ქ. თბილისი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი (ს/კ: 01.10.08.006.217)

კონსტრუქციული ნაწილი

ალბომი 3

(გადახურვის ფილები, რიგელები)

თბილისი 2023 წელი

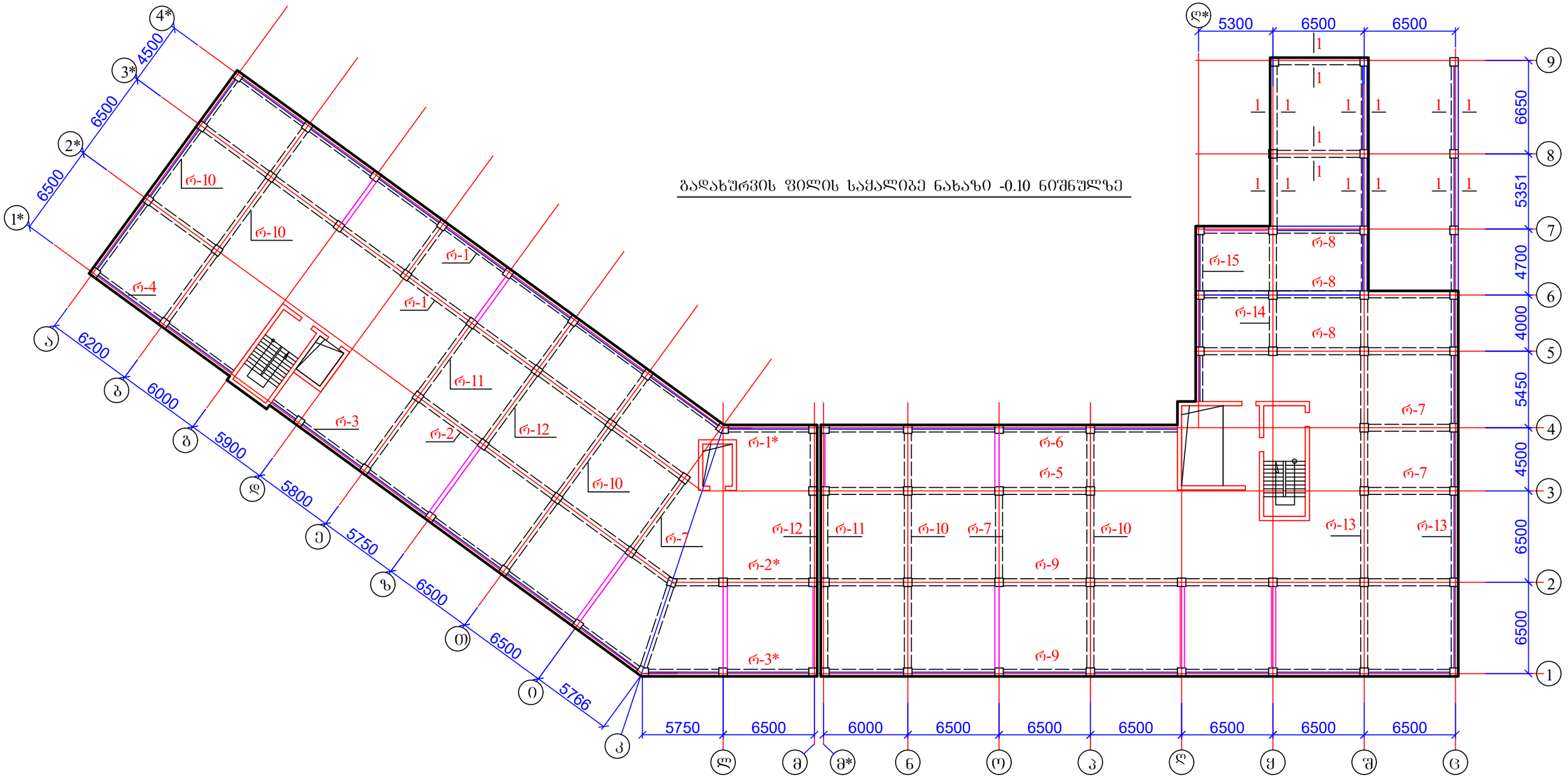
№	დასახელება	ფურც. №
1	თავფურცელი	კ-0
2	მასალების ამოკრეფა	კ-0-1
3	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი -0.10 ნიშნულზე	კ-1
4	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება -0.10 ნიშნულზე	კ-1-1
5	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით -0.10 ნიშნულზე	კ-1-2
6	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით -0.10 ნიშნულზე	კ-1-3
7	გადახურვის ფილა -0.10 ნიშნულზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	კ-1-4
8	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 2.90 ნიშნულზე (რიგელების მარკირებით)	კ-2
9	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 2.90 ნიშნულებზე	კ-3
10	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 2.90 ნიშნულებზე	კ-4
11	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 2.90 ნიშნულებზე	კ-5
12	გადახურვის ფილა 2.90 ნიშნულებზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	კ-6
13	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე (რიგელების მარკირებით)	კ-6-1
14	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულებზე	კ-6-2
15	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულებზე	კ-6-3
16	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულებზე	კ-6-4
17	გადახურვის ფილა 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულებზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	კ-6-5
18	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 19.40 ნიშნულებზე (რიგელების მარკირებით)	კ-7
19	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე (რიგელების მარკირებით)	კ-7-1
20	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე	კ-8
21	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე	კ-9
22	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე	კ-10
23	გადახურვის ფილა 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	კ-11
24	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 42.50 ნიშნულზე (რიგელების მარკირებით)	კ-12
25	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 42.50 ნიშნულზე	კ-13
26	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 42.50 ნიშნულებზე	კ-14
27	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 42.50 ნიშნულზე	კ-15
28	გადახურვის ფილა 42.50 ნიშნულზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	კ-16
29	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 45.80 ნიშნულზე	კ-17
30	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 45.80 ნიშნულზე	კ-18
31	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 45.80 ნიშნულზე	კ-19
32	გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 45.80 ნიშნულზე	კ-20
33	გადახურვის ფილა 45.80 ნიშნულზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	კ-21
34	გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 48.30 ნიშნულზე	კ-21-1
35	გადახურვის ფილა 48.30 ნიშნულზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	კ-21-2
36	რიგელი რ-1	კ-22
37	რიგელი რ-2	კ-23
38	რიგელი რ-3	კ-24
39	რიგელი რ-4, რ-5, რ-6	კ-25
40	რიგელი რ-7, რ-8	კ-26
41	რიგელი რ-10, რ-11	კ-26-1
42	რიგელი რ-9, რ-12	კ-27
43	რიგელი რ-13, რ-14, რ-15	კ-28
44	რიგელი რ-1*; რ-2*; რ-3*	კ-29
45	რიგელების კვეთები 1-1 და 2-2	კ-30
46	რიგელების კვეთები 3-3 და 4-4	კ-31
47	რიგელების კვეთი 5-5	კ-32
48	კიბის უჯრედი №1 და №2; გეგმები	კ-33
49	კიბის უჯრედი №1 და №2; ჭრილები	კ-34
50	სავენტილაციო ხვრელების განლაგება გადახურვის ფილაში ტიპურ სართულებზე	კ-35
51	სავენტილაციო ხვრელების დამატებითი არმირება გადახურვის ფილაში ტიპურ სართულებზე	კ-36

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(0)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		თავფურცელი; ნახაზების სია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

№	დასახელება	არმატურა A500C კგ			არმატურა B240 კგ.	სულ კგ.	ბეტონი მ^3	
		10	18	25	8		B30	B15
1	რიგელები		191160.00	75710.25	101358.00	**368228.25**	1627.8	
2	გადახურვის ფილები	499693.00			10571.00	**510264.00**	6280.28	
3	კიბეები	4123.00			111.00	**4234.00**	55.44	
	სულ	**503816.00**	**191160.00**	**75710.25**	**112040.00**		**7963.52**	**0.00**
	ჯამი	**882726.25**					**7963.52**	

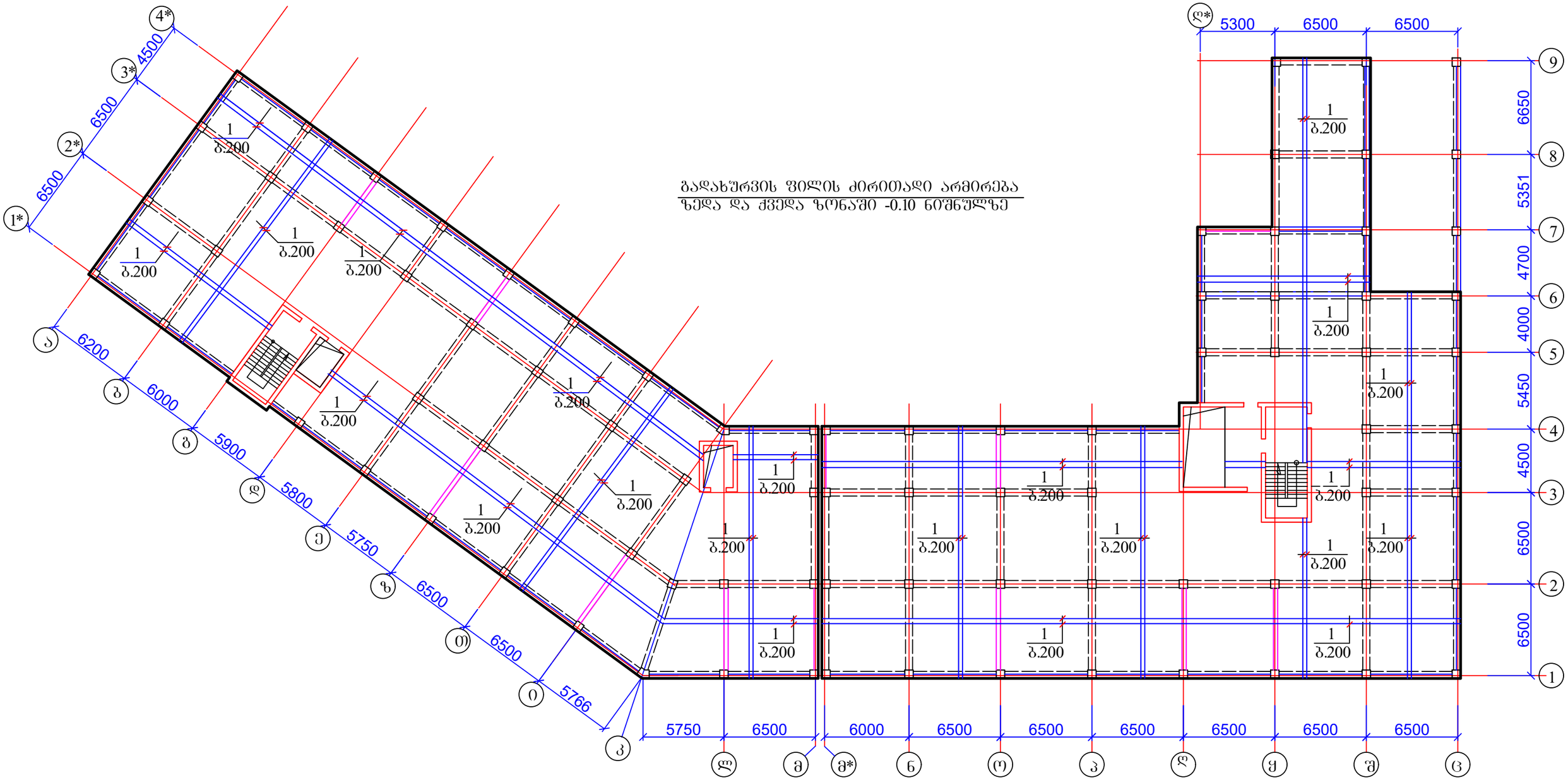
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(01)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		მასალების ამოკრეფა	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი -0.10 ნიშნულზე



1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-1-1;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

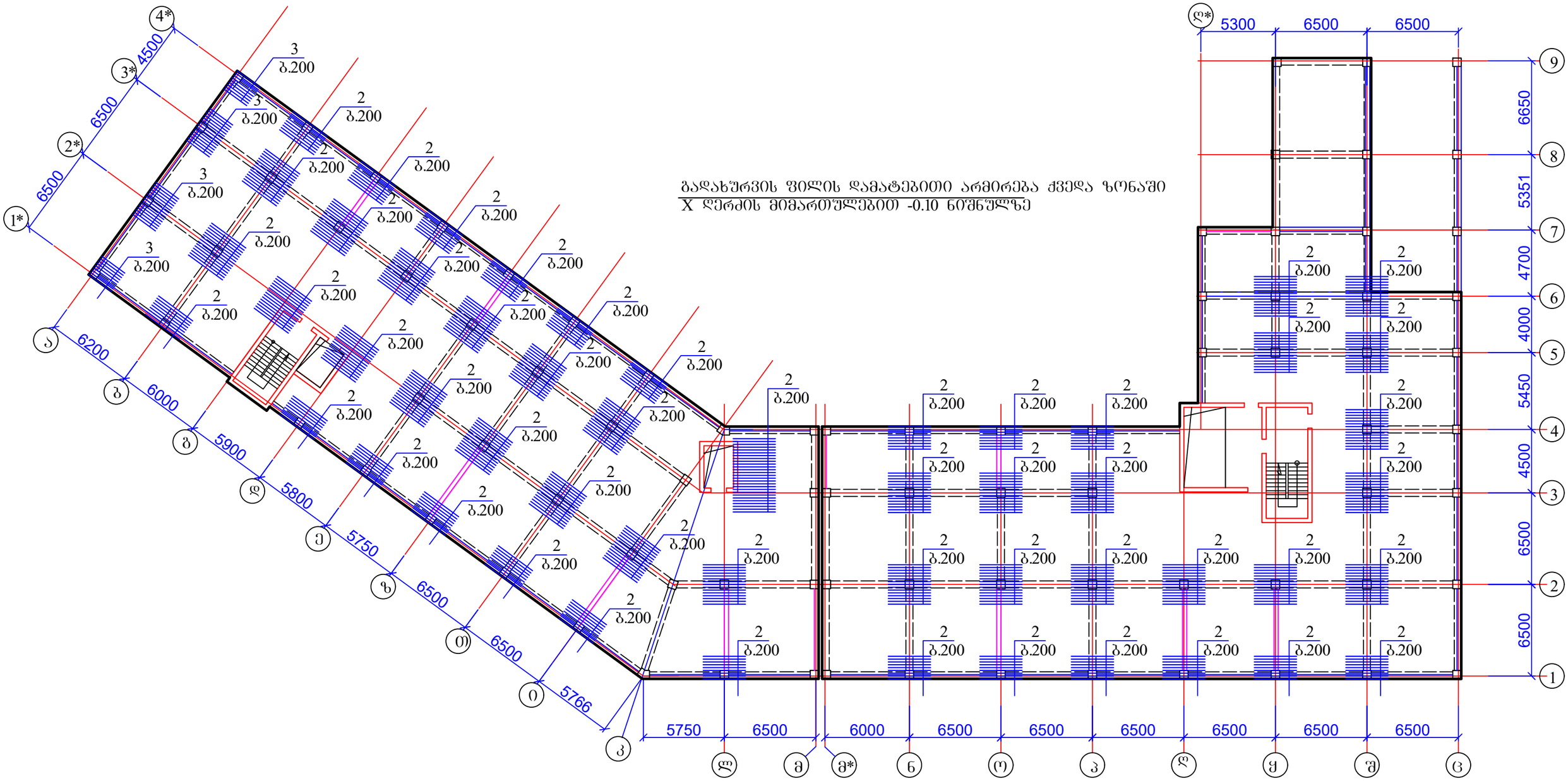
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი -0.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება
ზედა და ქვედა ზონაში -0.10 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-1-2;

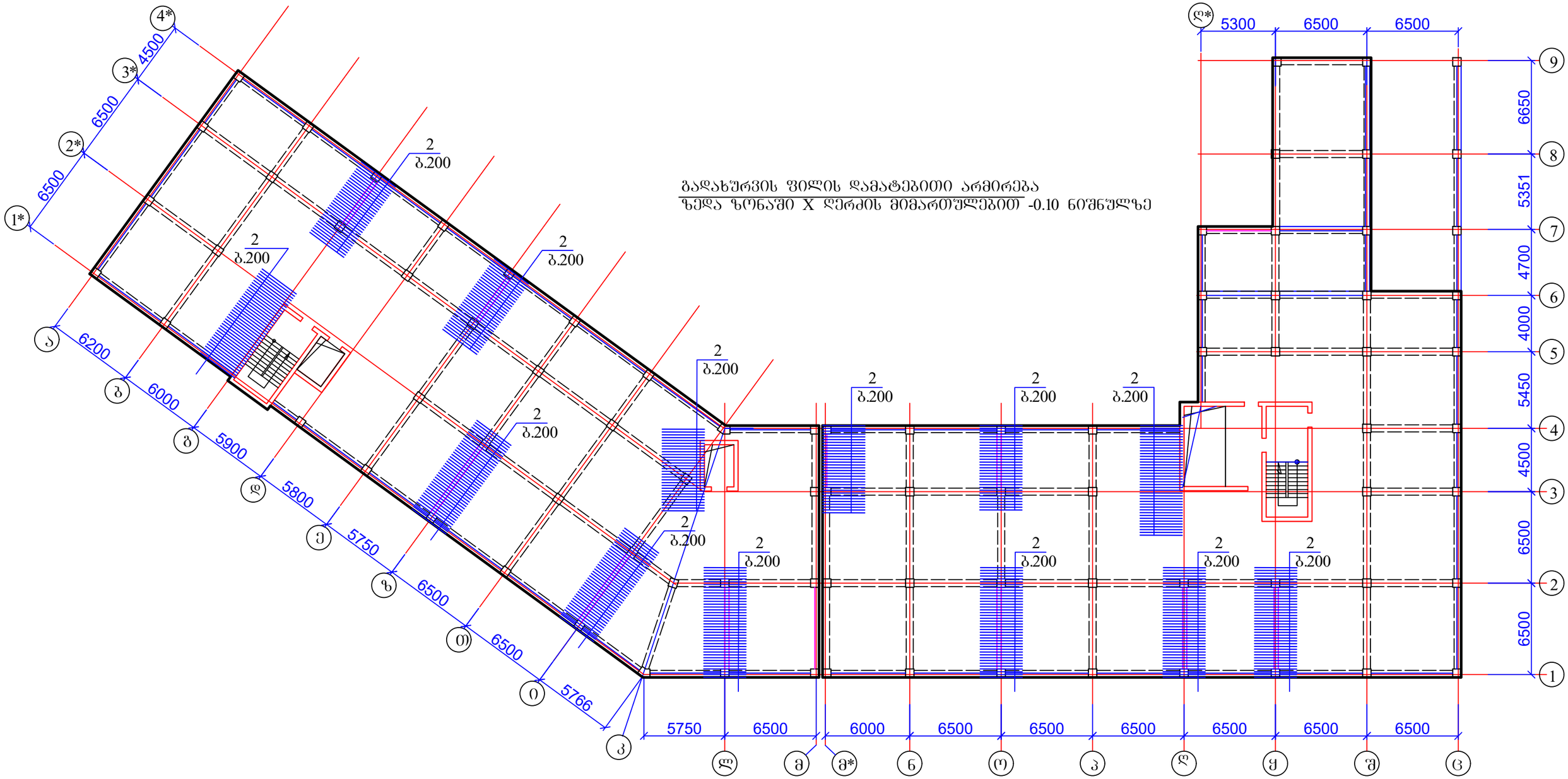
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(1-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში -0.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ძველ ზონაში
X ღერძის მიმართულებით -0.10 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-1-2;

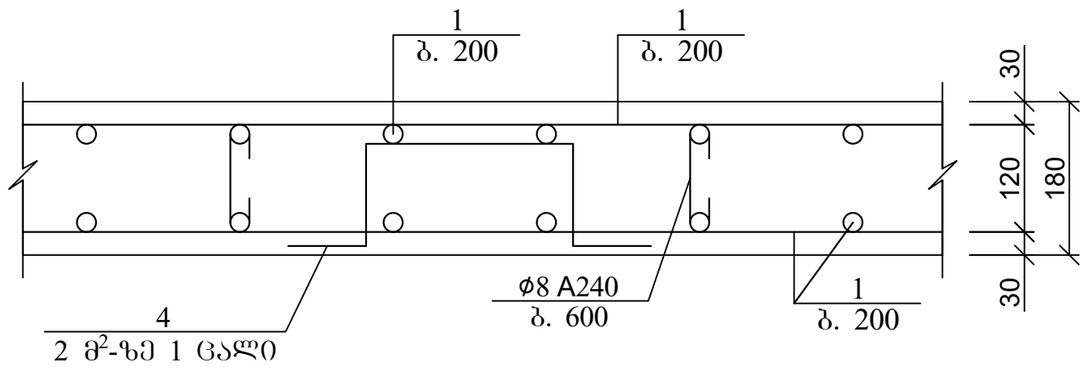
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(1-2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ძველ ზონაში X ღერძის მიმართულებით -0.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



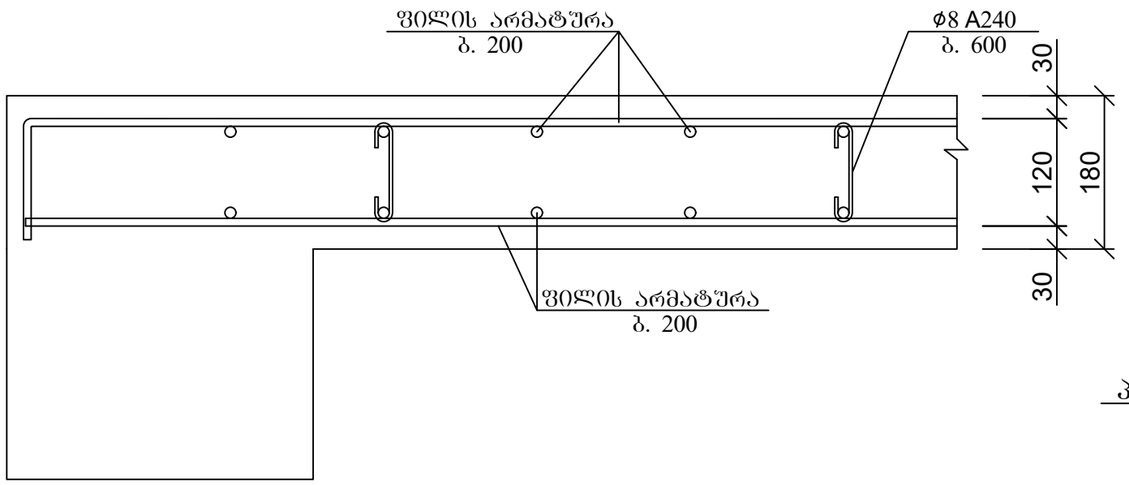
1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-1-2;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(1-3)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით -0.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

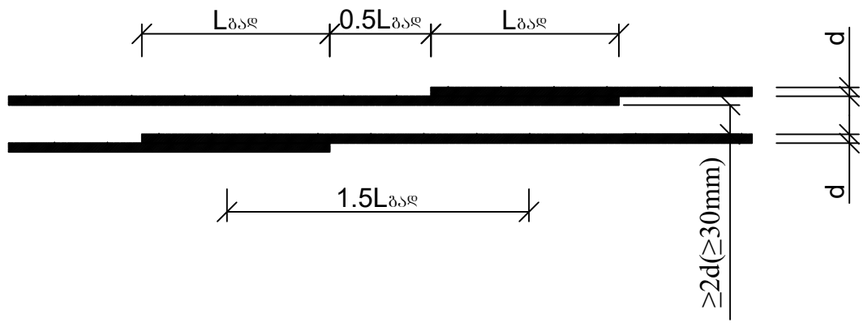
გადახურვის ფილის კვეთი



გადახურვის ფილის არმირების ჩაანკერების დეტალი საყრდენებზე



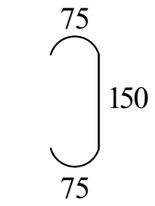
არმატურის გადაადებით (შედუღების გარეშე) პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



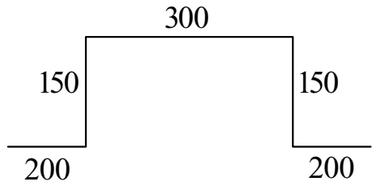
არმატურის გადაადება Lგად>50d

	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	გადახურვის ფილა -0.10 ნიშნულზე	1		
1	Ø 10 B500B ΣL= 44700 გ.მ	-	0.62	27714
2	Ø 10 B500B L= 3000	1250	1.86	2325
3	Ø 10 B500B L= 2000	60	1.24	74.4
4	Ø 10 B500B L= 1000	1060	0.62	657.2
5	Ø 8 B240 L= 300	6300	0.12	756
	ბეტონი B30		მ³	382.68

პოზ. 5

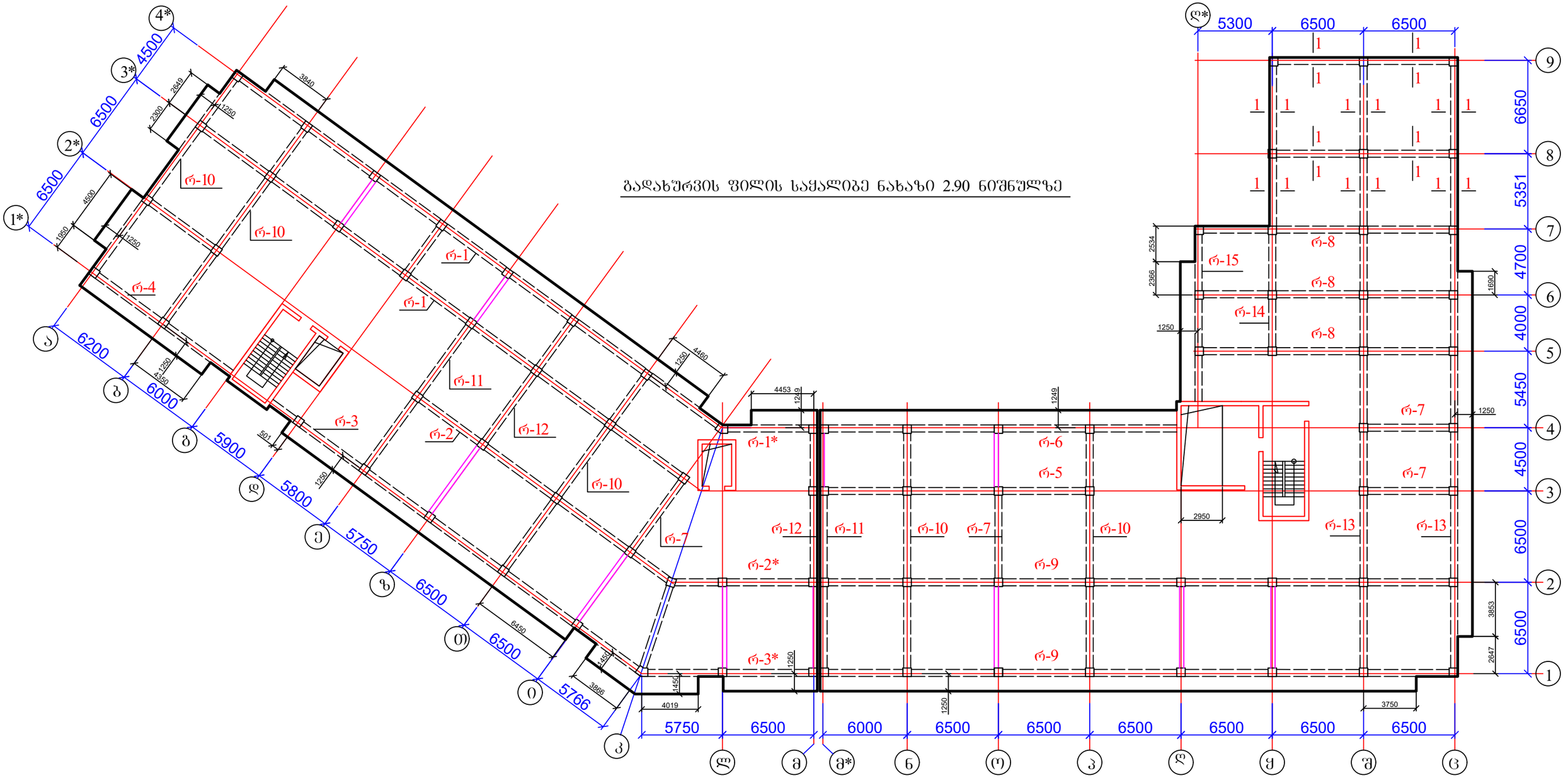


პოზ. 4



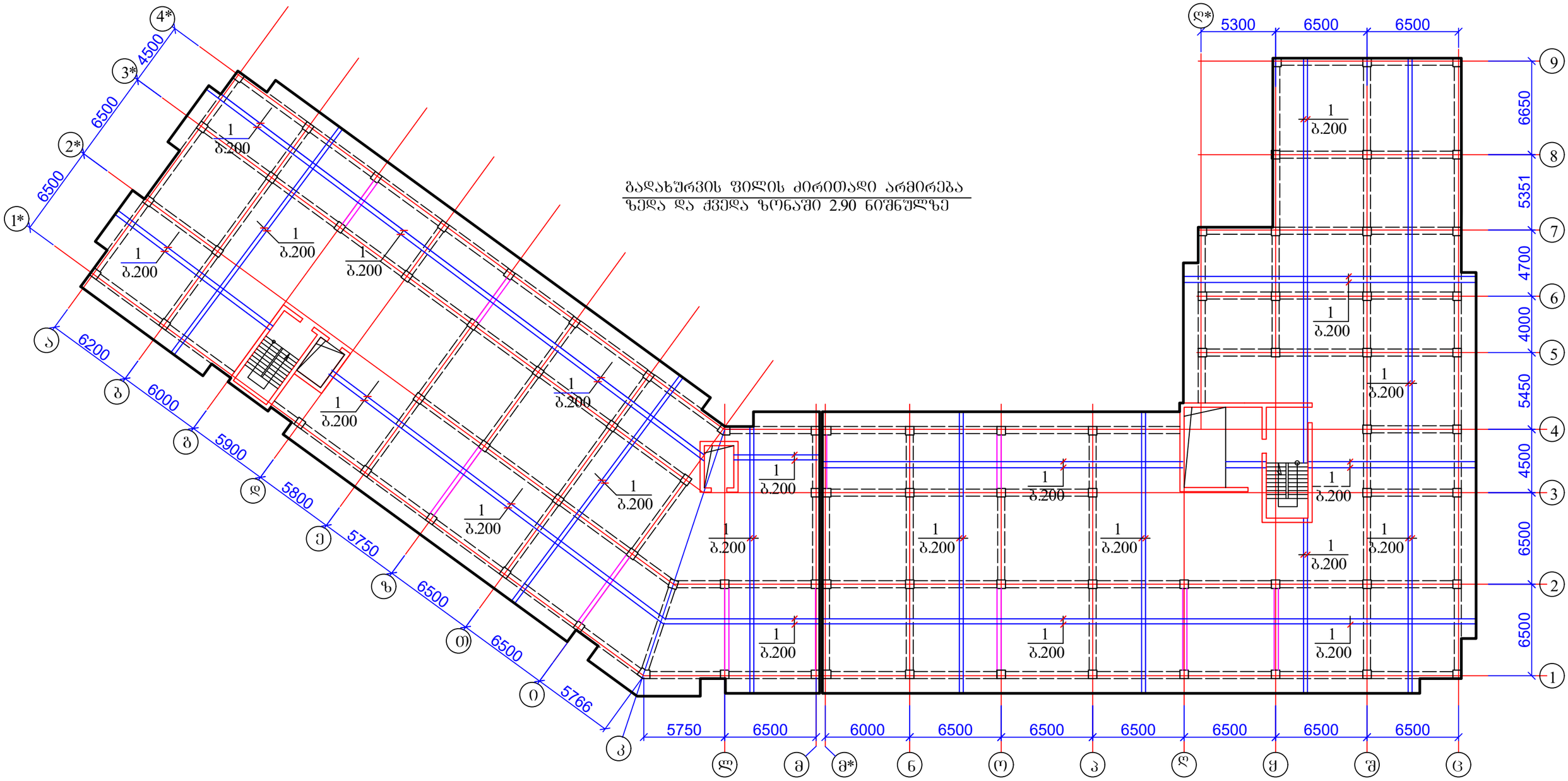
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც. / რაოდ
					პ-(1-4)
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3		
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე				
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილა -0.10 ნიშნულზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	მასშტაბი	
შეასრულა	დ. მაისურაძე				
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე				

გადახურვის ფილის საქალიბე ნახაზი 2.90 ნიშნულზე



1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-3 - კ-5;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

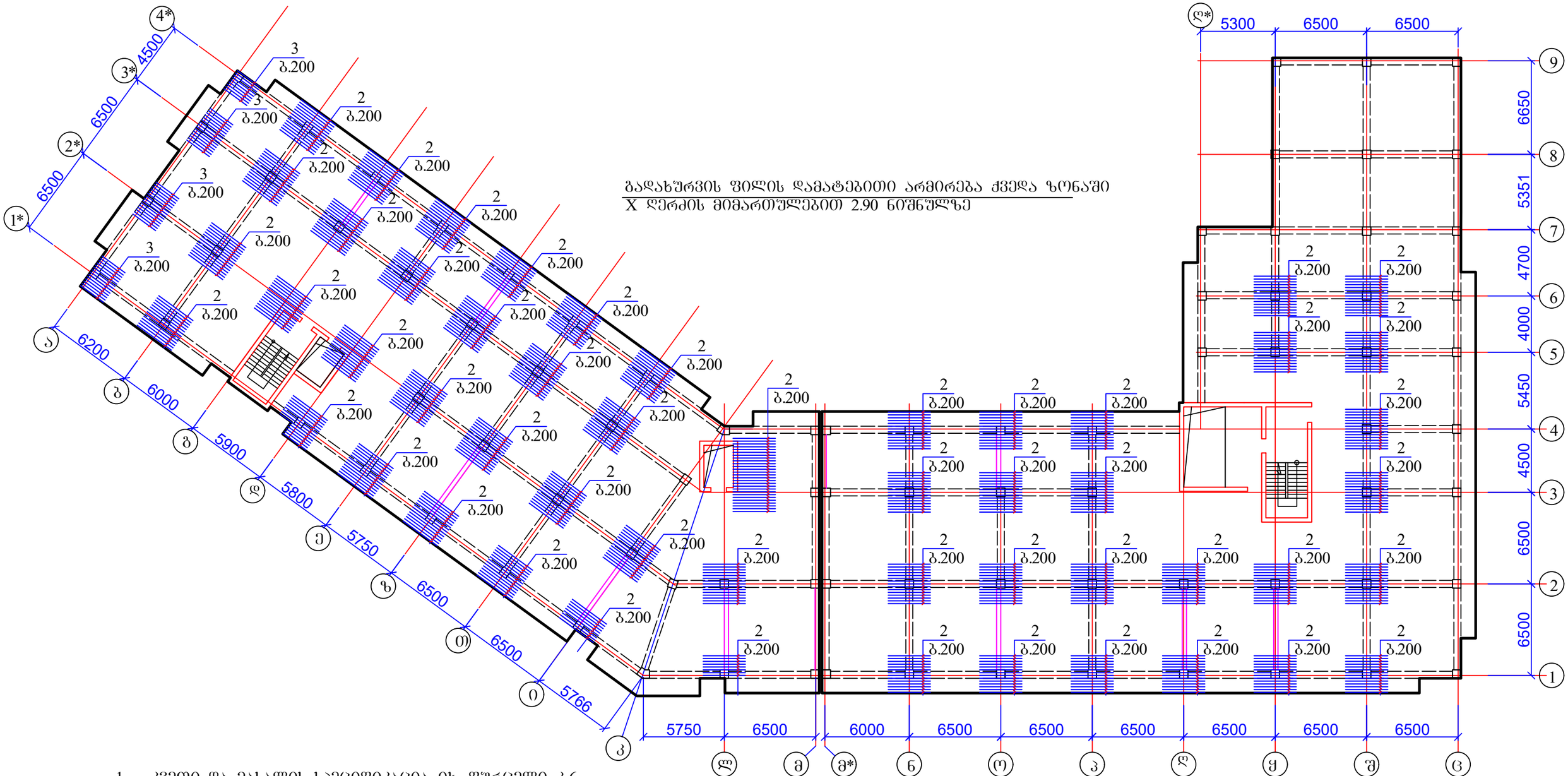
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საქალიბე ნახაზი 2.90 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება
ზედა და ქვედა ზონაში 2.90 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-6;

