმენტი 2
მ. 1:20



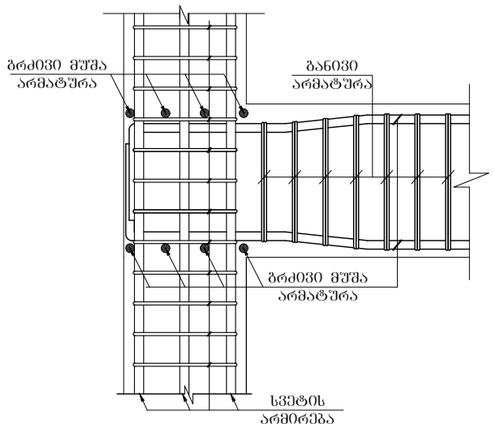
ფრაგმენტი 3
მ. 1:20



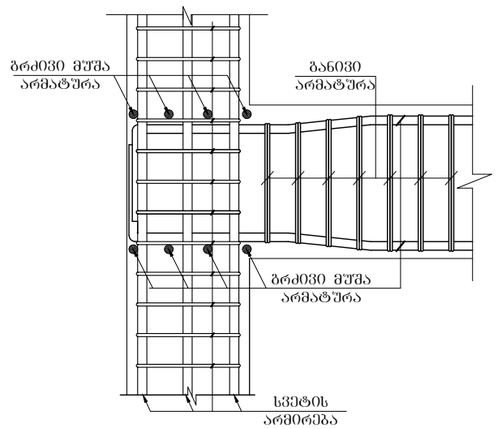
კვეთი A-A
მ. 1:20



კვეთი B-B
მ. 1:20



კვეთი C-C
მ. 1:20



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

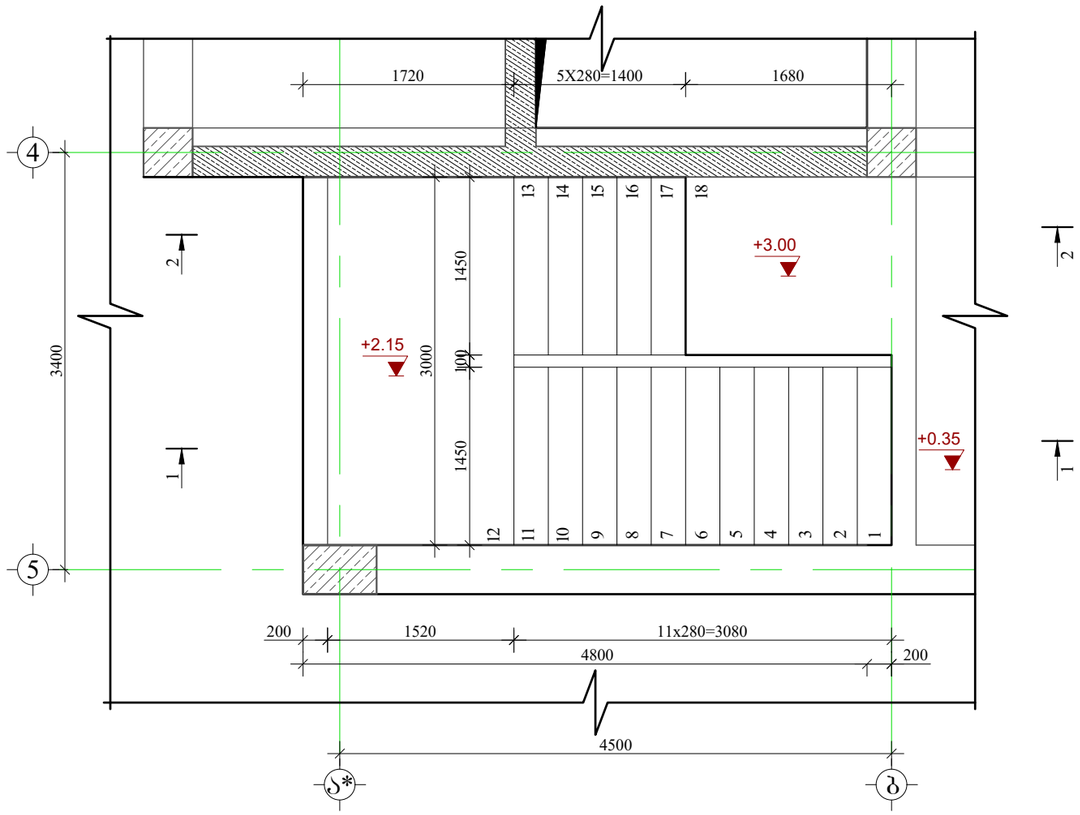
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჭოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: სვეტისა და რიგელის შეულღების სქემატური ნახაზები. ბანაკირა სვეტის და რიგელის შეულღების ნახაზი
AUDIT. რევიზია: 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი: 1:20	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-98	

კიბე-1-ის საძალიბო ნახაზი 0.00 ნიშნულზე
მ. 1:50



მასალის სპეციფიკაცია კიბე-1-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
0.00 ნიშნულზე	1	Φ 12 A500C	4500	8	36.0	32.0	1	36.0	32.0
	2	Φ 12 A500C	4250	8	34.0	30.2		34.0	30.2
	3	Φ 12 A500C	4100	8	32.8	29.1		32.8	29.1
	4	Φ 12 A500C	3000	8	24.0	21.3		24.0	21.3
	5	Φ 12 A500C	1950	8	15.6	13.8		15.6	13.8
	6	Φ 12 A500C	2250	8	18.0	16.0		18.0	16.0
	7	Φ 12 A500C	3000	12	36.0	32.0		36.0	32.0
	8	Φ 8 A240C	1450	56	81.2	32.0		81.2	32.0
	9	Φ 8 A240C	330	45	14.9	5.9		14.9	5.9
	10	Φ 8 A500C	1450	18	26.1	10.3		26.1	10.3
	11	Φ 8 A500C	800	90	72.0	28.4		72.0	28.4
	12	Φ 12 A500C	670	45	30.2	26.8		30.2	26.8
	13	Φ 12 A500C	1200	32	38.4	34.1		38.4	34.1
	14	Φ 12 A500C	1200	16	19.2	17.0		19.2	17.0
	15	Φ 20 A500C	5000	4	20.0	49.3		20.0	49.3
	16	Φ 8 A240C	1420	30	42.6	16.8		42.6	16.8
					სულ q=	395.0		სულ Q=	395.0

ლითონის წონა Q= 395.0 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 2.8 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

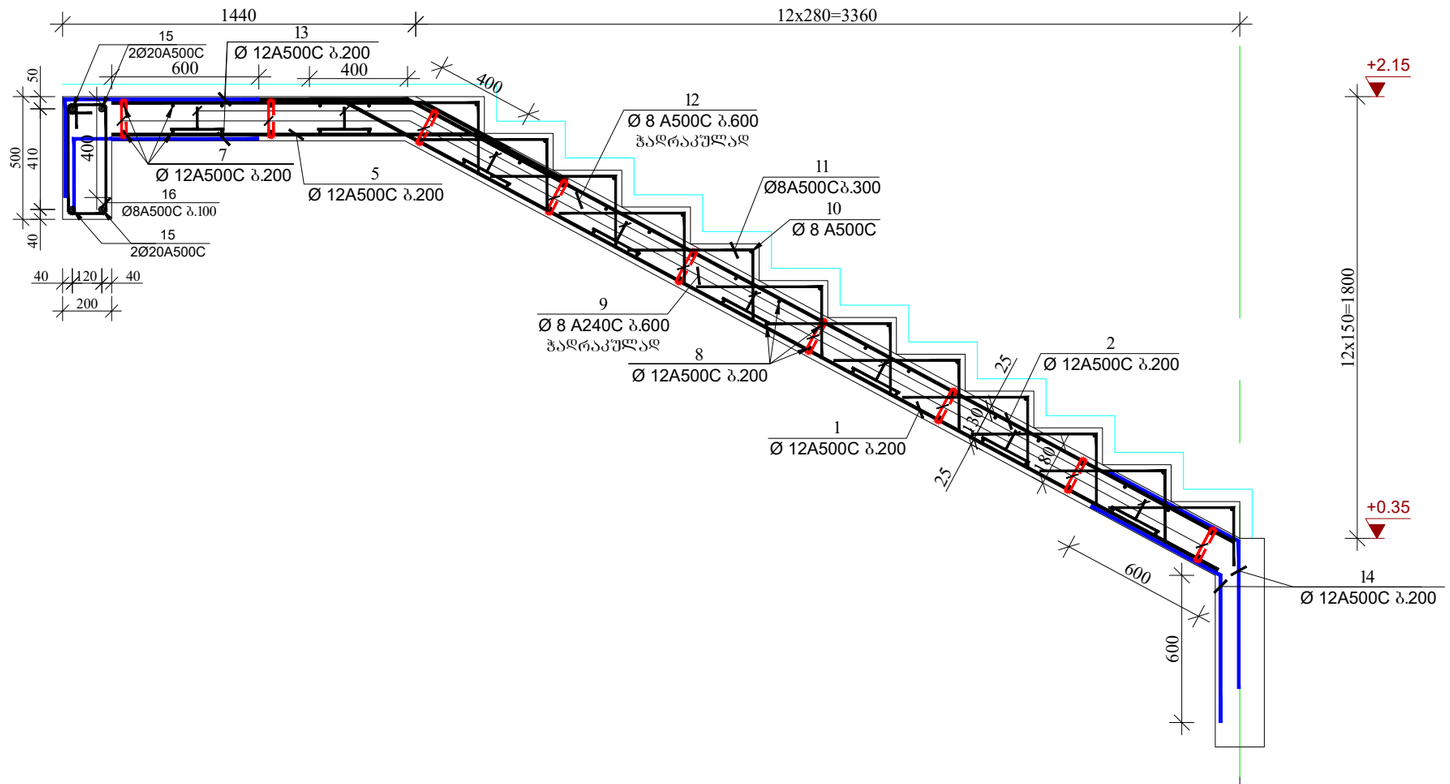
ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

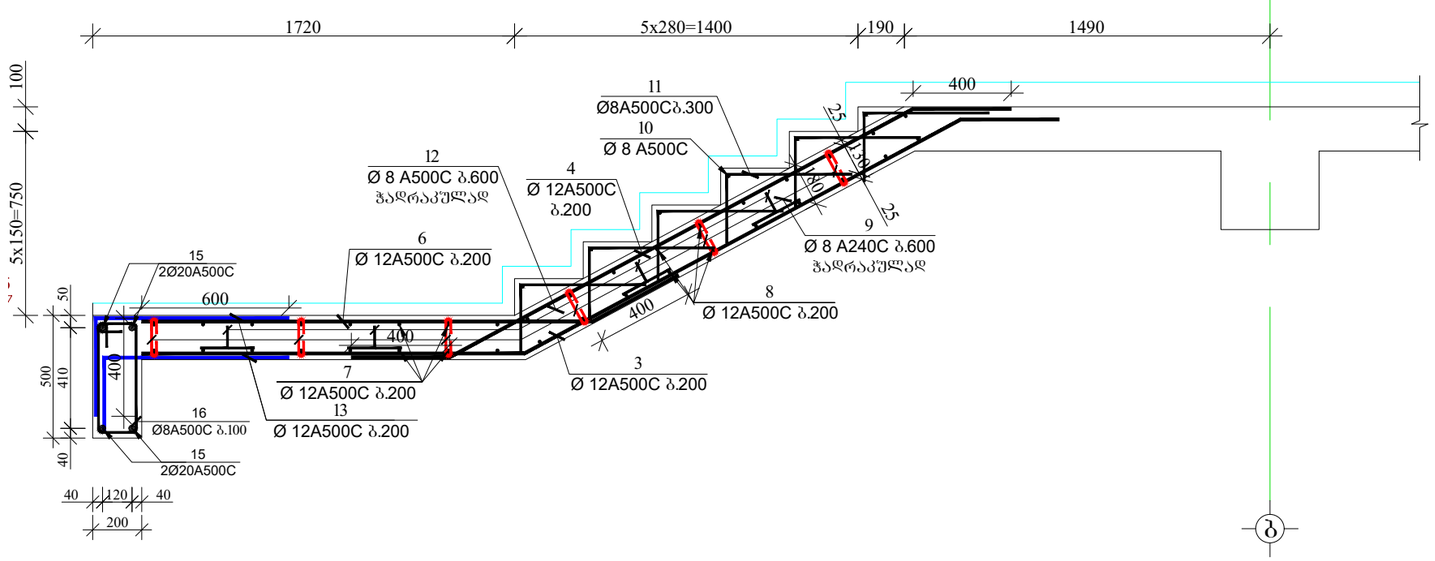
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: კიბე-1-ის საძალიბო ნახაზი და მასალის სპეციპიკაცია 0.00 ნიშნულზე.
AUDIT. რევიზია 00.00.00	
SCALE. მასშტაბი 1:50	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ს.-99	

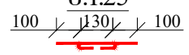
ჭრილი 1-1
მ. 1:25



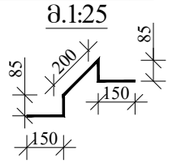
ჭრილი 2-2
მ. 1:25



კვ.-9
მ.1:25



კვეთი-12
მ.1:25



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორპ.3; ბ.24

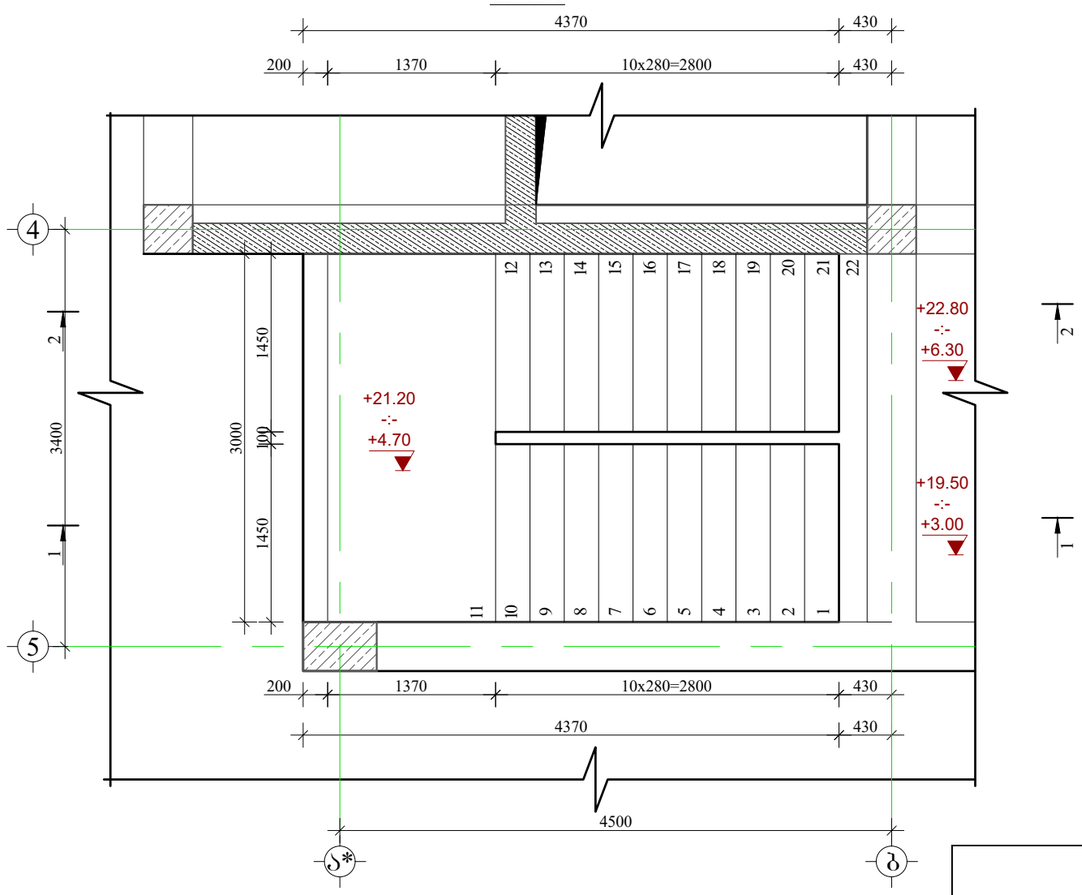
POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: 1-1; 2-2 ჭრილები კიბე-1-ზე 0.00 ნიშნულზე.
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:25	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ბ.-100	