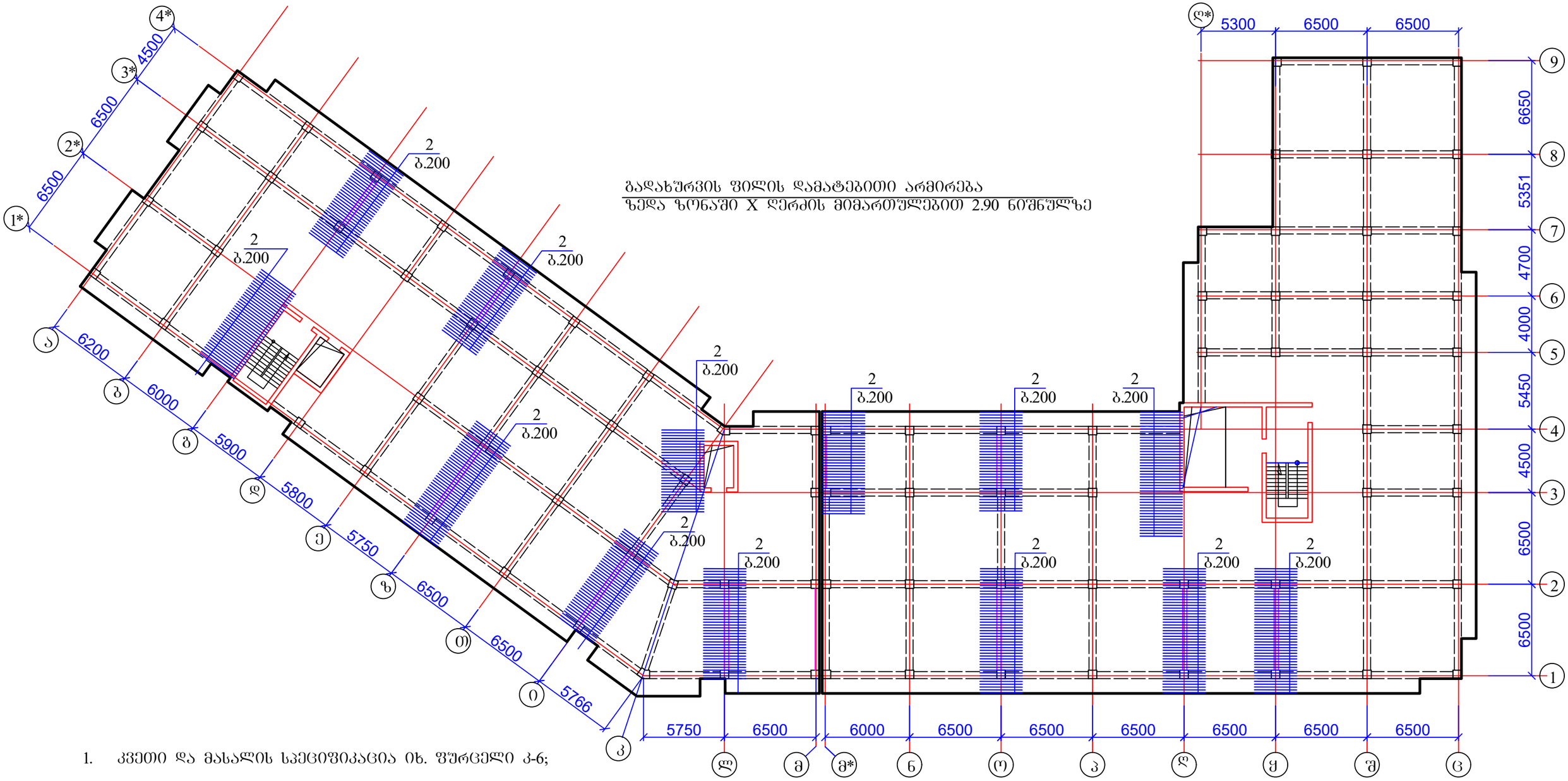
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(3)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 2.90 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში
X ღერძის მიმართულებით 2.90 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-6;

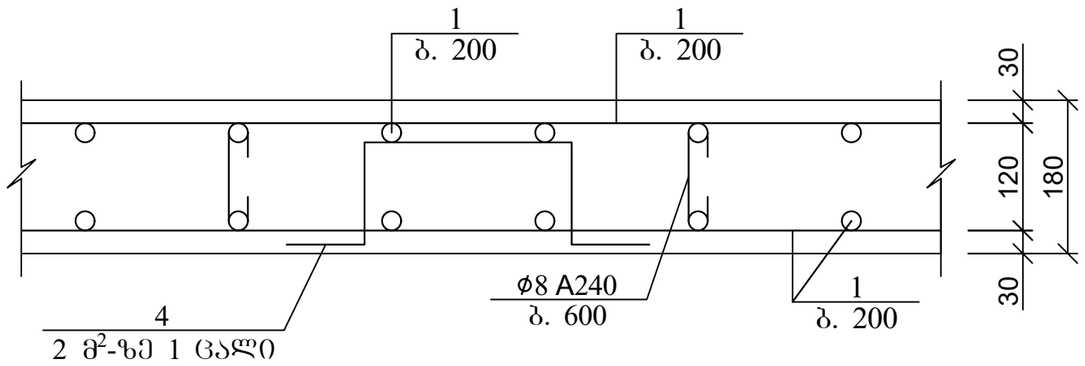
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(4)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 2.90 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



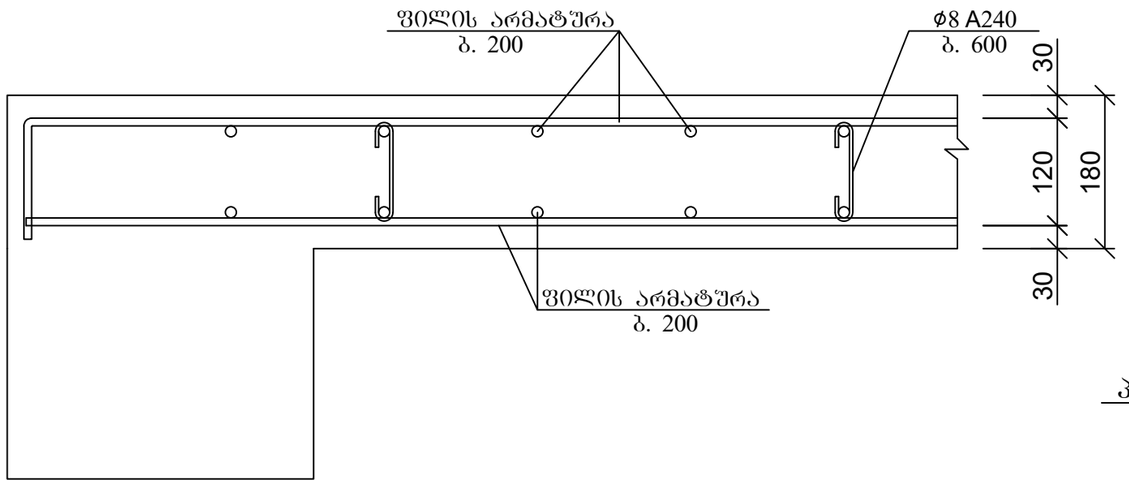
1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-6;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(5)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 2.90 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის კვეთი

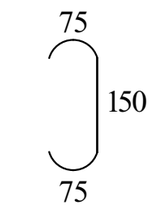


გადახურვის ფილის არმირების ჩაანკერების დეტალი საყრდენებზე

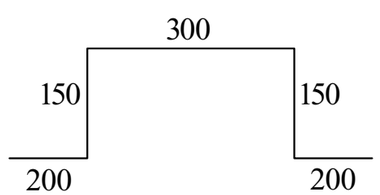


	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	გადახურვის ფილა 2.90 ნიშნულზე	1		
1	Ø 10 B500B ΣL= 51450 გ.მ	-	0.62	31899
2	Ø 10 B500B L= 3000	1250	1.86	2325
3	Ø 10 B500B L= 2000	60	1.24	74.4
4	Ø 10 B500B L= 1000	1225	0.62	759.5
5	Ø 8 B240 L= 300	7350	0.12	882
	ბეტონი B30		მ³	441

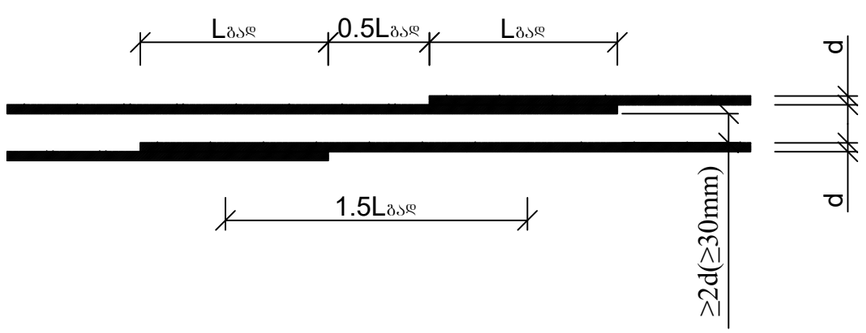
პოზ. 5



პოზ. 4



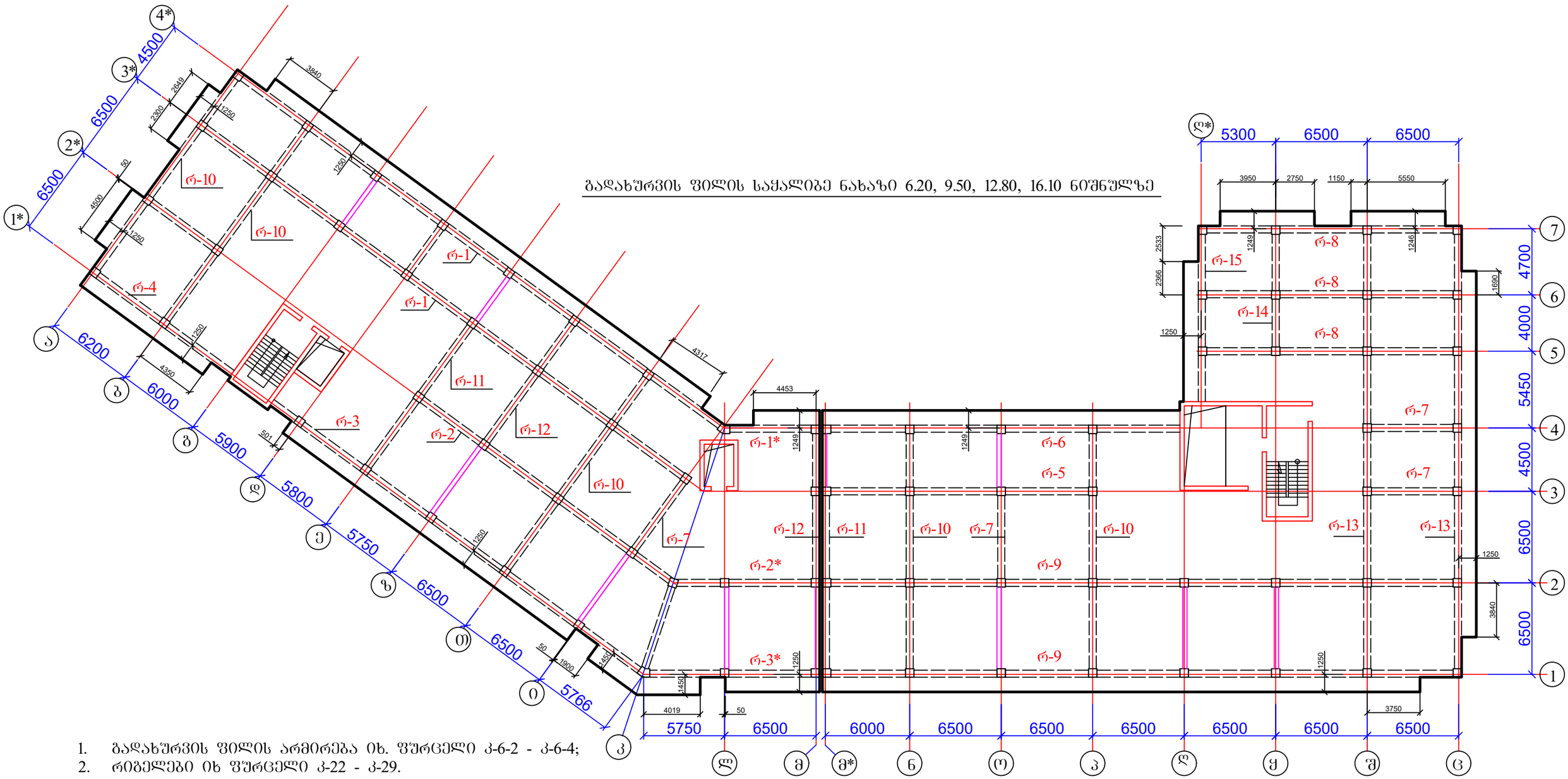
არმატურის გადადებით (შედუღების გარეშე) პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



არმატურის გადადება $L_{გად}$>50d

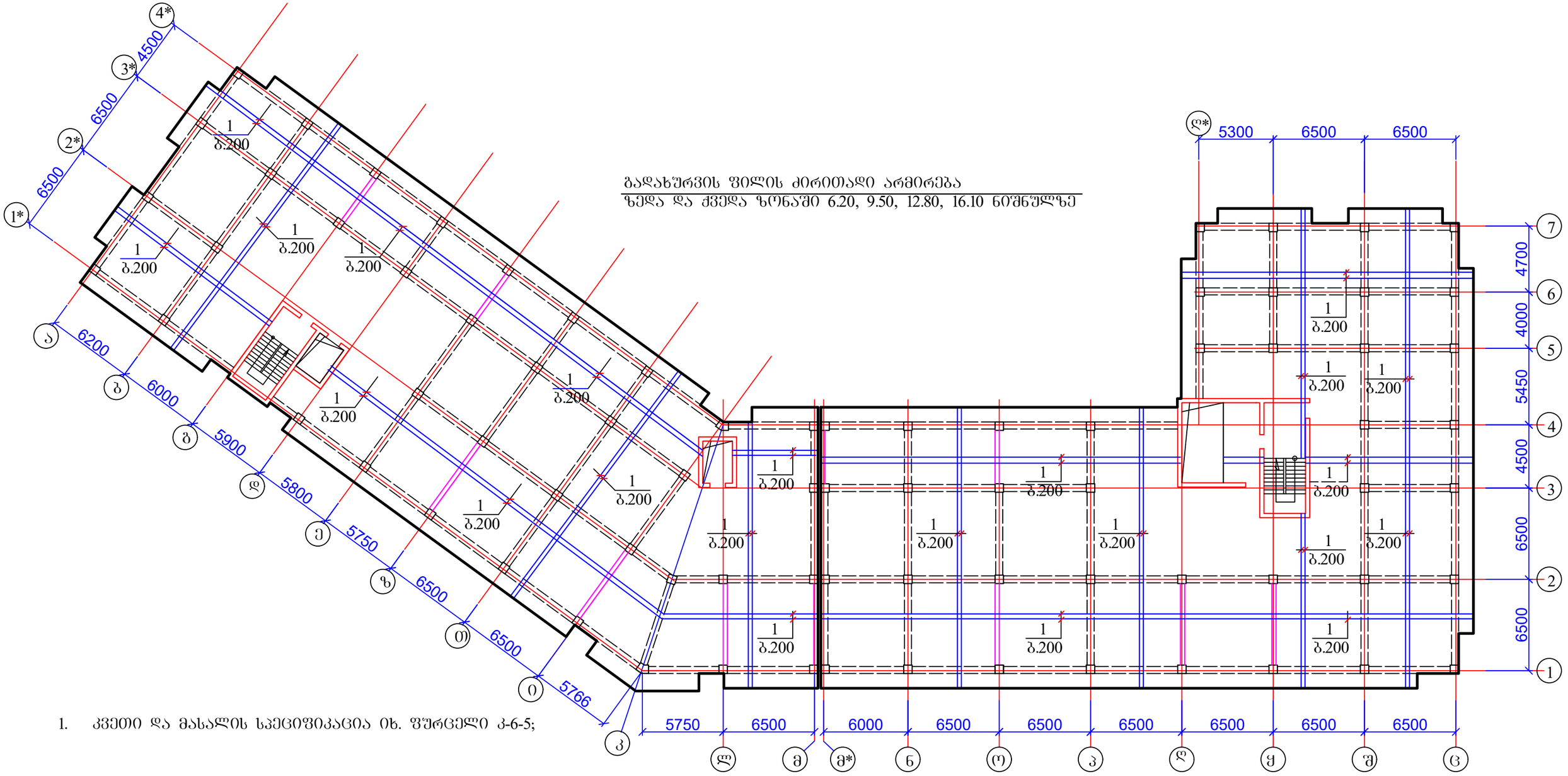
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(6)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილა 2.90 ნიშნულებზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე



1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-6-2 - კ-6-4;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(6-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



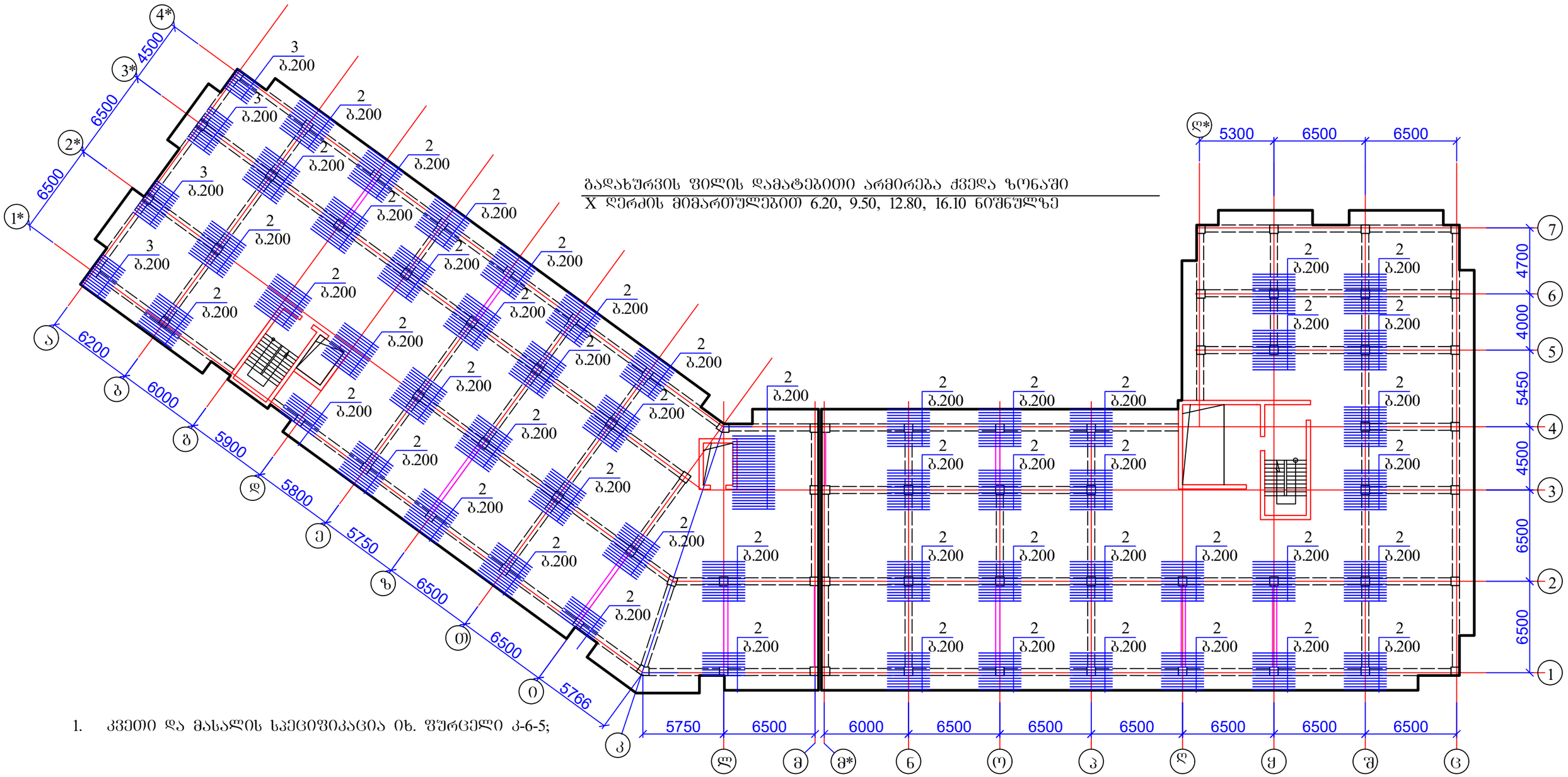
გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება
ზედა და ქვედა ზონაში 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-6-5;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(6-2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

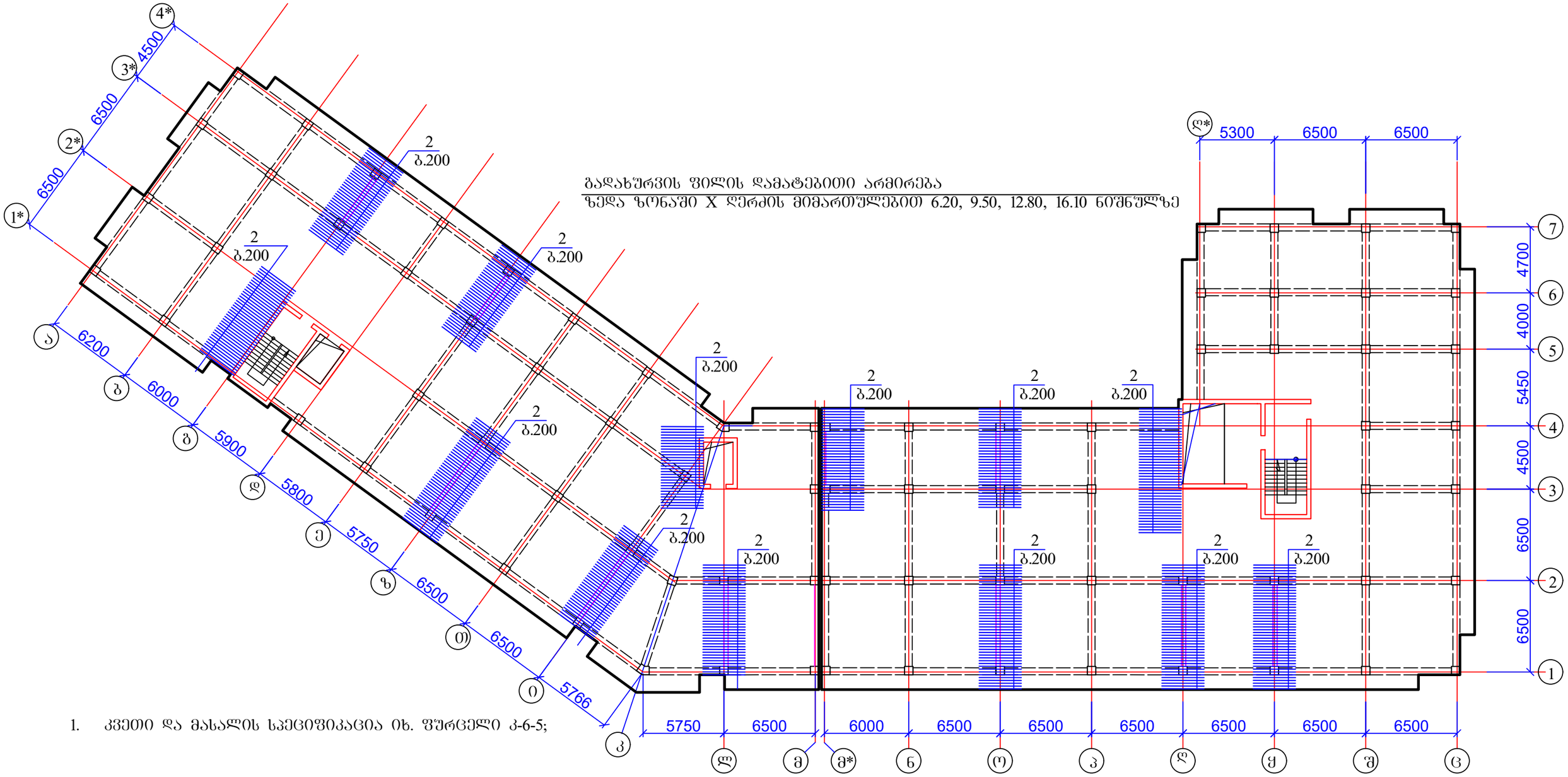
გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში

X ღერძის მიმართულებით 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე



1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-6-5;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(6-3)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

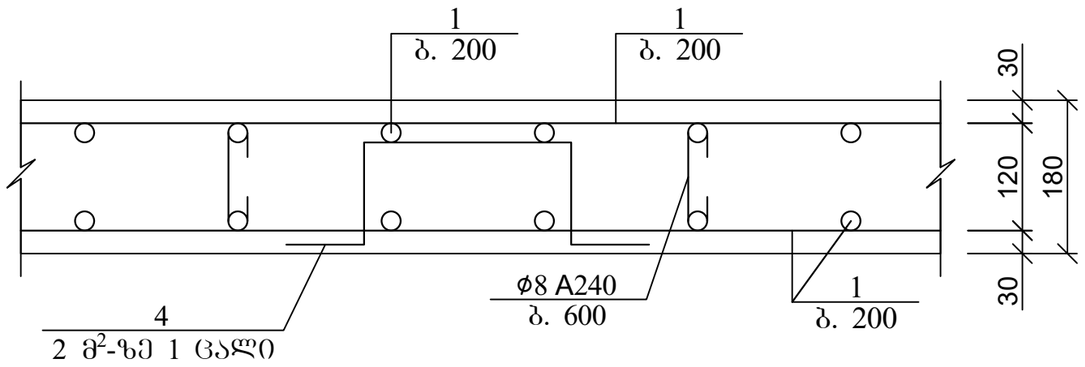


გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება
ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე

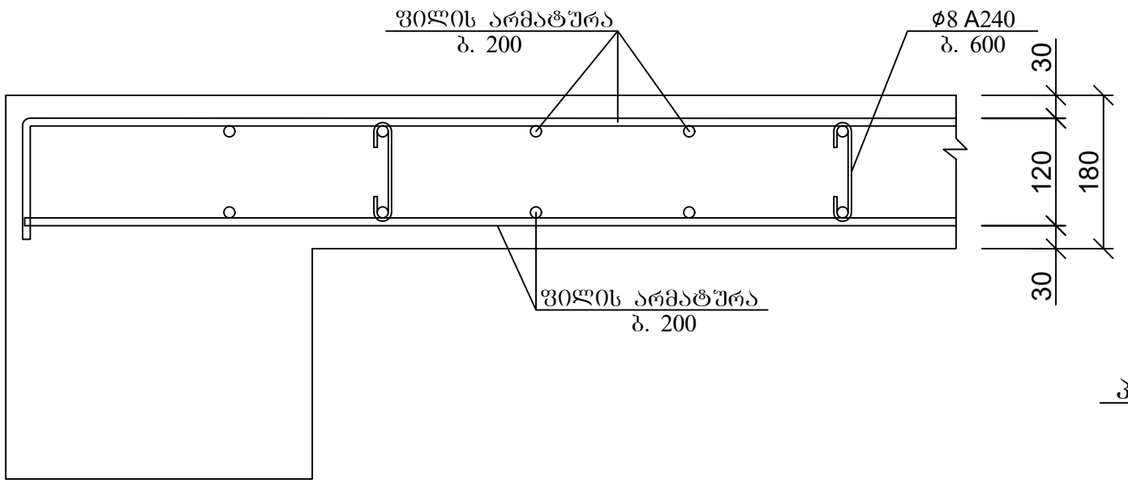
1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-6-5;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(6-4)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 6.20, 9.50, 12.80, 16.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

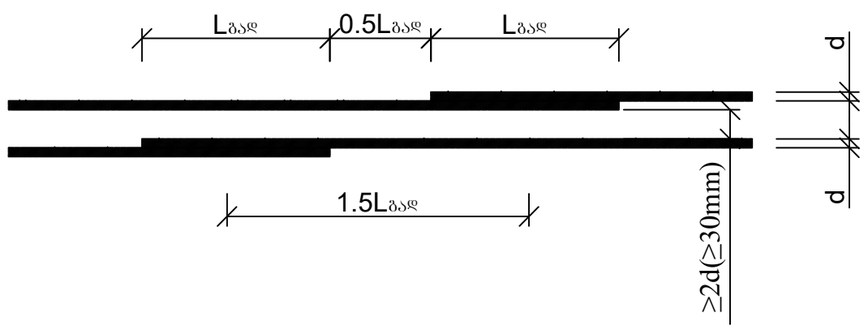
გადახურვის ფილის კვეთი



გადახურვის ფილის არმირების ჩაანკერების დეტალი საყრდენებზე



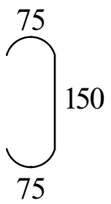
არმატურის გადაფენით (შედუღების გარეშე) პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



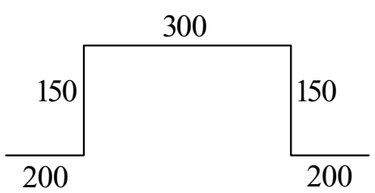
არმატურის გადაფენა $L_{გად}$>50d

	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	გადახურვის ფილა 6.20; 9.50; 12.80; 16.10 ნიშნულზე	4		
1	Ø 10 B500B ΣL= 48200 გ.მ	-	0.62	29884
2	Ø 10 B500B L= 3000	1250	1.86	2325
3	Ø 10 B500B L= 2000	60	1.24	74.4
4	Ø 10 B500B L= 1000	1125	0.62	697.5
5	Ø 8 B240 L= 300	5700	0.12	684
	ბეტონი B30		მ³	413.3

კოზ. 5

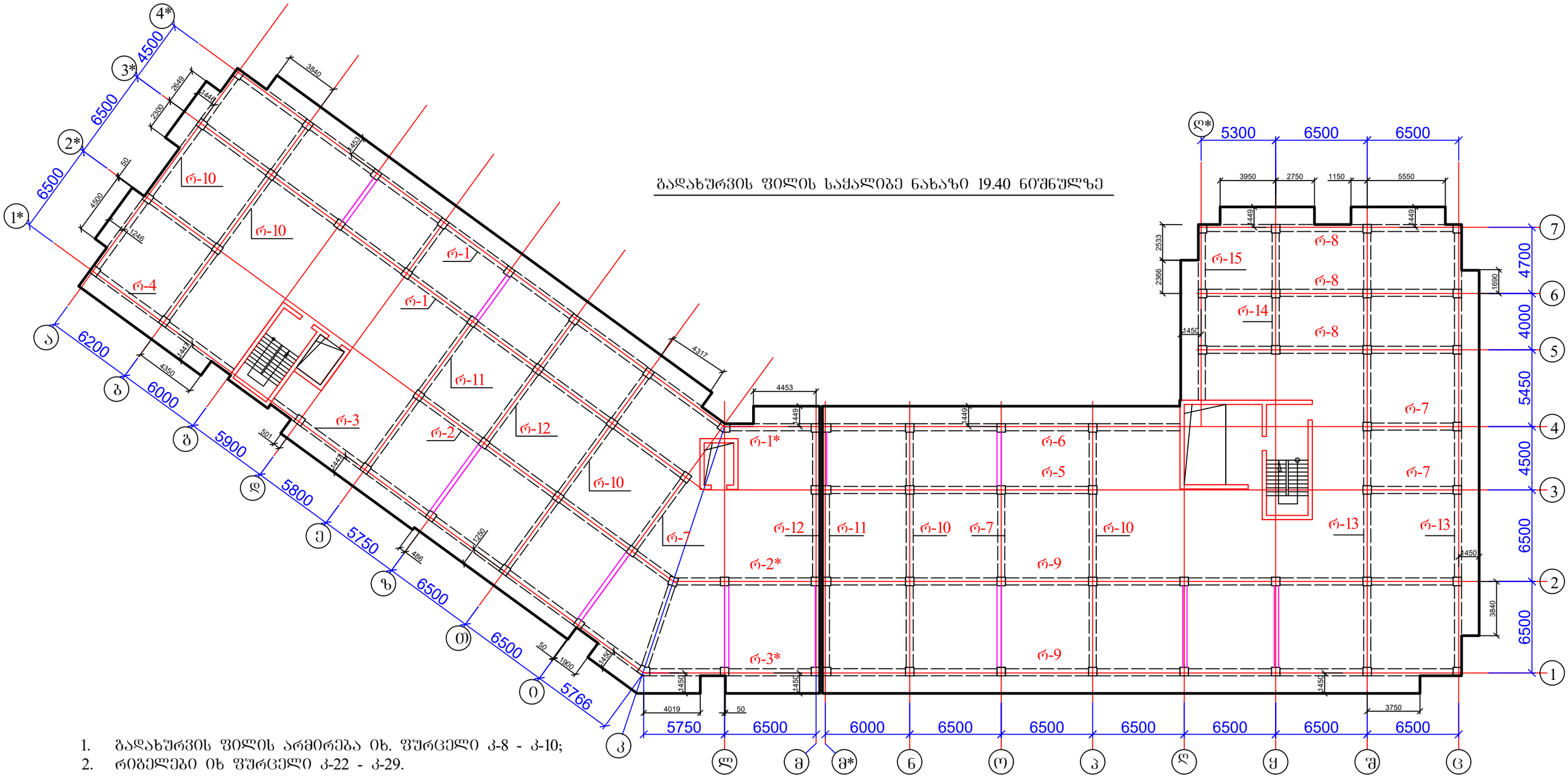


კოზ. 4



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც. / რაოდ
					კ-(6-5) /
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3		
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე				
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილა 6.20; 9.50; 12.80; 16.10 ნიშნულებზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	მასშტაბი	
შეასრულა	დ. მაისურაძე				
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე				

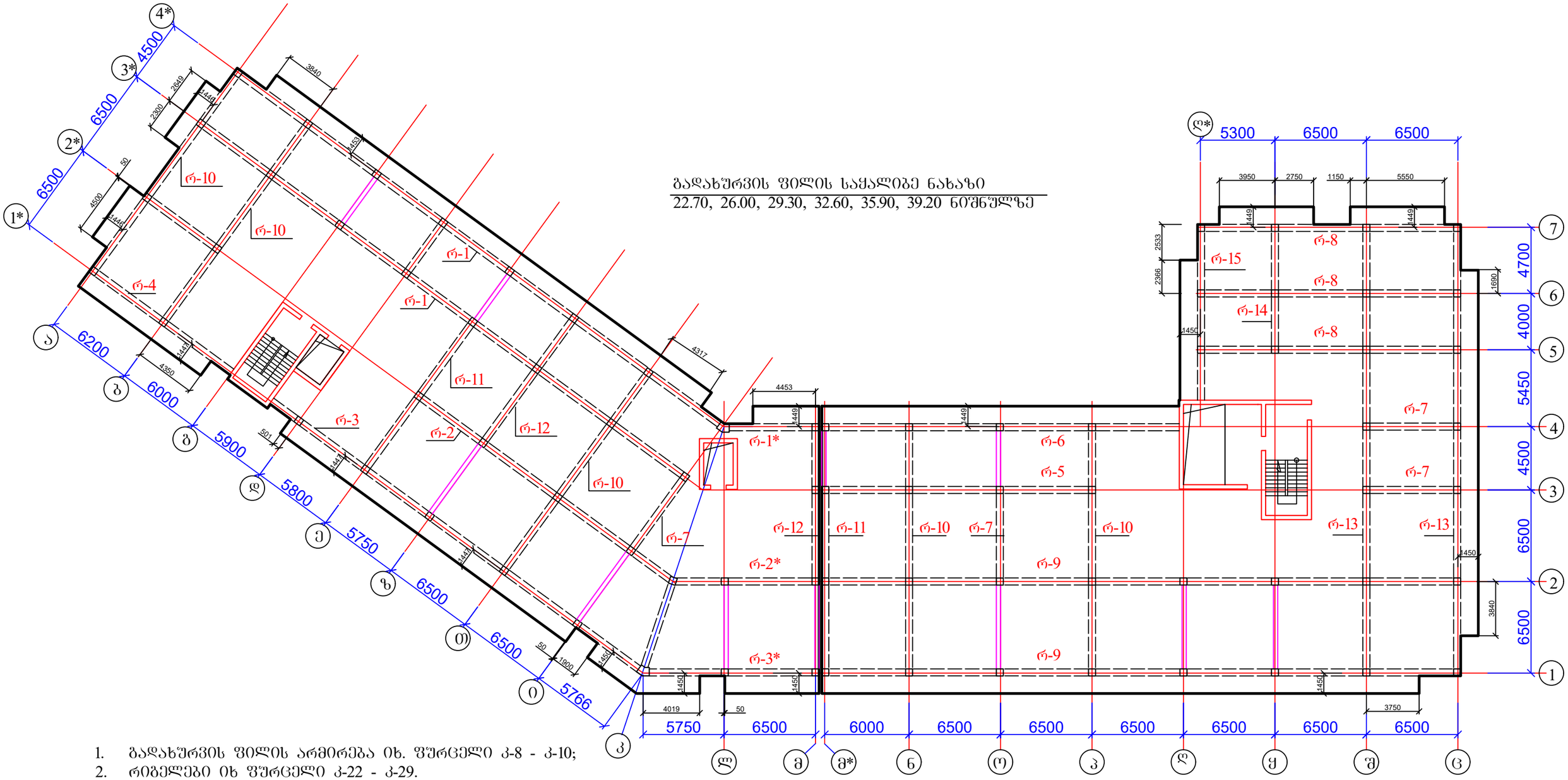
გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი 19.40 ნიშნულზე



1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-8 - კ-10;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

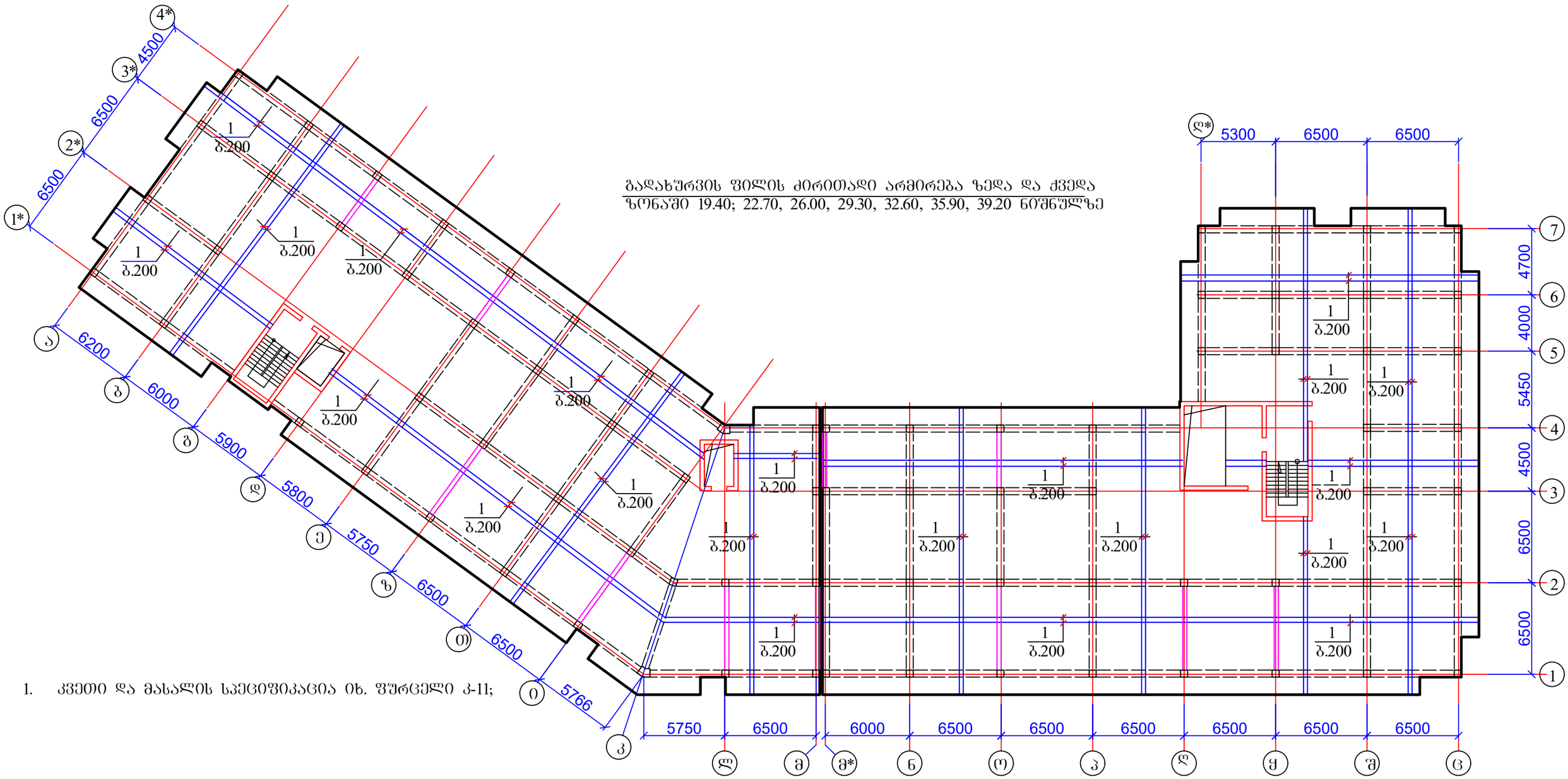
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(7)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი 19.40 ნიშნულებზე (რიგელების მარკირებით)	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი
22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულზე



1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-8 - კ-10;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

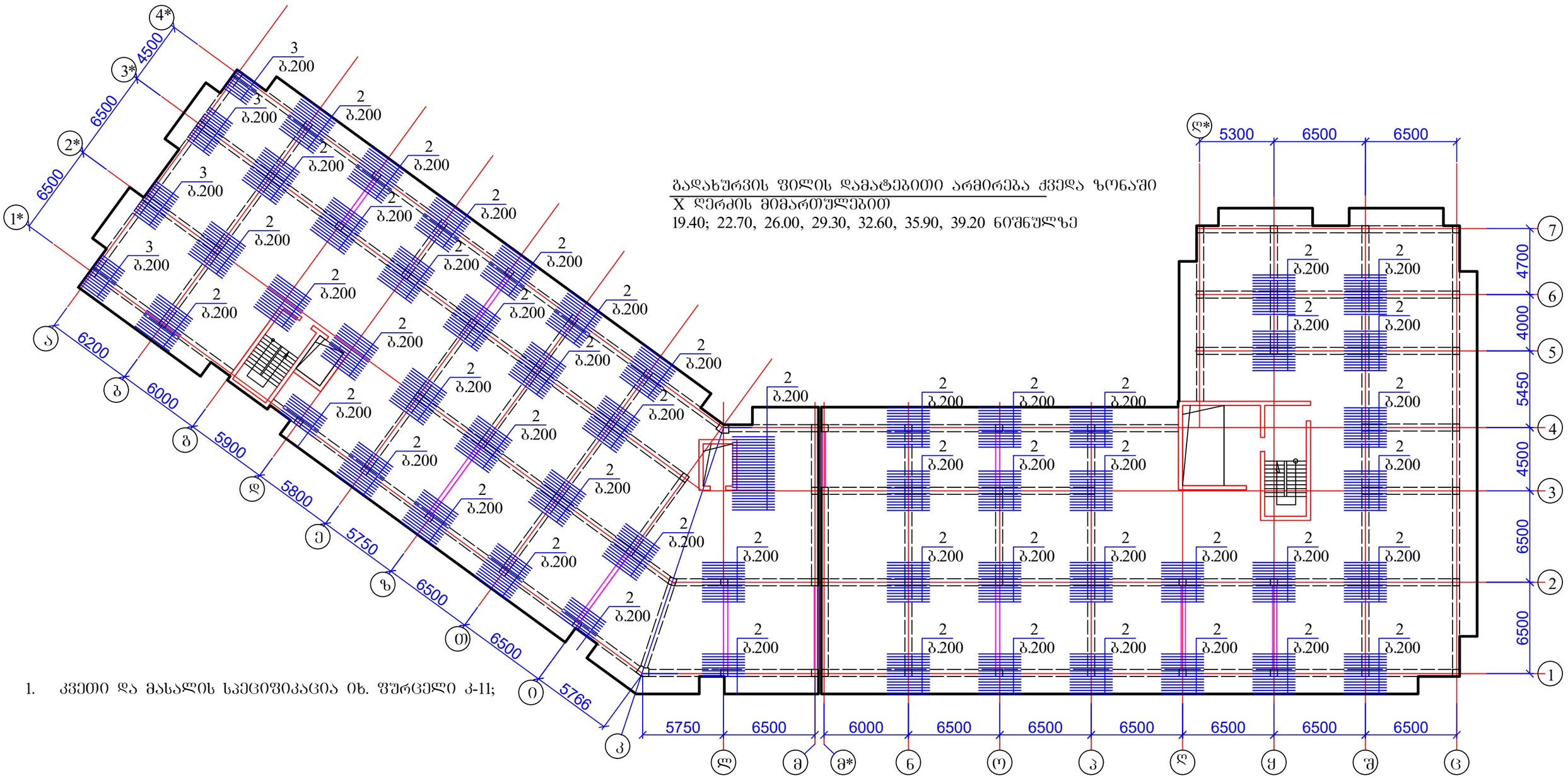
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(7-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საყალიბე ნახაზი 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე (რიგელების მარკირებით)	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 19.40; 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-11;

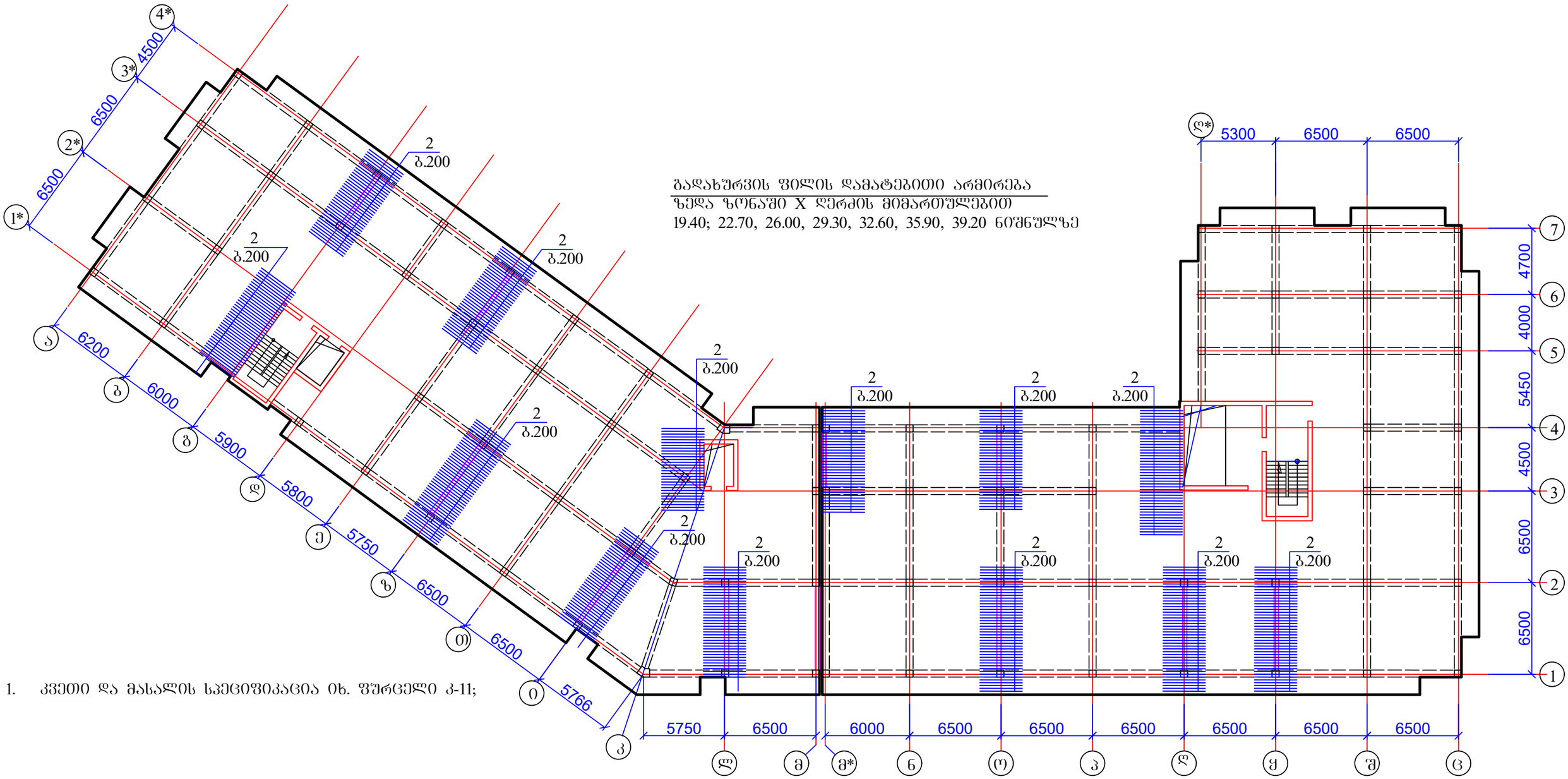
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(8)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში
X ღერძის მიმართულებით
19.40; 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-11;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(9)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

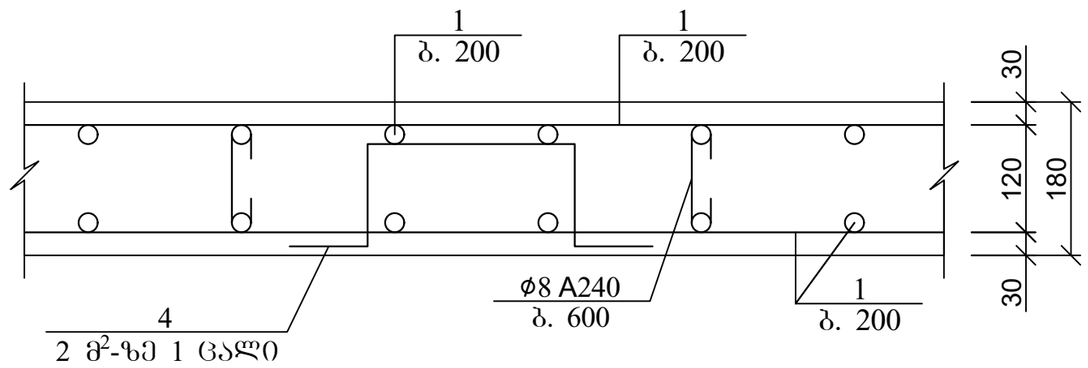


გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება
ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით
19.40; 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულზე

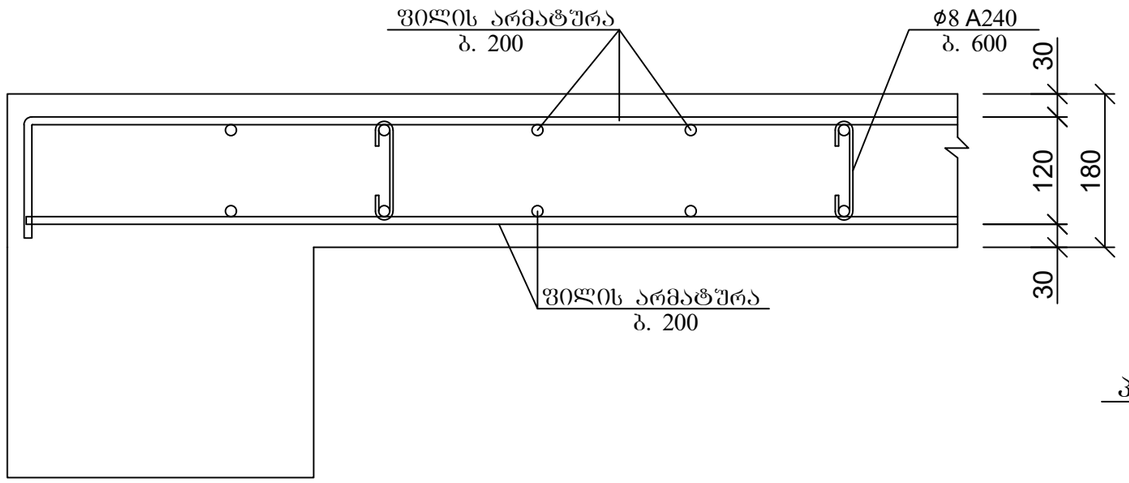
1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-11;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(10)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის კვეთი

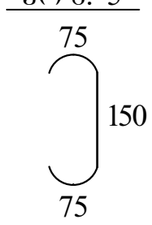


გადახურვის ფილის არმირების ჩაანკერების დეტალი საყრდენებზე

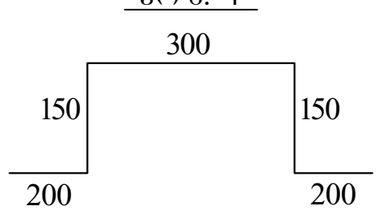


პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	გადახურვის ფილა 19.40; 22.70; 26.00; 29.30; 32.60; 35.90; 39.20 ნიშნულზე	7		
1	Ø 10 B500B ΣL= 49200 გ.მ	-	0.62	30504
2	Ø 10 B500B L= 3000	1250	1.86	2325
3	Ø 10 B500B L= 2000	60	1.24	74.4
4	Ø 10 B500B L= 1000	1125	0.62	697.5
5	Ø 8 B240 L= 300	5700	0.12	684
	ბეტონი B30		მ³	422

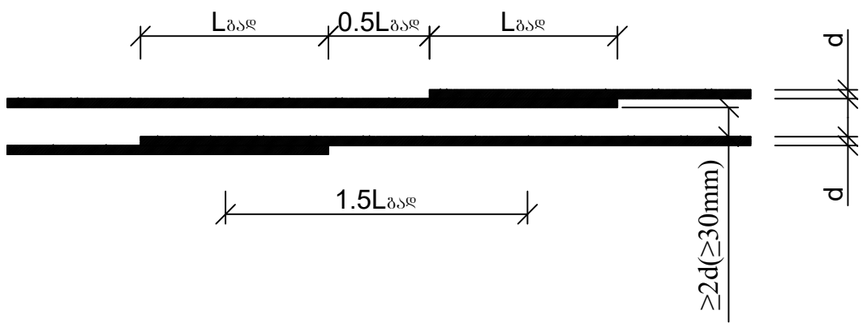
პოზ. 5



პოზ. 4



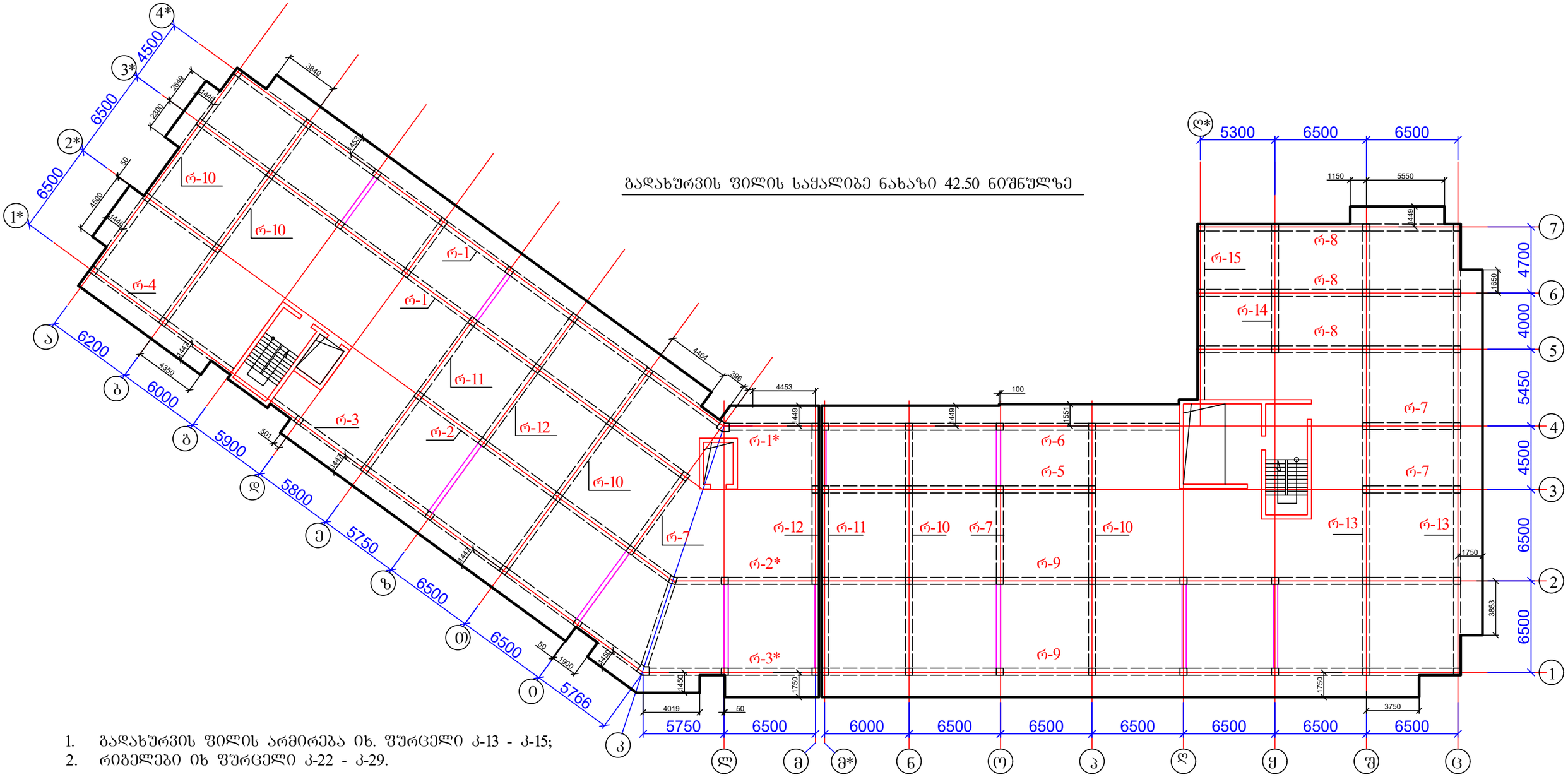
არმატურის გადადებით (შედუღების გარეშე) პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



არმატურის გადადება $L_{გად}$>50d

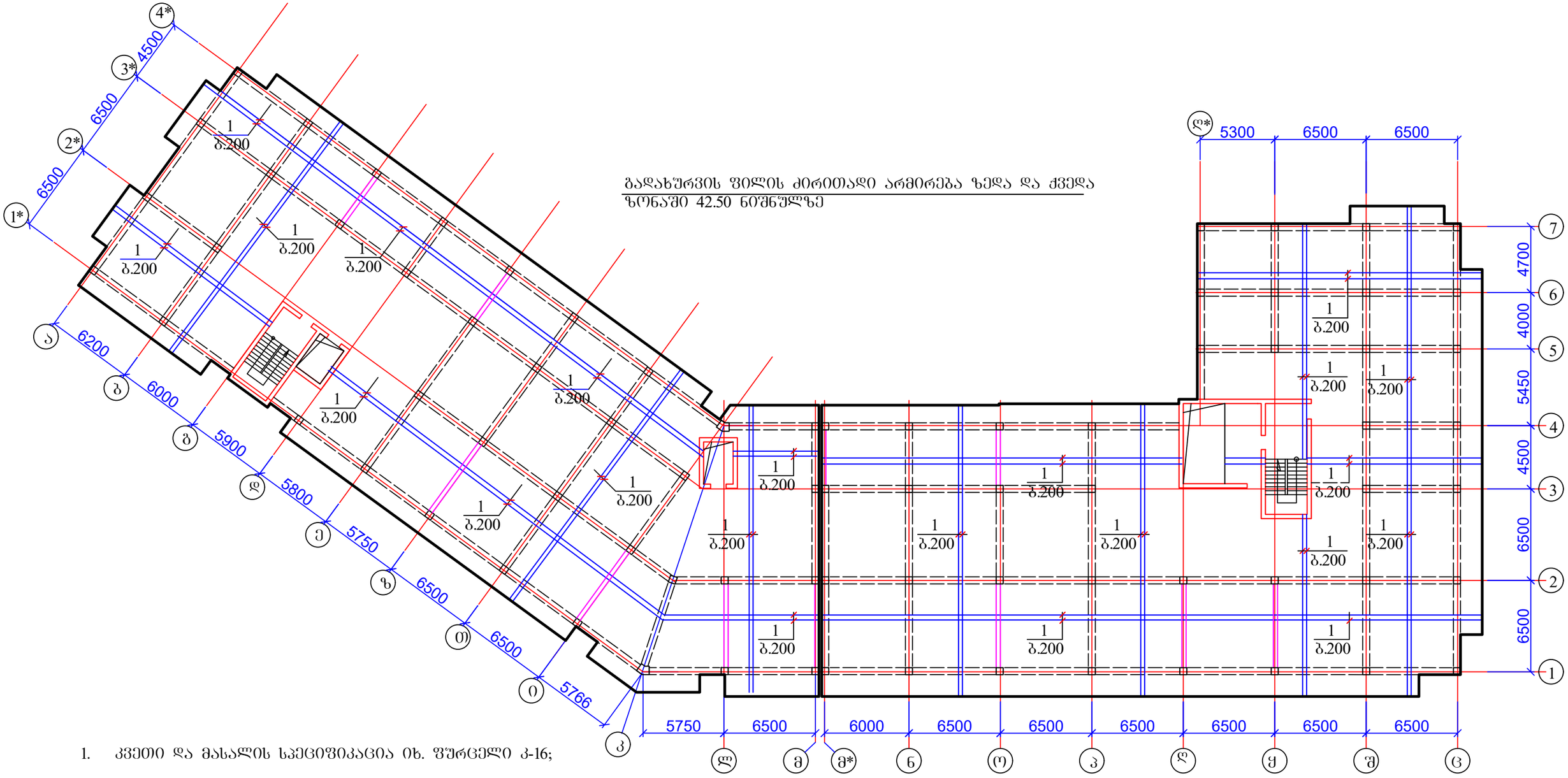
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(11)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილა 19.40, 22.70, 26.00, 29.30, 32.60, 35.90, 39.20 ნიშნულებზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი 42.50 ნიშნულზე



1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-13 - კ-15;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

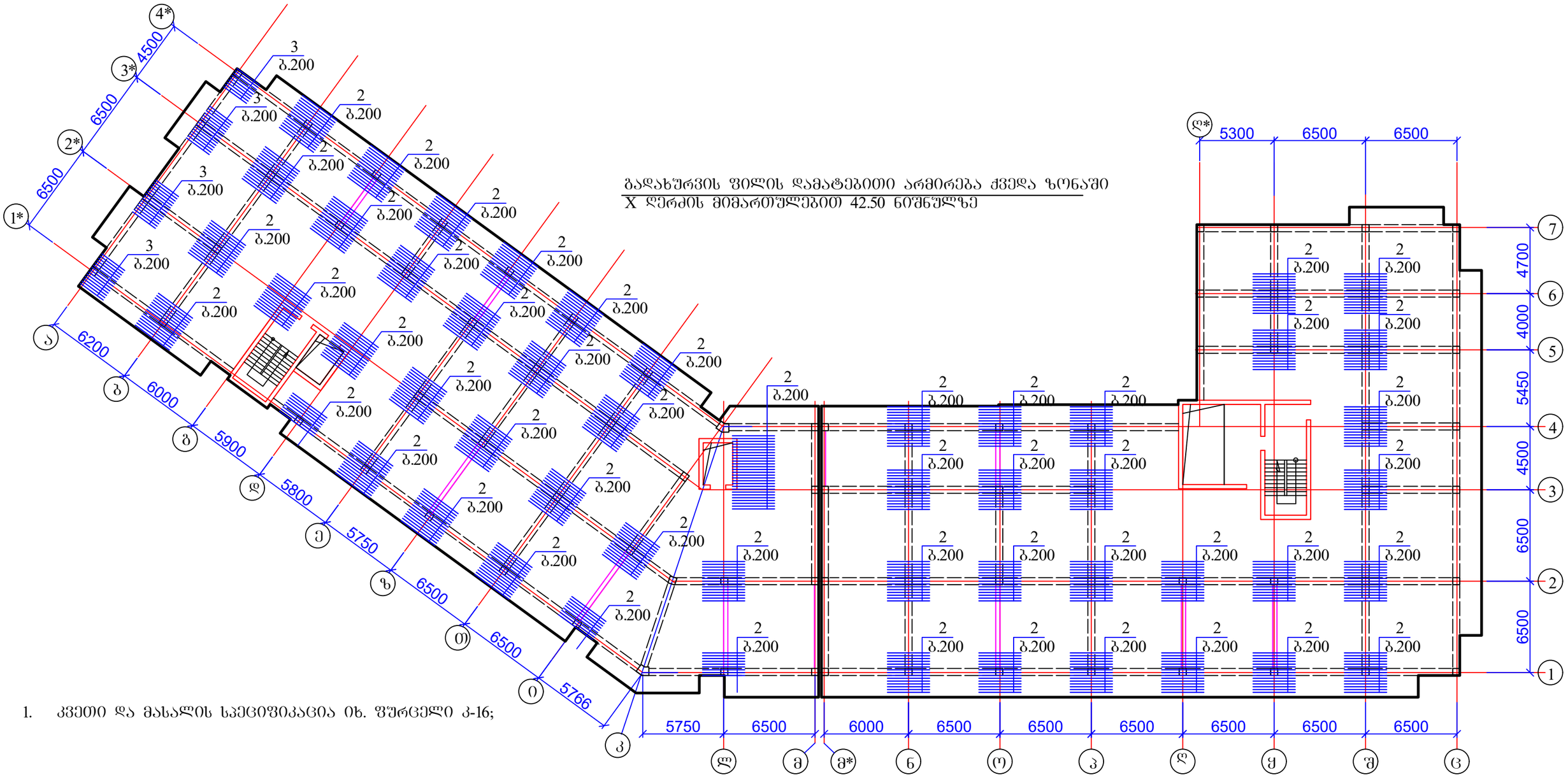
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(12)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი 42.50 ნიშნულზე (რიგელების მარკირებით)	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 42.50 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-16;

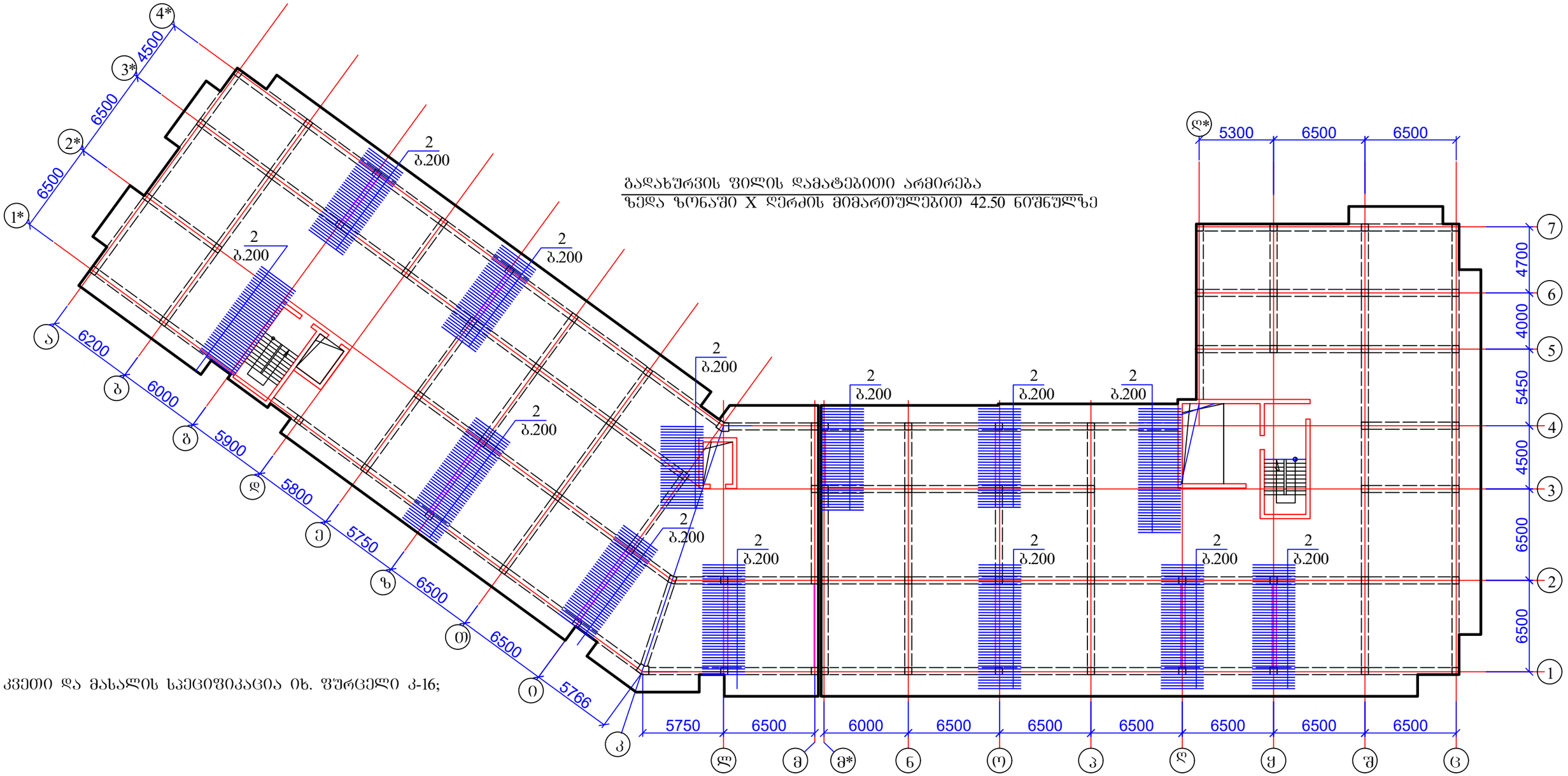
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(13)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 42.50 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ძველ ზონაში
X ღერძის მიმართულებით 42.50 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-16;

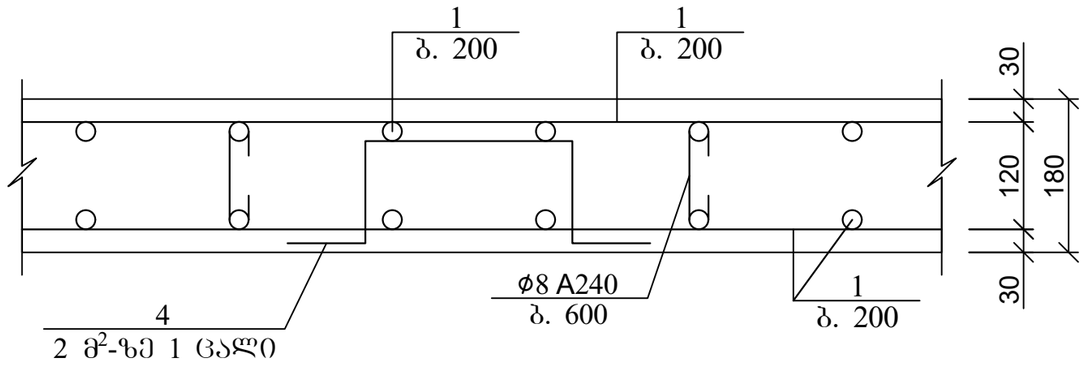
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(14)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ძველ ზონაში X ღერძის მიმართულებით 42.50 ნიშნულებზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



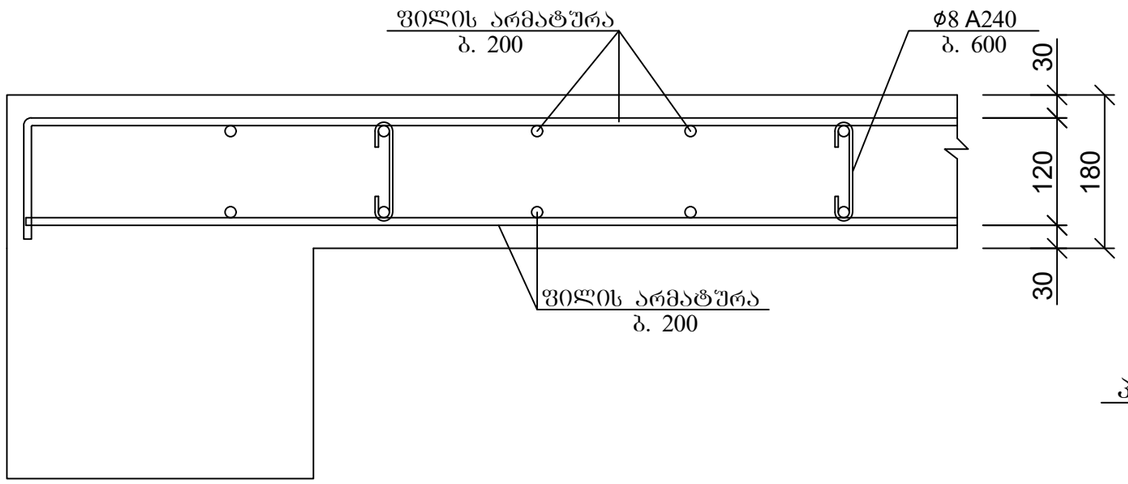
1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-16;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(15)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გაძახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 42.50 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის კვეთი