კიბე-1-ის საძალიბო ნახაზი +3.00 -:- +19.50 ნიშნულზე

მ. 1:50



მასალის სპეციფიკაცია კიბე-1-ზე

ელემენტის დასახელება	პოზ. №	დიამეტრი და კლასი Φ მმ	სიგრძე L მმ	რაოდენობა n	სიგრძე Lxn მ	წონა q კგ	ელემენტის რაოდენობა N	სიგრძე LxnxN მ	წონა qxN კგ
+3.00 -:- +19.50 ნიშნულებზე	1	Φ 12 A500C	4750	8	38.0	33.7	6	228.0	202.4
	2	Φ 12 A500C	5400	8	43.2	38.4		259.2	230.1
	3	Φ 12 A500C	5550	8	44.4	39.4		266.4	236.5
	4	Φ 12 A500C	4600	8	36.8	32.7		220.8	196.0
	5	Φ 12 A500C	1800	8	14.4	12.8		86.4	76.7
	6	Φ 12 A500C	2100	8	16.8	14.9		100.8	89.5
	7	Φ 12 A500C	3000	12	36.0	32.0		216.0	191.8
	8	Φ 8 A240C	1450	68	98.6	38.9		591.6	233.4
	9	Φ 8 A240C	330	48	15.8	6.3		95.0	37.5
	10	Φ 8 A500C	1450	22	31.9	12.6		191.4	75.5
	11	Φ 8 A500C	800	110	88.0	34.7		528.0	208.3
	12	Φ 12 A500C	670	48	32.2	28.6		193.0	171.3
	13	Φ 12 A500C	1200	32	38.4	34.1		230.4	204.5
	14	Φ 20 A500C	5000	4	20.0	49.3		120.0	295.9
	15	Φ 8 A240C	1420	30	42.6	16.8		255.6	100.9
						სულ q=	425.1	სულ Q=	2550.4

ლითონის წონა Q= 2550.4 კგ

ბეტონის მოცულობა B25 V= 18.9 მ³

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობალიხი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

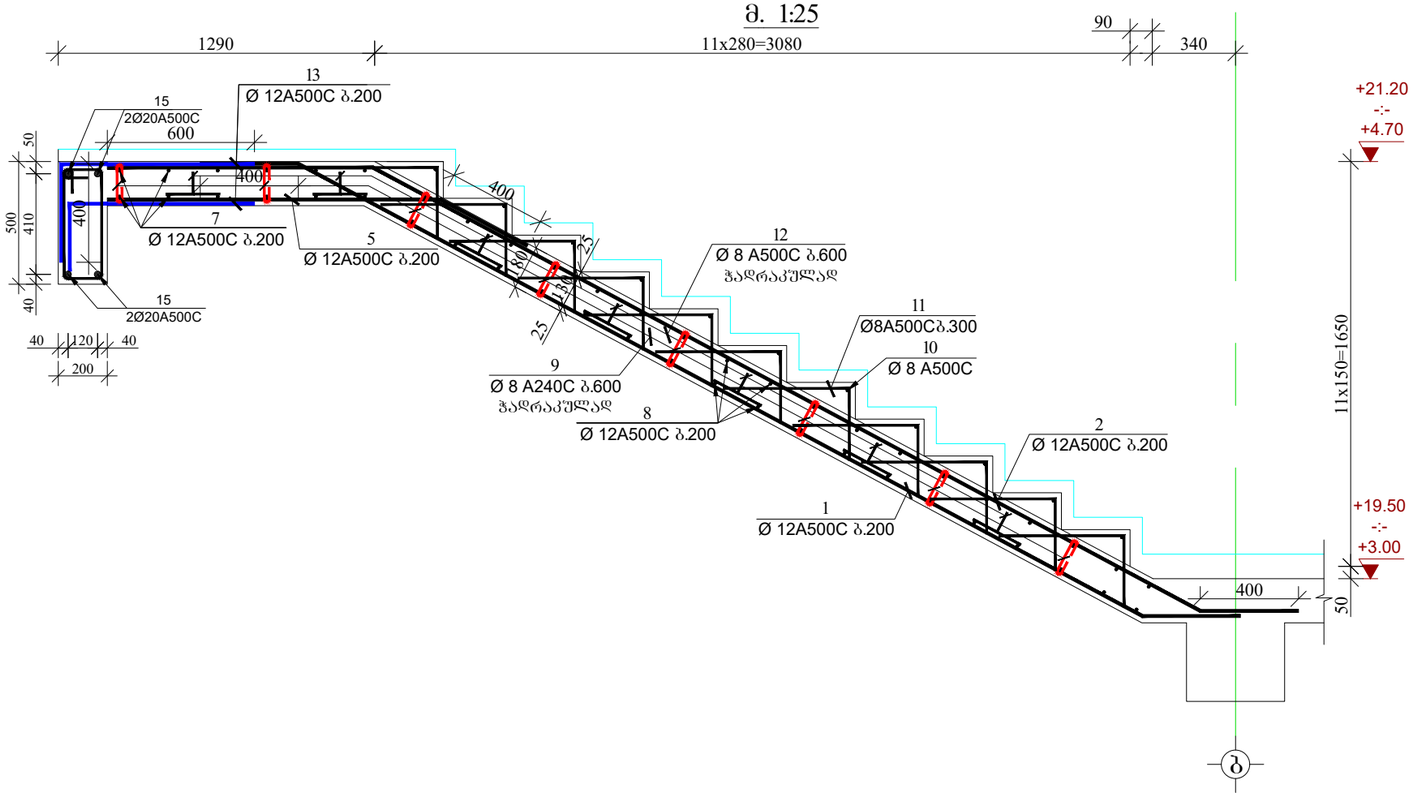
DATE. თარიღი	DRAWING NAME:
18.04.2024	დასახელება: კიბე-1-ის საძალიბო ნახაზი და მასალის სპეციპიკაცია +3.00 -:- +19.50 ნიშნულზე.
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
1:50	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მეგა პროექტი	ს.-101	

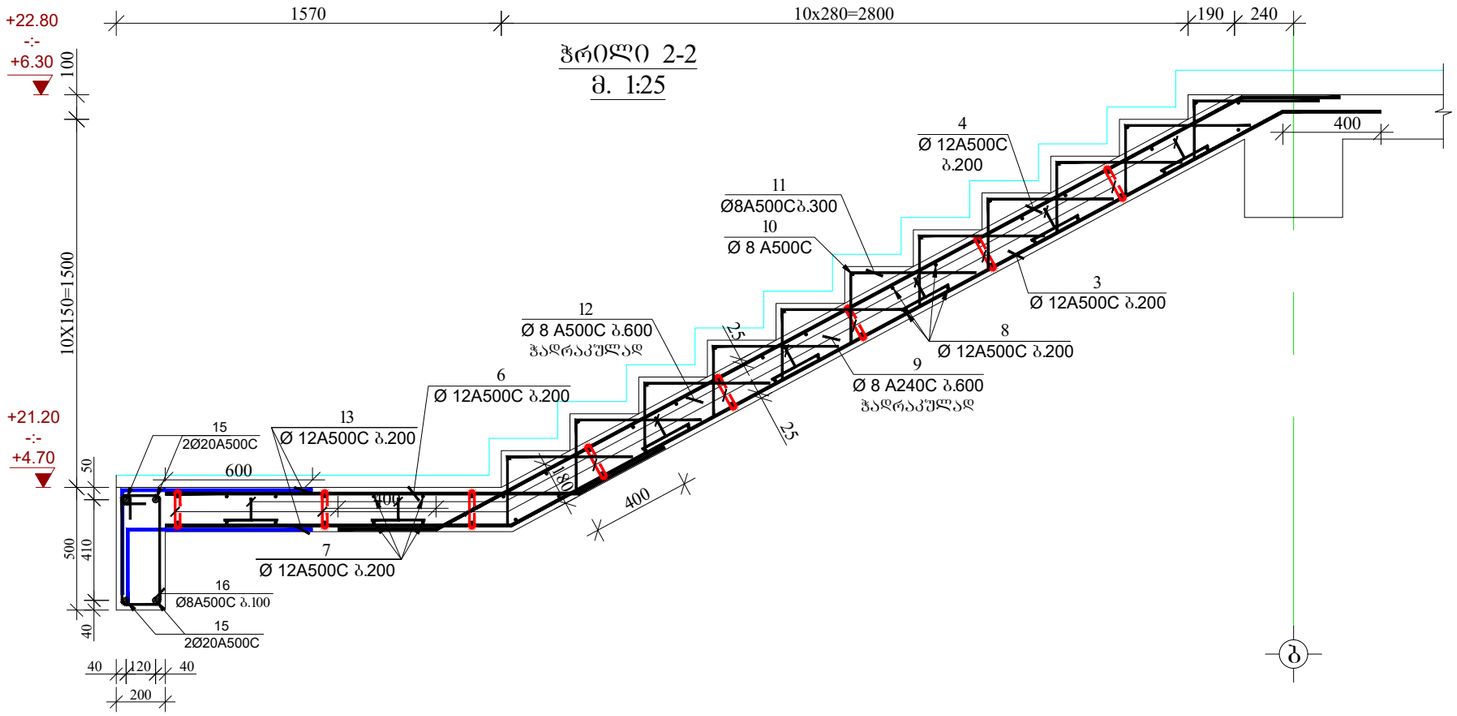
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობულეთი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

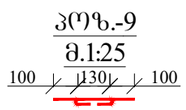
ჭრილი 1-1
მ. 1:25



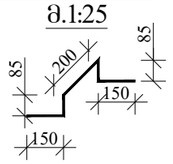
ჭრილი 2-2
მ. 1:25



კვანძი-9
მ.1:25



კვანძი-12
მ.1:25



დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კომნსტრაქშენი"

ARCHITECTURE & ENGINEERING
PROJECT GEORGIA
LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"
57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

DATE. თარიღი	18.04.2024
AUDIT. რევიზია	00.00.00
SCALE. მასშტაბი	1:25
DRAWING NAME: დასახელება:	1-1; 2-2 ჭრილები კიბე-1-ზე +3.00 -:- +19.50 ნიშნულზე.
PAGE FORMAT ფორმატი	A3
FILE NAME ფაილი	FILEBI
LAYOUT გვერდი	
STAGE სტადია	მუშა პროექტი
SHEET ფურცელი	ბ.-102
SHEETS ფურცლები	

რ კ ი ნ ა ბ ე ტ ო ნ ი ს ე ლ ე მ ე ნ ტ ე ბ ი ს მ ა ს ა ლ ი ს ა მ ო კ რ ე ბ ა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურა												მთლიანად არმატურა კგ.	ბეტონი B7.5 ($მ^3$)	ბეტონი B25 ($მ^3$)	ბეტონი B25 W6 ($მ^3$)	ღორღი ($მ^3$)
	Ø8A240C	Ø8A500C	Ø10A500C	Ø12A500C	Ø14A500C	Ø16A500C	Ø18A500C	Ø20A500C	Ø22A500C	Ø25A500C	Ø28A500C	Ø32A500C					
საძირკვლის ფილა	0	31	1952	4332	730	8712	7447	2314	1615	1098	203	360	28794	37	0	323	96
პერიმეტრის მონოლითური კედლები	0	37	0	148	0	0	456	0	0	0	0	0	641	0	52.96	0	0
0.00 ნიშნულის კონსტრუქციები	0	1125	0	0	0	0	0	1307	0	721	0	0	3153	28	47.1	0	212
სვეტები	0	6765	0	0	0	0	0	11868	0	1140	0	398	20171	0	92.85	0	0
გადახურვის ფილები	937	1930	36911	1407	0	0	0	0	0	0	0	0	41185	0	433.24	0	0
რიგელები	10319	0	0	0	0	9772	0	16606	0	339	0	0	37036	0	149.57	0	0
დიაფრაგმები	512	0	1390	8751	114	0	0	1007	0	0	0	0	11774		109.17		
კიბეები	427	323	0	1852	0	0	0	345	0	0	0	0	2947	0	21.7	0	0
ჯამი	12195	10211	40253	16490	844	18484	7903	33447	1615	3298	203	758	145701	65	906.59	323	308

შენიშვნა:

1. მასალათა ჯამურ უწყისში არ არის გათვალისწინებული არმატურის ნარჩენების ხარჯი.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქობილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №50 და №52-ის მიმდებარედ ს.კ (01.72.14.303.004)

დამკვეთი: შპს "მეგა ეკო კონსტრაქშენ"

ARCHITECTURE & ENGINEERING PROJECT GEORGIA

LTD "ALPHA PROJECT GEORGIA"
შპს "ალფა პროჯექტ ჯორჯია"

57a, cholokashvili str., Block#3, Flat#24, Tbilisi, Georgia
ქ. თბილისი, ქ. ჩოლოყაშვილის №57ა, კორ.3; ბ.24

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	T.MATCABERIDZE თ.მაცაბერიძე	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	T.ZAKUTASHVILI ტ.ზაკუტაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	O. SHISHNIASHVILI ო. შიშნიაშვილი	
CONSTUCTOR კონსტრუქტორი	I. BOCHORISHVILI ი. ბოჭორიშვილი	

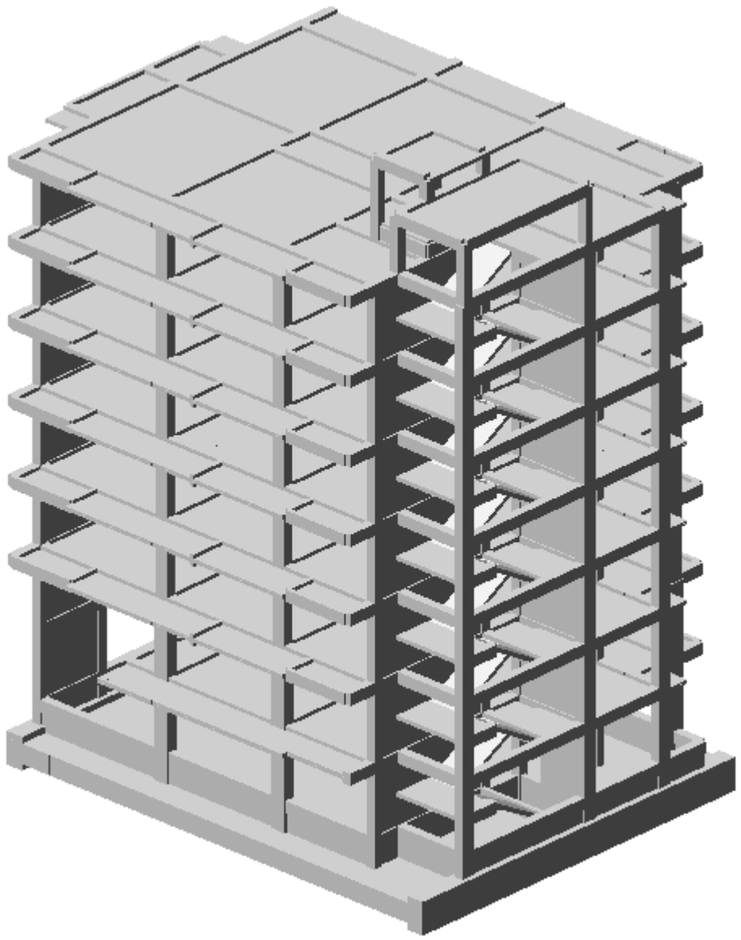
DATE. თარიღი	DRAWING NAME: დასახელება:
18.04.2024	მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი
AUDIT. რევიზია	
00.00.00	
SCALE. მასშტაბი	
-	

PAGE FORMAT ფორმატი	FILE NAME ფაილი	LAYOUT გვერდი
A3	FILEBI	
STAGE სტადია	SHEET ფურცელი	SHEETS ფურცლები
მუშა პროექტი	ა-103	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, ასმათის ქუჩა #50; #52 და #52-ის მიმდებარე ტერიტორია (ს/კ 01.72.14.303.004)

შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზი



13 აპრილი 2024წ.

შპს „ალფა პროჯექტ ჯორჯია„
ქ. თბილისი. ქ. ჩოლოყაშვილის. #57ა, კორპ. 3, ბ.24

თემურ მაცაბერიძე
დირექტორი

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Имя задачи: asmatis q52

Расчет пространственной системы
на статические и динамические воздействия
с выбором расчетных сочетаний усилий

Объект:

Организация:

Выполнил:

Проверил:

ВВЕДЕНИЕ

Расчет выполнен программным комплексом "ЛИРА-САПР".

В основу расчета положен метод конечных элементов в перемещениях. В качестве основных неизвестных приняты следующие перемещения узлов:

X линейное по оси X
Y линейное по оси Y
Z линейное по оси Z
UX угловое вокруг оси X
UY угловое вокруг оси Y
UZ угловое вокруг оси Z

Нормы для расчета железобетонных конструкций:
ДСТУ 3760-98
Нормы для расчета стальных конструкций:
СНиП II-23-81*
Нормы для расчета армокаменных конструкций и простенков:
СНиП II-22-81
Нормы для вычисления расчетных сочетаний усилий (РСУ):
СНиП 2.01.07-85*
Нормы для вычисления расчетных сочетаний нагрузок (РСН):
СНиП2.01.07-85*
Нормы для расчета параметров грунта:
ДБН В.2.1-10:2009

Типы используемых конечных элементов указаны в документе 1. В этом документе, кроме номеров узлов, относящихся к соответствующему элементу, указываются также номера типов жесткостей.

В расчетную схему включены следующие типы элементов:
Тип 10. Универсальный пространственный стержневой КЭ.
Тип 41. Универсальный прямоугольный КЭ оболочки.
Тип 44. Универсальный четырехугольный КЭ оболочки.

Координаты узлов и нагрузки, приведенные в развернутых документах 4,6,7, описаны в правой декартовой системе координат.

Расчет выполнен на следующие загружения:

загружение 1 - статическое (mudmivi)
загружение 2 - статическое (Dr. Xangrzlivi)
загружение 3 - статическое (Dr. Xanmokle)
загружение 4 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
загружение 5 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
загружение 6 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
загружение 7 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
загружение 8 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
загружение 9 - статическое (Qari - X (st))
загружение 10 - статическое (Qari - Y (st))
загружение 11 - динамическое (Пульсационное (21))
В расчете учитывается заданное количество форм собственных колебаний (KF).
Кроме динамических составляющих (количество которых ограничено предельной нормативной частотой для данного ветрового района), по которым раскладывается ветровая нагрузка, печатаются величины статической составляющей ветровой нагрузки. Значения динамической и статической составляющих ветровой нагрузки вычислены согласно положениям СНИП 2.01.07-85* (табл.6, карта N3, п.6.19) и "Руководства по расчету зданий и сооружений на действие ветра" (пп.1.3.2,1,2,2,6,2-6.5. табл.2,6,7,8,10,11,12, рис.6)
загружение 12 - динамическое (Пульсационное (21))
В расчете учитывается заданное количество форм собственных колебаний (KF).
Кроме динамических составляющих (количество которых ограничено предельной нормативной частотой для данного ветрового района), по которым раскладывается ветровая нагрузка, печатаются величины статической составляющей ветровой нагрузки. Значения динамической и статической составляющих ветровой нагрузки вычислены согласно положениям СНИП 2.01.07-85* (табл.6, карта N3, п.6.19) и "Руководства по расчету зданий и сооружений на действие ветра" (пп.1.3.2,1,2,2,6,2-6.5. табл.2,6,7,8,10,11,12, рис.6)

Расчетные сочетания усилий для стержней выбираются по критерию экстремальных нормальных и сдвиговых напряжений в периферийных зонах сечения.

Расчетные сочетания напряжений для пластинчатых элементов выбираются по критерию экстремальных напряжений с учетом направления главных площадок.

При выборе расчетных сочетаний усилий учитывались следующие характеристики загружений:

загружение 1 - статическое (mudmivi)
Данное загружение учитывается как постоянная нагрузка.
загружение 2 - статическое (Dr. Xangrzlivi)
Данное загружение учитывается как длительно-действующая нагрузка.
загружение 3 - статическое (Dr. Xanmokle)
Данное загружение учитывается как кратковременная нагрузка.
загружение 4 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
Данное загружение учитывается как сейсмическая нагрузка.
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 5 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
Данное загружение учитывается как сейсмическая нагрузка.
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 6 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
Данное загружение учитывается как сейсмическая нагрузка.
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 7 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
Данное загружение учитывается как сейсмическая нагрузка.
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 8 - динамическое (Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53))
Данное загружение учитывается как сейсмическая нагрузка.
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 9 - статическое (Qari - X (st))
Данное загружение учитывается как нагрузка ветровая статическая при пульсации ветра .
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 10 - статическое (Qari - Y (st))
Данное загружение учитывается как нагрузка ветровая статическая при пульсации ветра .
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 11 - динамическое (Пульсационное (21))
Данное загружение учитывается как кратковременная нагрузка малой длительности.
Данное загружение является знакопеременным.
загружение 12 - динамическое (Пульсационное (21))
Данное загружение учитывается как кратковременная нагрузка малой длительности.
Данное загружение является знакопеременным.

ЧТЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СЧЕТА

Результаты счета разбиты на следующие разделы:

Раздел 1. Протокол работы процессора.
Раздел 2. Исходные данные.
Раздел 3. Диагностические сообщения.
Раздел 5. Перемещения узлов.
Раздел 6. Усилия (напряжения) в элементах.
Раздел 7. Реакции в узлах.
Раздел 8. Расчетные сочетания усилий (РСУ).
Раздел 9. Периоды колебаний.
Раздел 10. Формы колебаний.
Раздел 17. Распределение масс.
Раздел 11. Узловые инерционные силы от динамических воздействий.

В разделе 5 в табличной форме выпечатываются перемещения узлов рассчитываемой задачи. Размерность перемещений указана в шапке таблицы.

В первой графе находится номер загружения и индексация перемещений.
В остальных графах - номера узлов в порядке возрастания и величины перемещений, им соответствующие.
Линейные перемещения считаются положительными, если они направлены вдоль осей координат. Положительные угловые перемещения соответствуют вращению против часовой стрелки, если смотреть с конца соответствующей оси.
Перемещения имеют следующую индексацию:

X линейное по оси X
Y линейное по оси Y
Z линейное по оси Z
UX угловое вокруг оси X
UY угловое вокруг оси Y
UZ угловое вокруг оси Z

В разделе 6 в табличной форме выпечатываются усилия в элементах рассчитываемой задачи. Размерность усилий указана в шапке таблицы.

В первой графе указывается тип КЭ из библиотеки конечных элементов, номер загружения и индексация усилий.
В последующих графах указываются:
в первой строке шапки - номер элемента и номер сечения в этом элементе, для которого печатаются усилия;
во второй строке - номера первых двух узлов.

В разделе 8 в табличной форме выдаются расчетные сочетания усилий (РСУ) в элементах для каждого сечения и

дополнительная информация о сочетаниях усилий.

Вычисляются следующие группы РСУ:
Группа А1 – включает только те загружения, которые обладают длительностью действия; в эту группу включаются постоянные, длительные и кратковременные загружения; виды загружений – 0, 1, 2.
Группа В1 – включает все заданные загружения независимо от длительности действия кроме сейсмического и прочих особых.
Группа С1 – включает группу В1 плюс сейсмическое загружение.
Группа D1 – включает группу В1 плюс особое (не сейсмическое) загружение.
Группа А2 – включает только постоянные и длительные загружения; виды загружений – 0, 1.
Группа В2 – включает постоянные, длительные и кратковременные загружения (кроме мгновенного); виды загружений – 0, 1, 2.
Группа С2 – включает все заданные загружения независимо от длительности действия кроме сейсмического и прочих особых.
Группа D2 – включает группу С2 плюс сейсмическое загружение.

Вычисленные сочетания образуют 4 таблицы результатов:
Таблица 1 – РСУ расчетные, вычисленные по расчетным значениям усилий.
Таблица 2 – РСУ расчетные длительные, полученные при помощи умножения расчетных усилий на соответствующие коэффициенты длительности.
Таблица 3 – РСУ нормативные, полученные при помощи деления расчетных усилий на соответствующие коэффициенты надежности по нагрузке.
Таблица 4 – РСУ нормативные длительные, полученные при помощи умножения нормативных усилий на соответствующие коэффициенты длительности.

Заголовки таблиц РСУ содержат следующие индексы:
ЭЛМ – номер элемента в схеме;
НС – номер расчетного сечения в элементе (все КЭ кроме стержня имеют одно расчетное сечение);
КРТ – номер критерия, по которому составлено данное сочетание усилий, в соответствии с типом КЭ;
СТ – номер столбца коэффициентов сочетаний из таблицы исходных данных РСУ;
КС – признак наличия в сочетаниях кранового (К) и/или сейсмического (С) загружения;
Г – индекс внутренней группы – А1, В1, С1, D1, А2, В2, С2, D2.
Далее следуют идентификаторы усилий/напряжений в соответствии с типом КЭ, а затем список из номеров загружений, которые составили текущее сочетание. Знакопеременное загружение, вошедшее в РСУ с противоположным знаком помечается знаком '–'.

Таблицы результатов по унифицированным РСУ формируются для каждого варианта конструирования с указанием номера варианта.

Заголовки таблиц унифицированных РСУ содержат следующие индексы:
ПЭ – признак принадлежности элемента;
ЭЛМ – порядковый номер элемента в схеме или в суперэлементе;
НС – номер расчетного сечения в элементе (все КЭ кроме стержня имеют одно расчетное сечение);
КРТ – номер критерия в соответствии с типом КЭ;
СТ – номер столбца коэффициентов сочетаний из таблицы исходных данных РСУ;
КС – признак наличия в сочетаниях кранового (К) и/или сейсмического (С) загружения;
Г – индекс внутренней группы – А1, В1, С1, D1, А2, В2, С2, D2.

В разделе 9 для каждого динамического (или после модального анализа)загружения распечатываются значения периодов собственных колебаний.

В разделе 10 для каждого динамического (или модального) загружения распечатываются значения относительных перемещений узлов, соответствующих формам собственных колебаний.

В разделе 11 для каждого динамического загружения распечатываются значения составляющих динамической нагрузки после разложения ее по формам собственных колебаний.
В разделе 17 для каждого динамического загружения распечатываются значения масс, собранных в узлы. Размерность масс указана в шапке таблицы.
В первой графе находится номер загружения и индексация масс. В остальных графах - номера узлов в порядке возрастания и соответствующие величины.

ИНДЕКСАЦИЯ И ПРАВИЛА ЗНАКОВ УСИЛИЙ В КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ

Тип 10. Универсальный пространственный стержневой КЭ.
Конечный элемент воспринимает следующие виды усилий:
N осевое усилие; положительный знак соответствует растяжению.
MK крутящий момент относительно оси X1; положительный знак соответствует действию момента против часовой стрелки, если смотреть с конца оси X1, на сечение, принадлежащее концу стержня.
MY изгибающий момент относительно оси Y1 положительный знак соответствует действию момента против часовой стрелки, если смотреть с конца оси Y1, на сечение, принадлежащее концу стержня.
MZ изгибающий момент относительно оси Z1; положительный знак соответствует действию момента против часовой стрелки, если смотреть с конца оси Z1, на сечение, принадлежащее концу стержня.
QY перерезывающая сила вдоль оси Y1; положительный знак соответствует совпадению направления силы с осью Y1 для сечения, принадлежащего концу стержня.

QZ перерезывающая сила вдоль оси Z1; положительный знак соответствует совпадению направления силы с осью Z1 для сечения, принадлежащего концу стержня.

Тип 41. Универсальный прямоугольный КЭ оболочки. Конечный элемент воспринимает следующие виды усилий, напряжений и реакций:

NX нормальное напряжение вдоль оси X1; положительный знак соответствует растяжению.

NY нормальное напряжение вдоль оси Y1; положительный знак соответствует растяжению.

NZ нормальное напряжение вдоль оси Z1 (для случая плоской деформации); положительный знак соответствует растяжению.

TXY сдвигающее напряжение, параллельное оси X1 и лежащее в плоскости, параллельной X10Z1; за положительное принято направление, совпадающее с направлением оси X1, если NY совпадает по направлению с осью Y1.

MX момент, действующий на сечение, ортогональное оси X1; положительный знак соответствует растяжению нижнего волокна (относительно оси Z1).

MY момент, действующий на сечение, ортогональное оси Y1; положительный знак соответствует растяжению нижнего волокна (относительно оси Z1).

MXY крутящий момент; положительный знак соответствует кривизне диагонали 1-4, направленной выпуклостью вниз (относительно оси Z1).

QX перерезывающая сила в сечении, ортогональном оси X1; положительный знак соответствует совпадению направления силы с направлением оси Z1 на той части элемента, в которой отсутствует узел 1.

QY перерезывающая сила в сечении, ортогональном оси Y1; положительный знак соответствует совпадению направления силы с направлением оси Z1 на той части элемента, в которой отсутствует узел 1.

RZ реактивный отпор грунта (при расчете оболочек на упругом основании); положительное усилие действует по направлению оси Z1 (грунт растянут).

Тип 42. Универсальный треугольный КЭ оболочки. Конечный элемент воспринимает следующие виды усилий, напряжений и реакций:

NX нормальное напряжение вдоль оси X1; положительный знак соответствует растяжению.

NY нормальное напряжение вдоль оси Y1; положительный знак соответствует растяжению.

NZ нормальное напряжение вдоль оси Z1 (для случая плоской деформации); положительный знак соответствует растяжению.

TXY сдвигающее напряжение, параллельное оси X1 и лежащее в плоскости, параллельной X10Z1; за положительное принято направление, совпадающее с направлением оси X1, если NY совпадает по направлению с осью Y1.

MX момент , действующий на сечение, ортогональное оси X1; положительный знак соответствует растяжению нижнего волокна (относительно оси Z1).

MY момент , действующий на сечение, ортогональное оси Y1; положительный знак соответствует растяжению нижнего волокна (относительно оси Z1).

MXY крутящий момент; положительный знак соответствует кривизне медианы, выходящей из узла 1, направленной выпуклостью вниз (относительно оси Z1).

QX перерезывающая сила в сечении, ортогональном оси X1; положительный знак соответствует совпадению направления силы с направлением оси Z1 на той части элемента, в которой отсутствует узел 1.

QY перерезывающая сила в сечении, ортогональном оси Y1; положительный знак соответствует совпадению направления силы с направлением оси Z1 на той части элемента, в которой отсутствует узел 1.

RZ реактивный отпор грунта (при расчете оболочек на упругом основании); положительное усилие действует по направлению оси Z1 (грунт растянут).

Тип 44. Универсальный четырехугольный КЭ оболочки. Конечный элемент воспринимает следующие виды усилий, напряжений и реакций:

NX нормальное напряжение вдоль оси X1; положительный знак соответствует растяжению.

NY нормальное напряжение вдоль оси Y1; положительный знак соответствует растяжению.

NZ нормальное напряжение вдоль оси Z1 (для случая плоской деформации); положительный знак соответствует растяжению.

TXY сдвигающее напряжение, параллельное оси X1 и лежащее в плоскости, параллельной X10Z1; за положительное принято направление, совпадающее с направлением оси X1, если NY совпадает по направлению с осью Y1.

MX момент, действующий на сечение, ортогональное оси X1; положительный знак соответствует растяжению нижнего волокна (относительно оси Z1).

MY момент, действующий на сечение, ортогональное оси Y1;
положительный знак соответствует растяжению
нижнего волокна (относительно оси Z1).
MXY крутящий момент;
положительный знак соответствует кривизне диагона-
ли 1-4, направленной выпуклостью вниз (относительно
оси Z1).
QX перерезывающая сила в сечении, ортогональном оси X1;
положительный знак соответствует совпадению
направления силы с направлением оси Z1 на той части
элемента, в которой отсутствует узел 1.
QY перерезывающая сила в сечении, ортогональном оси Y1;
положительный знак соответствует совпадению
направления силы с направлением оси Z1 на той части
элемента, в которой отсутствует узел 1.

Тип 56. Одноузловой КЭ упругих связей.

Конечный элемент воспринимает следующие виды усилий:

RX величина усилия в связи, наложенной по направлению
оси X1; положительный знак соответствует растяжению.
RY величина усилия в связи, наложенной по направлению
оси Y1; положительный знак соответствует растяжению.
RZ величина усилия в связи, наложенной по направлению
оси Z1; положительный знак соответствует растяжению.
RUX величина крутящего усилия; положительный знак соответствует
кручению против часовой стрелки, если смотреть с конца оси X1.
RUY величина крутящего усилия; положительный знак соответствует
кручению против часовой стрелки, если смотреть с конца оси Y1.
RUZ величина крутящего усилия; положительный знак соответствует
кручению против часовой стрелки, если смотреть с конца оси Z1.

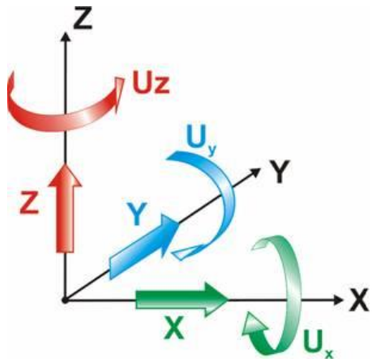


Рис. 1 Правила знаков перемещений

Примечания
Линейные перемещения положительны, если они направлены вдоль соответствующих осей глобальной системы координат. Угловые перемещения (повороты) положительны, если они вращают узел против часовой стрелки, если смотреть с конца соответствующих осей глобальной системы координат.