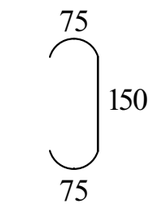


გადახურვის ფილის არმირების ჩაანკერების დეტალი საყრდენებზე

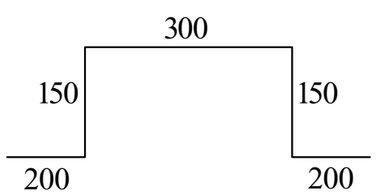


პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	გადახურვის ფილა 42.50 ნიშნულზე	1		
1	Ø 10 B500B ΣL= 49400 გ.მ	-	0.62	30628
2	Ø 10 B500B L= 3000	1250	1.86	2325
3	Ø 10 B500B L= 2000	60	1.24	74.4
4	Ø 10 B500B L= 1000	1125	0.62	697.5
5	Ø 8 B240 L= 300	5700	0.12	684
	ბეტონი B30		$მ^3$	423.7

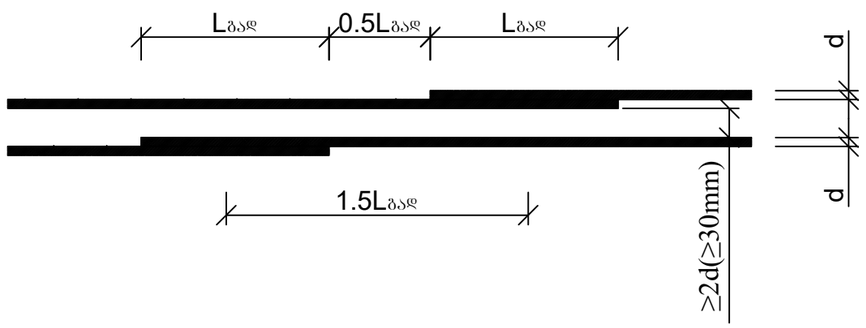
პოზ. 5



პოზ. 4



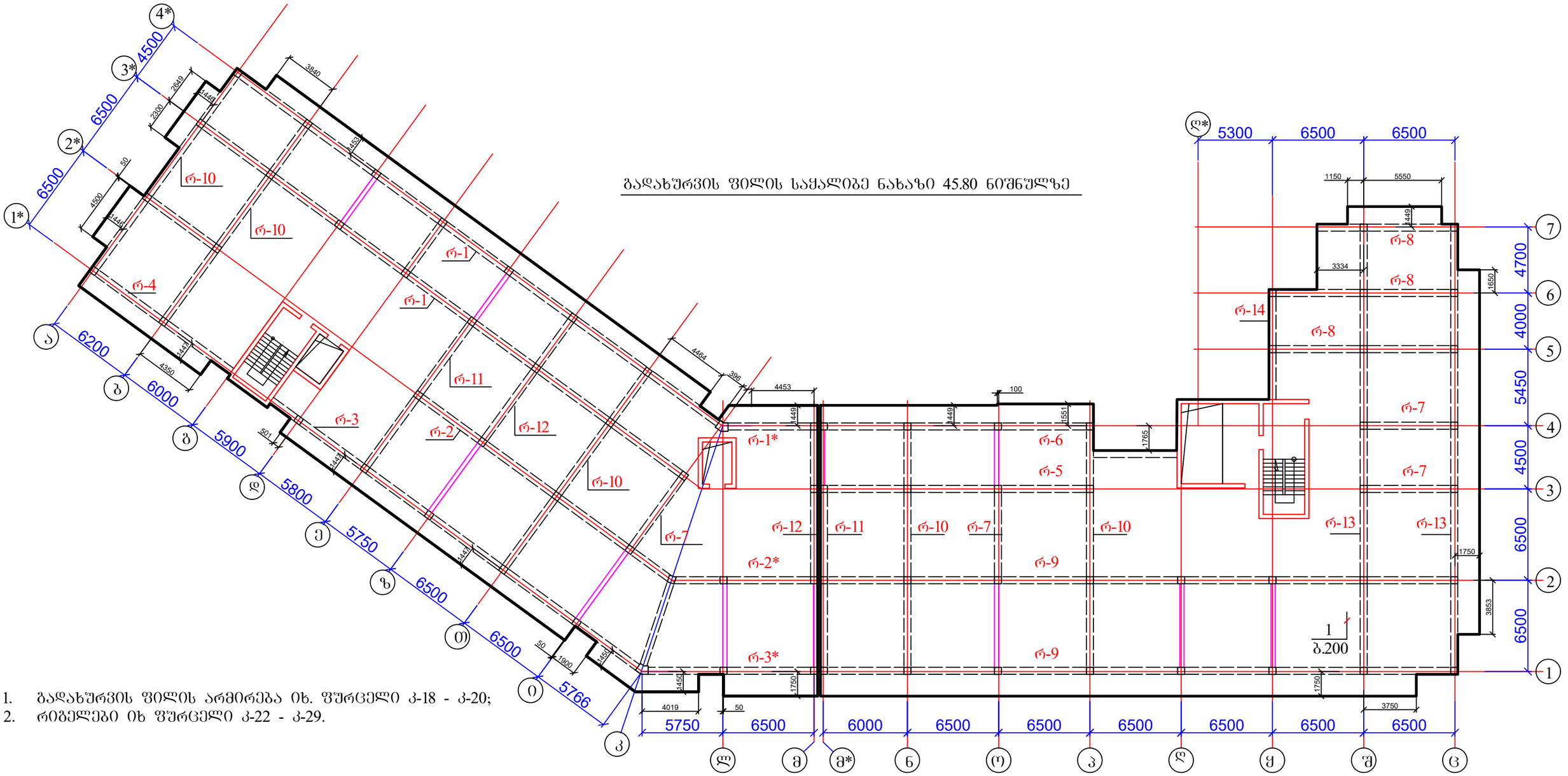
არმატურის გადადებით (შედუღების გარეშე) პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



არმატურის გადადება Lგად>50d

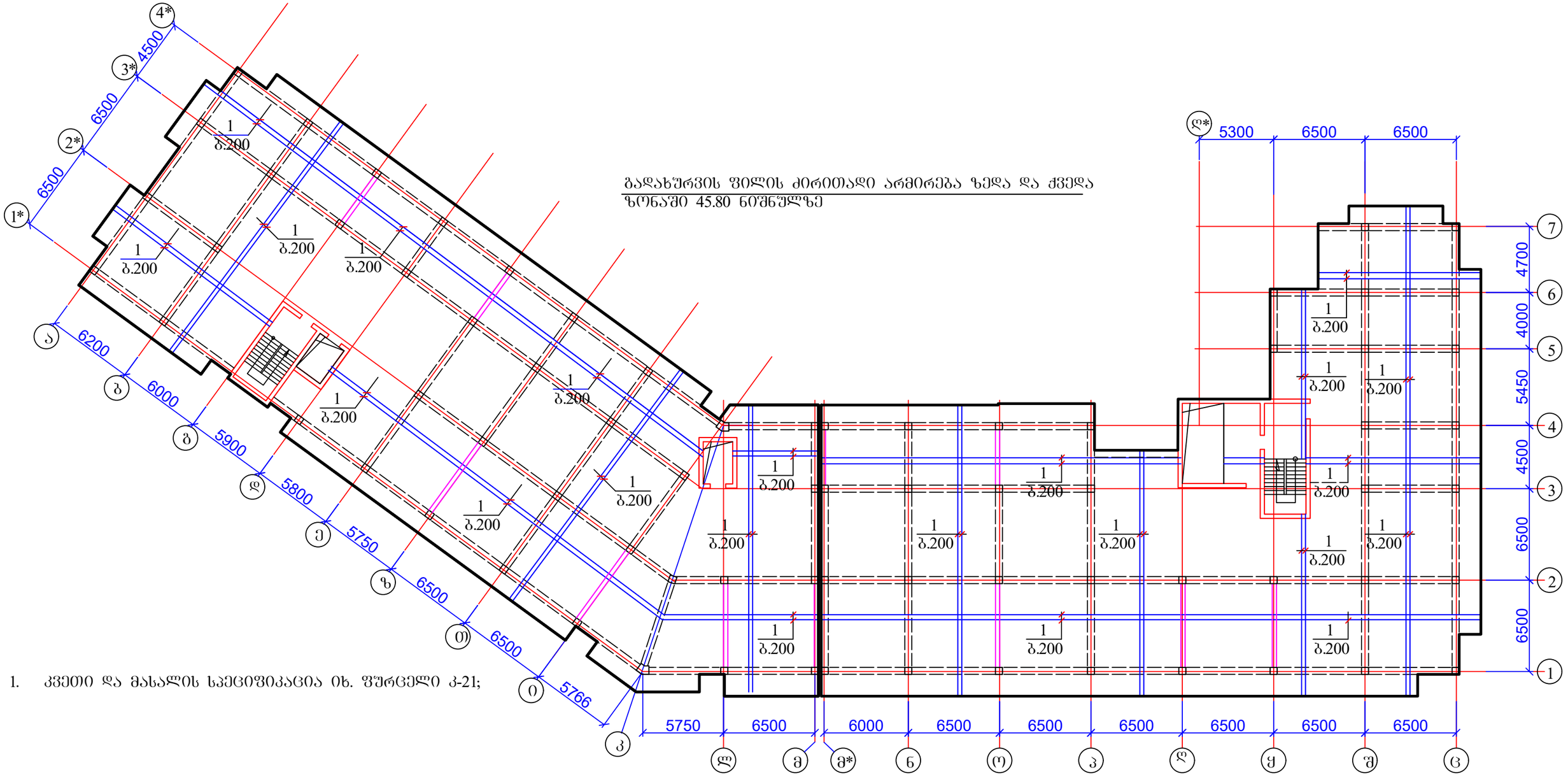
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც. 3-(16)	რაოდ
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილა 42.50 ნიშნულზე კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი 45.80 ნიშნულზე



1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-18 - კ-20;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

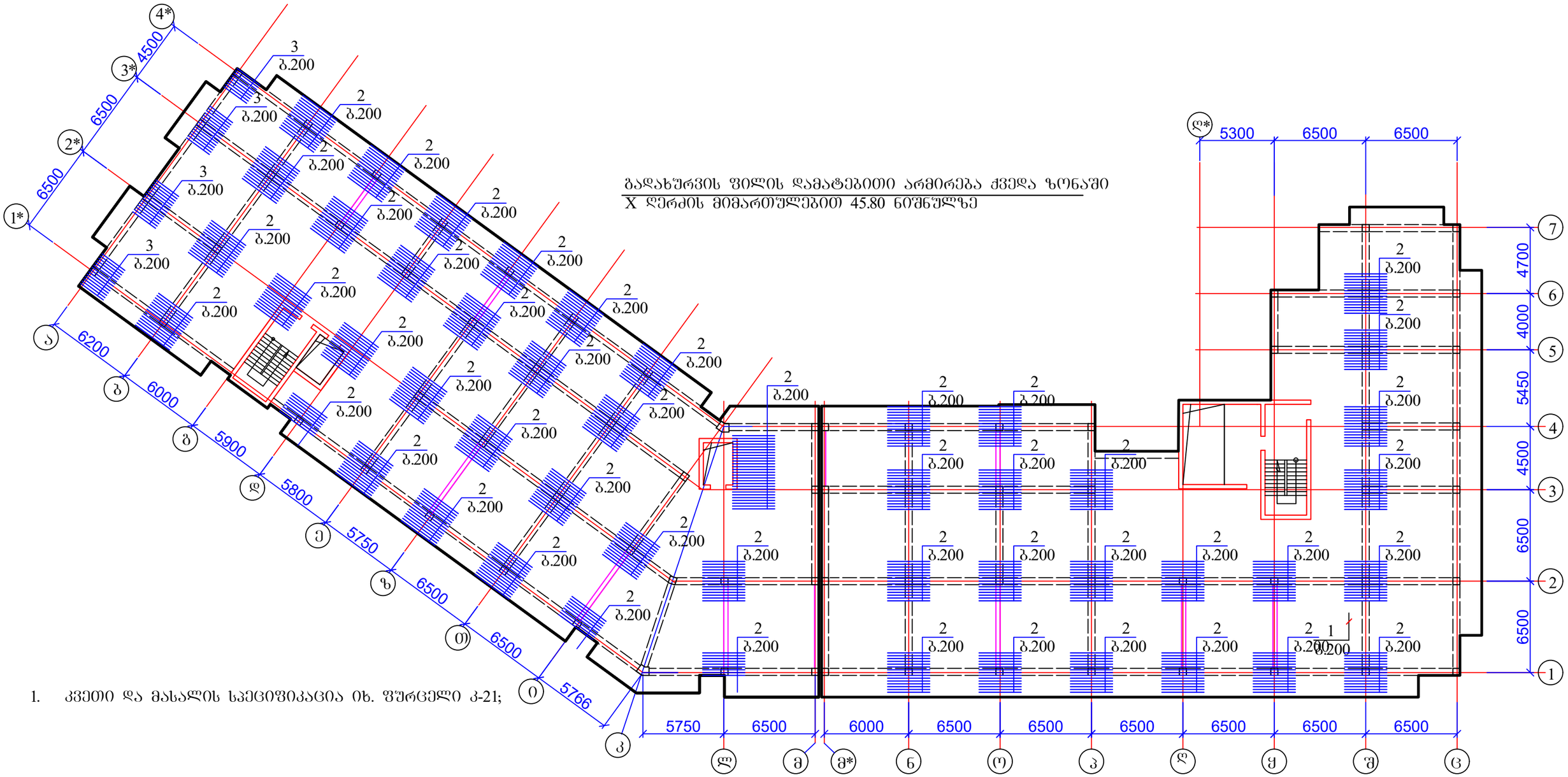
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(17)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საძალიბე ნახაზი 45.80 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 45.80 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-21;

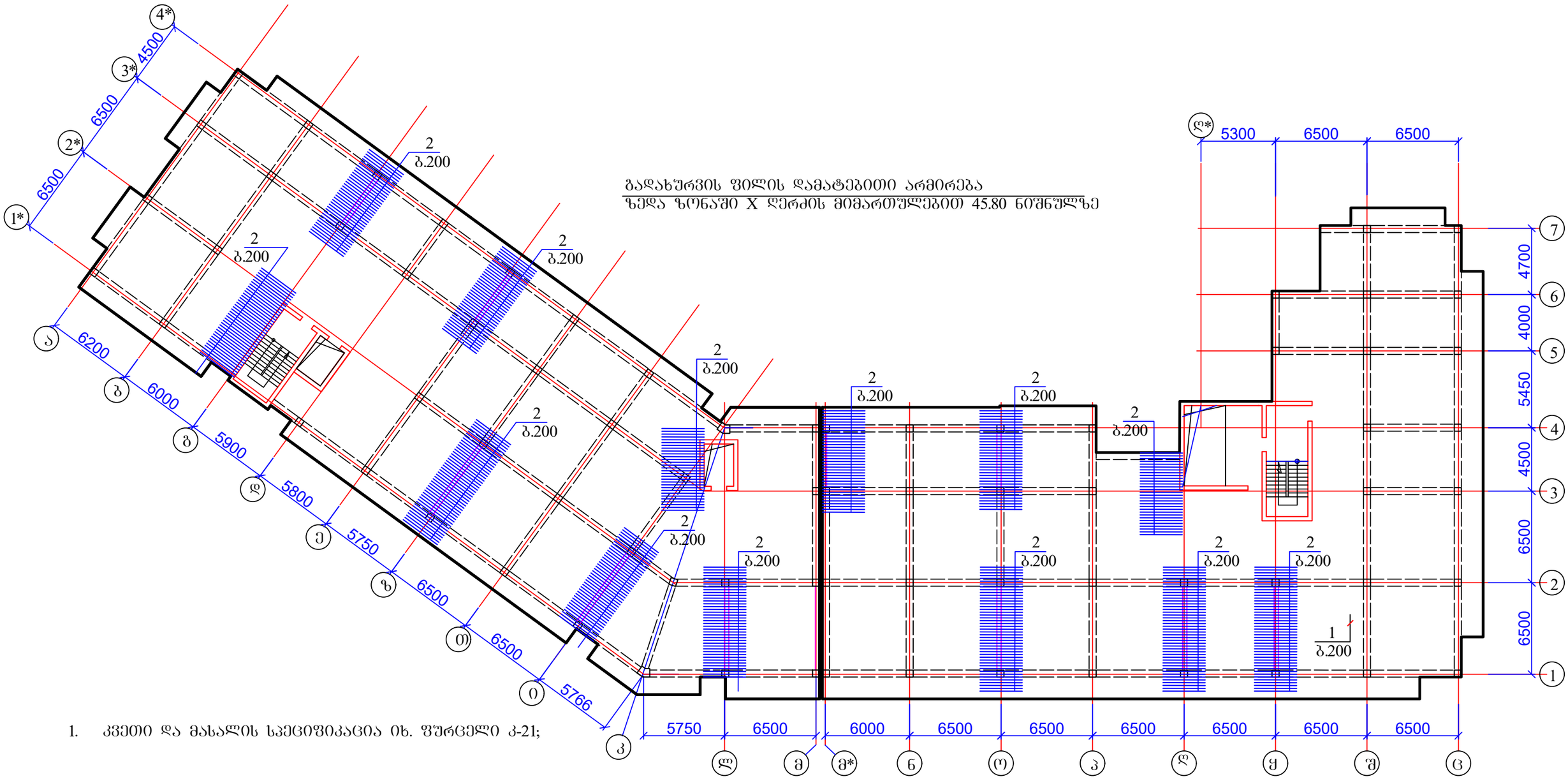
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(18)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 45.80 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ჭვედა ზონაში
X ღერძის მიმართულებით 45.80 ნიშნულზე

1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-21;

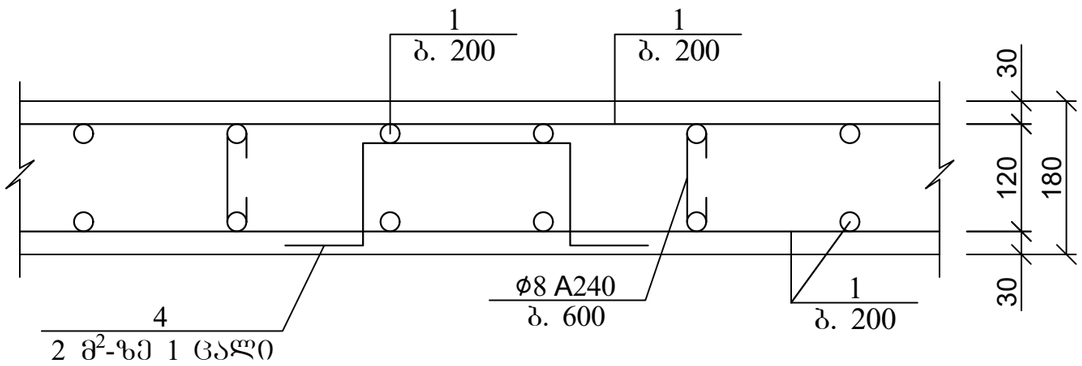
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(19)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ჭვედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 45.80 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



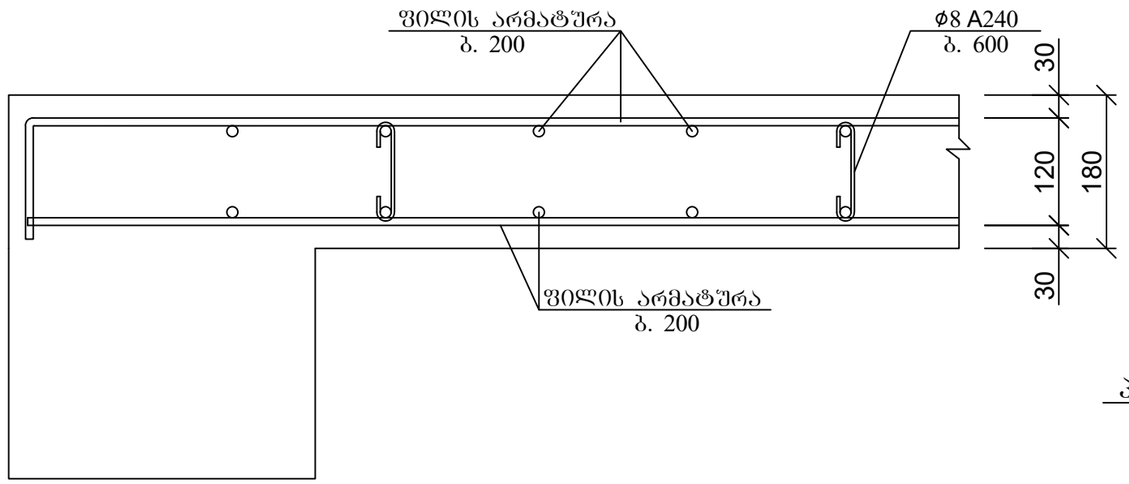
1. კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-21;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(20)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება ზედა ზონაში X ღერძის მიმართულებით 45.80 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

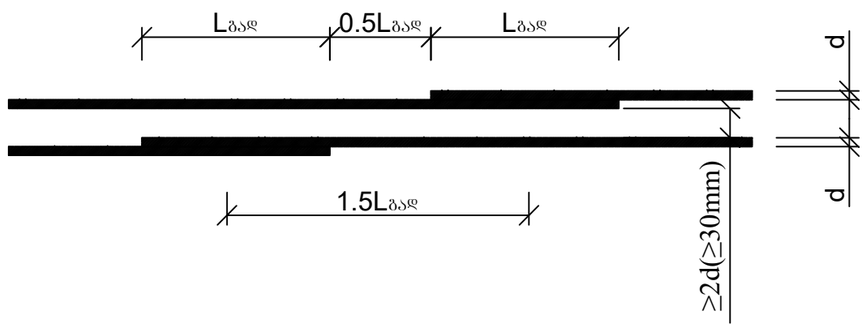
გადახურვის ფილის კვეთი



გადახურვის ფილის არმირების ჩაანკერების დეტალი საყრდენებზე



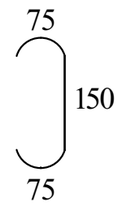
არმატურის გადადებით (შედუღების გარეშე) პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



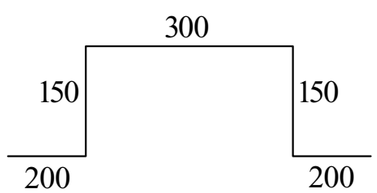
არმატურის გადადება Lგად>50d

	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	გადახურვის ფილა 45.70 ნიშნულზე	1		
1	Ø 10 B500B ΣL= 47300 გ.მ	-	0.62	29326
2	Ø 10 B500B L= 3000	1250	1.86	2325
3	Ø 10 B500B L= 2000	60	1.24	74.4
4	Ø 10 B500B L= 1000	1100	0.62	682
5	Ø 8 B240 L= 300	5700	0.12	684
	ბეტონი B30		მ³	405

პოზ. 5

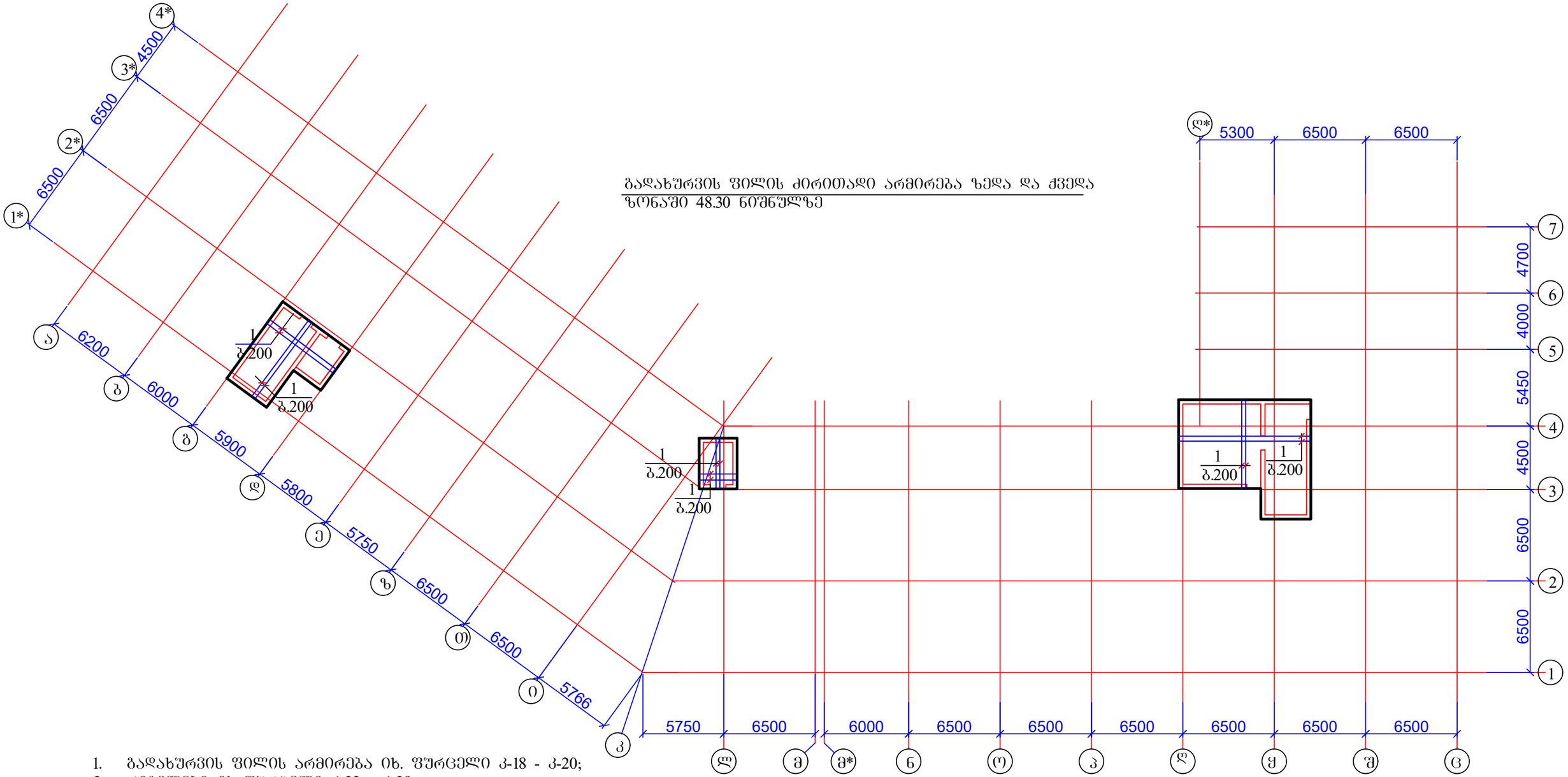


პოზ. 4



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(21)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილა 45.80 ნიშნულზე კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

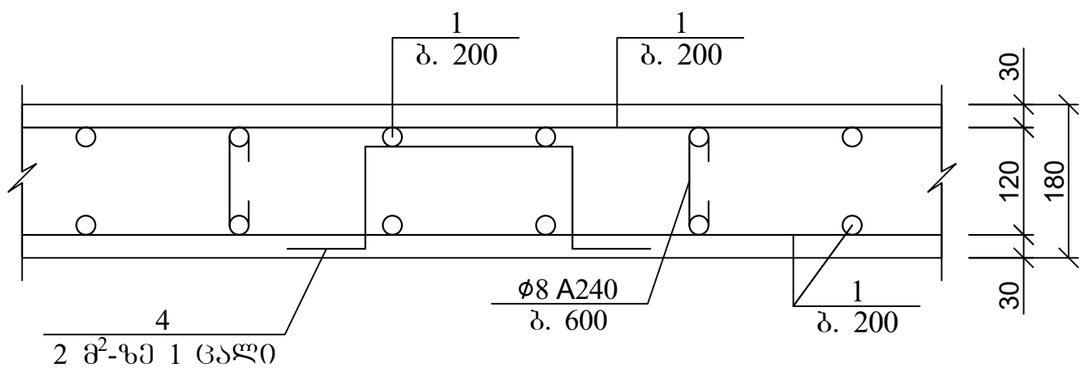
გადახურვის ფილის ძირითადი არმირება ზედა და ქვედა ზონაში 48.30 ნიშნულზე



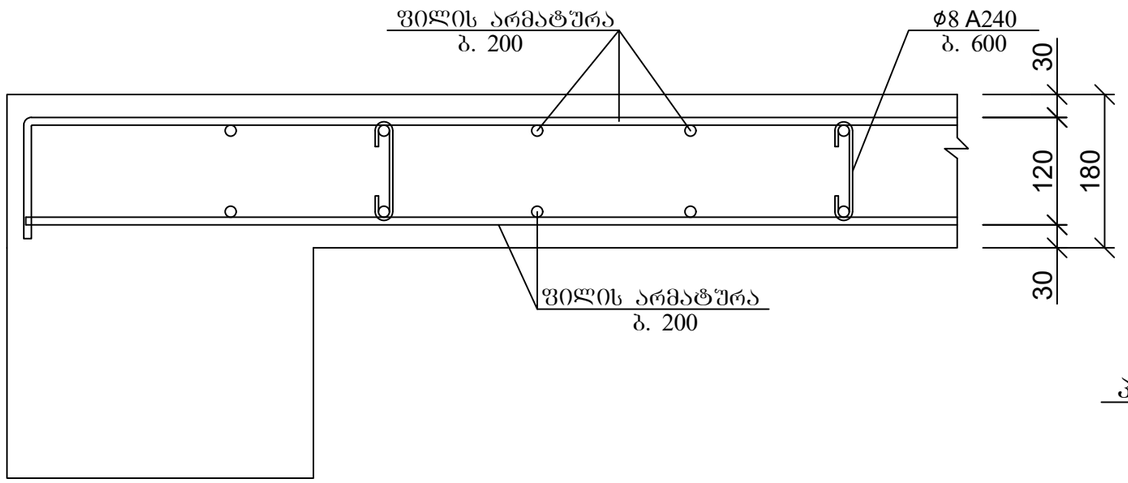
1. გადახურვის ფილის არმირება იხ. ფურცელი კ-18 - კ-20;
2. რიგელები იხ ფურცელი კ-22 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(21-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გადახურვის ფილის საძალიგე ნახაზი და არმირება 48.30 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

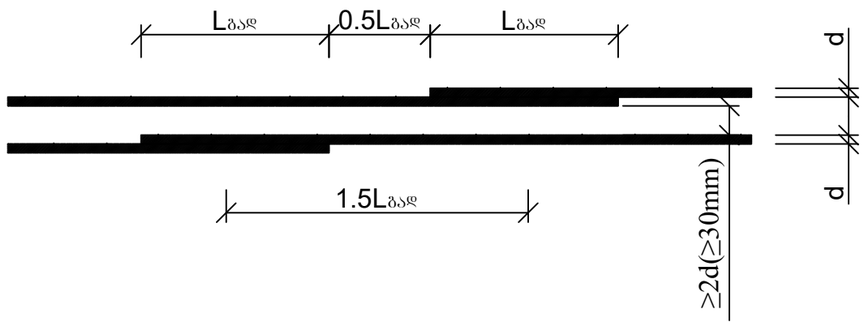
გადახურვის ფილის კვეთი



გადახურვის ფილის არმირების ჩაანკერების დეტალი საყრდენებზე



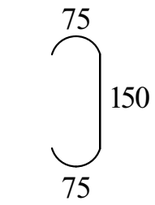
არმატურის გადადებით (შედუღების გარეშე) პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



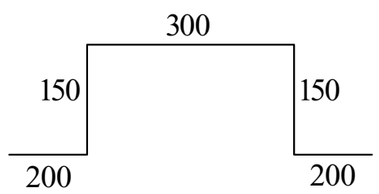
არმატურის გადადება $L_{გად}>50d$

პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	გადახურვის ფილა 48.30 ნიშნულზე	1		
1	Ø 10 B500B ΣL= 2415 გ.მ	-	0.62	1497.3
4	Ø 10 B500B L= 1000	57.5	0.62	35.65
5	Ø 8 B240 L= 300	345	0.12	41.4
	ბეტონი B30		$მ^3$	20.7

პოზ. 5

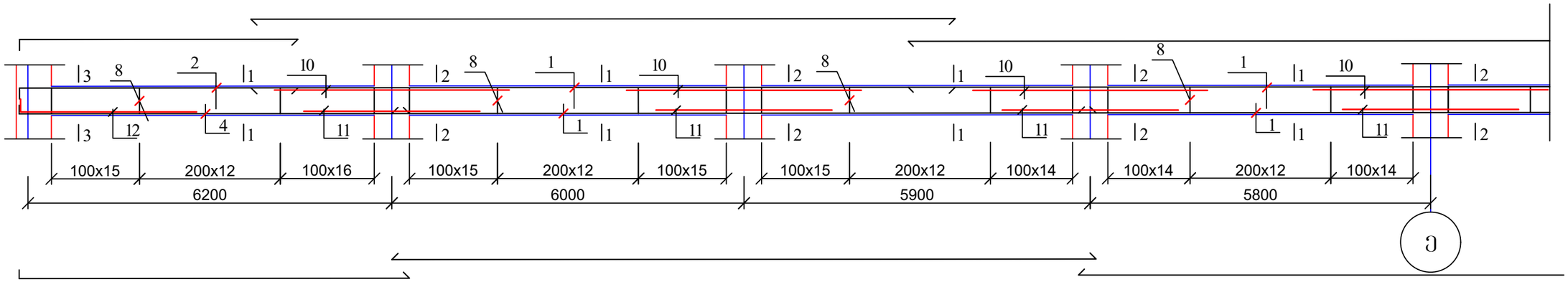


პოზ. 4

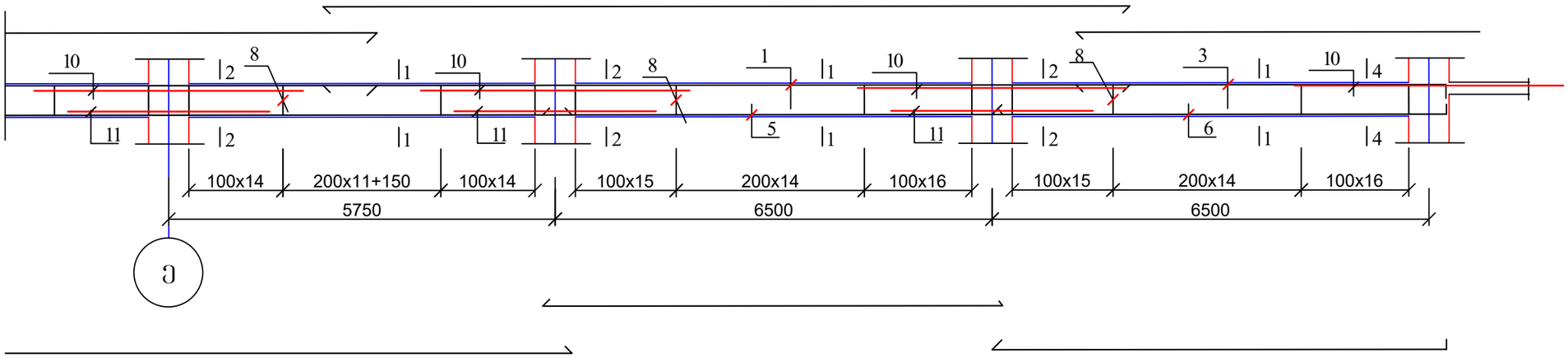


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(21-2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ბადახურვის ფილა 45.80 ნიშნულზე; კვეთი და მასალის სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

რიგელი რ-1 (დასაწყისი)



რიგელი რ-1 (დასასრული)

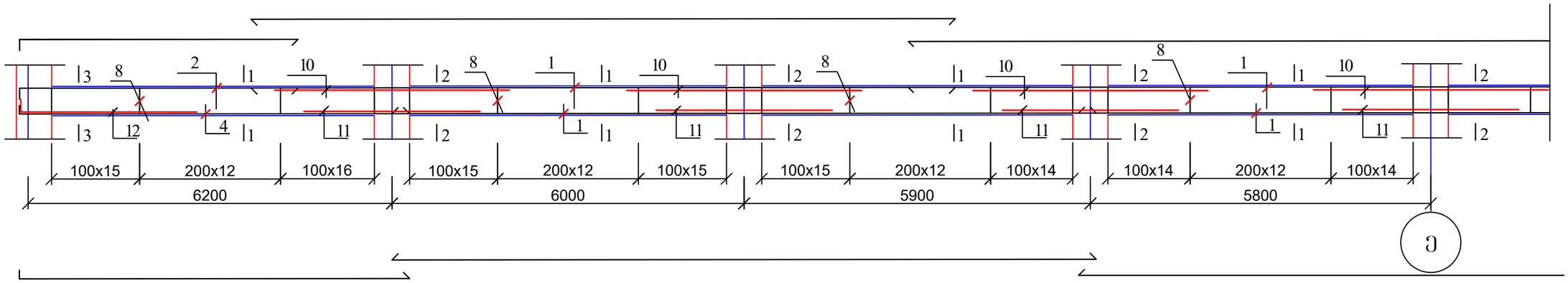


	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-1	30		
1	Ø 18 B500B L= 12000	20	24	480
2	Ø 18 B500B L= 5000	4	10	40
3	Ø 18 B500B L= 6000	4	12	48
4	Ø 18 B500B L= 7000	4	14	56
5	Ø 18 B500B L= 7000	4	14	56
6	Ø 18 B500B L= 7500	4	15	60
8	Ø 8 B240 L= 1800	600	0.72	432
10	Ø 25 B500B L= 4000	21	15.4	323.4
11	Ø 25 B500B L= 3000	18	11.55	207.9
12	Ø 25 B500B L= 3000	3	11.55	34.65
	ბეტონი B30		$მ^3$	6.8

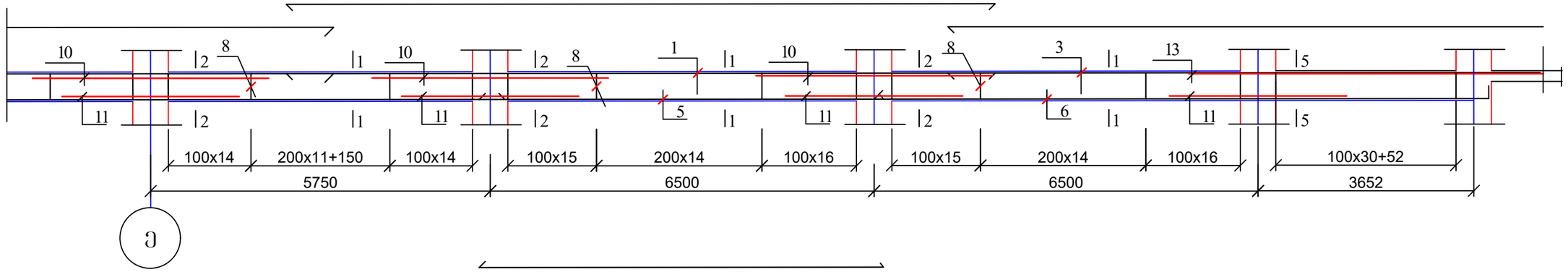
1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(22)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

რიგელი რ-2 (დასაწყისი)



რიგელი რ-2 (დასასრული)

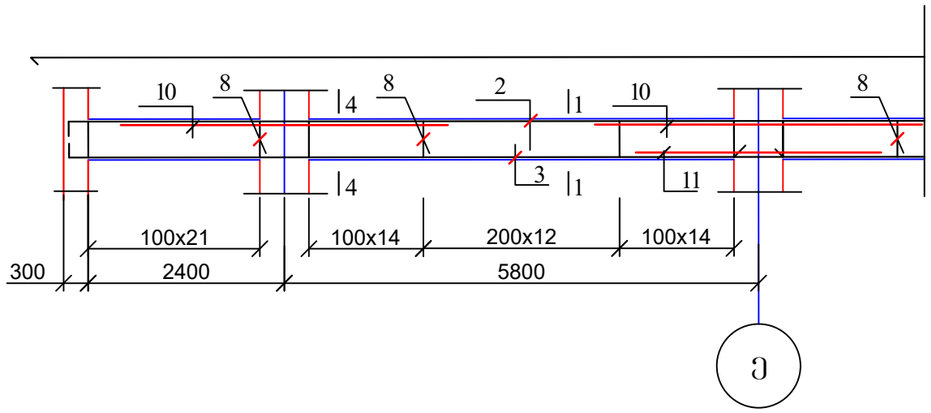


	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-2	15		
1	Ø 18 B500B L= 12000	20	24	480
2	Ø 18 B500B L= 5000	4	10	40
3	Ø 18 B500B L= 12000	4	24	96
4	Ø 18 B500B L= 7000	4	14	56
5	Ø 18 B500B L= 7000	4	14	56
6	Ø 18 B500B L= 12000	4	24	96
8	Ø 8 B240 L= 1800	662	0.72	476.64
10	Ø 25 B500B L= 4000	18	15.4	277.2
11	Ø 25 B500B L= 3000	21	11.55	242.55
12	Ø 25 B500B L= 3000	3	11.55	34.65
13	Ø 25 B500B L= 6000	3	23.1	69.3
	ბეტონი B30		$მ^3$	7.4

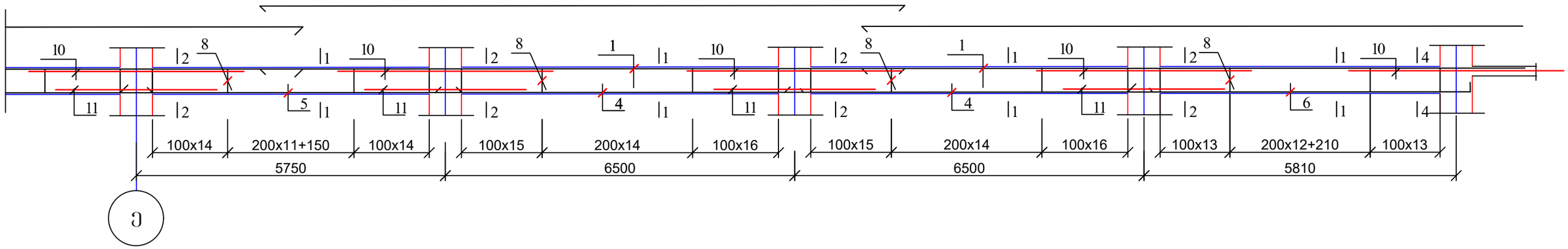
1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(23)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-2	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

რიგელი რ-3 (დასაწყისი)



რიგელი რ-3 (დასასრული)

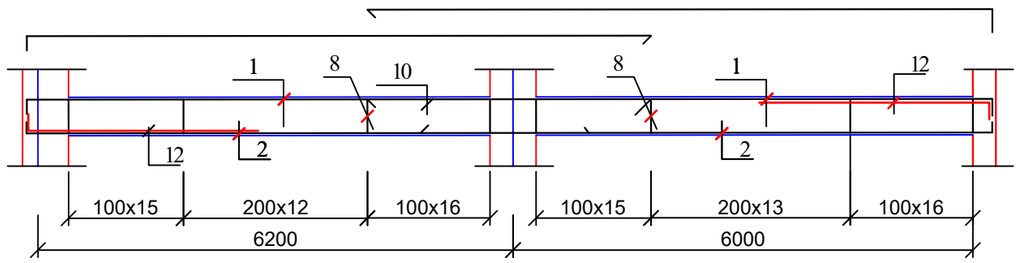


	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-3	15		
1	Ø 18 B500B L= 12000	8	24	192
2	Ø 18 B500B L= 12000	4	24	96
3	Ø 18 B500B L= 9000	4	18	72
4	Ø 18 B500B L= 7000	8	14	112
5	Ø 18 B500B L= 6500	4	13	52
6	Ø 18 B500B L= 6500	4	13	52
8	Ø 8 B240 L= 1800	470	0.72	338.4
10	Ø 25 B500B L= 4000	18	15.4	277.2
11	Ø 25 B500B L= 3000	12	11.55	138.6
	ბეტონი B30		$მ^3$	5.3

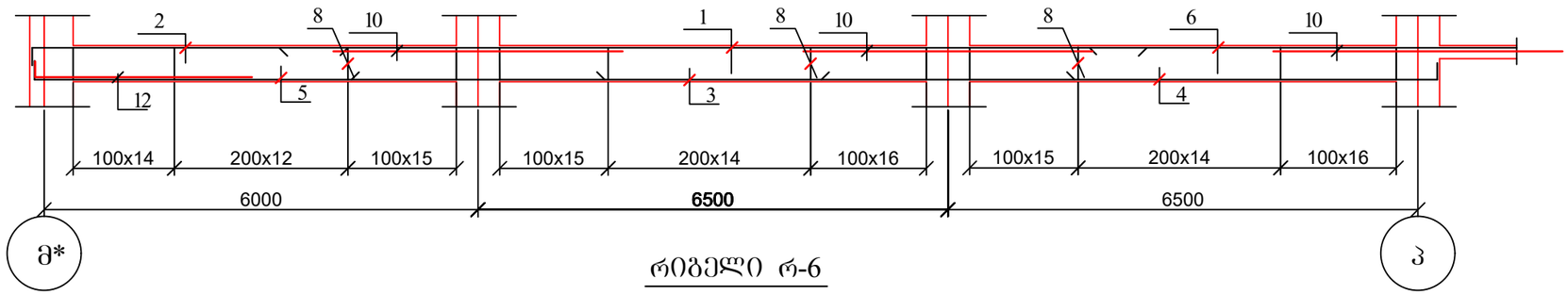
1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(24)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-3	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

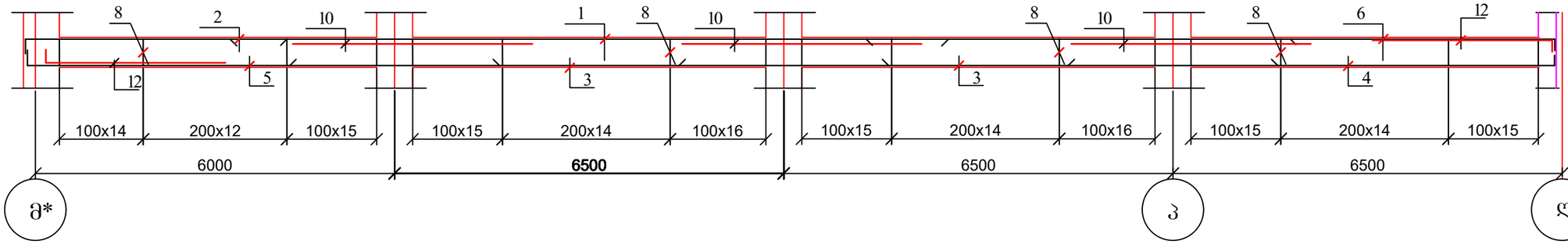
რიგელი რ-4



რიგელი რ-5



რიგელი რ-6



	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	რიგელი რ-5		15		
1	Ø 18	B500B L= 12000	4	24	96
2	Ø 18	B500B L= 4500	4	9	36
3	Ø 18	B500B L= 10000	4	20	80
4	Ø 18	B500B L= 8500	4	17	68
5	Ø 18	B500B L= 8000	4	16	64
6	Ø 18	B500B L= 6000	4	12	48
8	Ø 8	B240 L= 1800	270	0.72	194.4
10	Ø 25	B500B L= 4000	9	15.4	138.6
12	Ø 25	B500B L= 3000	3	11.55	34.65
	ბეტონი B30			მ^3	3.1

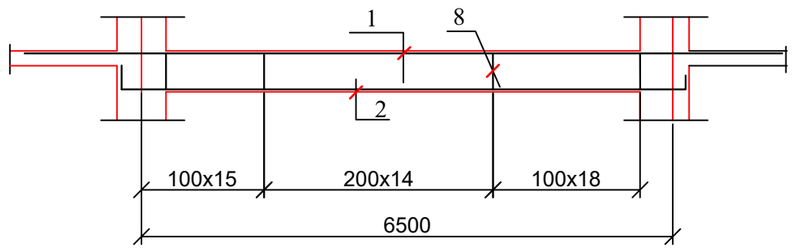
	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	რიგელი რ-6		15		
1	Ø 18	B500B L= 12000	4	24	96
2	Ø 18	B500B L= 4500	4	9	36
3	Ø 18	B500B L= 10000	8	20	160
4	Ø 18	B500B L= 8500	4	17	68
5	Ø 18	B500B L= 8000	4	16	64
6	Ø 18	B500B L= 12000	4	24	96
8	Ø 8	B240 L= 1800	360	0.72	259.2
10	Ø 25	B500B L= 4000	9	15.4	138.6
12	Ø 25	B500B L= 3000	6	11.55	69.3
	ბეტონი B30			მ^3	4.1

	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	რიგელი რ-4		15		
1	Ø 18	B500B L= 9000	8	18	144
2	Ø 18	B500B L= 8000	8	16	128
8	Ø 8	B240 L= 1800	180	0.72	129.6
12	Ø 25	B500B L= 3000	6	11.55	69.3
	ბეტონი B30			მ^3	2

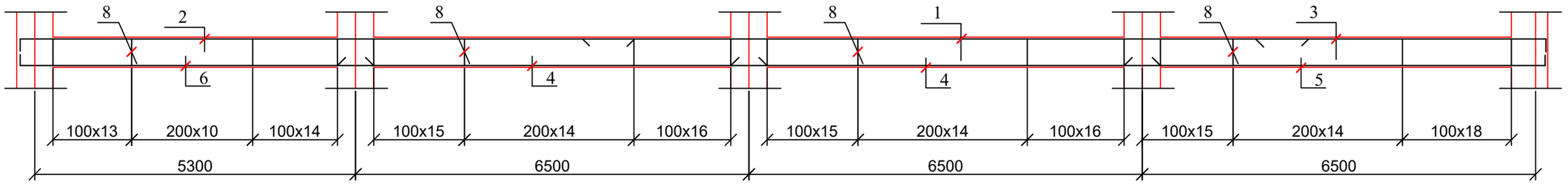
1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(25)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-4, რ-5, რ-6	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

რიგელი რ-7



რიგელი რ-8



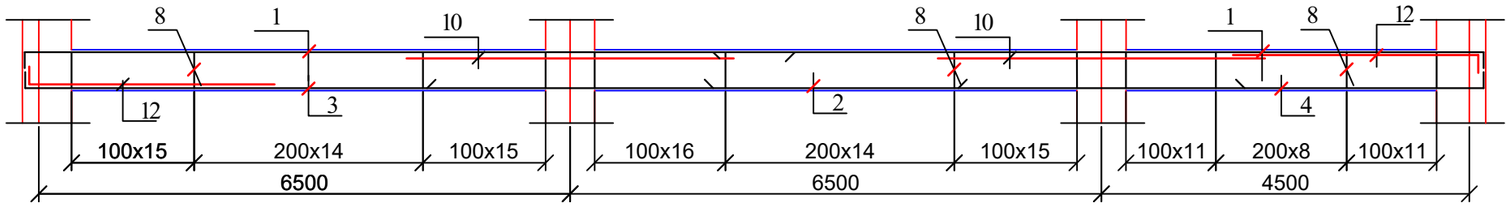
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-7	45		
1	Ø 18 B500B L= 9000	4	18	72
2	Ø 18 B500B L= 7500	4	15	60
8	Ø 8 B240 L= 1800	90	0.72	64.8
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.1

	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-8	45		
1	Ø 18 B500B L= 12000	4	24	96
2	Ø 18 B500B L= 10500	4	21	84
3	Ø 18 B500B L= 5000	4	10	40
4	Ø 18 B500B L= 7500	8	15	120
5	Ø 18 B500B L= 7000	4	14	56
6	Ø 18 B500B L= 6500	4	13	52
8	Ø 8 B240 L= 1800	360	0.72	259.2
	ბეტონი B30		$მ^3$	4.1

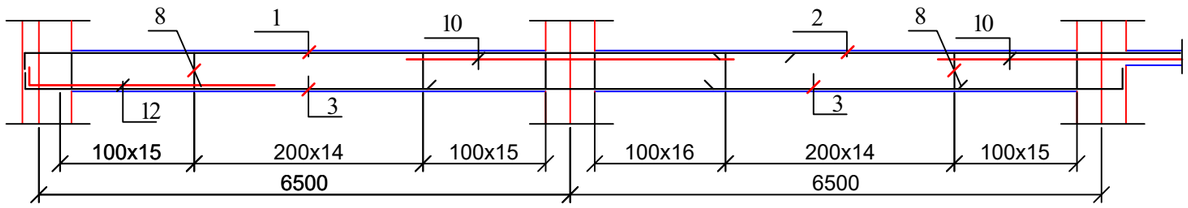
1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(26)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-7, რ-8, რ-10, რ-11	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

რიგელი რ-10



რიგელი რ-11



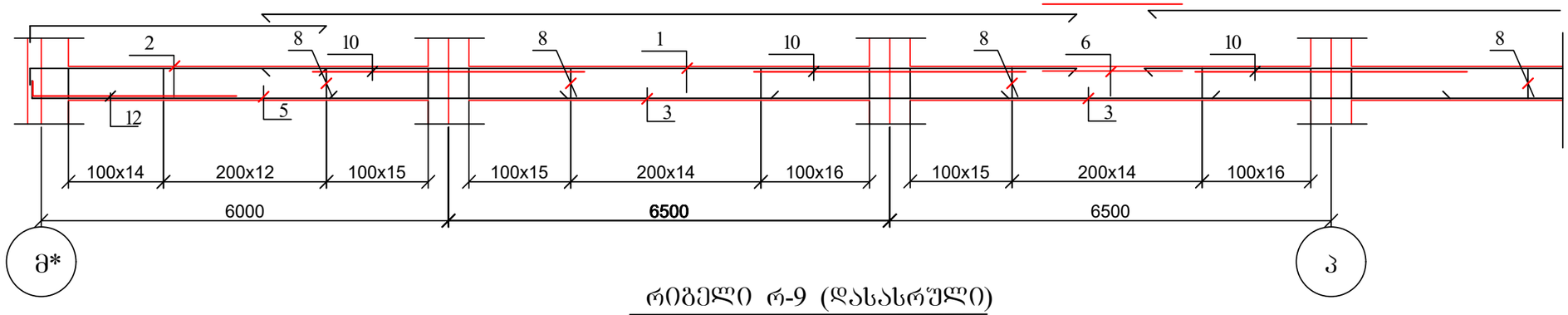
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-10	75		
1	Ø 18 B500B L= 9500	8	19	152
2	Ø 18 B500B L= 10000	4	20	80
3	Ø 18 B500B L= 8500	4	17	68
4	Ø 18 B500B L= 6500	4	13	52
8	Ø 8 B240 L= 1800	240	0.72	172.8
10	Ø 25 B500B L= 4000	6	15.4	92.4
12	Ø 25 B500B L= 3000	6	11.55	69.3
	ბეტონი B30		$მ^3$	2.9

	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-11	30		
1	Ø 18 B500B L= 9500	4	19	76
2	Ø 18 B500B L= 6000	4	12	48
3	Ø 18 B500B L= 8500	8	17	136
8	Ø 8 B240 L= 1800	180	0.72	129.6
10	Ø 25 B500B L= 4000	6	15.4	92.4
12	Ø 25 B500B L= 3000	3	11.55	34.65
	ბეტონი B30		$მ^3$	2.2

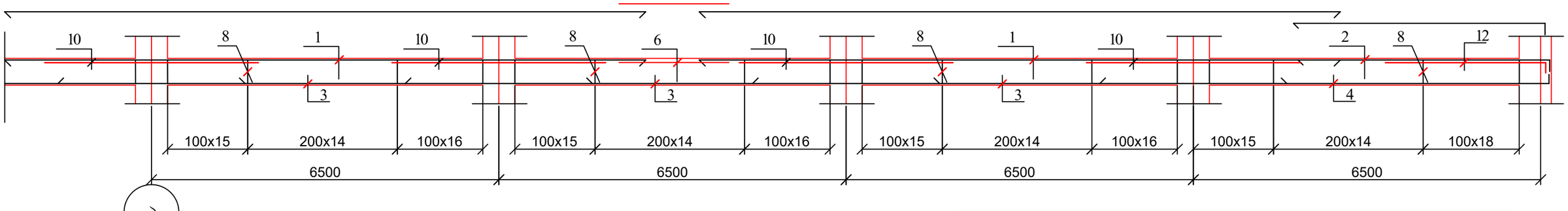
1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(26-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-7, რ-8, რ-10, რ-11	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

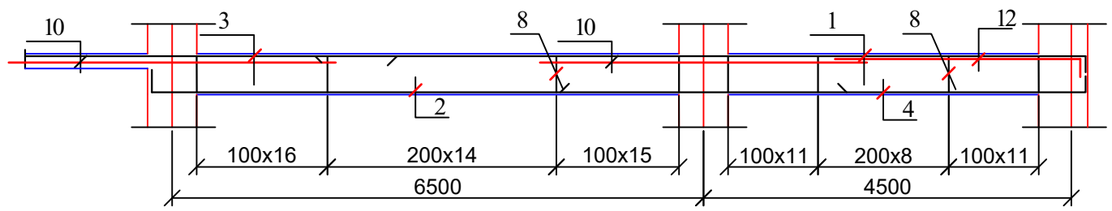
რიგელი რ-9 (დასაწყისი)



რიგელი რ-9 (დასასრული)



რიგელი რ-12



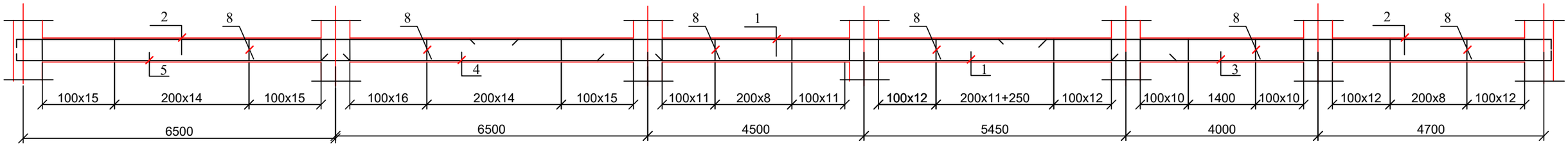
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-9	30		
1	Ø 18 B500B L= 12000	12	24	288
2	Ø 18 B500B L= 4500	8	9	72
3	Ø 18 B500B L= 10000	20	20	400
4	Ø 18 B500B L= 8500	4	17	68
5	Ø 18 B500B L= 8000	4	16	64
6	Ø 18 B500B L= 2000	8	4	32
8	Ø 8 B240 L= 1800	630	0.72	453.6
10	Ø 25 B500B L= 4000	18	15.4	277.2
12	Ø 25 B500B L= 3000	6	11.55	69.3
	ბეტონი B30		$მ^3$	7.3

	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-12	45		
1	Ø 18 B500B L= 9500	4	19	76
2	Ø 18 B500B L= 8500	4	17	68
3	Ø 18 B500B L= 4000	4	8	32
4	Ø 18 B500B L= 6500	4	13	52
8	Ø 8 B240 L= 1800	150	0.72	108
10	Ø 25 B500B L= 4000	6	15.4	92.4
12	Ø 25 B500B L= 3000	3	11.55	34.65
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.8

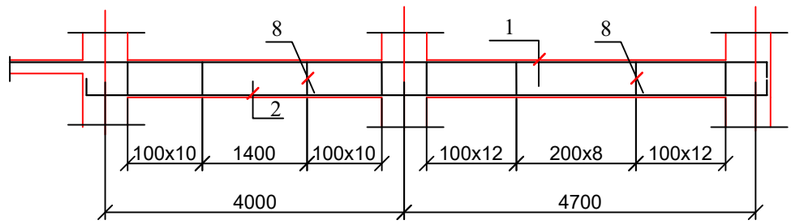
1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(27)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-9, რ-12	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

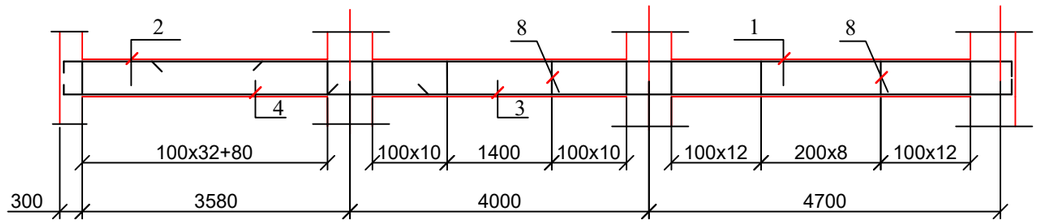
რიგელი რ-13



რიგელი რ-14



რიგელი რ-15



1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

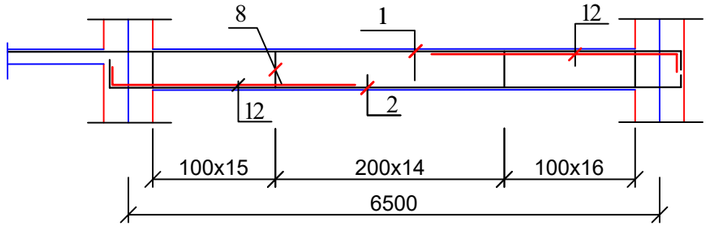
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-13	30		
1	Ø 18 B500B L= 12000	8	24	192
2	Ø 18 B500B L= 12000	8	24	192
3	Ø 18 B500B L= 9500	4	19	76
4	Ø 18 B500B L= 7000	4	14	56
5	Ø 18 B500B L= 7000	4	14	56
8	Ø 8 B240 L= 1800	444	0.72	319.68
	ბეტონი B30		$მ^3$	5.1

	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-14	15		
1	Ø 18 B500B L= 10000	4	20	80
2	Ø 18 B500B L= 9500	4	19	76
8	Ø 8 B240 L= 1800	125	0.72	90
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.4

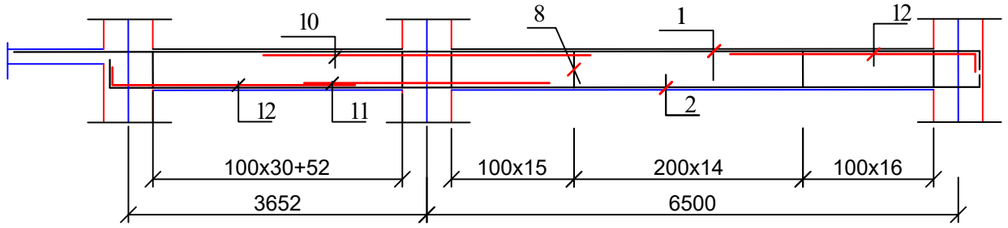
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	რიგელი რ-15	15		
1	Ø 18 B500B L= 12000	4	24	96
2	Ø 18 B500B L= 3000	4	6	24
3	Ø 18 B500B L= 9500	4	19	76
4	Ø 18 B500B L= 5000	4	10	40
8	Ø 8 B240 L= 1800	190	0.72	136.8
	ბეტონი B30		$მ^3$	2.1

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(28)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-13, რ-14; რ-15	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

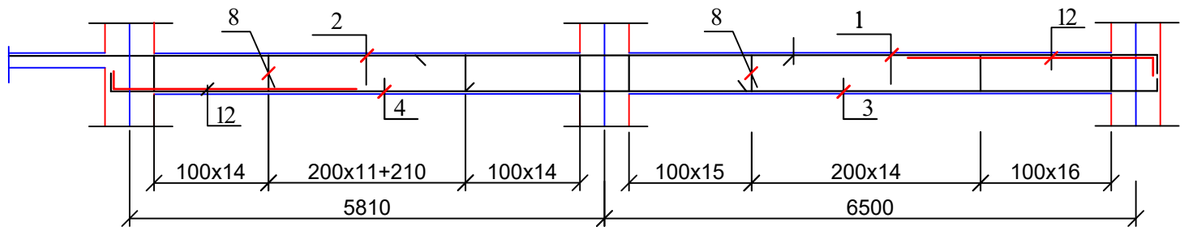
რიგელი რ-1*



რიგელი რ-2*



რიგელი რ-3*



1. კვეთი 1-1 და 2-2 იხ. ფურცელი კ-30;
2. კვეთი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-31;
3. კვეთი 5-5 იხ. ფურცელი კ-32.

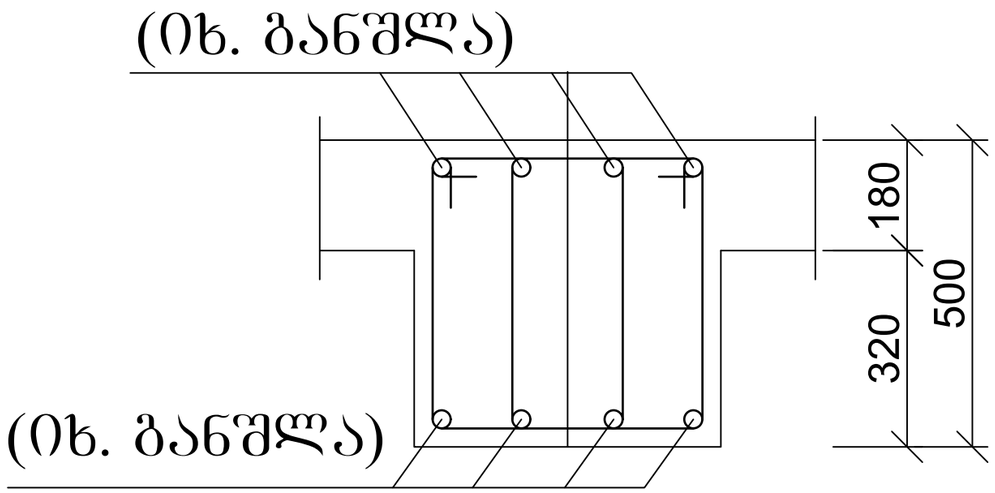
	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	რიგელი რ-1*		15		
1	Ø 18	B500B L= 9000	4	18	72
2	Ø 18	B500B L= 7500	4	15	60
8	Ø 8	B240 L= 1800	90	0.72	64.8
12	Ø 25	B500B L= 3000	6	11.55	69.3
	ბეტონი B30			მ^3	1.12

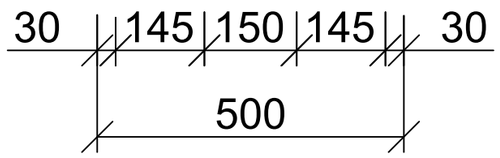
	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	რიგელი რ-2*		15		
1	Ø 18	B500B L= 12000	4	24	96
2	Ø 18	B500B L= 12000	4	24	96
8	Ø 8	B240 L= 1800	150	0.72	108
10	Ø 25	B500B L= 4000	3	15.4	46.2
11	Ø 25	B500B L= 3000	3	11.55	34.65
12	Ø 25	B500B L= 3000	6	11.55	69.3
	ბეტონი B30			მ^3	1.7

	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	რიგელი რ-3*		15		
1	Ø 18	B500B L= 9000	4	18	72
2	Ø 18	B500B L= 9000	4	18	72
3	Ø 18	B500B L= 8000	4	16	64
4	Ø 18	B500B L= 7500	4	15	60
8	Ø 8	B240 L= 1800	180	0.72	129.6
12	Ø 25	B500B L= 3000	6	11.55	69.3
	ბეტონი B30			მ^3	2

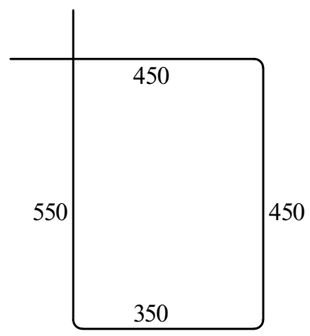
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(29)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელი რ-1*, რ-2*; რ-3*	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

1 — 1

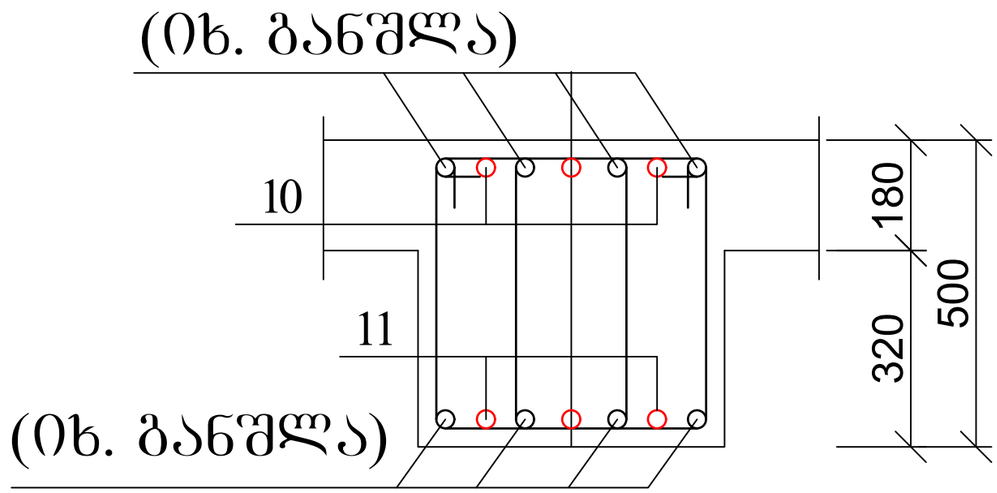


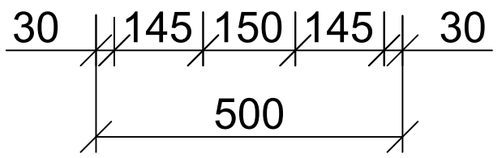


კოზ. 3*



2 — 2

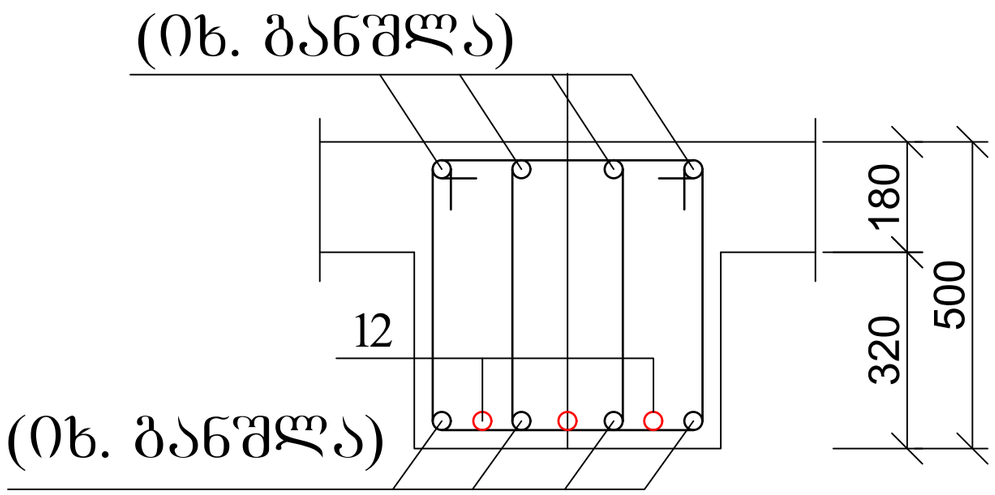


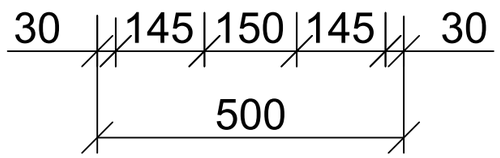


1. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-22 - კ-29

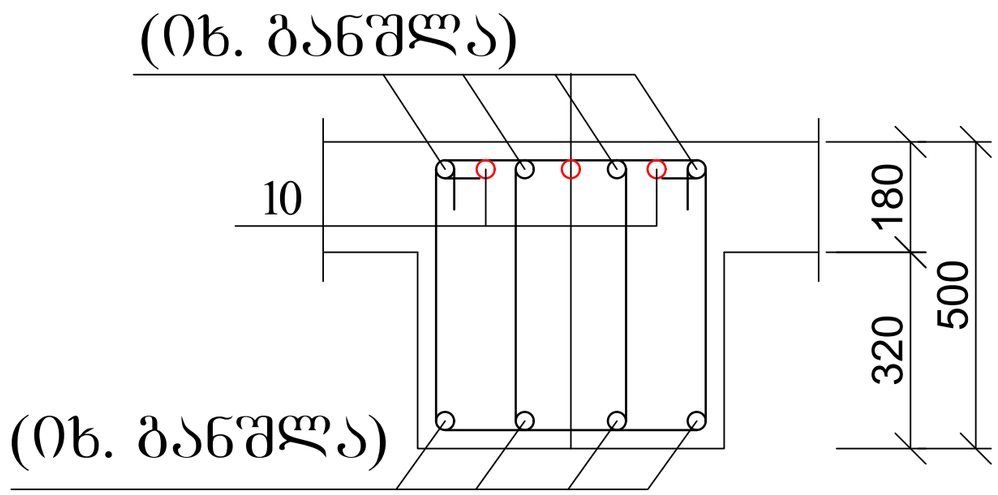
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(30)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელების კვეთი 1-1 და 2-2	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