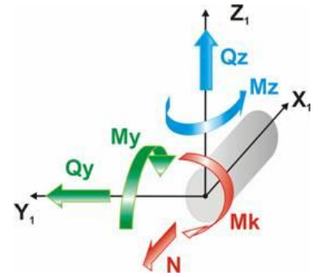


Рис. 2 Правила знаков усилий в стержнях

Примечания
N – Осевое усилие, положительный знак усилия соответствует растяжению.
Mk – Крутящий момент относительно оси X1, положительный знак соответствует действию против часовой стрелки, если смотреть с конца оси X1, на сечение, принадлежащее концу стержня.
My – Изгибающий момент относительно оси Y1, положительный знак соответствует растяжению нижнего волокна относительно направления оси Z1.
Qz – Перерезывающая сила вдоль оси Z1, усилие положительного знака сонаправлено оси Z1 для сечения, принадлежащего концу стержня.
Mz – Изгибающий момент относительно оси Z1, положительный знак соответствует действию против часовой стрелки, если смотреть с конца оси Z1 на сечение, принадлежащее концу стержня.
Qy – Перерезывающая сила вдоль оси Y1, усилие положительного знака сонаправлено оси Y1 для сечения, принадлежащего концу стержня.
Размерности сил N, Qz, Qy – [F], моментов Mк, My, Mz – [F·L], где F – размерность силы, L – размерность длины.

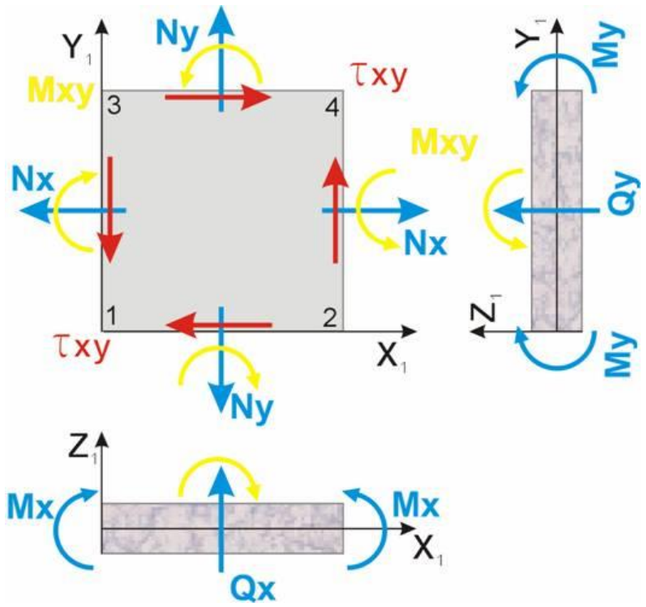


Рис. 3 Правила знаков усилий в оболочках

Примечания
Nx – Нормальное напряжение вдоль оси X1. Положительный знак соответствует растяжению.
Ny – Нормальное напряжение вдоль оси Y1. Положительный знак соответствует растяжению.
Txy – Сдвигающее напряжение. Положительный знак соответствует удлинению диагонали 1-4 четырехугольного КЭ или медианы треугольного КЭ, выходящей из узла 1.
Mx – Момент, действующий на сечение, ортогональное оси X1. Положительный знак соответствует растяжению нижнего относительно оси Z1 волокна.
My – Момент, действующий на сечение, ортогональное оси Y1. Положительный знак соответствует растяжению нижнего относительно оси Z1 волокна.
Mxy – Крутящий момент. Положительный знак соответствует кривизне диагонали 1-4 (или медианы, выходящей из узла 1), направленной относительно оси Z1 выпуклостью вниз.
Qx – Перерезывающая сила вдоль оси Z1 в сечении, ортогональном оси X1. Усилие положительного знака сонаправлено оси Z1 на той части КЭ, в которой отсутствует узел 1.
Qy – Перерезывающая сила вдоль оси Z1 в сечении, ортогональном оси Y1. Усилие положительного знака сонаправлено оси Z1 на той части КЭ, в которой отсутствует узел 1.
Rz – Давление на грунт. Положительный знак соответствует растяжению грунта.
Размерности напряжений Nx, Ny, Txy – [F/L^2]; моментов Mx, My, Mxy – [F·L/L]; сил Qx, Qy – [F/L]; давления Rz – [F/L^2], где F – размерность силы L – размерность длины.

Таблица жесткостей

Тип жесткости	Имя	Параметры
1	Брус 1 X 1 (,,load,,)	Ro=1,E=1,GF=0
		B=1,H=1
2	Брус 60 X 40 (sveti 60x40sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=60,H=40
3	Брус 80 X 40 (sveti 80x40sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=80,H=40
4	Брус 40 X 40 (sveti 40x40sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=40
5	Брус 70 X 50 (sveti 70x50sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=70,H=50
6	Брус 40 X 50 (rigeli 40x50sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=50
7	Брус 20 X 50 (rigeli 20x50sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=50
8	Брус 40 X 60 (sveti 40x60sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=60
9	Брус 50 X 70 (sveti 50x70sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=50,H=70
10	Брус 40 X 80 (sveti 40x80sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=80
11	Брус 80 X 140 (saz. kochi 80x140sm)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=80,H=140
12	Пластина H 18 (kibis pandusebi 18sm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=18,Ro=2.75
13	Пластина H 18 (filebi 18sm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=18,Ro=2.75
14	Пластина H 20 (filebi 20sm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
15	Пластина H 25 (konturis kedeli 25sm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
16	Пластина H 25 (diafragma 25sm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
17	Пластина H 85 (saz. fila 85sm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=85,Ro=2.75

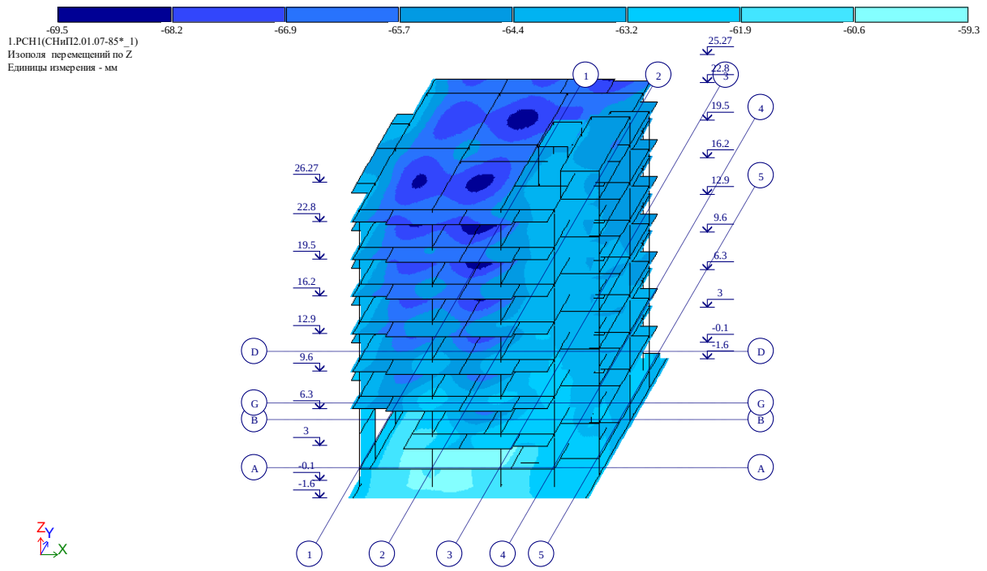


Рис. 1 Изополя перемещений по Z

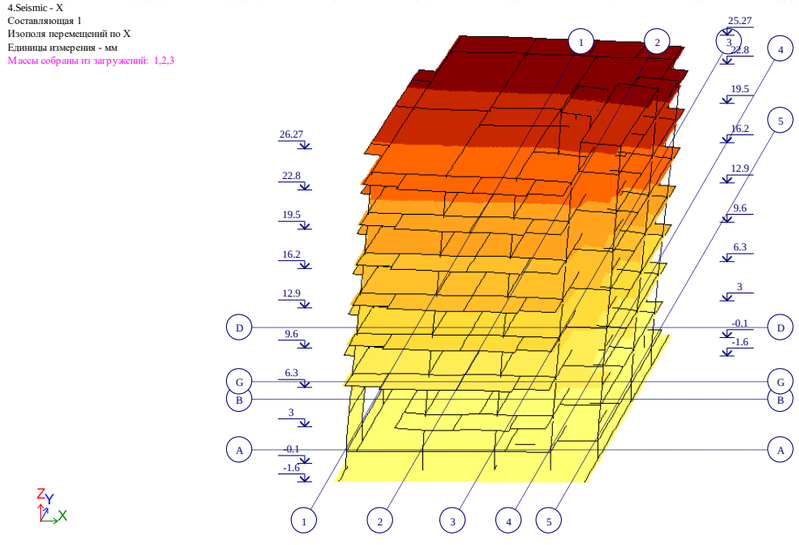


Рис. 2 Изополя перемещений по X

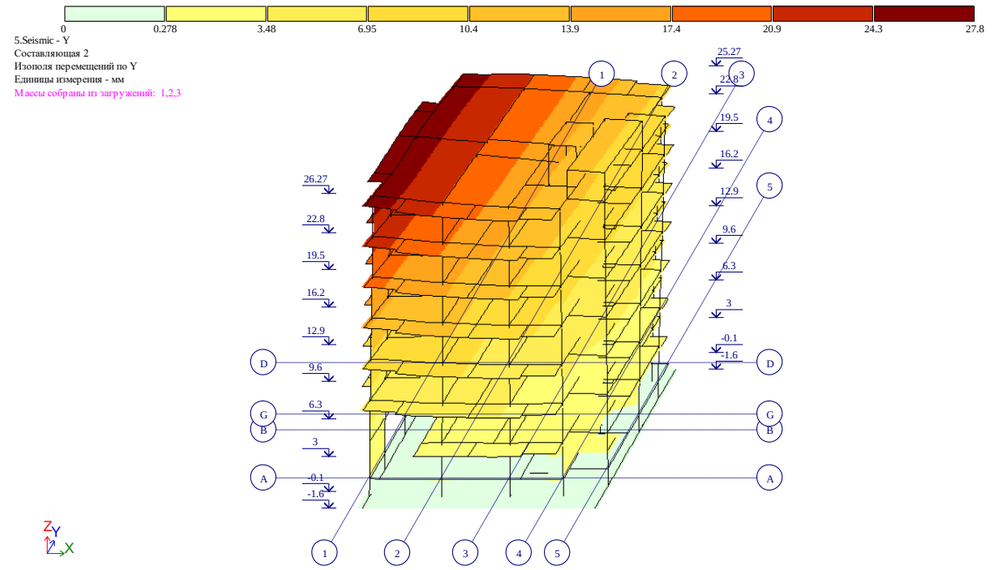


Рис. 3 Изополя перемещений по Y

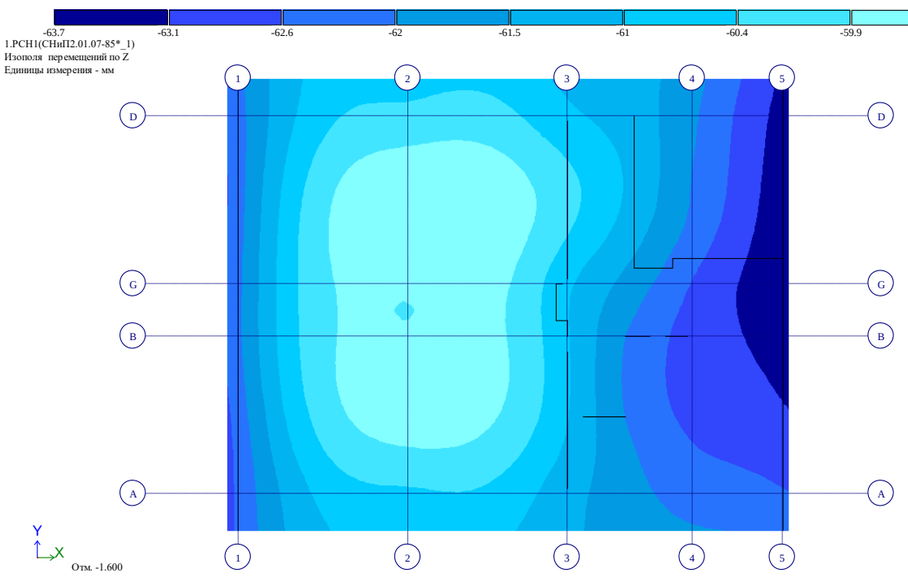


Рис. 4 Изополя перемещений по Z(2)

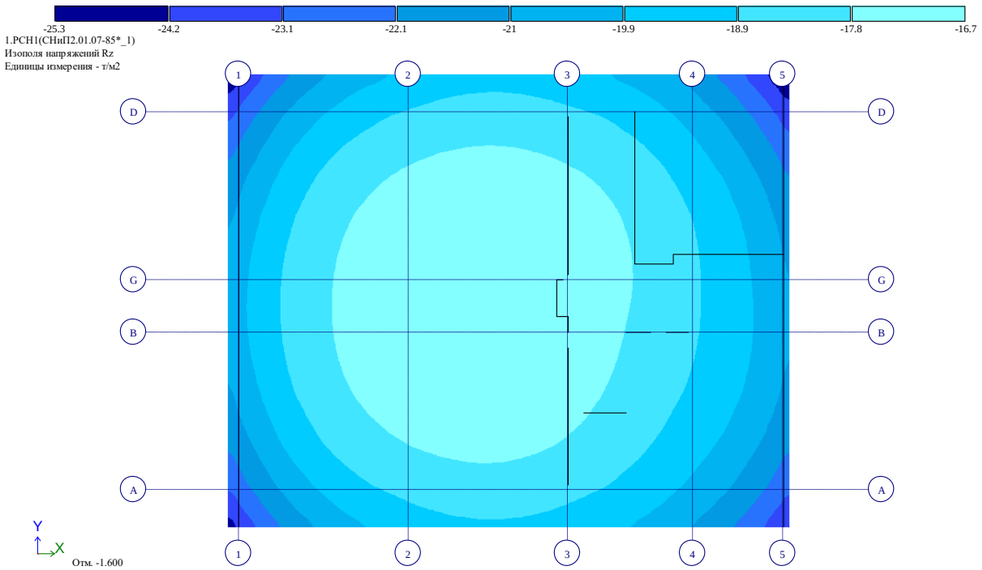


Рис. 5 Изополя напряжений Rz

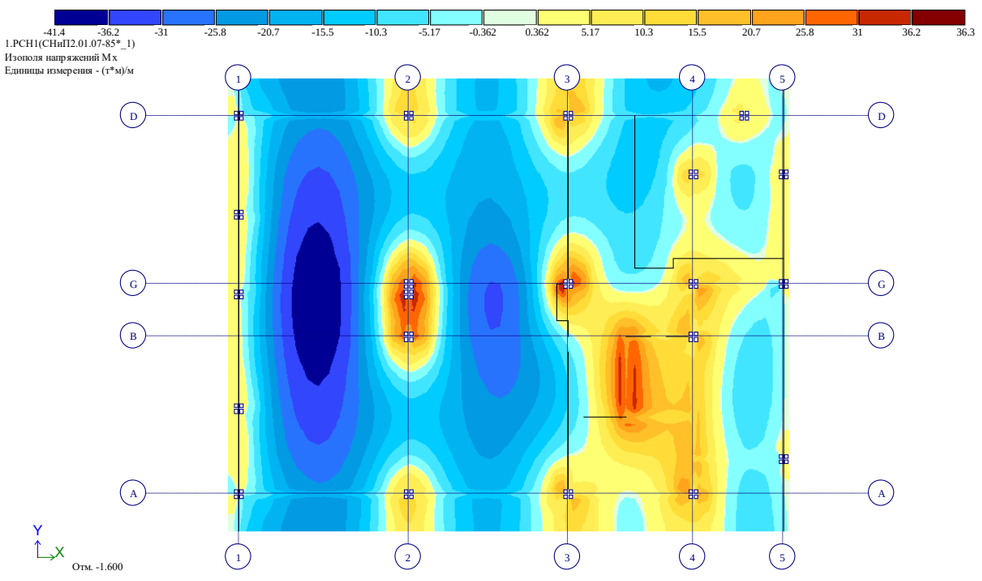


Рис. 6 Изополя напряжений Mx

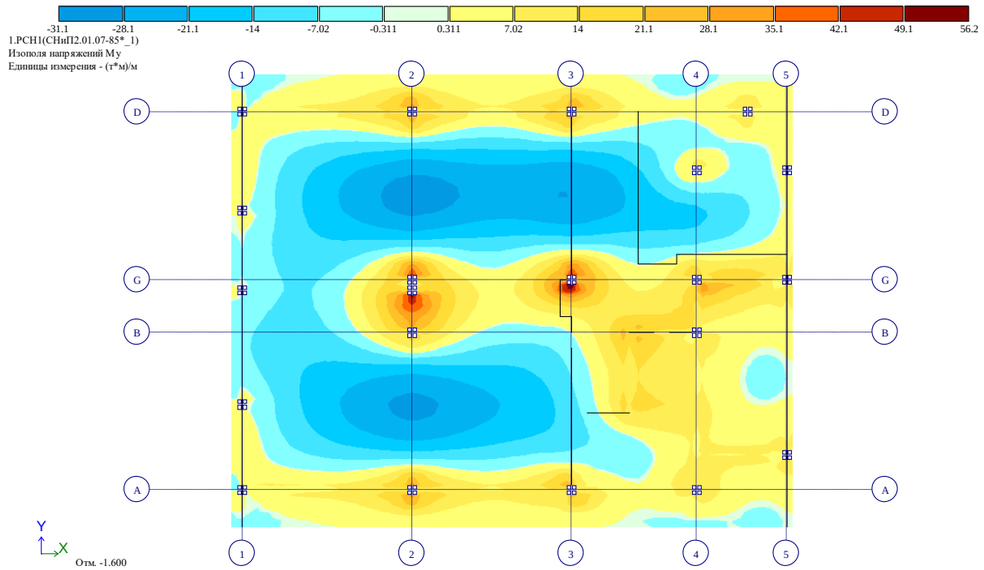


Рис. 7 Изополя напряжений My

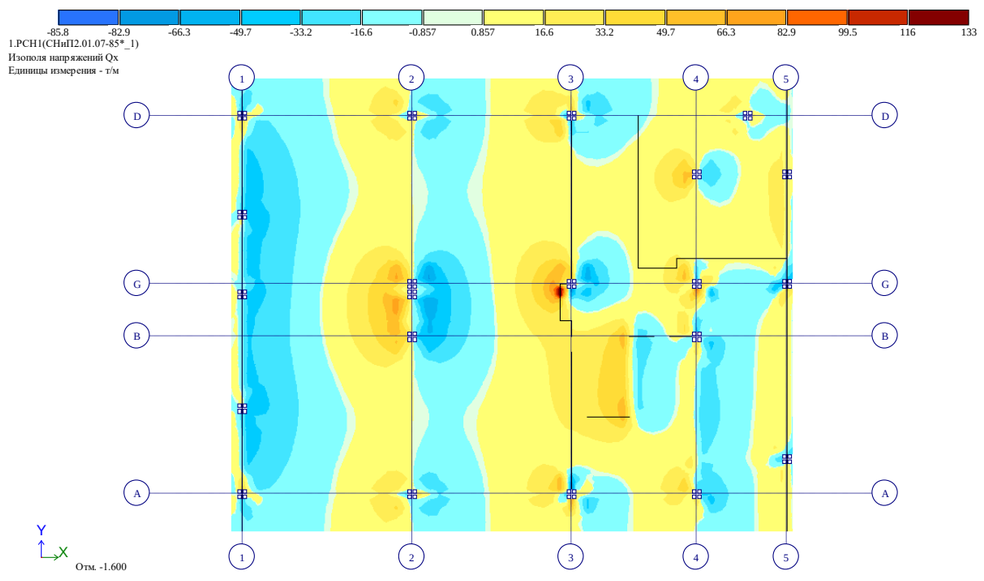


Рис. 8 Изополя напряжений Qx

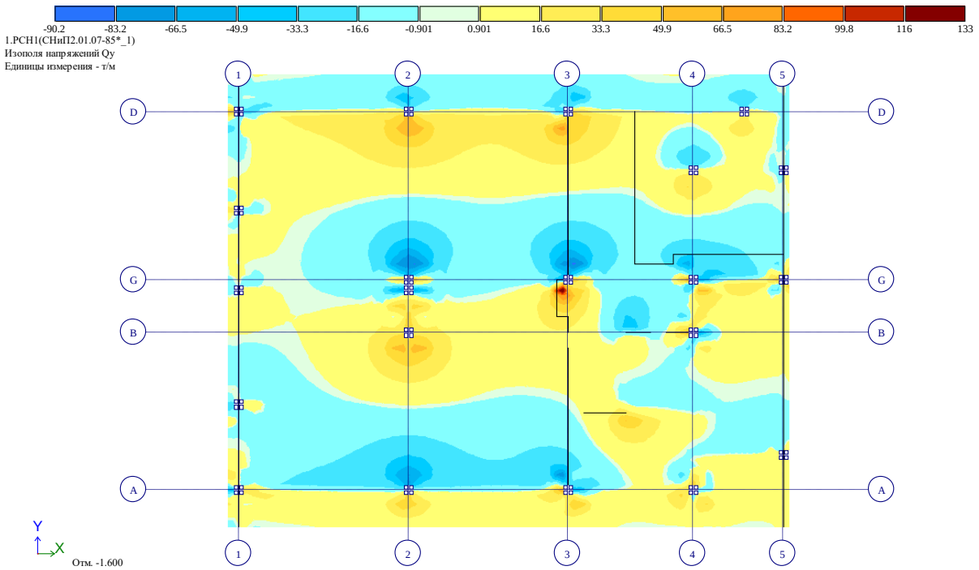


Рис. 9 Изополя напряжений Qy

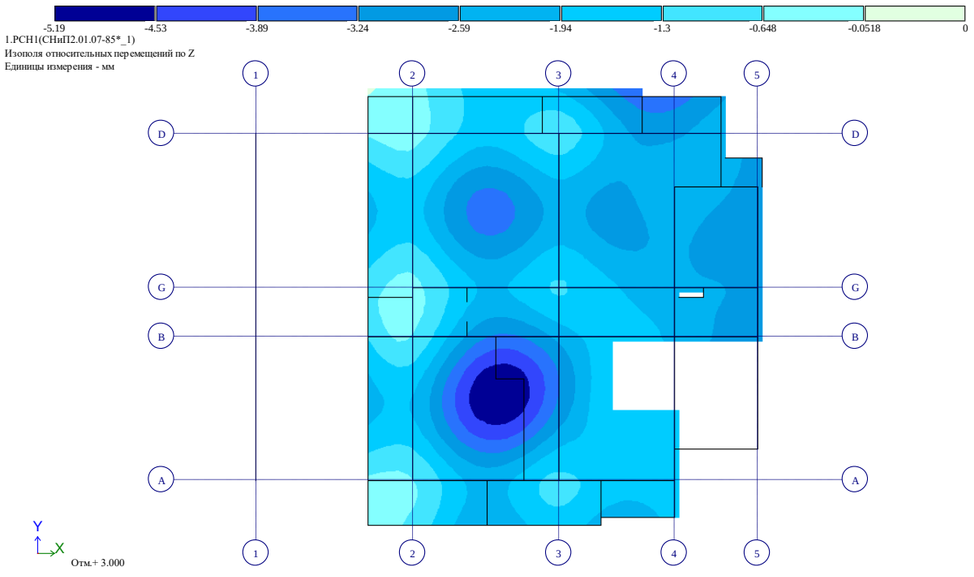


Рис. 10 Изополя относительных перемещений по Z

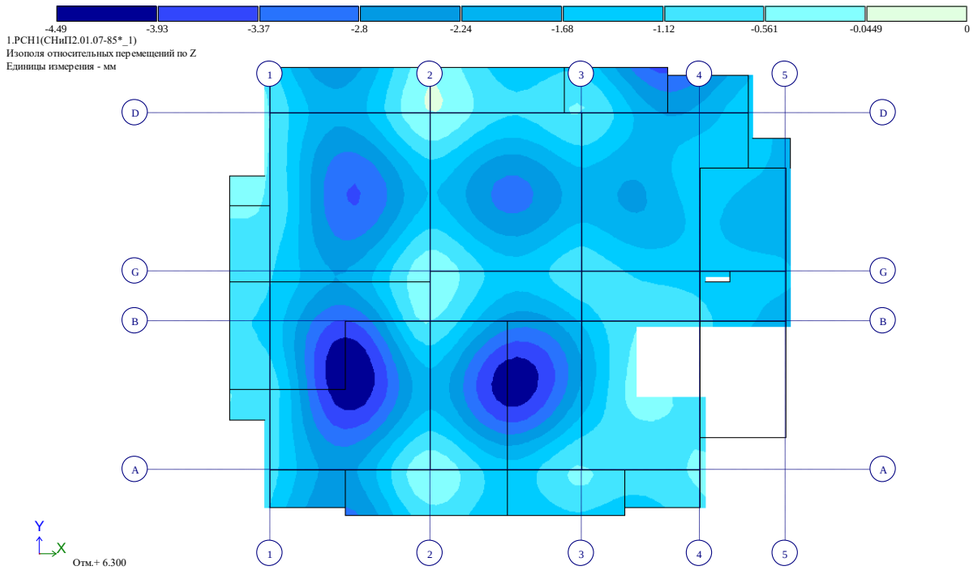


Рис. 11 Изополя относительных перемещений по Z(2)

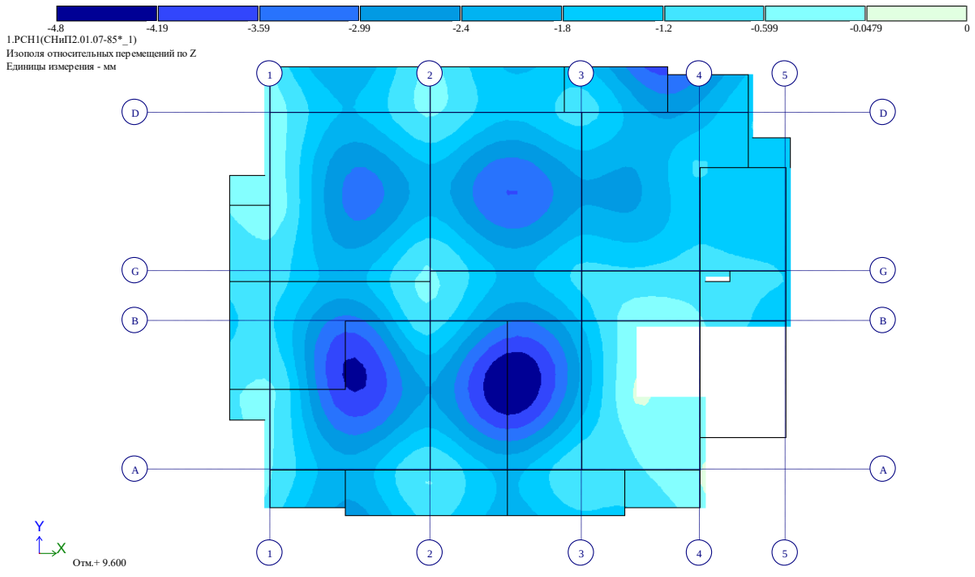


Рис. 12 Изополя относительных перемещений по Z(3)

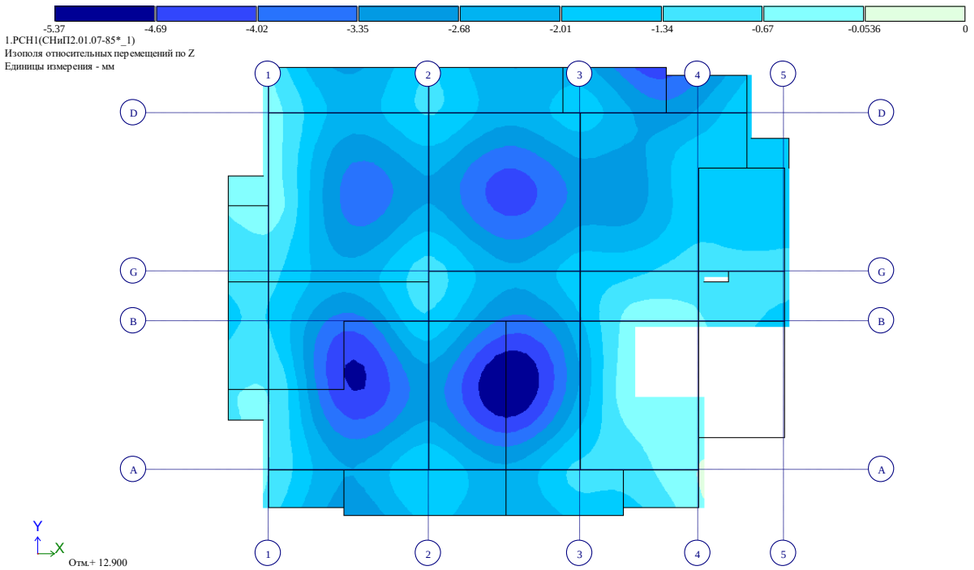


Рис. 13 Изополя относительных перемещений по Z(4)

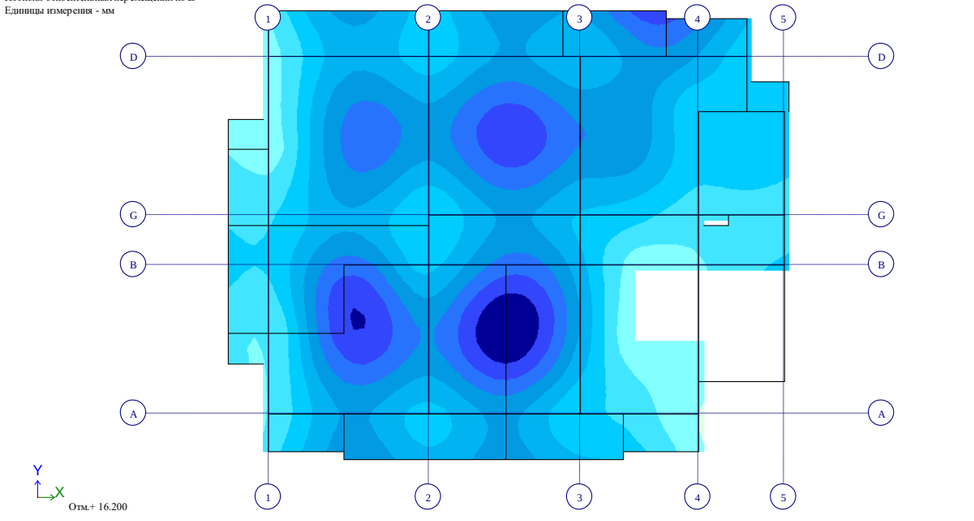


Рис. 14 Изополя относительных перемещений по Z(5)

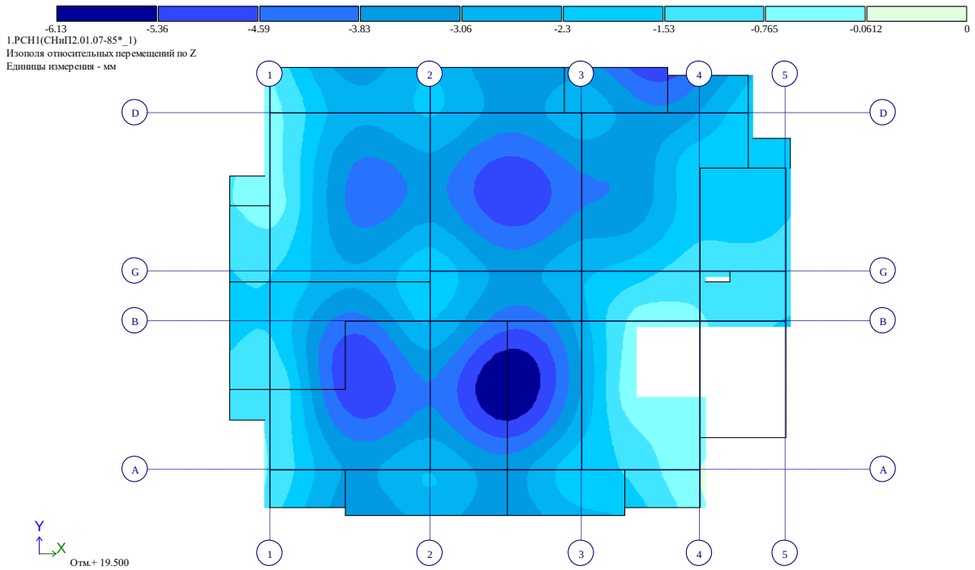


Рис. 15 Изополя относительных перемещений по Z(6)