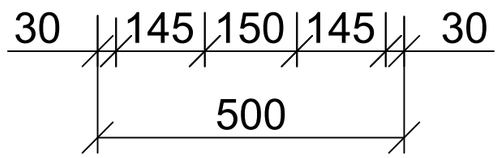
3 — 3





4 — 4

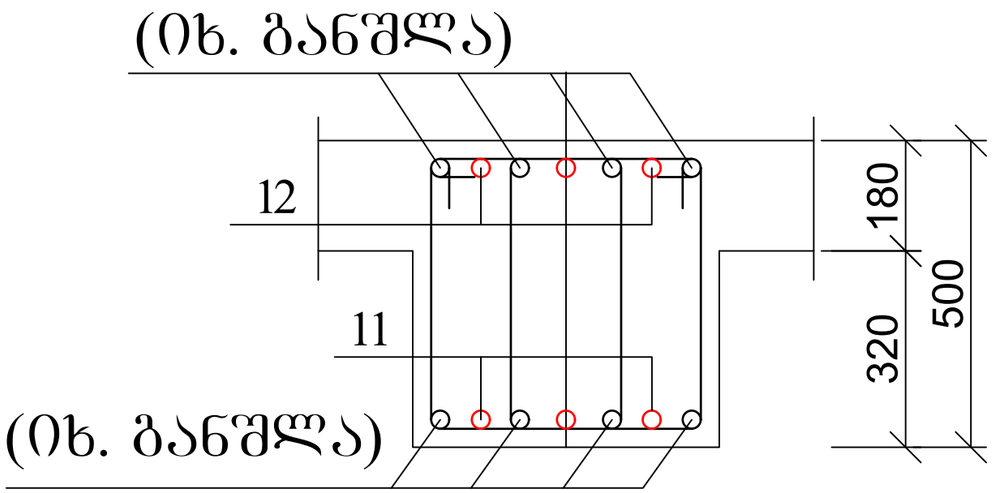


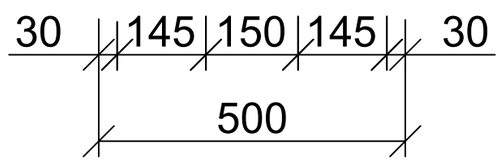


1. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-22 - კ-29

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(31)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელების კვეთი 3-3 და 4-4	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

5 — 5



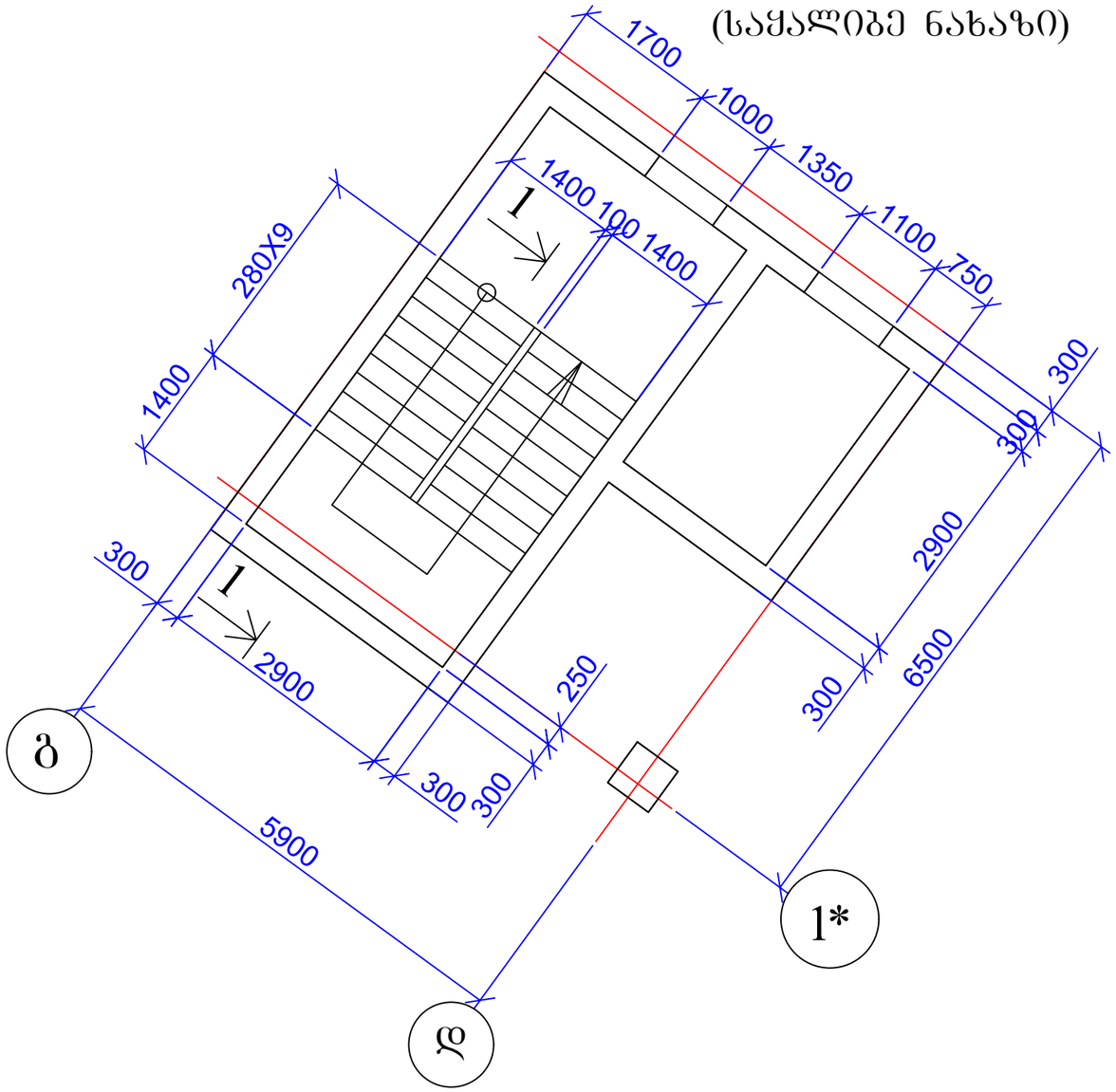


1. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-22 - კ-29

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(32)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		რიგელების კვეთი 5-5	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

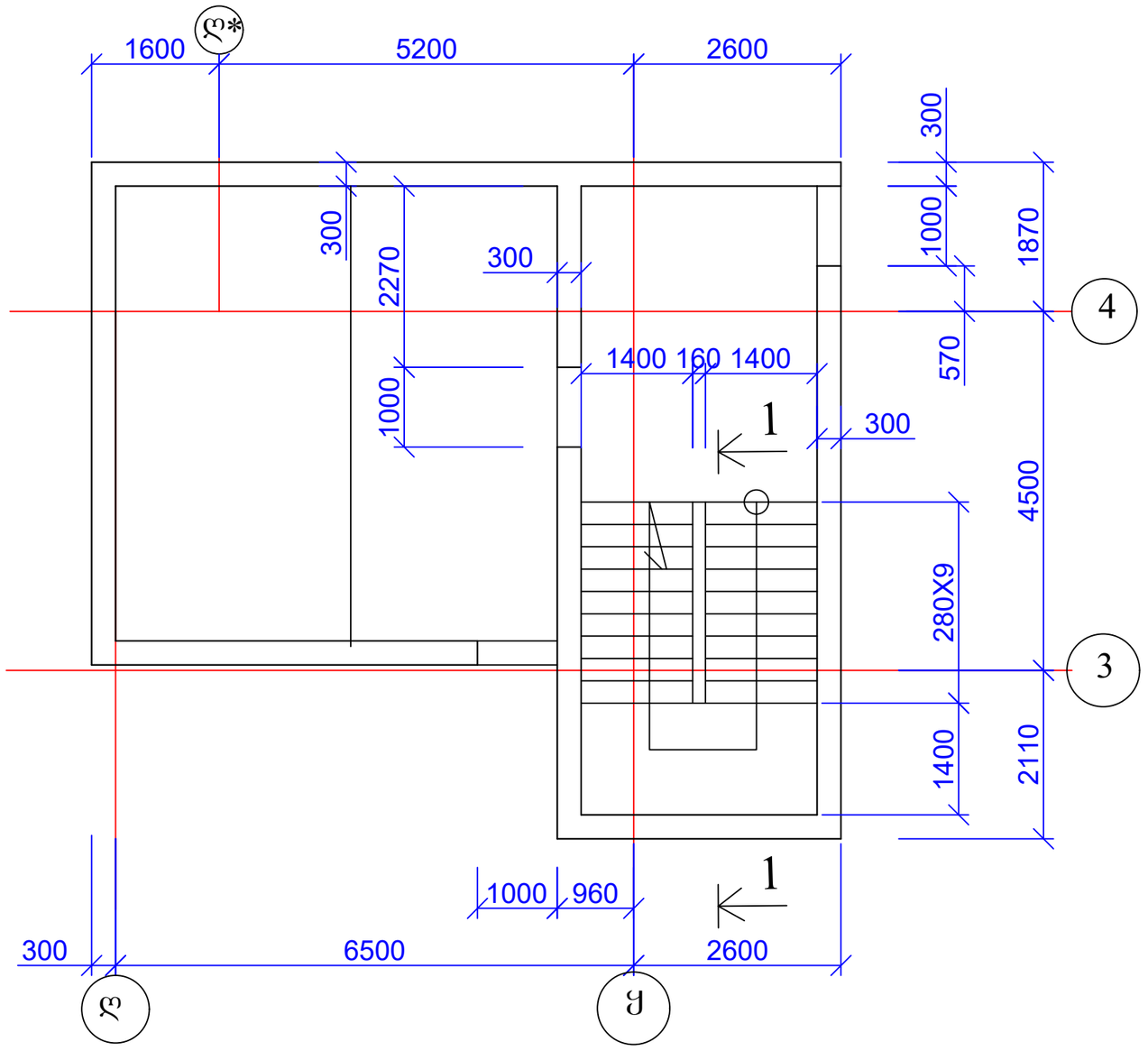
კიბის შჯრედი კუ-1

(საქალიბე ნახაზი)



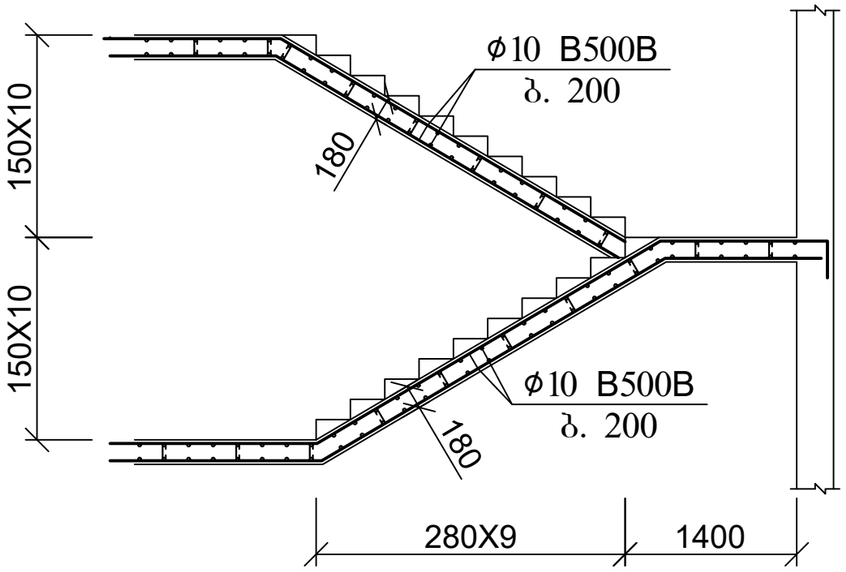
კიბის შჯრედი კუ-2.

(საქალიბე ნახაზი)

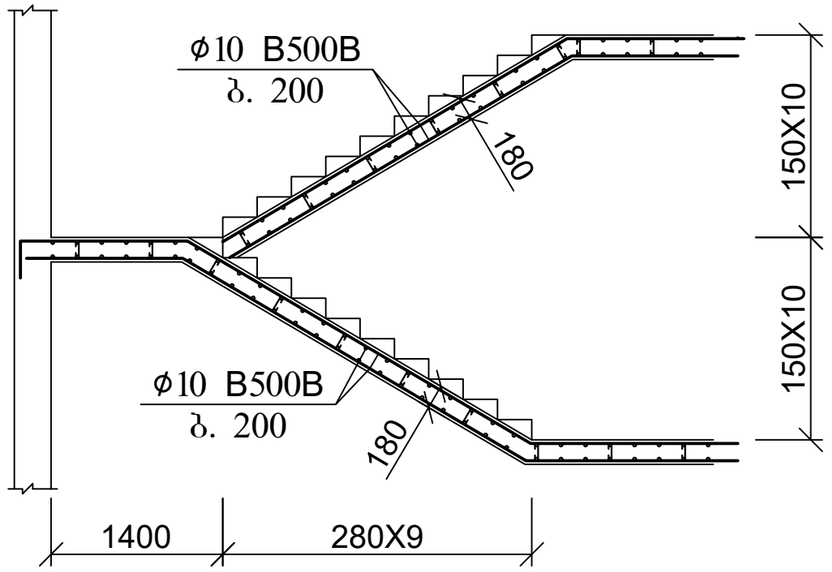


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(33)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის შჯრედი №1 და №2; გეგმები	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

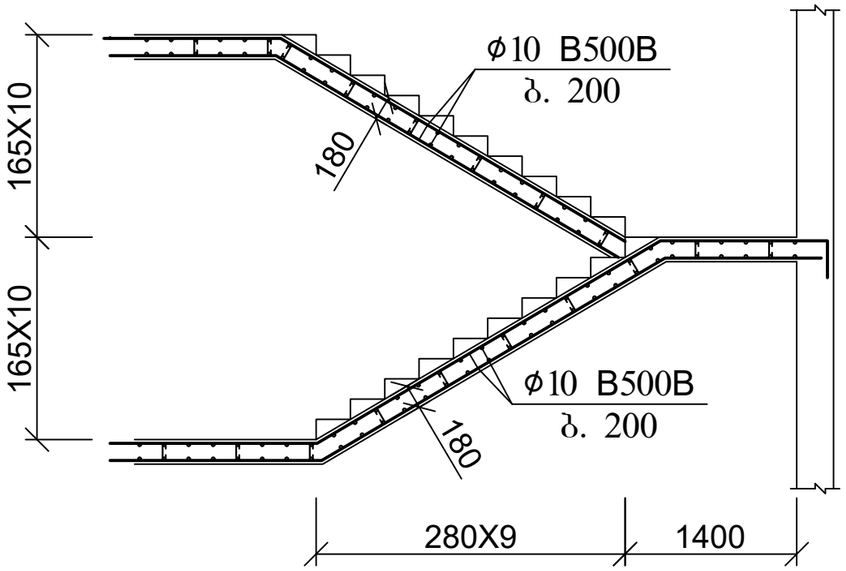
კიბე №1; ჭრილი 1-1 h=3.00 მ სართულისათვის



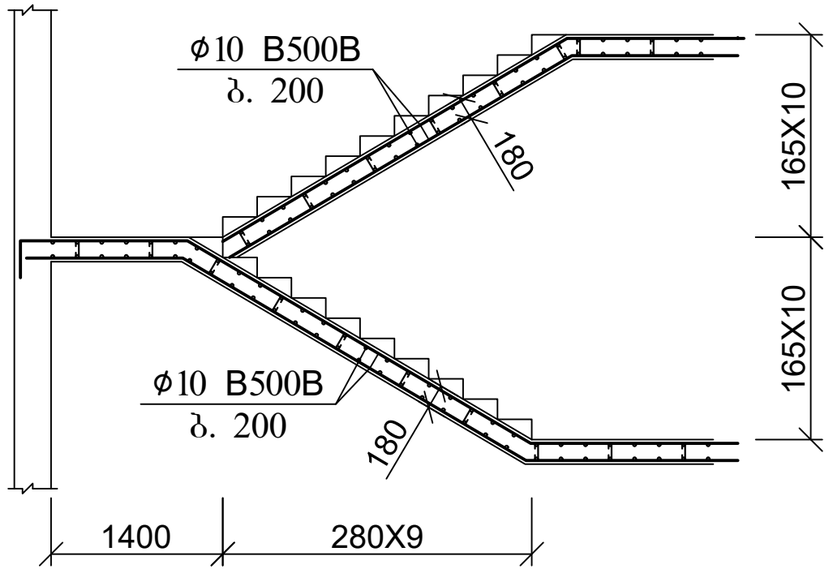
კიბე №2; ჭრილი 1-1 h=3.00 მ სართულისათვის



კიბე №1; ჭრილი 1-1 h=3.30 მ სართულისათვის



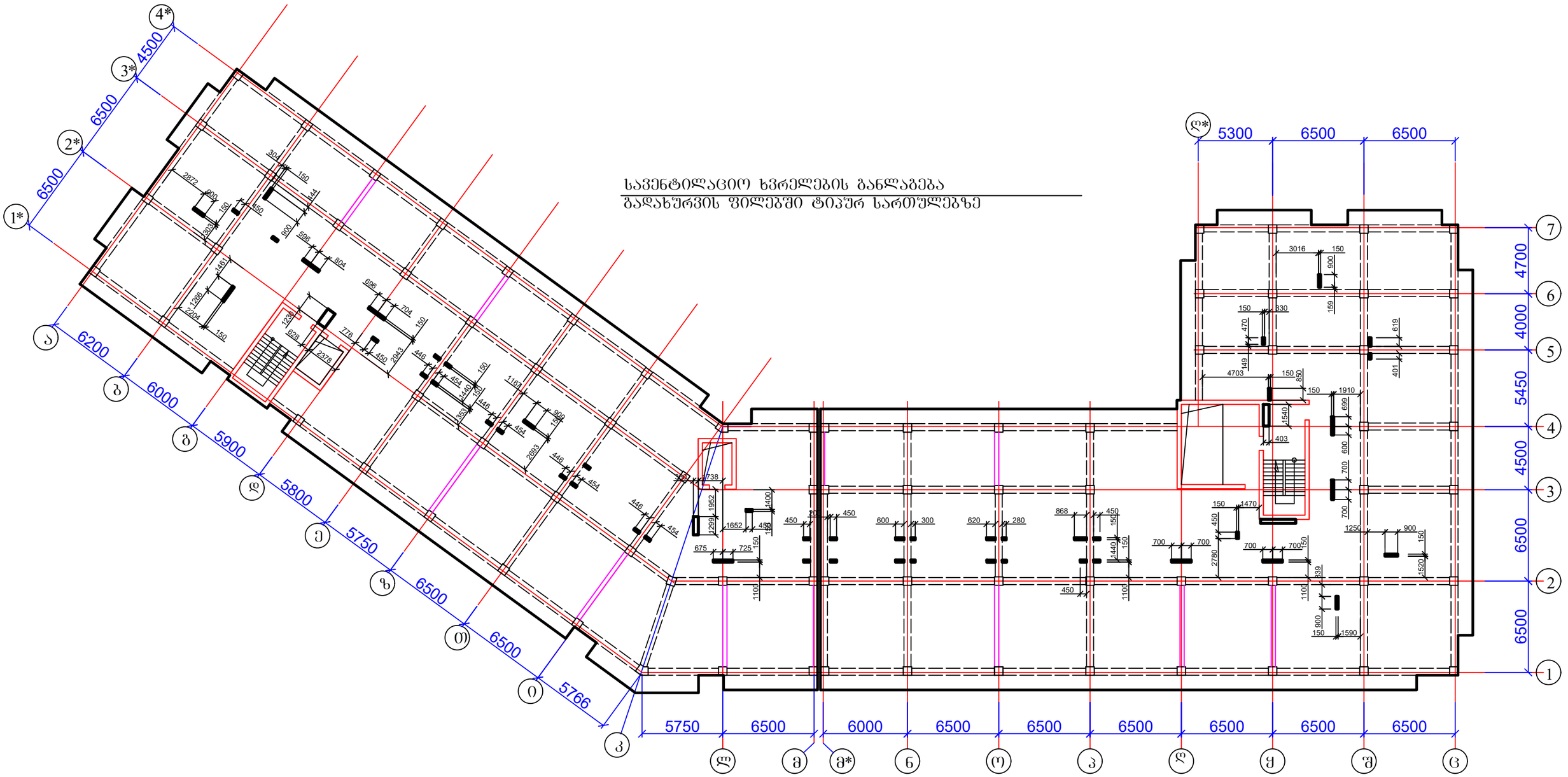
კიბე №2; ჭრილი 1-1 h=3.30 მ სართულისათვის



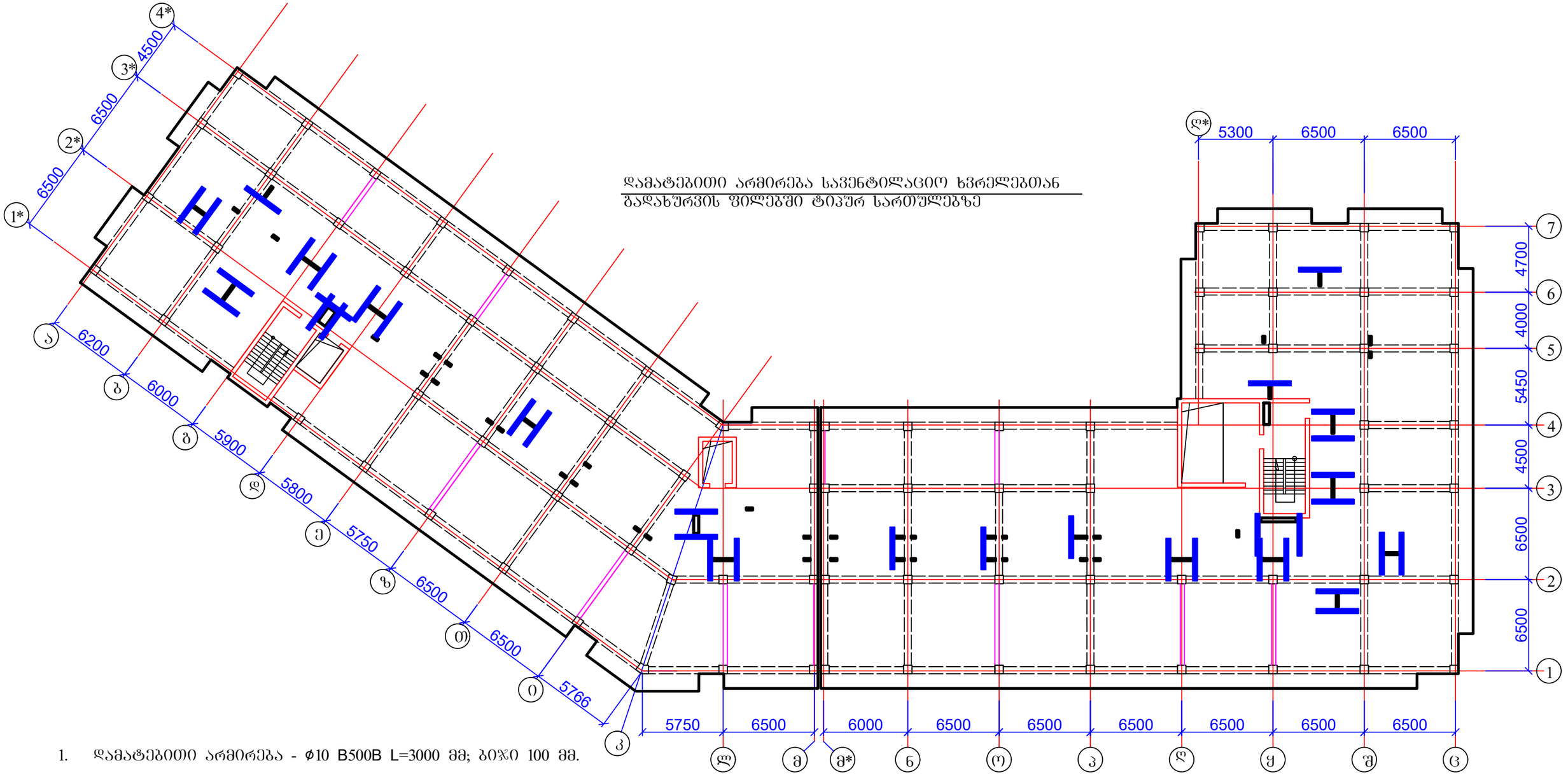
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კიბე #1 და #2			
1	Ø 10 B500B ΣL= 6500 გ.მ	-	0.62	4030
4	Ø 10 B500B L= 1000	150	0.62	93
5	Ø 8 B240 L= 300	925	0.12	111
	ბეტონი B30		მ^3	55.44

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(34)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის უჯრედი №1 და №2; ჭრილები	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

სავენტილაციო ხვრელების განლაგება
გადახურვის ფილებში ტიპურ სართულებზე



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(35)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საველტილაციო ხვრელების განლაბება გადახურვის ფილებში ტიპურ სართულებზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					



დამატებითი არმირება სავენტილაციო ხვრელებთან
გადახურვის ფილებში ტიპურ სართულებზე

1. დამატებითი არმირება - ϕ10 B500B L=3000 მმ; ბიჯი 100 მმ.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(36)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 3			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		დამატებითი არმირება სავენტილაციო ხვრელებთან გადახურვის ფილებში ტიპურ სართულებზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

ქ. თბილისი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი (ს/კ: 01.10.08.006.217)

კონსტრუქციული ნაწილი

ალბომი 2

(კოლონები და დიაფრაგმები)

თბილისი 2023 წელი

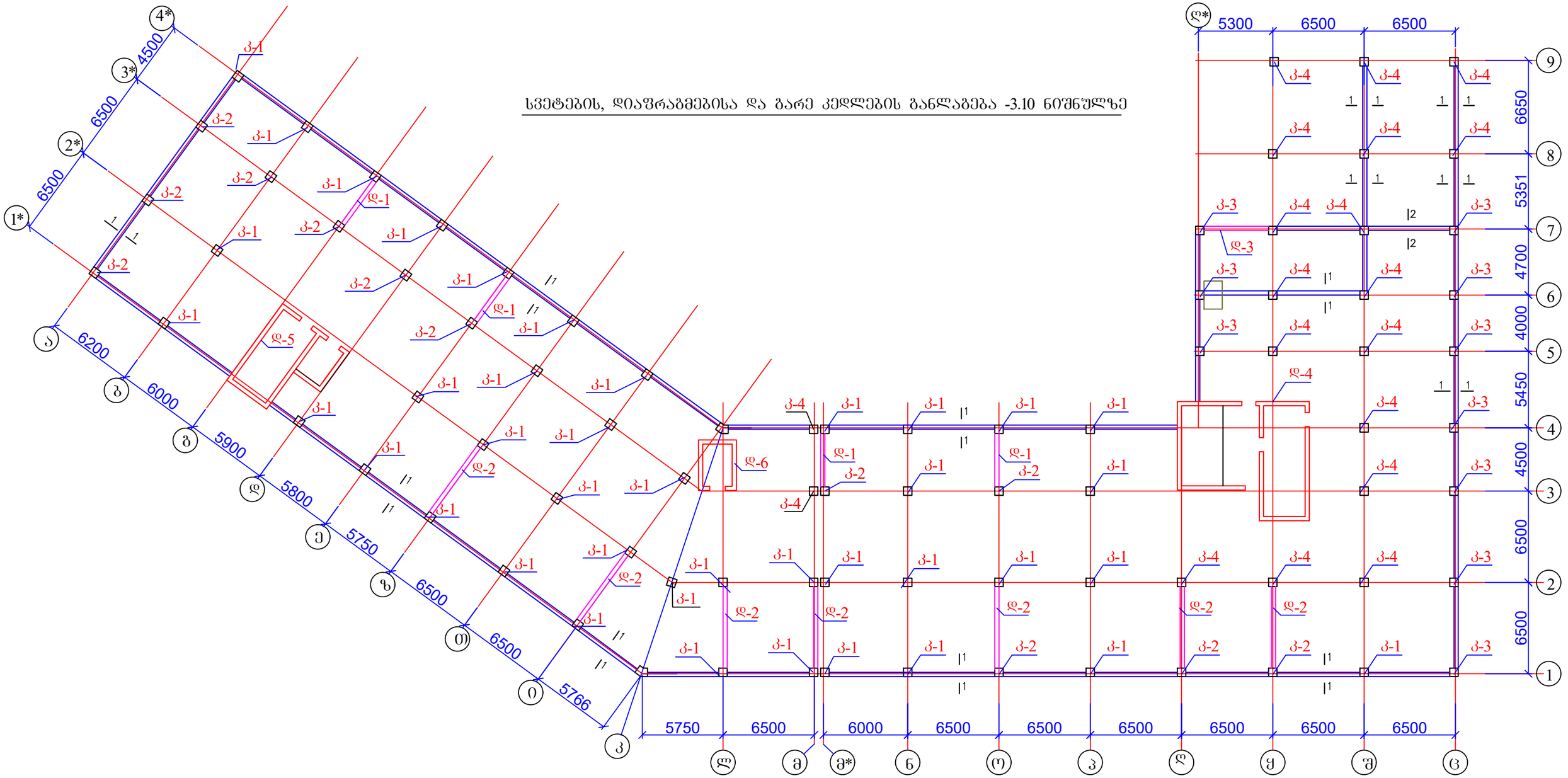
№	დასახელება	ფურც. №
1	თავფურცელი	კ-1
2	მასალების ამოკრეფა	კ-1-1
3	სვეტების დიაფრაგმების და გარე კედლების განლაგება -3.10 ნიშნულზე	კ-2
4	კოლონა კ-1	კ-3
5	კოლონა კ-2	კ-4
6	კოლონა კ-3	კ-5
7	კოლონა კ-4	კ-6
8	დიაფრაგმა დ-1	კ-7
9	დიაფრაგმა დ-2	კ-8
10	დიაფრაგმა დ-3	კ-9
11	კიბის უჯრედი №2; დიაფრაგმა დ-4	კ-10
12	კიბის უჯრედი №1; დიაფრაგმა დ-5	კ-11
13	ლიფტის შახტა ლშ-1; დიაფრაგმა დ-6	კ-12
14	გარე კედლის კვეთი	კ-13
15	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება -0.10 ნიშნულზე	კ-14
16	კოლონა კ-5	კ-15
17	კოლონა კ-6	კ-16
18	კოლონა კ-7	კ-17
19	კოლონა კ-8	კ-18
20	კოლონა კ-9	კ-19
21	კიბის უჯრედი №2; დიაფრაგმა დ-4*	კ-19-1
22	კიბის უჯრედი №1; დიაფრაგმა დ-5*	კ-19-2
23	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 2.90, 6.20 და 16.10 ნიშნულებზე	კ-20
24	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 9.50 ნიშნულზე	კ-20-1
25	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 12.80 ნიშნულზე	კ-20-2
26	კოლონა კ-10	კ-21
27	კოლონა კ-11	კ-22
28	კოლონა კ-12	კ-23
29	დიაფრაგმა დ-1-1	კ-24
30	დიაფრაგმა დ-2-1	კ-25
31	დიაფრაგმა დ-3-1	კ-26
32	კიბის უჯრედი №2; დიაფრაგმა დ-4-1	კ-27
33	კიბის უჯრედი №1; დიაფრაგმა დ-5-1	კ-28
34	ლიფტის შახტა ლშ-1; დიაფრაგმა დ-6-1	კ-29
35	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 19.40 ნიშნულზე	კ-30
36	კოლონა კ-10*	კ-31
37	კოლონა კ-10**	კ-32
38	კოლონა კ-11-1	კ-33
39	კოლონა კ-11*	კ-34
40	კოლონა კ-11**	კ-35
41	კოლონა კ-12*	კ-36
42	კოლონა კ-12**	კ-37
43	კოლონა კ-12-1	კ-38
44	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 22.70; 26.00; 32.60; 35.90; 39.20; 42.50 ნიშნულზე	კ-39
45	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 29.30 ნიშნულზე	კ-39-1
46	კოლონა კ-13	კ-40
47	კოლონა კ-14	კ-41
48	კოლონა კ-15	კ-42
49	კოლონა კ-16	კ-43
50	კოლონა კ-17	კ-44
51	სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 45.80 ნიშნულზე	კ-45

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		თავშურცელი; ნახაზების სია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

№	დასახელება	არმატურა 500C კგ			არმატურა 240 კგ.	სულ კგ.	ბეტონი მ^3	
		12	14	25	8		B30	B15
1	სარდაფის კედლები	15840.00			264.00	**16104.00**	210	
2	სვეტები			232305.00	49544.00	**281849.00**	965.1	
3	დიაფრაგმები	125883.00	24987.71	16755.20	7016.80	**174642.71**	1909	
	სულ	**141723.00**	**24987.71**	**249060.20**	**56824.80**	**472595.71**	**3084.10**	**0.00**
	ჯამი	**472595.71**					**3084.10**	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(1-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		მასალების ამოკრეფა	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

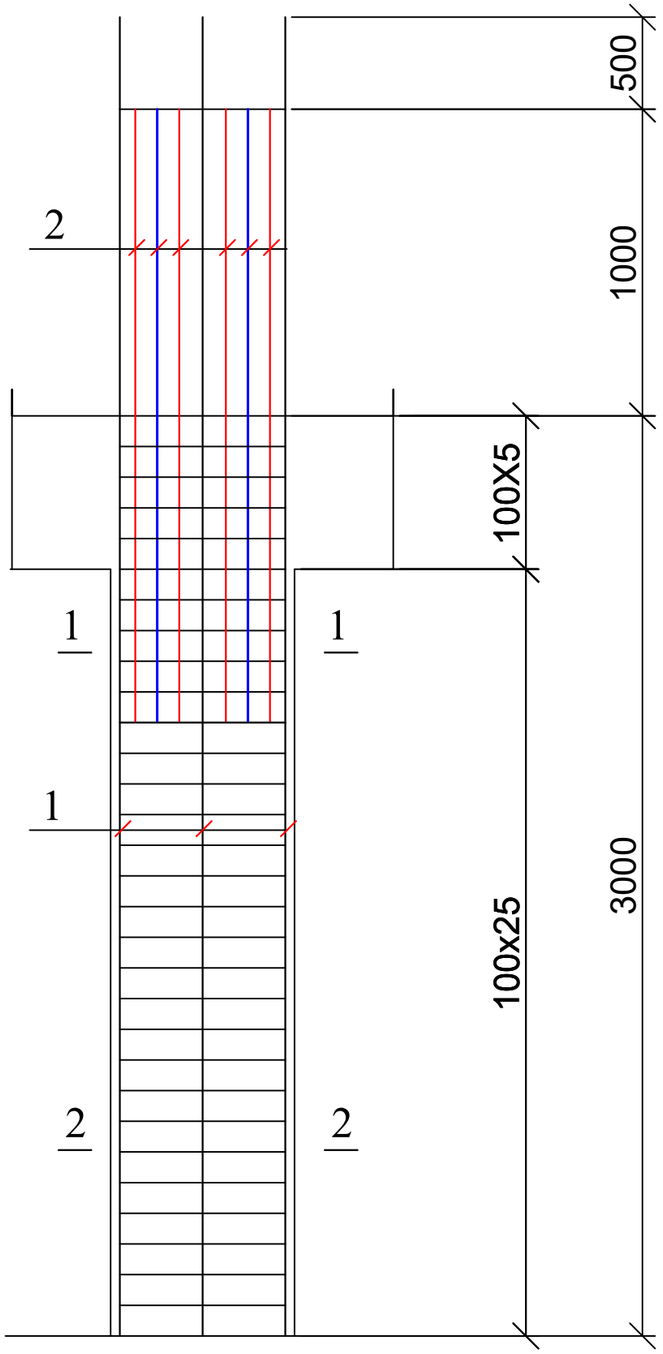
სვეტების, დიაფრაგმებისა და გარე კედლების განლაგება -3.10 ნიშნულზე



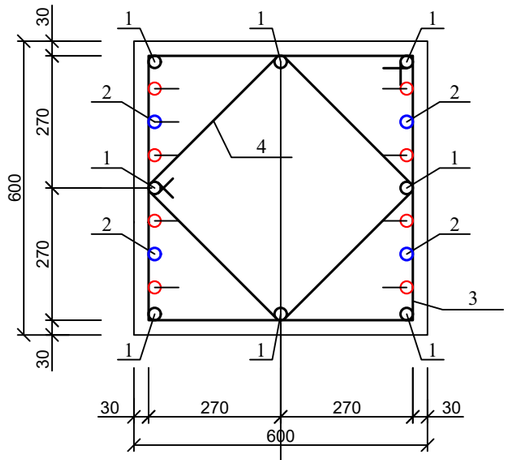
1. სვეტები იხ. ფურცელი კ-3 - კ-6;
2. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-7 - კ-12.
3. გარე კედლის კვეთი იხ. ფურცელი კ-13.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტების დიაფრაგმების და გარე კედლების განლაგება -3.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