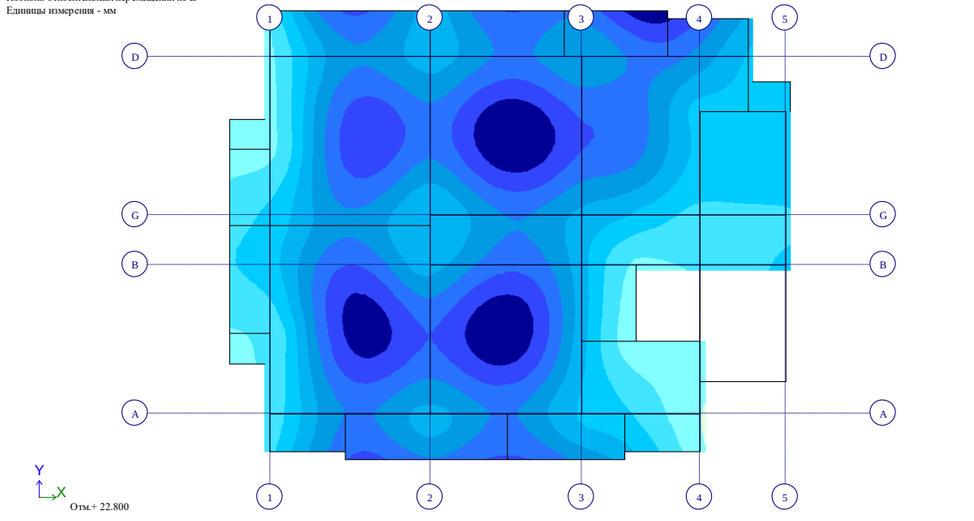


Рис. 16 Изополя относительных перемещений по Z(7)

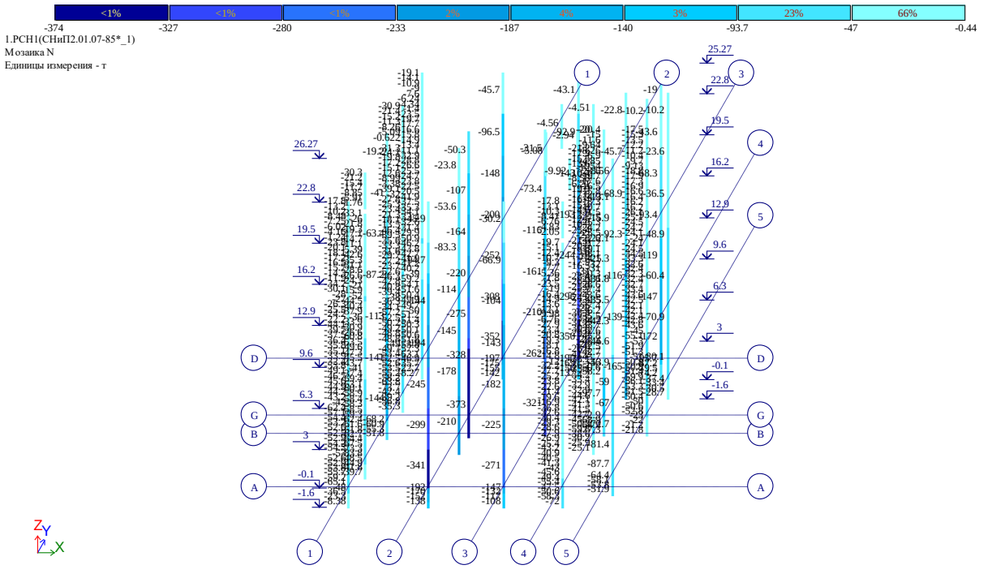


Рис. 17 Мозаика N

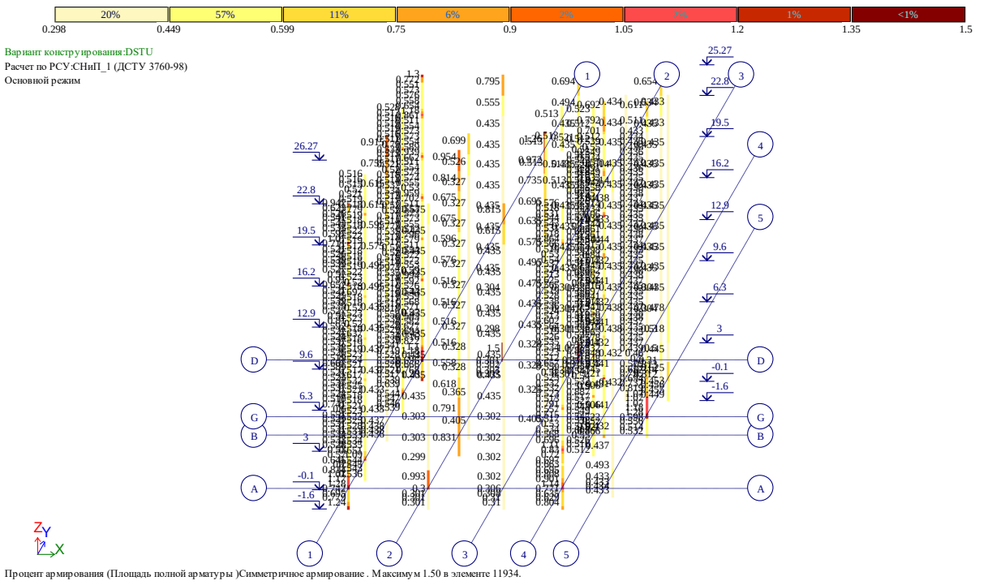


Рис. 18 Процент армирования (Площадь полной арматуры)Симметричное армирование . Максимум 1.50 в элементе 11934.

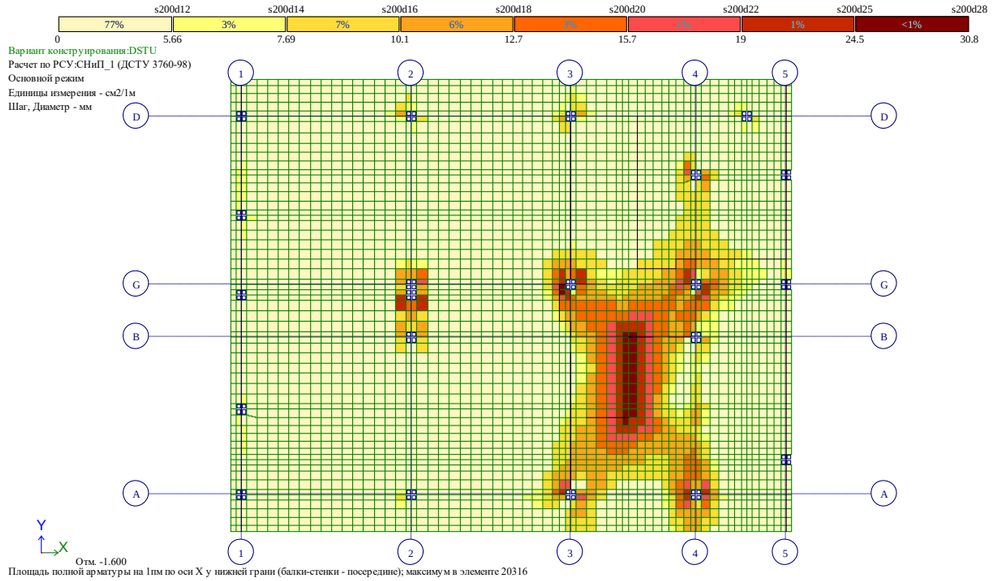


Рис. 19 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине)

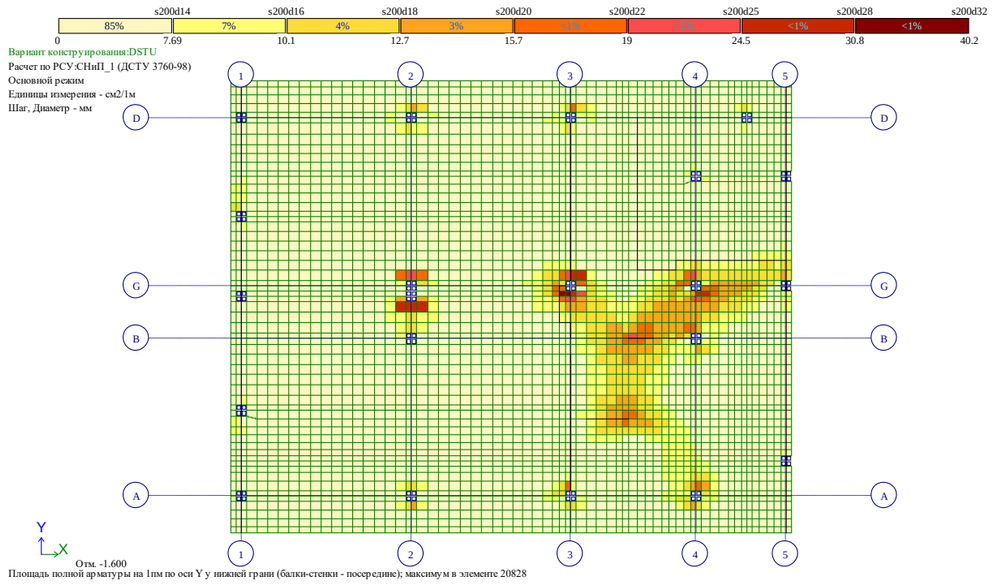


Рис. 20 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине)

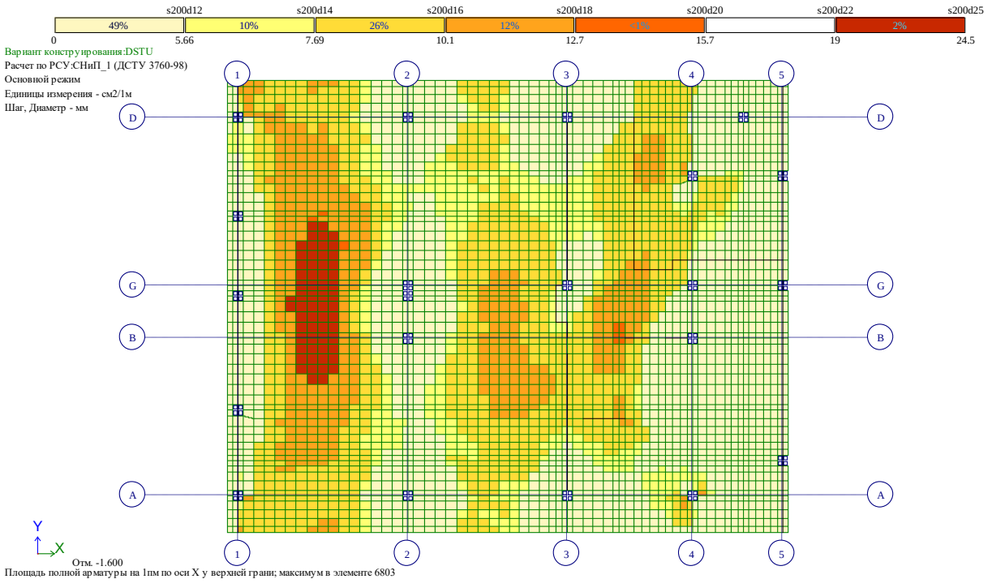


Рис. 21 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани

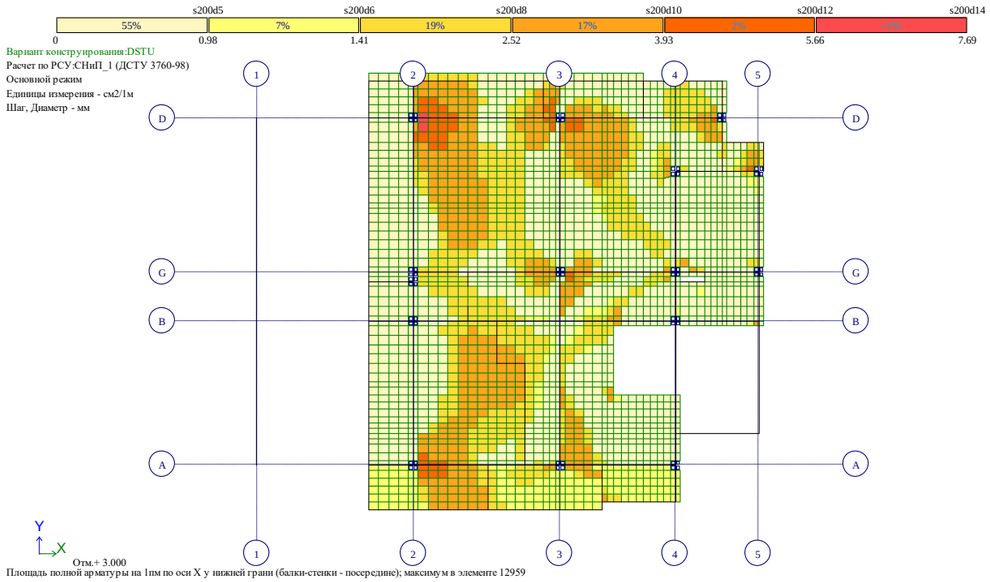


Рис. 23 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине)(2)

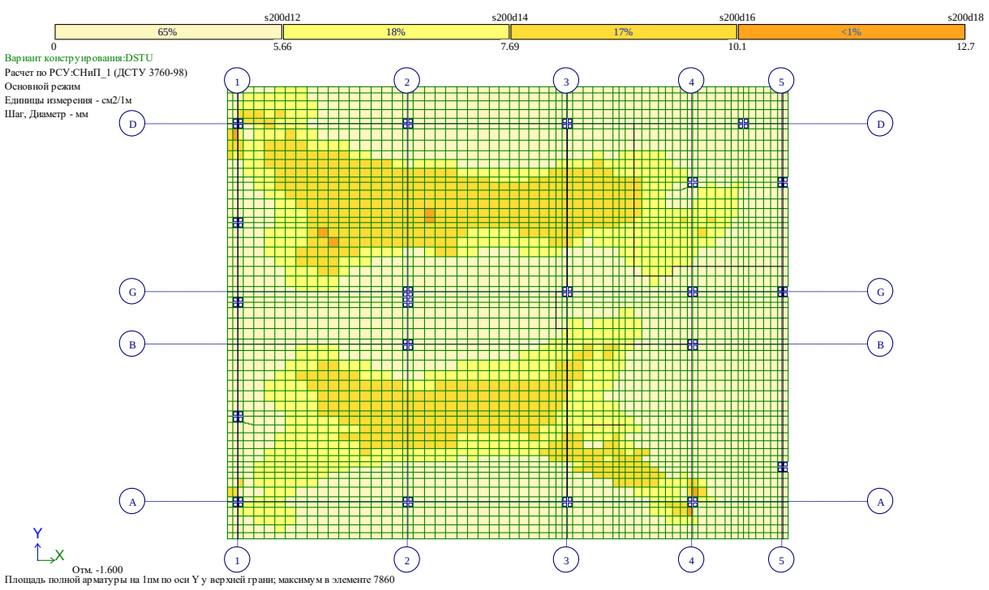


Рис. 22 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани

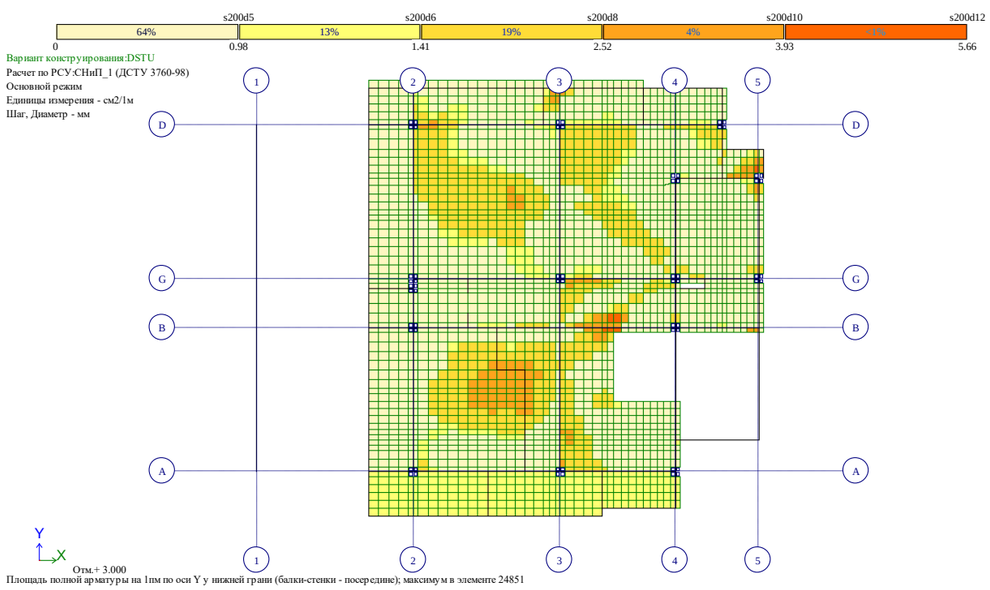
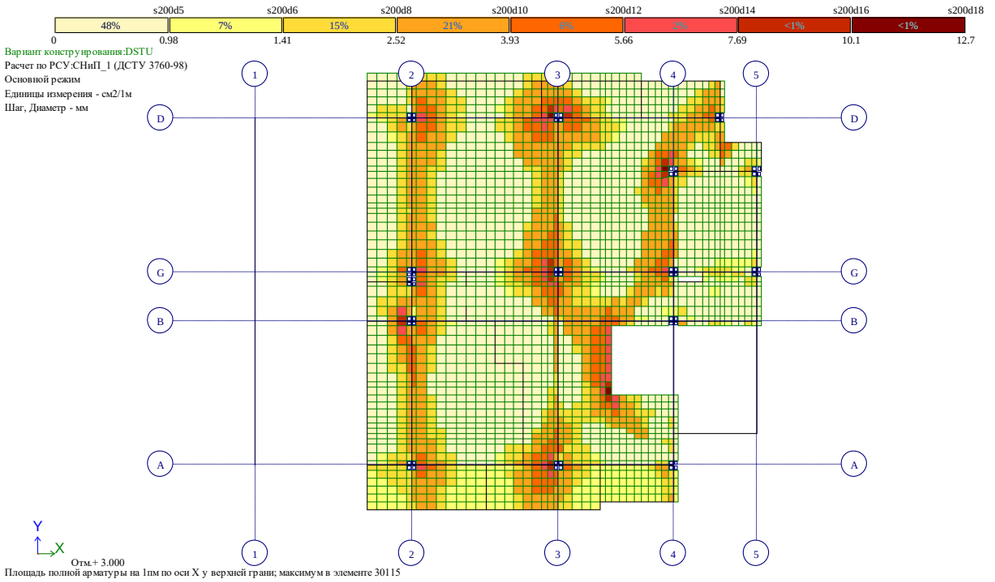
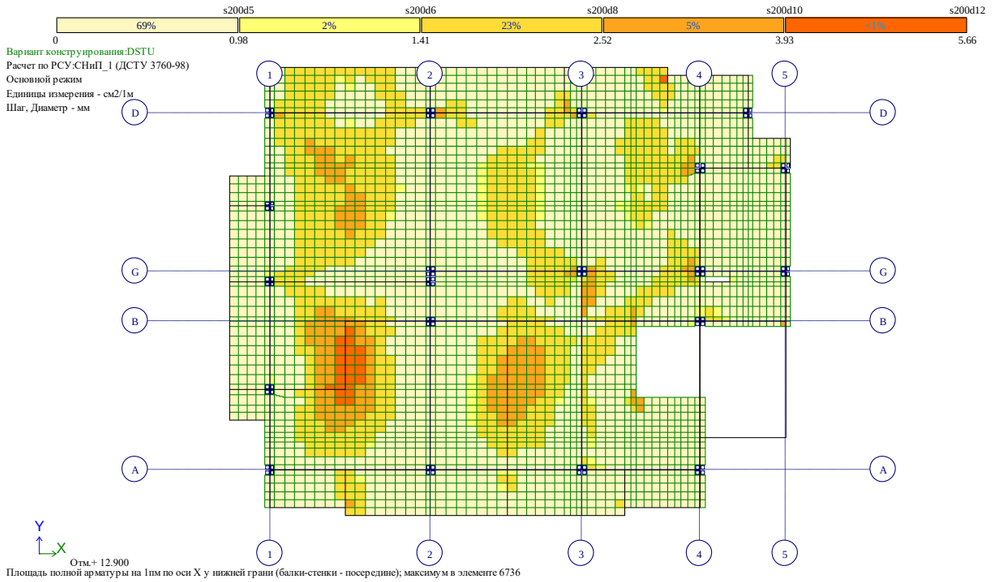


Рис. 24 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине)(2)



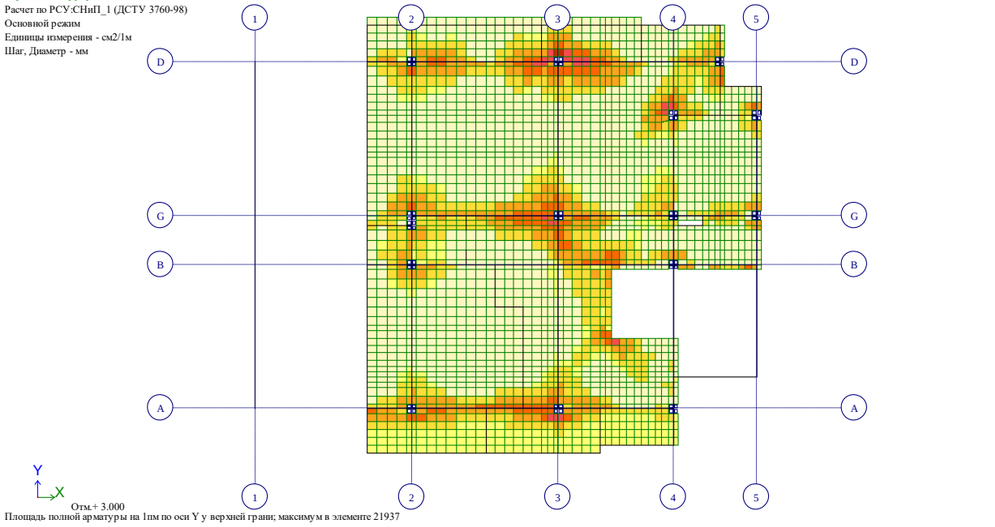
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 30115

Рис. 25 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани(2)



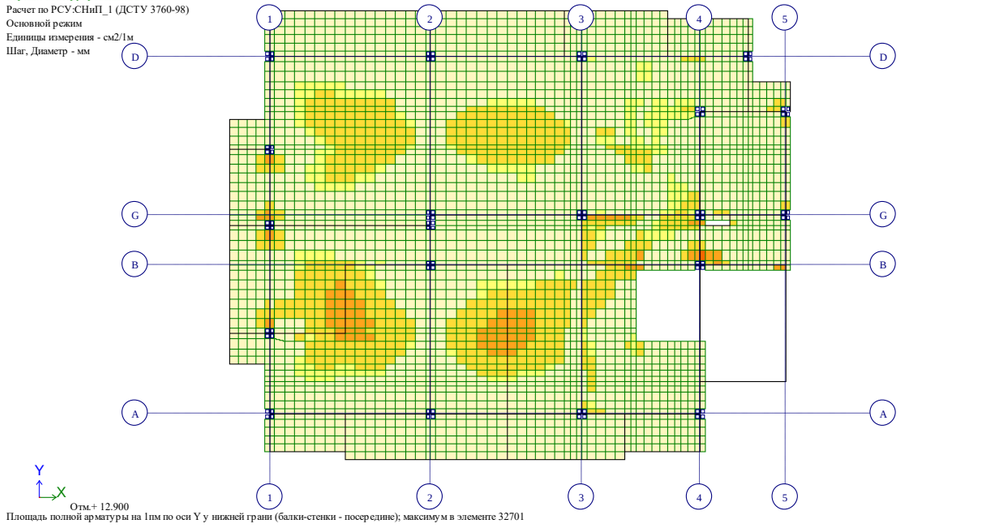
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 6736

Рис. 27 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине)(3)



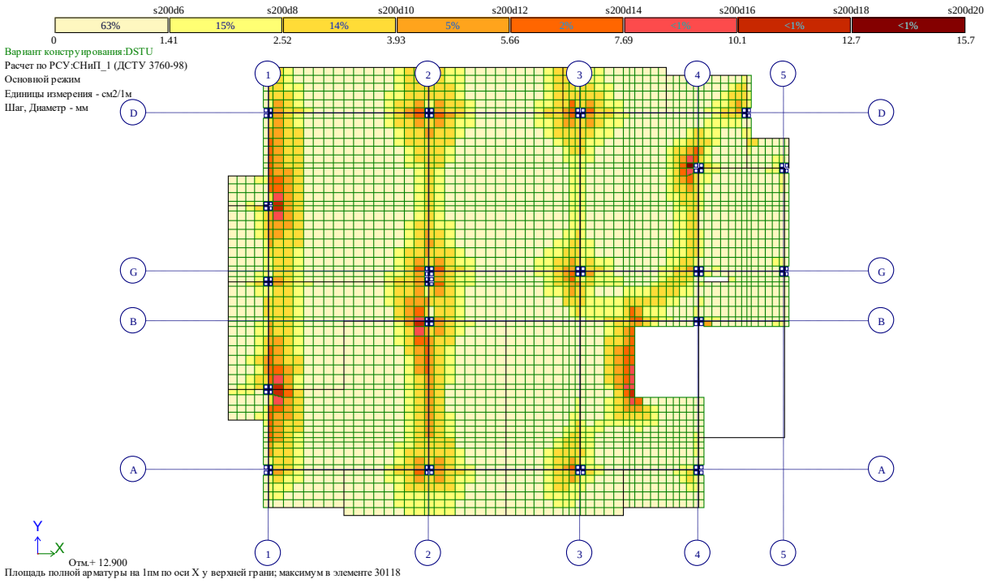
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 21937

Рис. 26 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани(2)



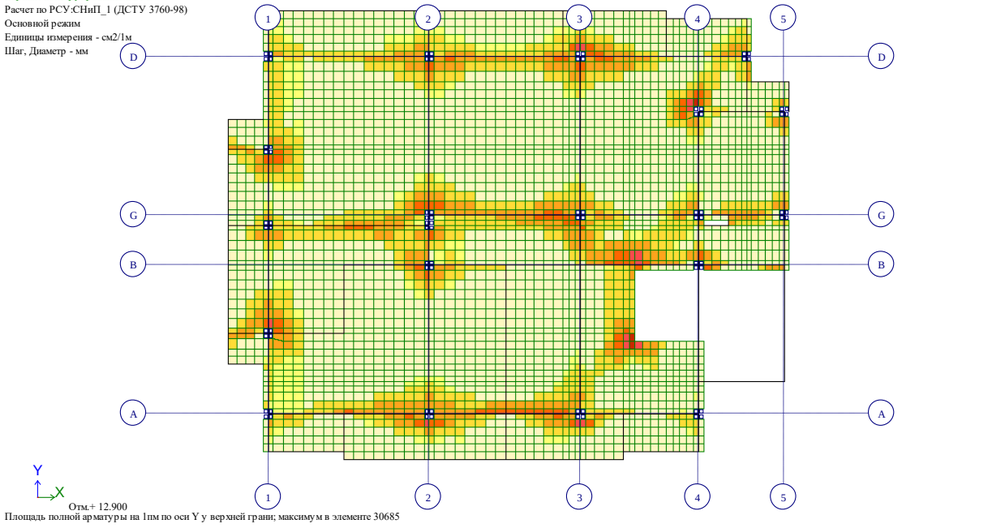
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 32701

Рис. 28 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине)(3)



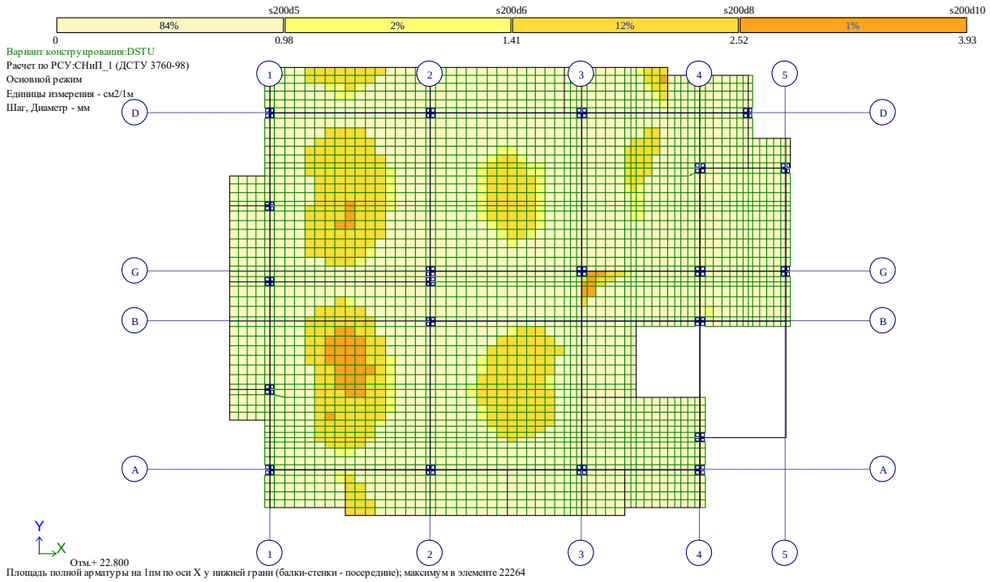
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 30118

Рис. 29 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани(3)



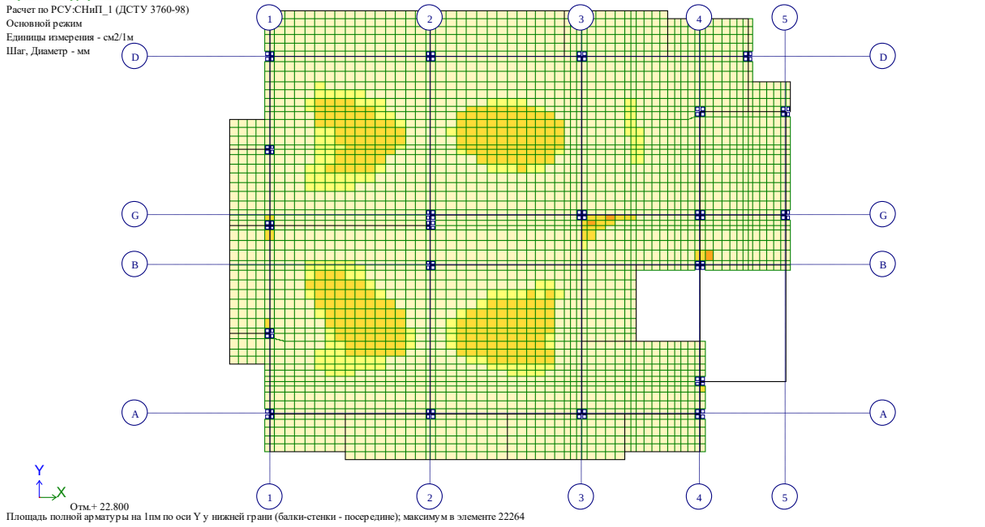
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 30685

Рис. 30 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани(3)



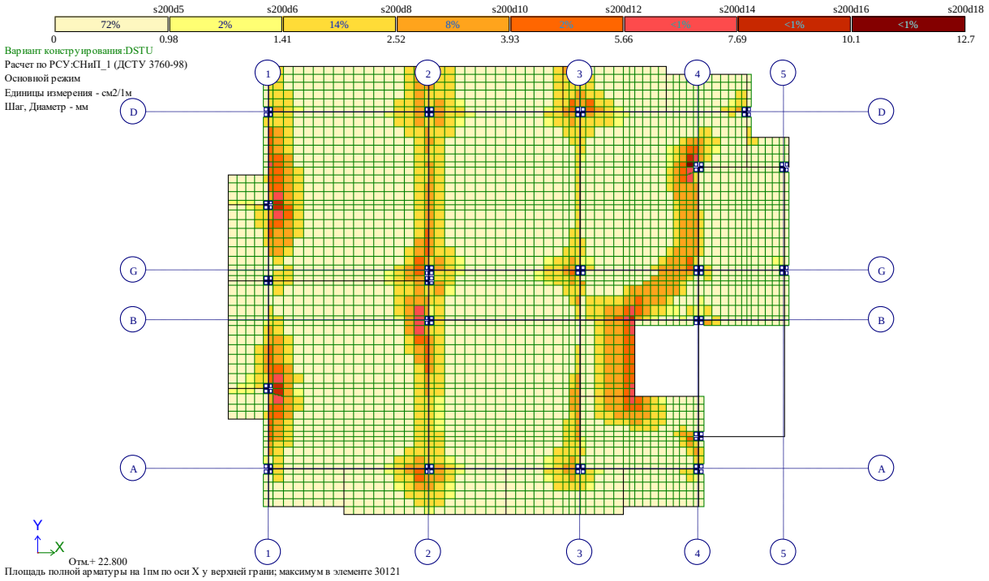
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 22264

Рис. 31 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине)(4)