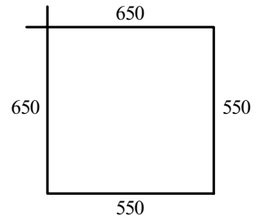
კოლონა კ-1



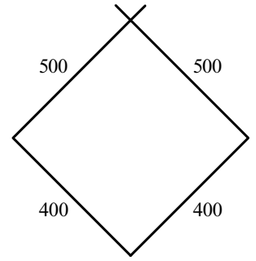
კოლონა კ-1; კვეთი 1-1



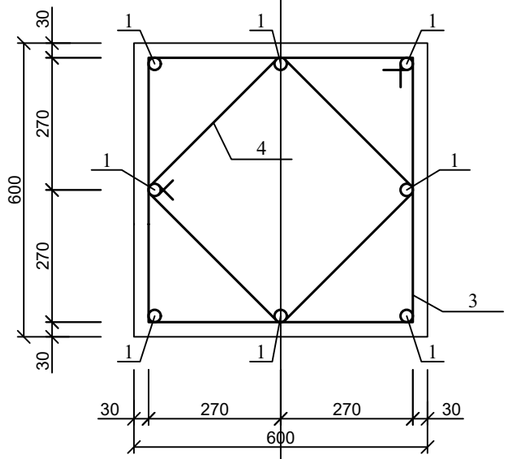
პოზ. 3



პოზ. 4



კოლონა კ-1; კვეთი 2-2

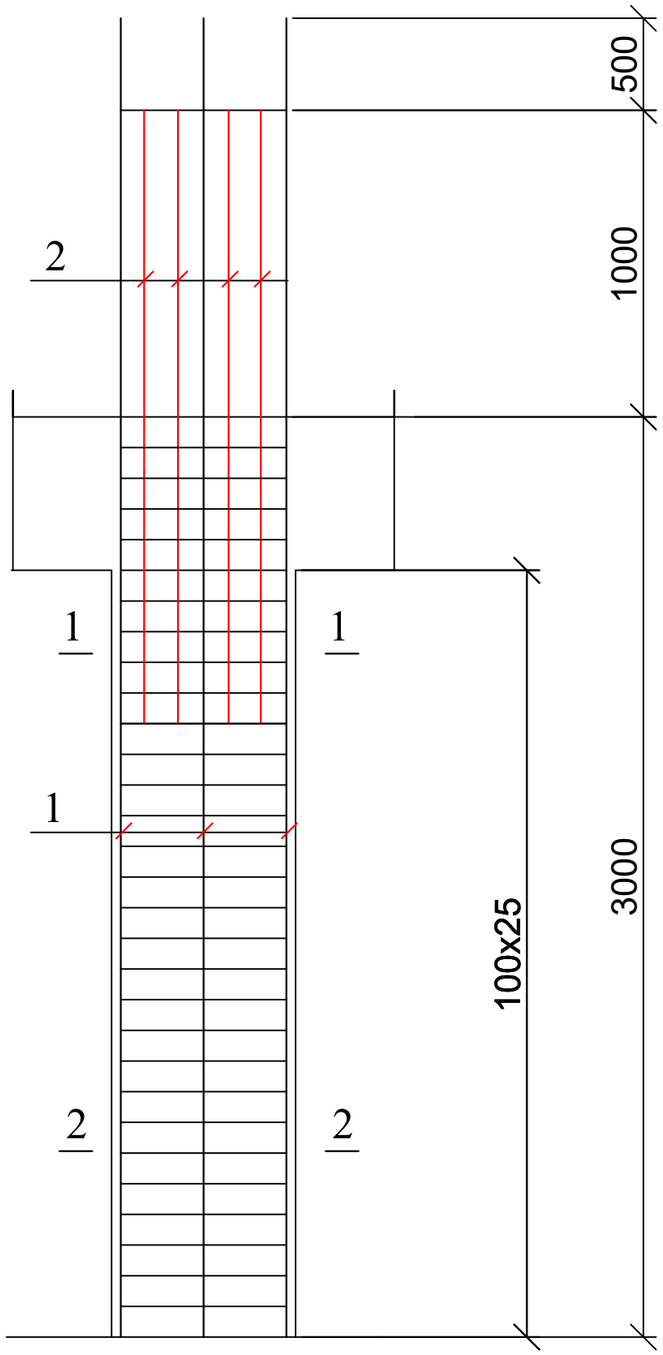


ასოითი ღერძი

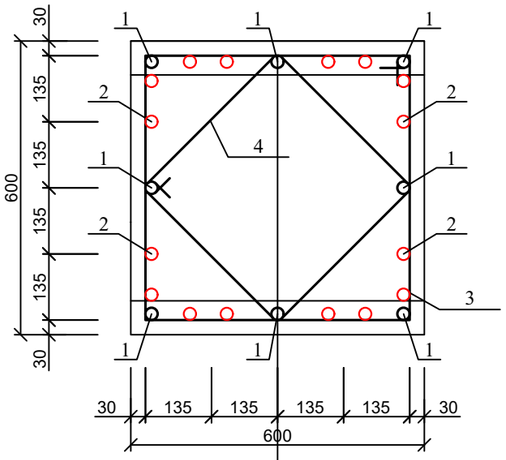
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-1	38		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 3000	12	11.55	138.6
3	Ø 8 B240 L= 2400	30	0.96	28.8
4	Ø 8 B240 L= 1800	30	0.72	21.6
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(3)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

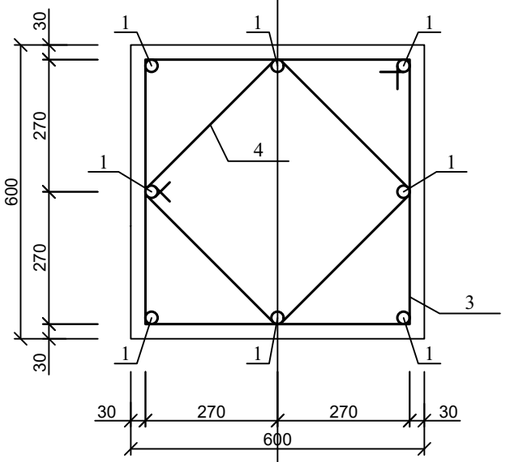
კოლონა კ-2



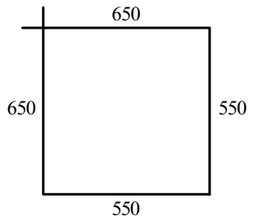
კოლონა კ-2; კვეთი 1-1



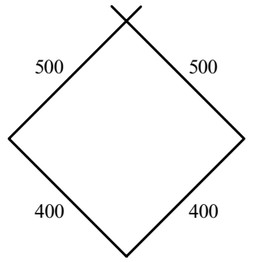
კოლონა კ-2; კვეთი 2-2



კოლონა კ-2; კვეთი 3



კოლონა კ-2; კვეთი 4

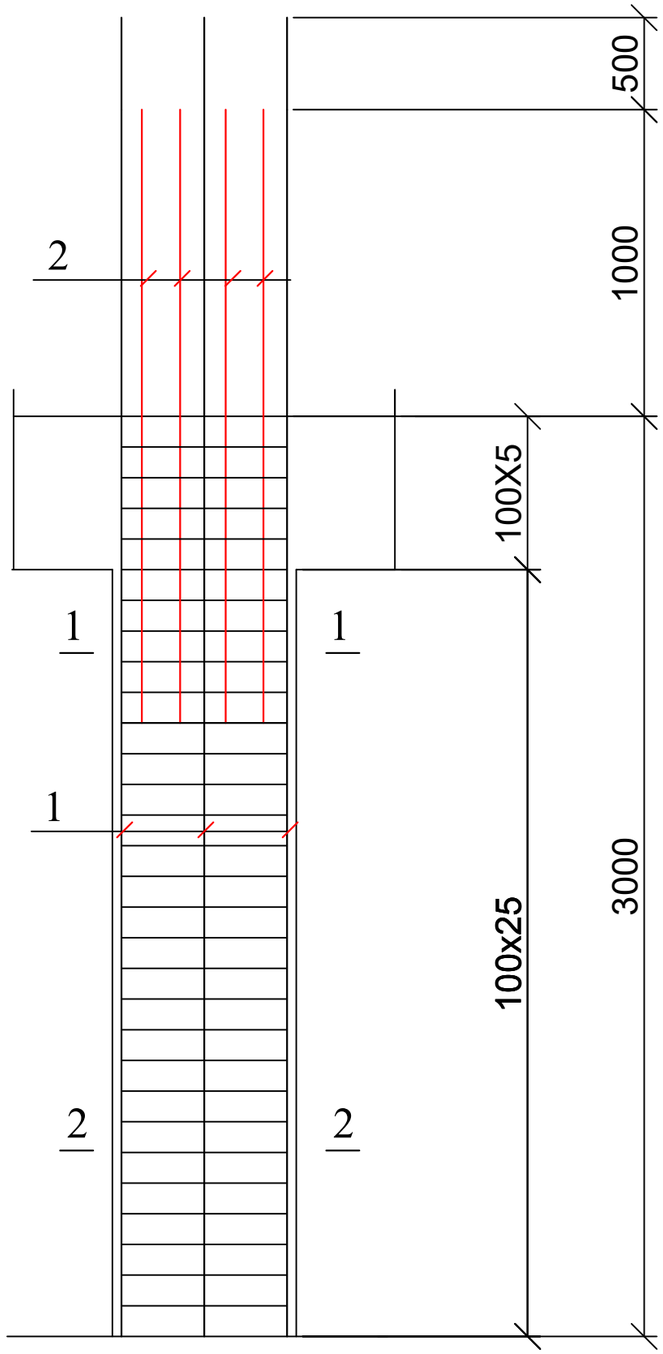


ასოითი ღერძი

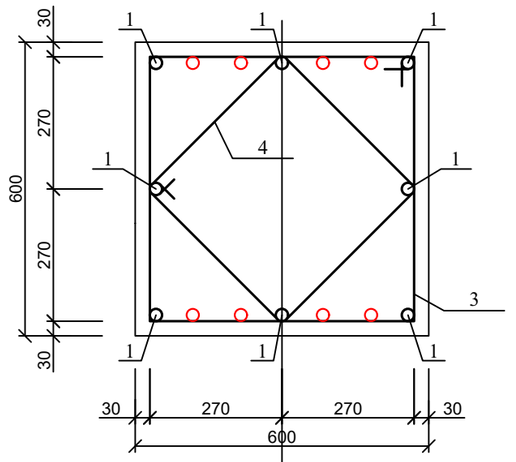
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-2	12		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 3000	16	11.55	184.8
3	Ø 8 B240 L= 2400	30	0.96	28.8
4	Ø 8 B240 L= 1800	30	0.72	21.6
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

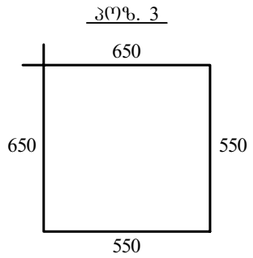
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(4)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-2	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

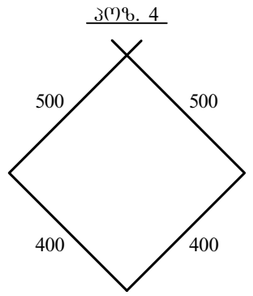
კოლონა კ-3



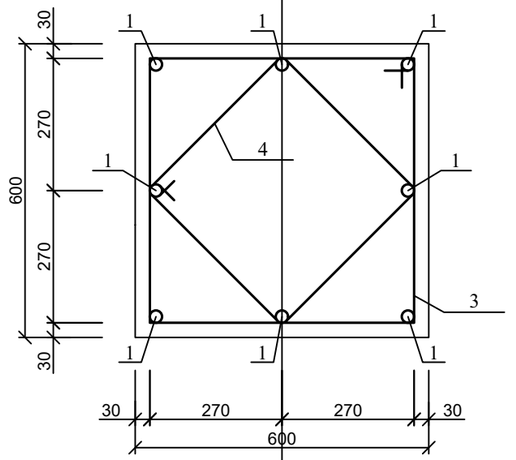
კოლონა კ-3; კვეთი 1-1







კოლონა კ-3; კვეთი 2-2

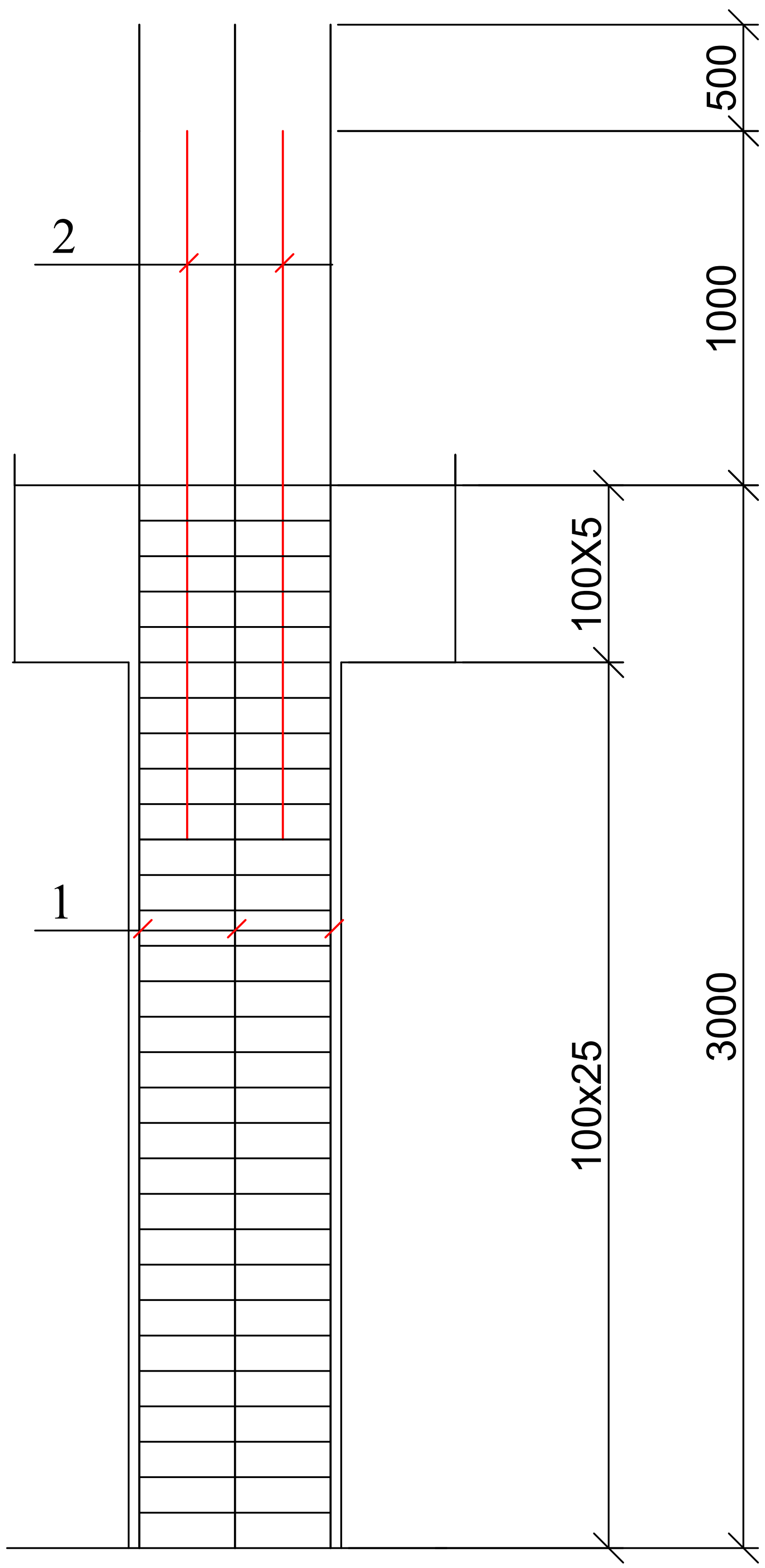


ასოითი ღერძი

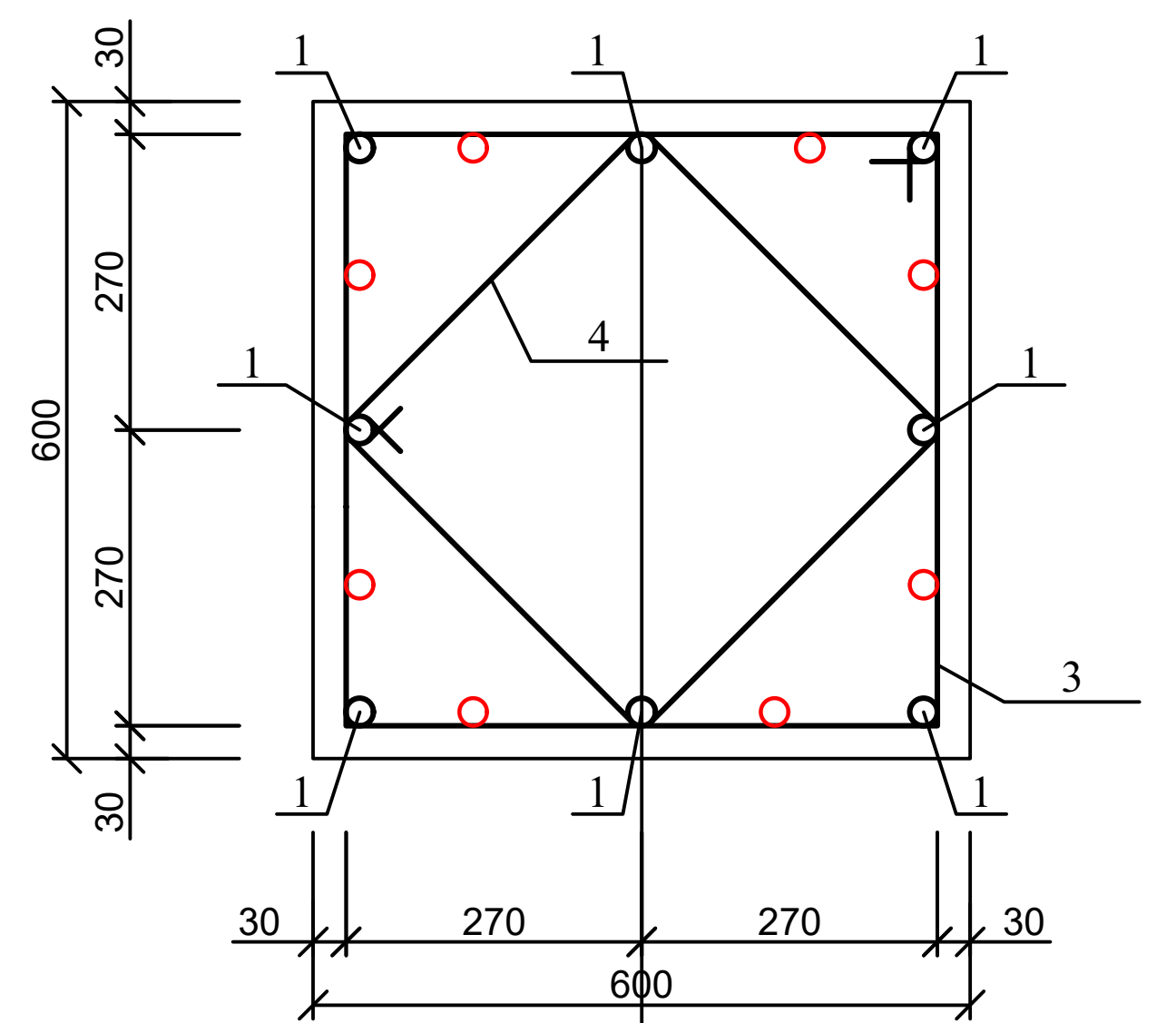
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-3	10		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 3000	8	11.55	92.4
3	Ø 8 B240 L= 2400	30	0.96	28.8
4	Ø 8 B240 L= 1800	30	0.72	21.6
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(5)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-3	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

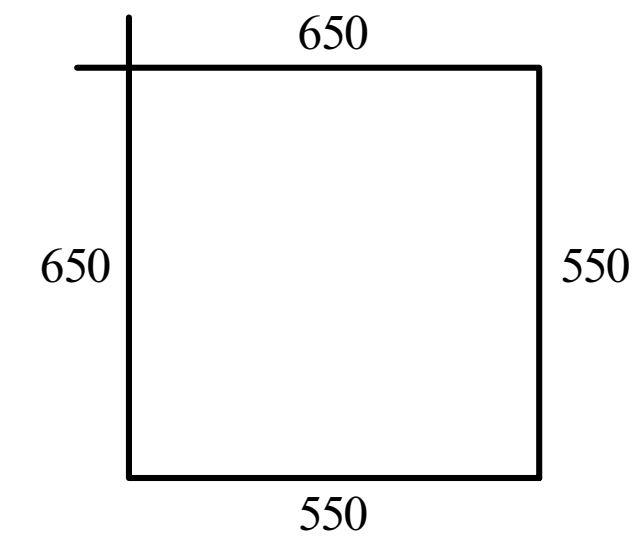
კოლონა კ-4



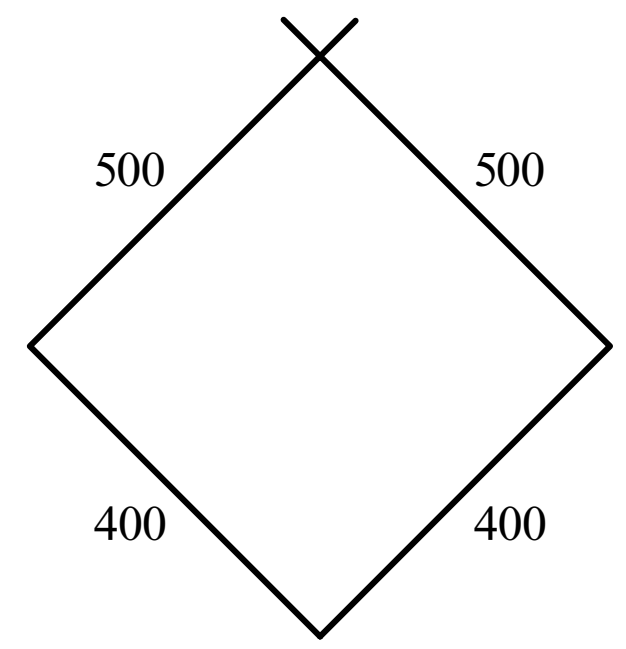
კოლონა კ-4; კვეთი 1-1



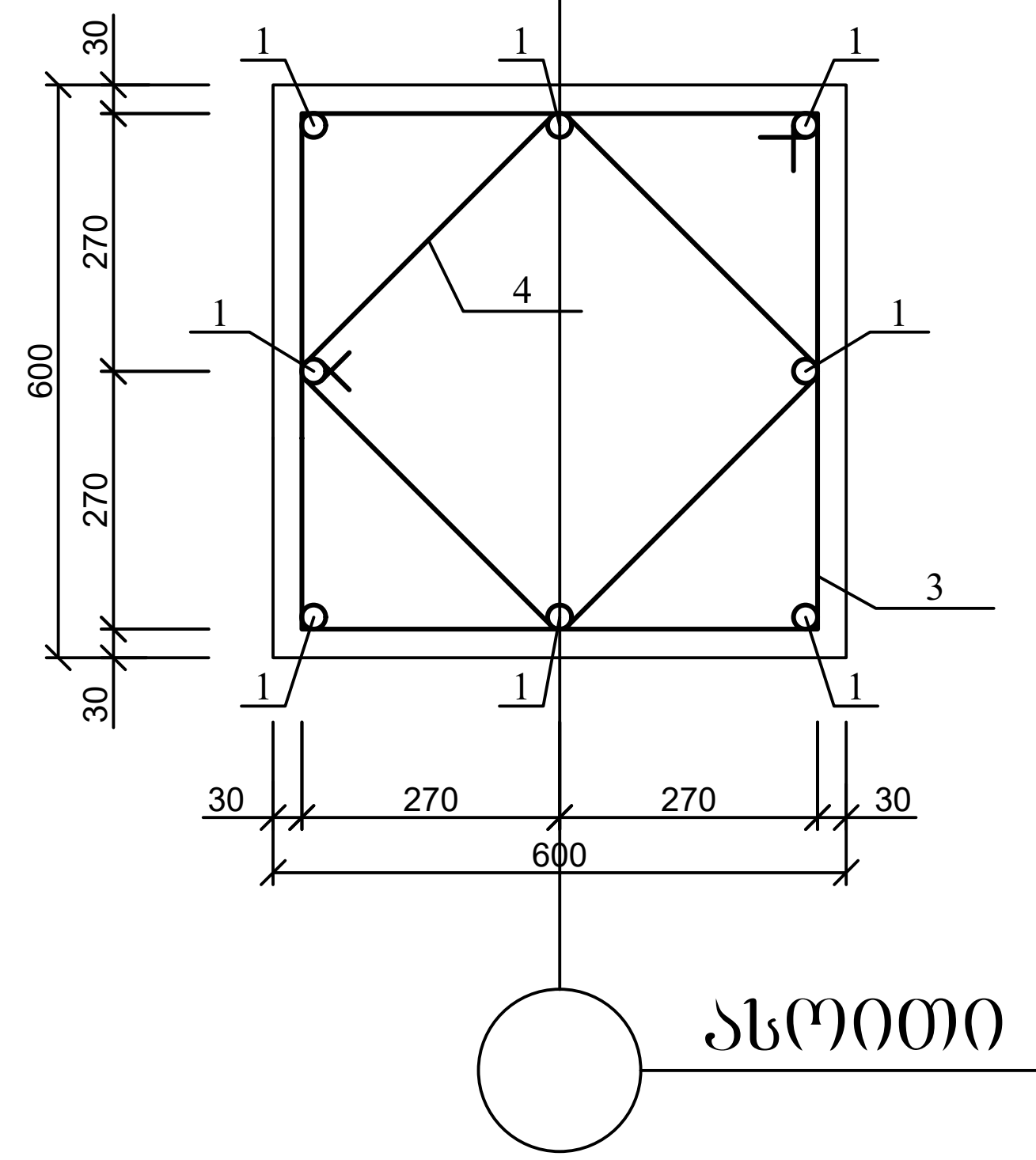
პოზ. 3



პოზ. 4



კოლონა კ-4; კვეთი 2-2

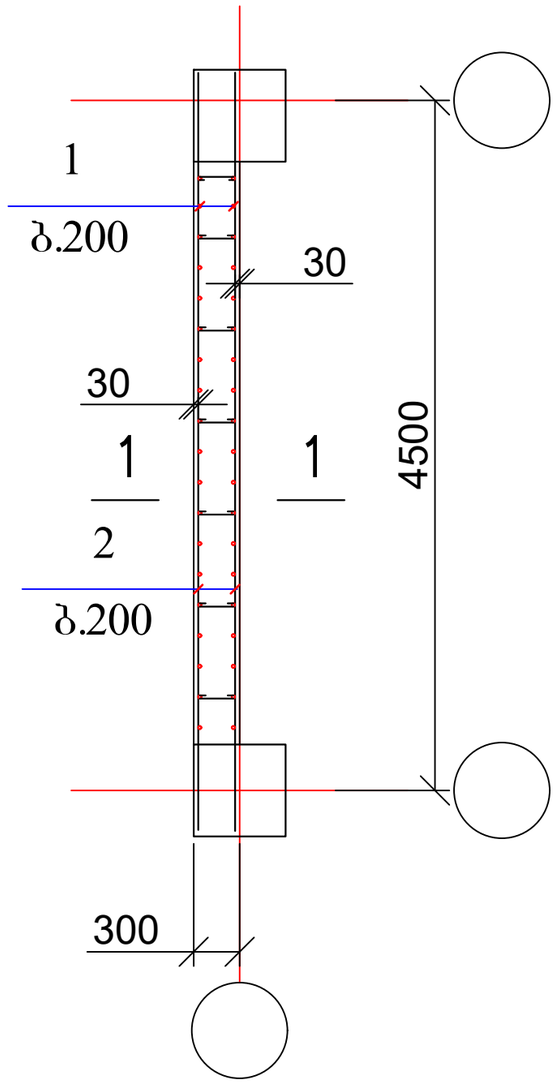


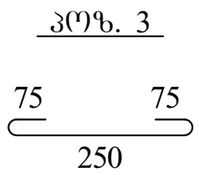
ასოითი ღერძი

პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-4	20		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 3000	8	11.55	92.4
3	Ø 8 B240 L= 2400	30	0.96	28.8
4	Ø 8 B240 L= 1800	30	0.72	21.6
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

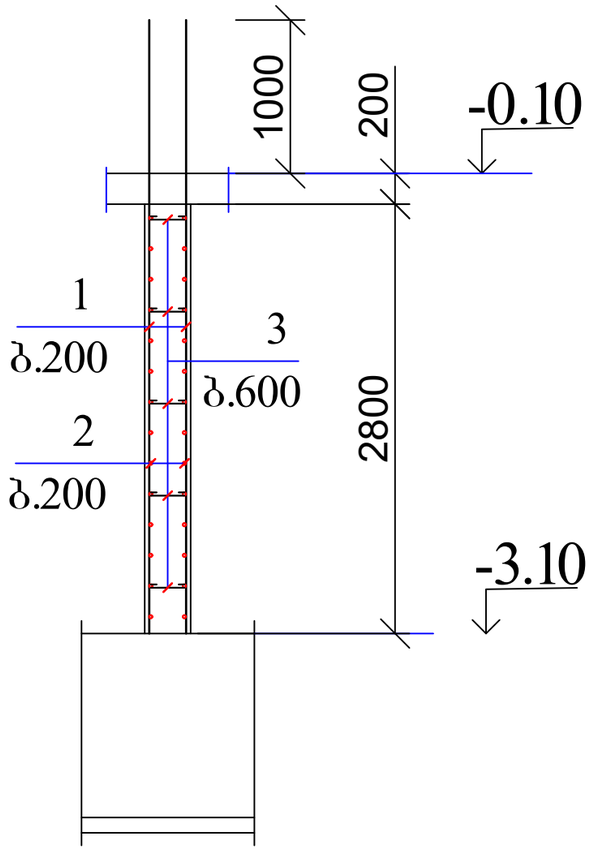
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217			სტადია	ფურც.	რაოდ
				კ-(6)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2		
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე				
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-3	მასშტაბი	
შეასრულა	დ. მაისურაძე				
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე				

დიაფრაგმა დ-1





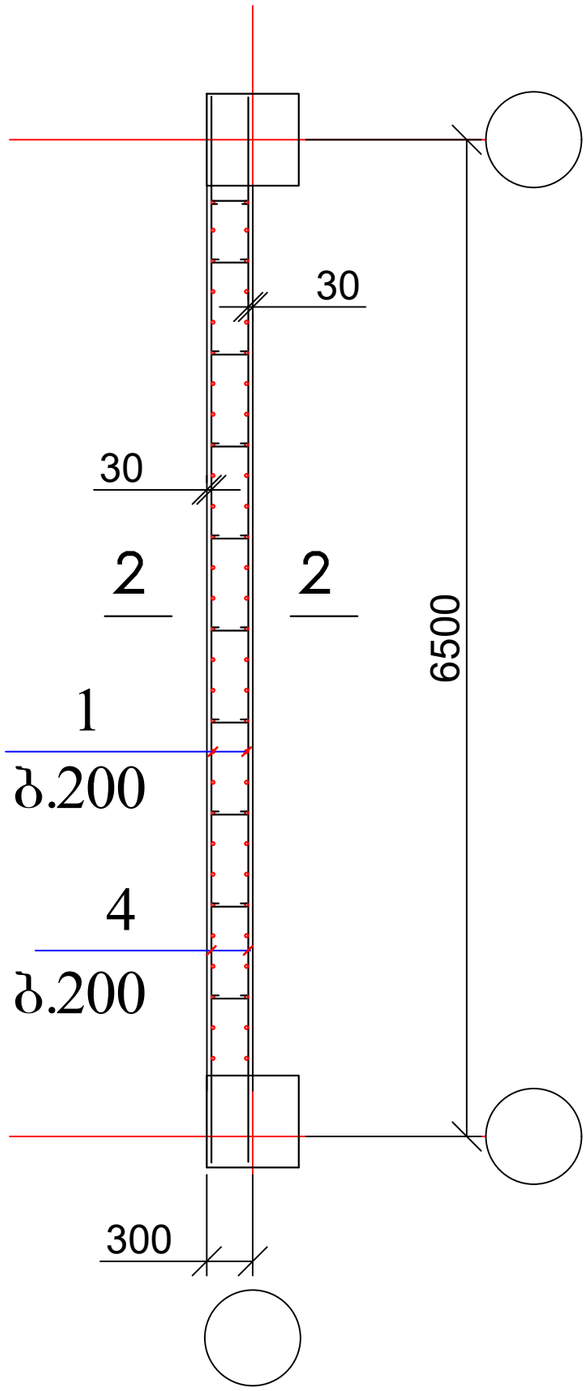
1 — 1



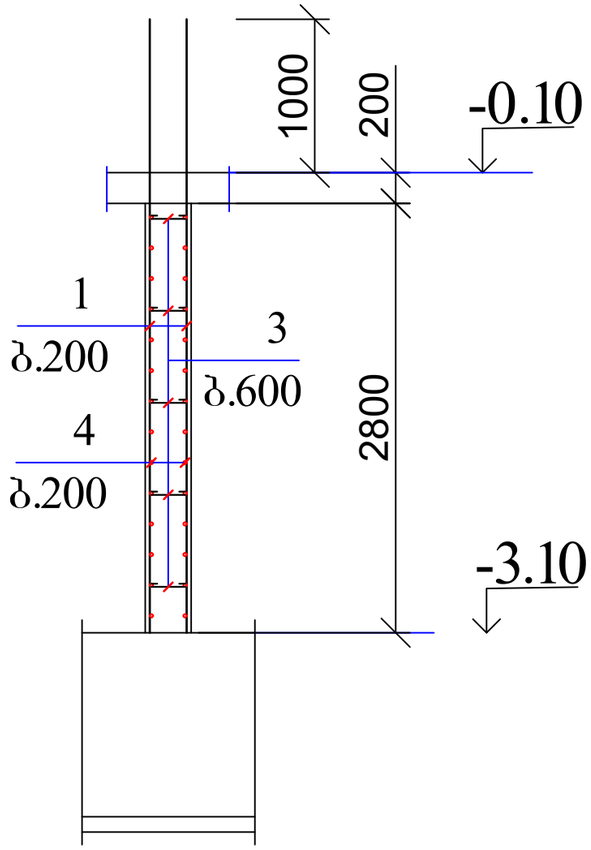
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	დიაფრაგმა დ#1	8		
1	Ø 14 B500B L= 4000	40	4.84	193.6
2	Ø 14 B500B L= 4800	30	5.808	174.24
3	Ø 8 B240 L= 400	30	0.16	4.8
	ბეტონი B30		მ^3	3.2

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(7)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		დიაფრაგმა დ-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