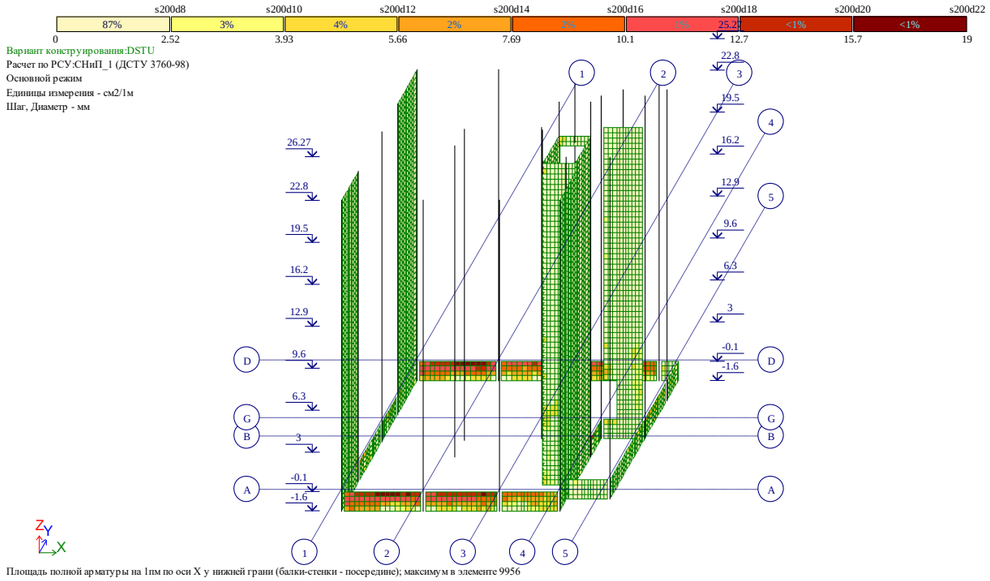
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 22264

Рис. 32 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине)(4)



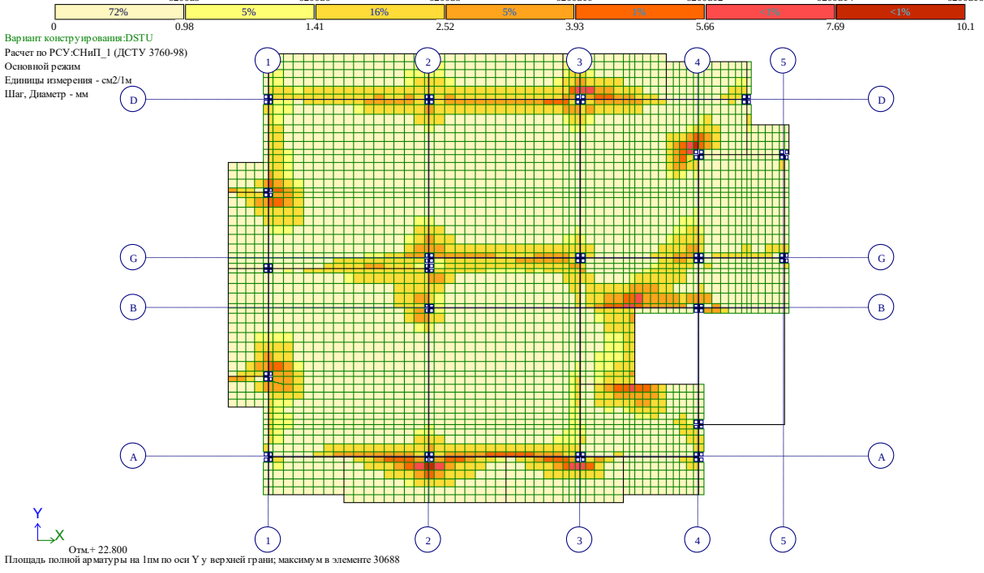
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 30121

Рис. 33 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани(4)



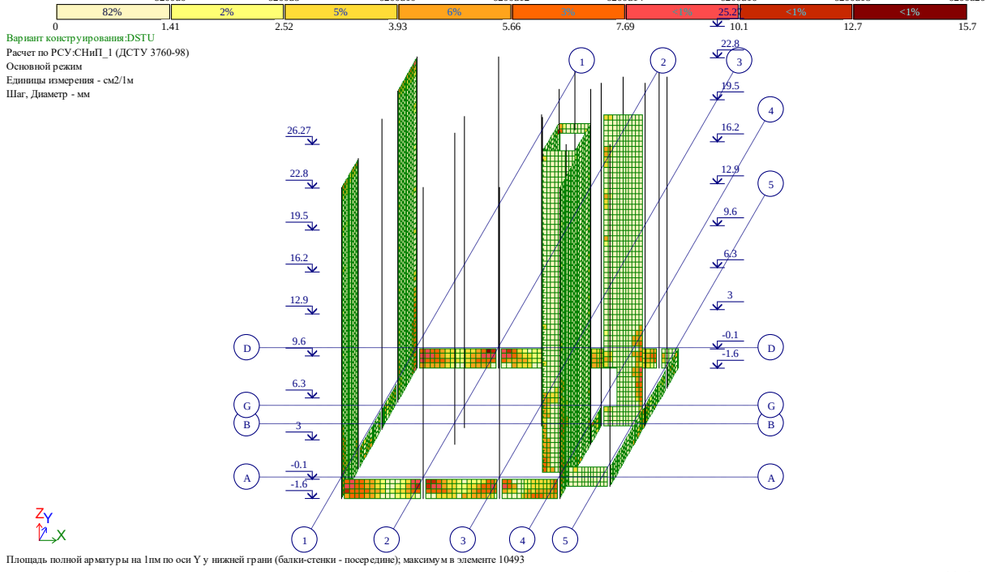
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 9956

Рис. 35 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине)(5)



Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 30688

Рис. 34 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани(4)



Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 10493

Рис. 36 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине)(5)

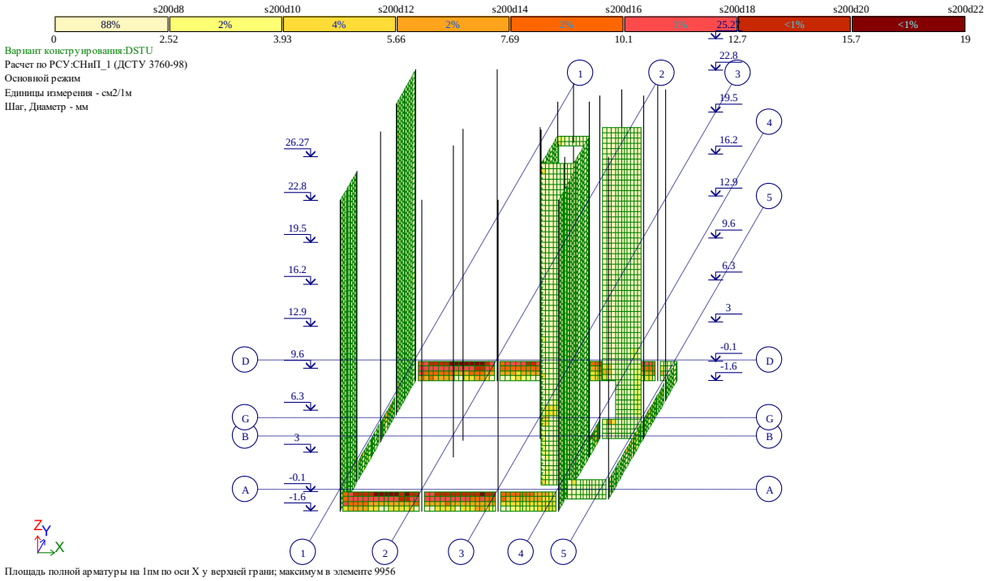


Рис. 37 Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани(5)

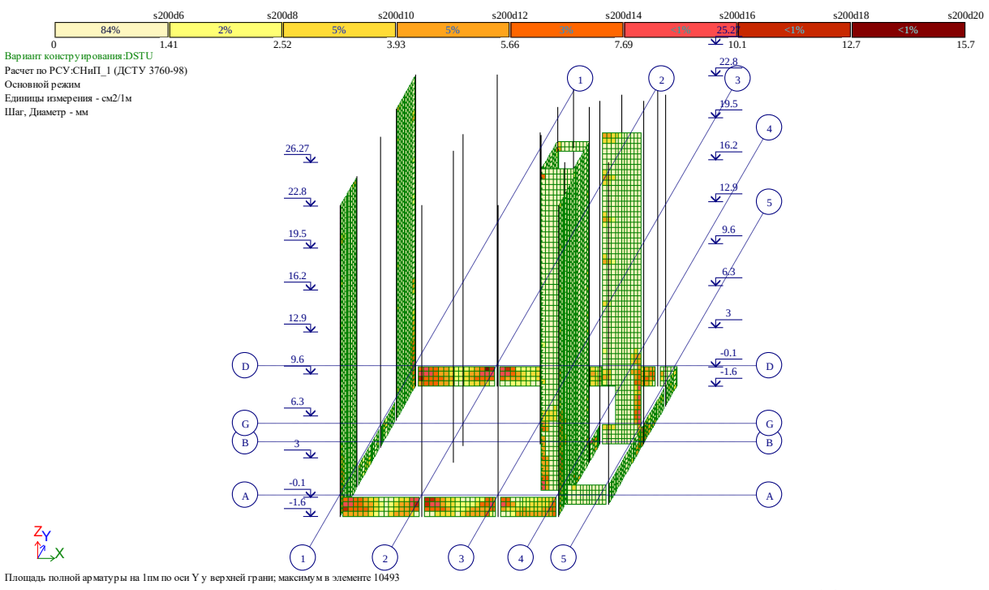


Рис. 38 Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани(5)

შპს,, მოდილიონი”

MODILIONI

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, ასმათის ქუჩა #50; #52 და #52-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.72.14.303.004) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ პროექტსა და კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელზე

ექსპერტი, შპს “მოდილიონი“-ს დირექტორი,
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
აკადემიური დოქტორი

ზ. კაპანაძე

თბილისი 2024წ.

15.04.2024 წ.

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, ასმათის ქუჩა #50; #52 და #52-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.72.14.303.004) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ პროექტსა და კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელზე

დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე შესაფასებელია ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, ასმათის ქუჩა #50; #52 და #52-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.72.14.303.004) **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის** კონსტრუქციული პროექტის, ასევე კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში მიღებული სტატიკური და დინამიკური დატვირთვებისა და გაანგარიშებათა შედეგების შესაბამისობა ქვეყანაში მოქმედ ნორმატიულ დოკუმენტებთან მიმართებაში.

დამკვეთის მიერ საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი იქნა შემდეგი მასალები:

1. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ელექტრონული ვერსია, Pdf ფაილი), რომელიც დამუშავებული იქნა **შპს ,,არქსტუდიო,,**-ს ინჟინერ-გეოლოგების მიერ 2024 წელს.
2. ასაშენებელი შენობის არქიტექტურული პროექტის ელექტრონული ვერსია (pln და pdf ფაილები);
3. ასაშენებელი შენობის მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციათა ტექნიკური გადაწყვეტები. მათ შორის, საძირკვლის კონსტრუქციები, სვეტების, კედლების, დიაფრაგმების, კიბეების და სართულშუა გადახურვების კონსტრუქციათა სამონტაჟო სქემები და მათი კვანძები, აგრეთვე კონსტრუქციების საყალიბე და ბეტონის მზიდი ელემენტების დაარმირებისათვის საჭირო საშემსრულებლო ნახაზები, მათი შემაერთებელი კვანძების გადაწყვეტის ტექნიკური დოკუმენტაცია.
4. ასაშენებელი შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელების ელექტრონული ვერსია (lir ფაილი).

ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობის გეგმარებითი პარამეტრების აღწერა:

ასაშენებელი შენობა შვიდ სართულიანია სარდაფის სართულის გარეშე; გეგმაში სწორკუთხა მოხაზულობისაა, განაპირა ღერძებში ზომებით: **14,2X20,5მ**.

შენობის პირველი სართულის სიმაღლე შეადგენს: **H=3,1მ-ს,** ხოლო დანარჩენი სართულების სიმაღლე კი - **H=3,3მ**-ია; მაქსიმალური მალი ,,შუქში,, შეადგენს **L=7,1მ-ს.**

შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების გაბარიტული ზომები:

- *საძირკვლის ფილა* h=850მმ;
- *სვეტები და პილონები:* 500X700მმ; 400X800მმ; 400X600მმ; 400X400მმ;
- *მონოლითური კედლები:* h=250მმ,
- *მონოლითური დიაფრაგმები:* 250მმ;

- *გადახურვის ფილა:* h=180მმ; კონსოლურ ფილების ზოგიერთ უბნებში- h=200მმ;
- *მონოლითური კოჭები:* bxh=400X500; bxh=200X500მმ
- კიბის პანდუსები და ბაქნები: h=180მმ;

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

კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით, ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B25. საძირკვლის ფილისათვის სიმტკიცის მიხედვით გამოყენებულია სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული B25 კლასისა და წყალშეუღწევადობის მიხედვით W_6 მარკის ბეტონი.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების არმირებისას გამოყენებულია A500C და A240C კლასის არმატურები.

კონსტრუქციული პროექტის განმარტებითი ბარათში მითითებულია, რომ შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები და ტიხრები უნდა განხორციელდეს თანამედროვე ტექნოლოგიებით დამზადებული მსუბუქი, ცეცხლმედეგი საკედლე ბლოკებით, რომელთა მოცულობითი წონა არ უნდა აღემატებოდეს 1200კგ/მ^3.

შენობის დაფუძნების პირობების აღწერა:

კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია 850მმ სისქის მთლიანი ფილის გამოყენებით თიხოვან გრუნტზე (**ფენა 2**) თიხოვანი გრუნტის პირობითი საანგარიშო წინაღობა **R_0=3,0კგძ/სმ²**. დეფორმაციის მოდული - **E=215კგძ/სმ²** . შინაგანი ხახუნის კუთხე შეადგენს- **19,7⁰**. ხვედრითი შეჭიდულობა **C=0.66კგძ/სმ²**.

საძირკვლის ფილის ქვეშ ასევე გათვალისწინებულია 100მმ სისქის **B7.5** კლასის ბეტონის მომზადება და 250მმ სისქის დატკეპნილი მდინარის ხრეშის მოსასწორებელი ფენის მოწყობა.

გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. გრუნტის წყლები გამოვლენილი იქნა მიწის ზედაპირიდან 3,2-3,3მ-ის სიღრმეზე, ხოლო დამყარების დონედ მიღებული იქნა 2,9-3,0მ.

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

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

შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის აღწერა:

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულებულია სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **ЛИРА-САПР 2022**-ის გამოყენებით.

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

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

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

3) ხანმოკლე *(სტატიკური)* დატვირთვები:

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

ბ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები.*

გ) *თოვლის დატვირთვა;*

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

ა) სეისმური ზემოქმედება შენობის „ **X**„ მიმართულებით

ბ) სეისმური ზემოქმედება შენობის „ Y„ მიმართულებით

გ) სეისმური ზემოქმედება შენობის ვერტიკალური „ Z „ მიმართულებით.

დ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „45^0„ მიმართულებით.

ე) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „ 135^0„ მიმართულებით

5) ქარის პულსაციური ზემოქმედებები „ **X„ და „ Y„** მიმართულებით.

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

შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზისას გათვალისწინებულია საძირკვლის ქვეშა ფუძე-გრუნტების ძირითადი მახასიათებლები; გამოთვლილია დრეკადი ფუძის საგებისა და ძვრის (C_1 C_2) კოეფიციენტის მნიშვნელობები.

მაღლივი შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ანალიზისას მიღებული შედეგები:

შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები ე. წ. ,,დინამიკური მოდელის,, მიხედვით: - T_1=0,797წმ; T_2=0,606წმ; T_3=0,525წმ;

სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას ე.წ ,,მასების მონაწილეობის ფაქტორი,, - 93.8%

შენობის ,,დინამიკური პარამეტრების,, განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნა საკუთარი რხევის 25 ფორმა.

მაღლივი შენობის ჰორიზონტალური გადაადგილებები სეისმური ზემოქმედებისასე. წ. ,,დინამიკური მოდელის,, მიხედვით:

შენობის „ **X**„ მიმართულებით - 34.5მმ;

შენობის „ Y„ მიმართულებით - 28.3მმ;

საძირკვლის ფილის ძირზე საშალო წნევა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 21,0ტძ/მ^2

სვეტების არმირების პროცენტი არ სცდება 1.5%.

დასკვნა:

ასაშენებელი შენობის კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელისა და კონსტრუქციული პროექტის მიმართ ექსპერტს ძირითადად ქონდა სარეკომენდაციო ხასიათის შენიშვნები, რომლებიც ავტორების მიერ იქნა კონსტრუქციულ პროექტში გათვალისწინებული.

შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის შესაბამისად მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების არმირებები, რომელიც ასახულია კონსტრუქციულ პროექტში შეესაბამისობაშია გაანგარიშებით მიღებულ შედეგებთან.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შესაძლებელია გაკეთდეს დასკვნა, რომ არქიტექტურული პროექტის საფუძველზე შედგენილი კონსტრუქციული პროექტი და გაანგარიშებითა შედეგები აკმაყოფილებს ნორმატიული დოკუმენტებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს. კონსტრუქციულ პროექტს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია.

ექსპერტი, შპს "მოდილიონი"-ს დირექტორი,
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
აკადემიური დოქტორი

ზ. კაპანაძე