დიაფრაგმა დ-2



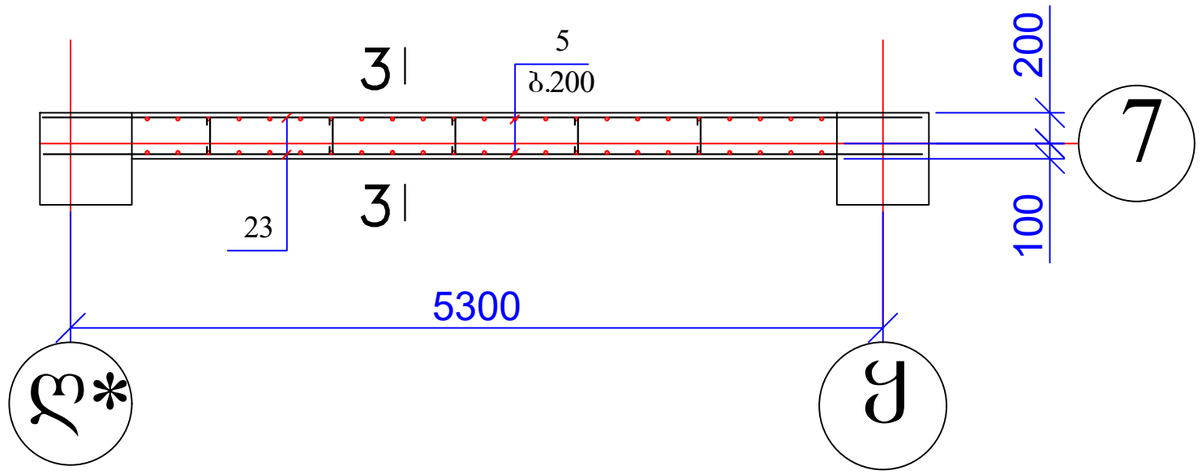
2 — 2



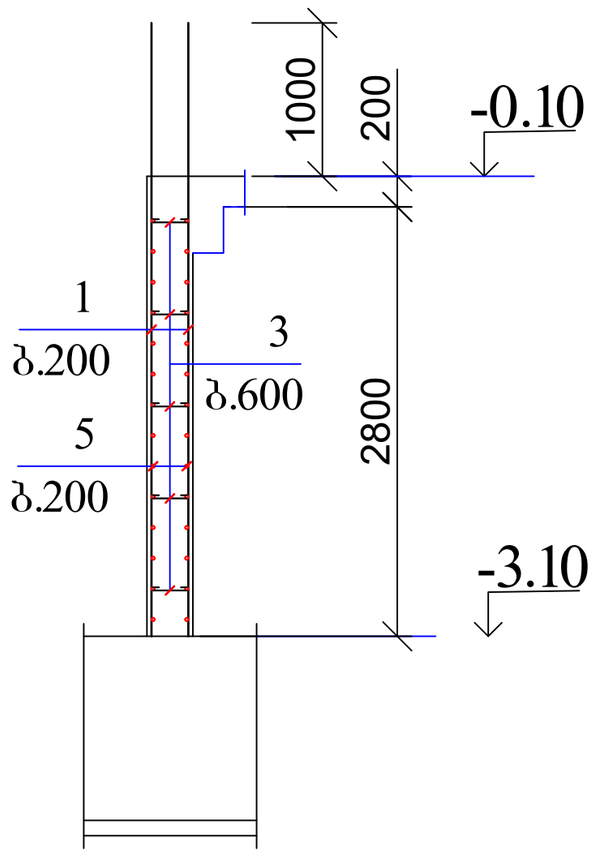
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	დიაფრაგმა დ#2	14		
1	Ø 14 B500B L= 4000	60	4.84	290.4
2	Ø 14 B500B L= 6800	30	8.228	246.84
3	Ø 8 B240 L= 400	50	0.16	8
	ბეტონი B30		$მ^3$	4.9

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(8)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		დიაფრაგმა დ-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

დიაფრაგმა დ-3



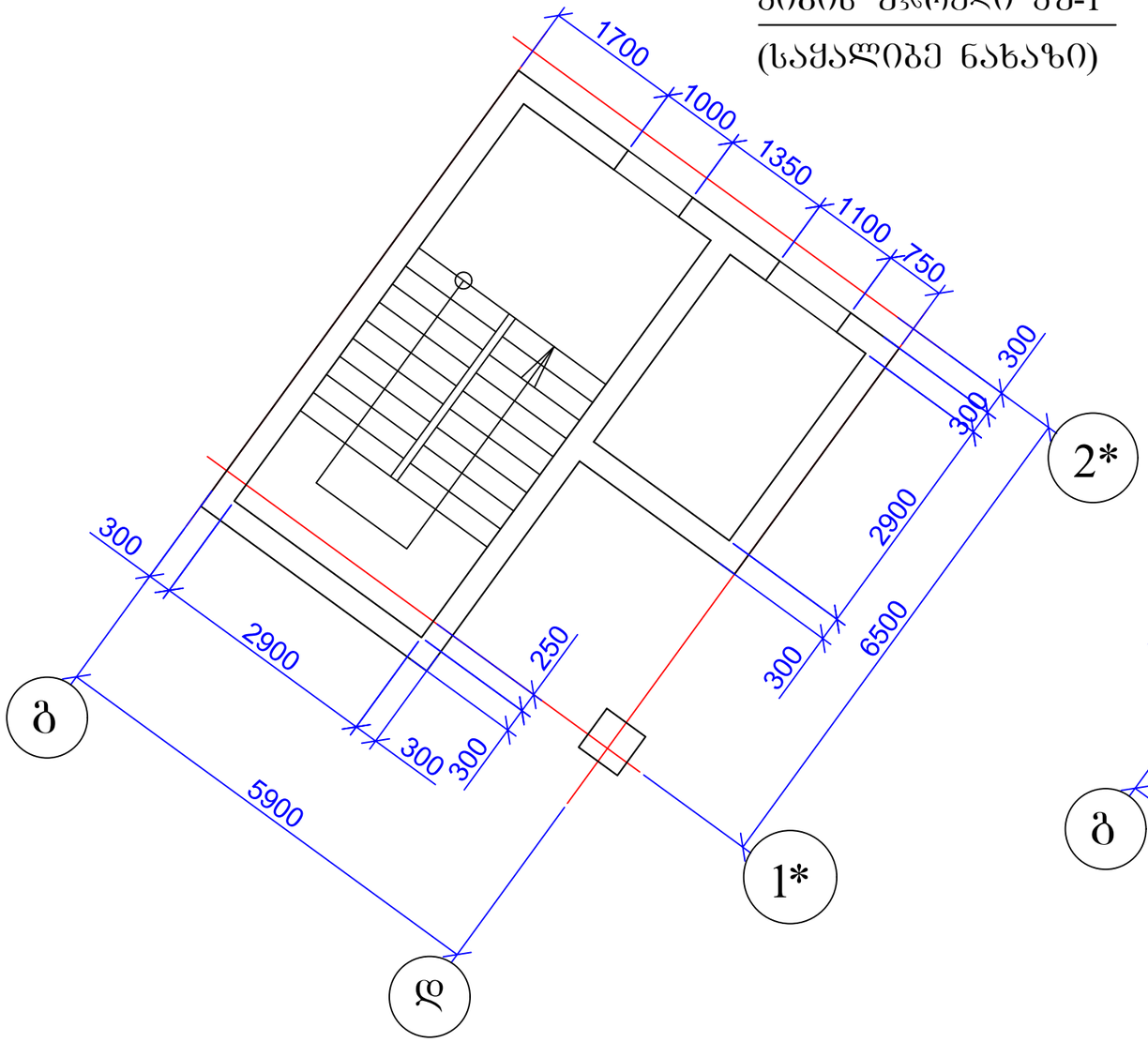
3 — 3



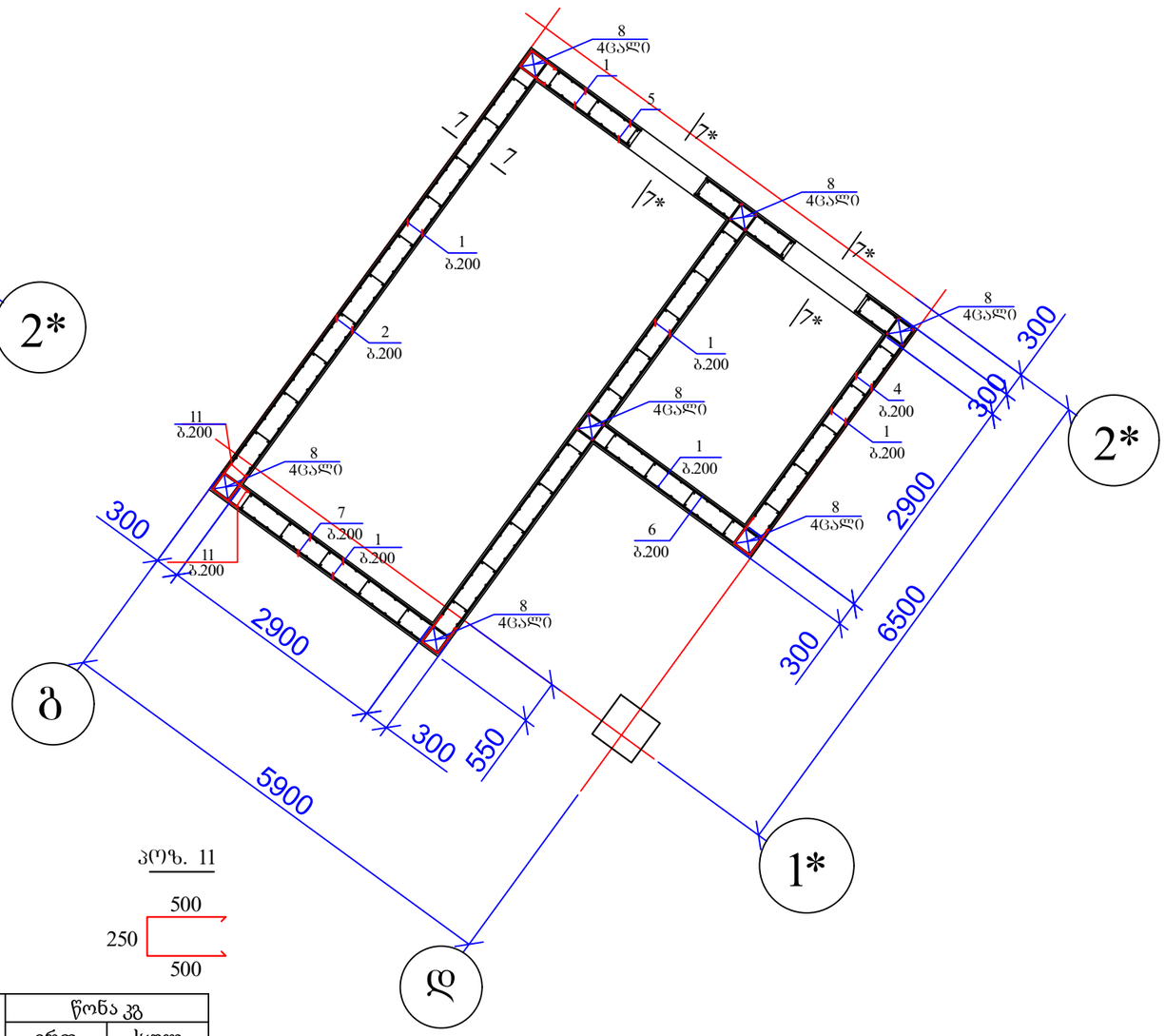
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	დიაფრაგმა დ#3	2		
1	Ø 14 B500B L= 4000	48	4.84	232.32
2	Ø 14 B500B L= 5700	30	6.897	206.91
3	Ø 8 B240 L= 400	35	0.16	5.6
	ბეტონი B30		$მ^3$	3.5

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(9)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		დიაფრაგმა დ-2	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

კიბის შჯრედი კშ-1
(საყალიბე ნახაზი)

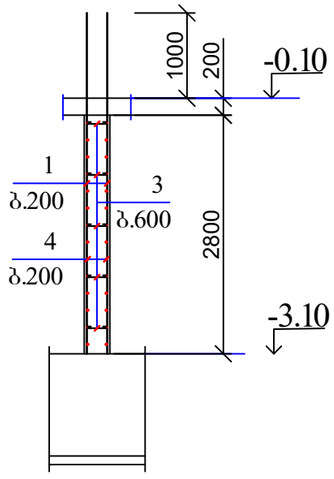


კიბის შჯრედი კშ-1
(არმირების სქემა)

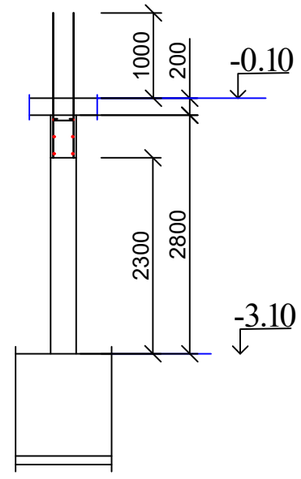


პოზ. 11

7 — 7



7* — 7*

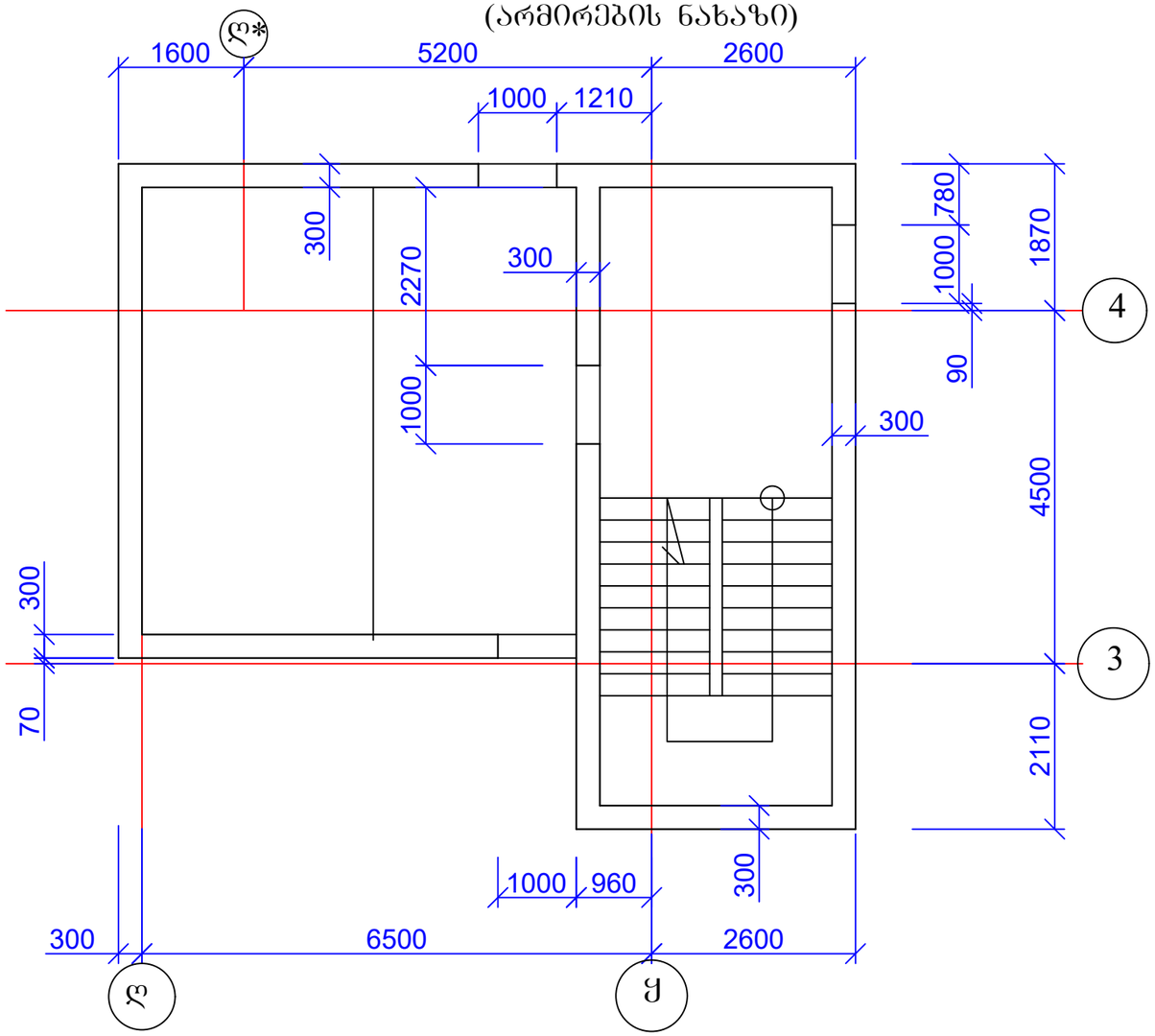


	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კიბის უჯრედი #1	2		
1	Ø 14 B500B L= 4000	270	4.84	1306.8
2	Ø 14 B500B L= 6700	60	8.107	486.42
3	Ø 8 B240 L= 400	200	0.16	32
4	Ø 14 B500B L= 3500	30	4.235	127.05
5	Ø 14 B500B L= 5800	30	7.018	210.54
6	Ø 14 B500B L= 2600	30	3.146	94.38
7	Ø 14 B500B L= 3400	30	4.114	123.42
8	Ø 25 B500B L= 4000	28	15.4	431.2
11	Ø 8 B240 L= 1250	180	0.5	90
	ბეტონი B30		მ³	24

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(10)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის უჯრედი №1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

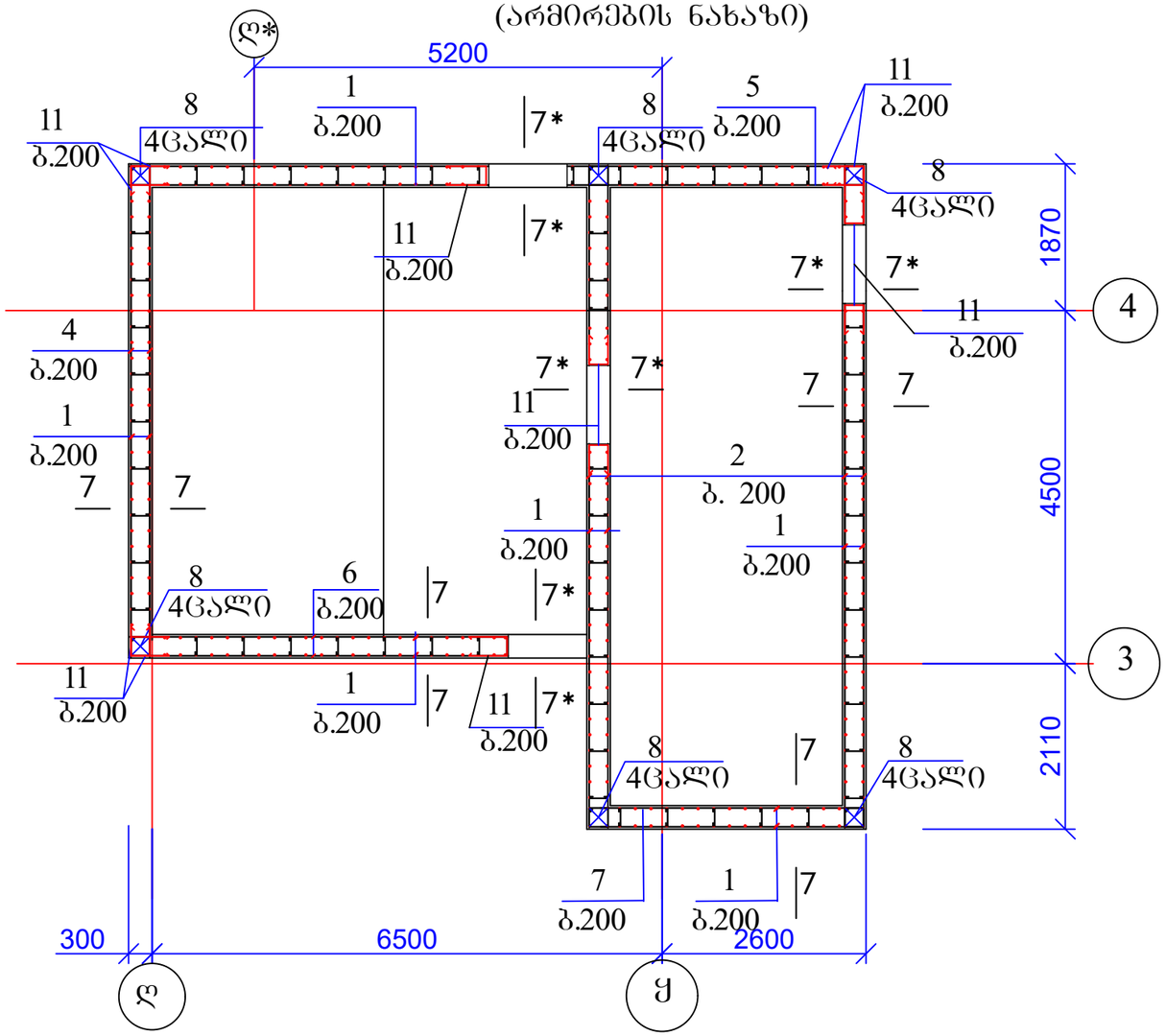
კიბის უჯრედი კუ-2. დიაფრაგმა დ-4

(არმირების ნახაზი)



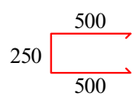
კიბის უჯრედი კუ-2. დიაფრაგმა დ-4

(არმირების ნახაზი)



	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კიბის უჯრედი კუ#2	2		
1	Ø 14 B500B L= 4000	400	4.84	1936
2	Ø 14 B500B L= 8400	60	10.164	609.84
3	Ø 8 B240 L= 400	300	0.16	48
4	Ø 14 B500B L= 6300	30	7.623	228.69
5	Ø 14 B500B L= 9300	30	11.253	337.59
6	Ø 14 B500B L= 6000	30	7.26	217.8
7	Ø 14 B500B L= 3450	30	4.1745	125.235
8	Ø 25 B500B L= 4000	24	15.4	369.6
11	Ø 8 B240 L= 1250	240	0.5	120
	ბეტონი B30		$მ^3$	28.7

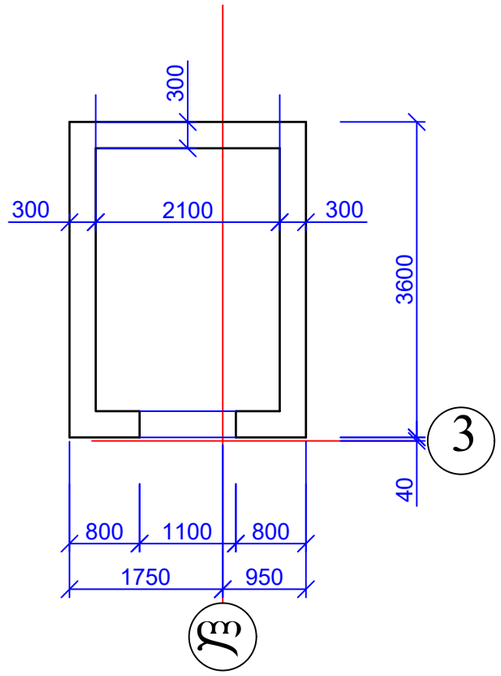
პოზ. 11



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(11)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის უჯრედი №2	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

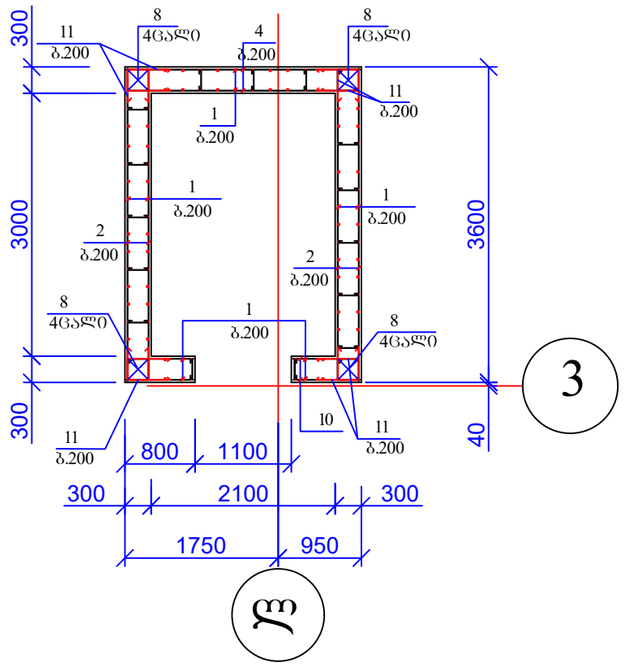
ლიფტის შახტა ლშ-1. დიაფრაგმა დ-6

(საყალიბე ნახაზი)

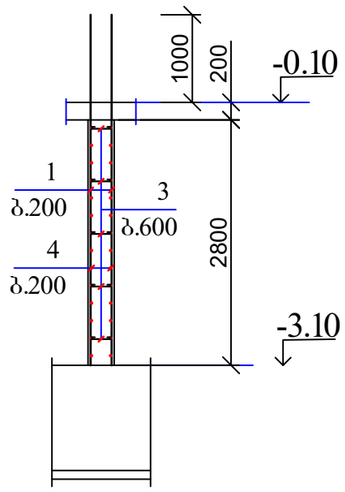


დიაფრაგმა დ-6

(არმირების ნახაზი)



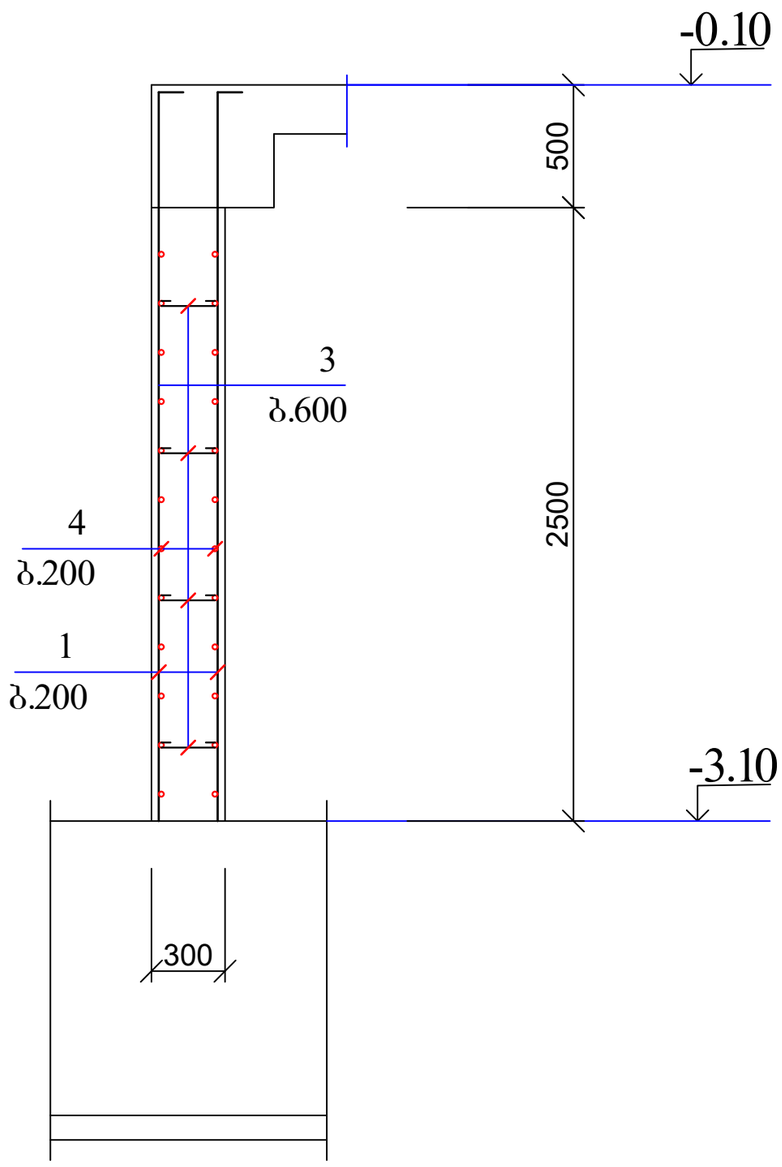
7 — 7



	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ლიფტის შახტა შლ#1	2		
1	Ø 14 B500B L= 4000	110	4.84	532.4
2	Ø 14 B500B L= 3500	60	4.235	254.1
3	Ø 8 B240 L= 400	80	0.16	12.8
4	Ø 14 B500B L= 2600	60	3.146	188.76
8	Ø 25 B500B L= 4000	16	15.4	246.4
11	Ø 8 B240 L= 1250	120	0.5	60
	ბეტონი B30		$მ^3$	9.6

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(12)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ლიფტის შახტა შლ-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

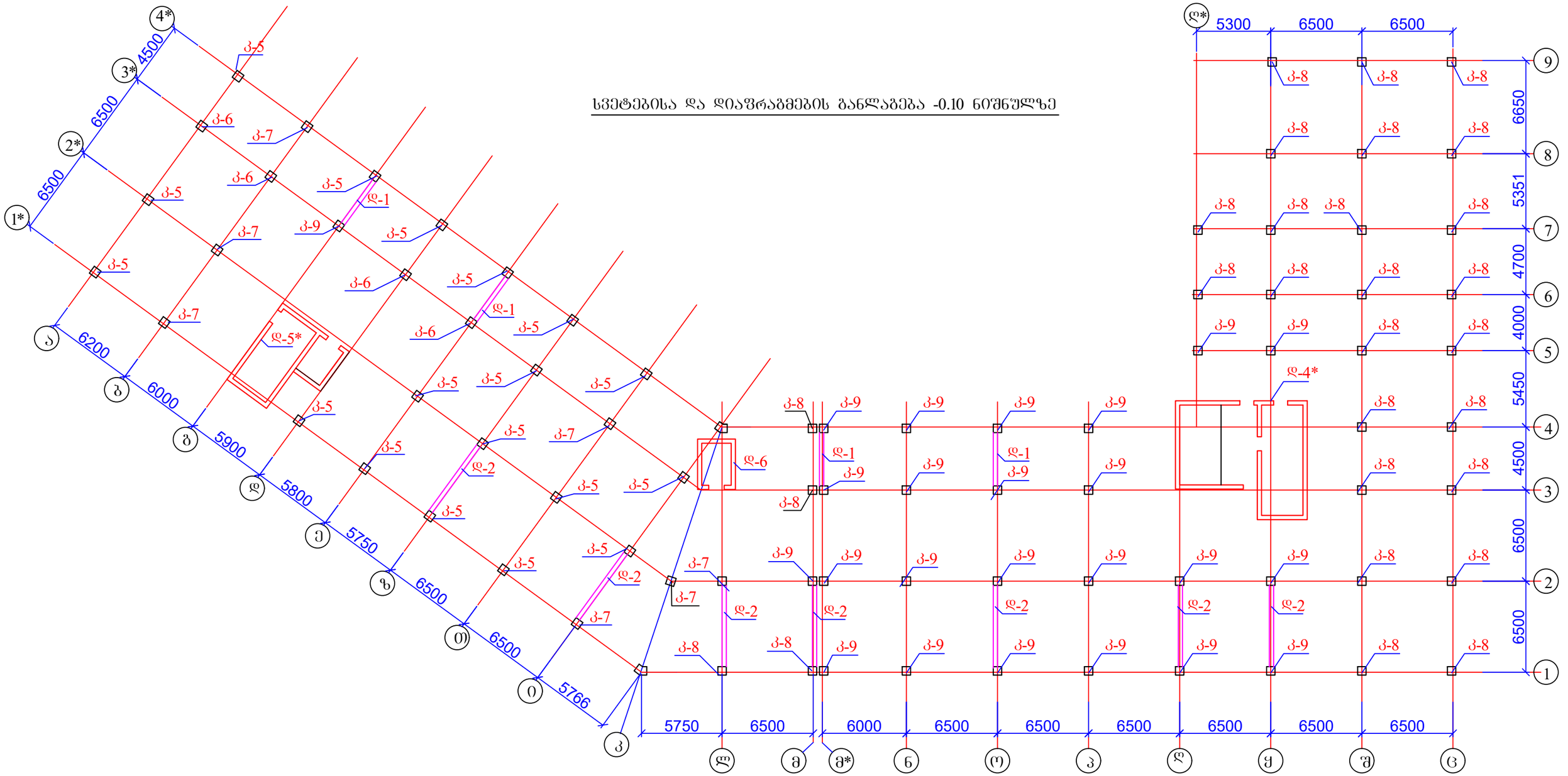
გარე კედლის კვეთი



	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	პერიმეტრის კედელი -3.10 ნიშნულზე	1		
1	Ø 12 B500B L= 3000	3000	2.7	8100
2	Ø 12 B500B ΣL= 8600 გ.მ	-	0.9	7740
3	Ø 8 B240 L= 400	1650	0.16	264
	ბეტონი B30		მ^3	210

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(13)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გარე კედლის კვეთი	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

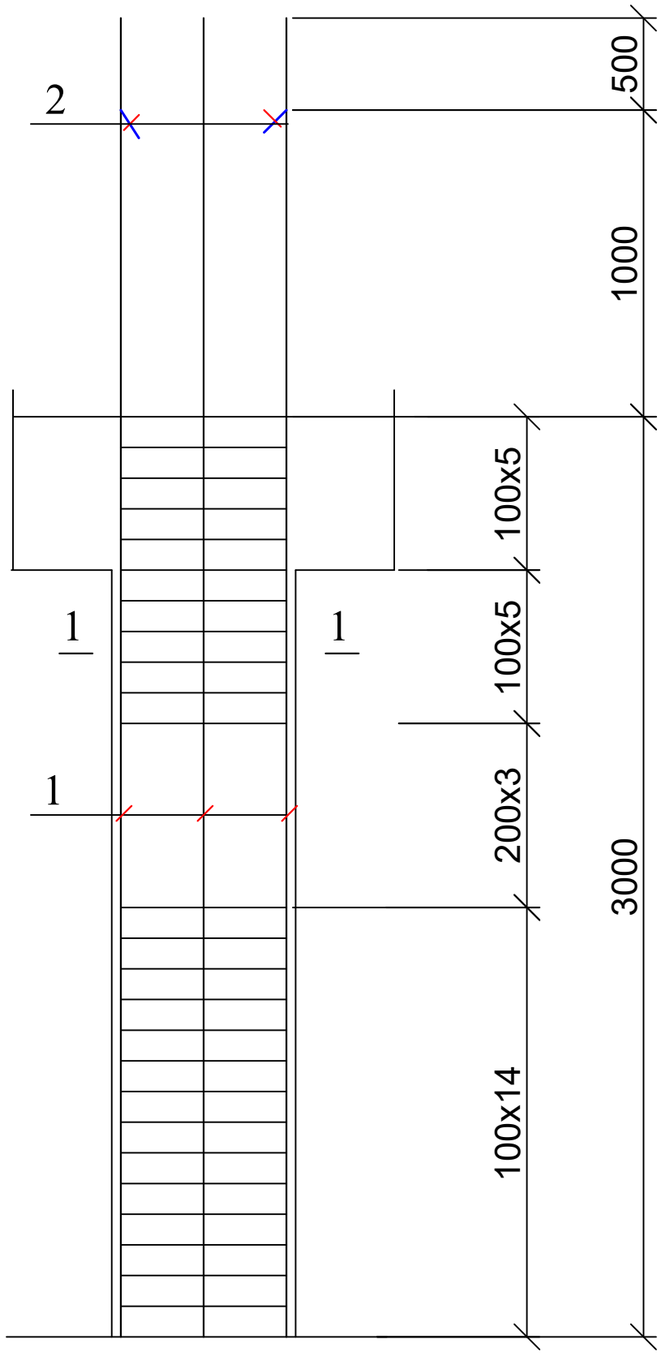
სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება -0.10 ნიშნულზე



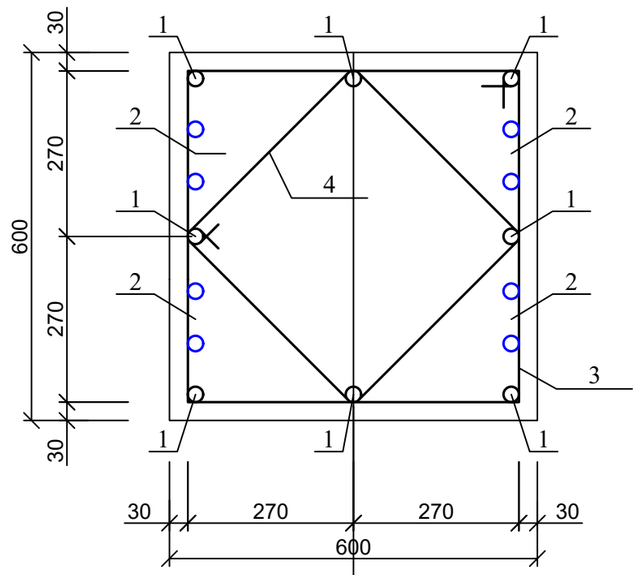
1. სვეტები იხ. ფურცელი კ-15 - კ-19;
2. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-7 - კ-12.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(14)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება -0.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

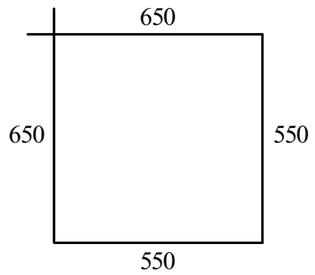
კოლონა კ-5



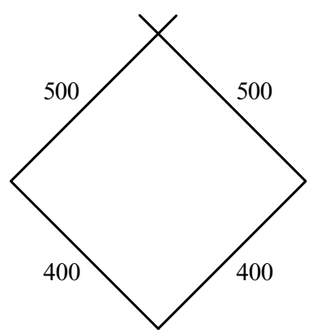
კოლონა კ-5; კვეთი 1-1



პოზ. 3



პოზ. 4

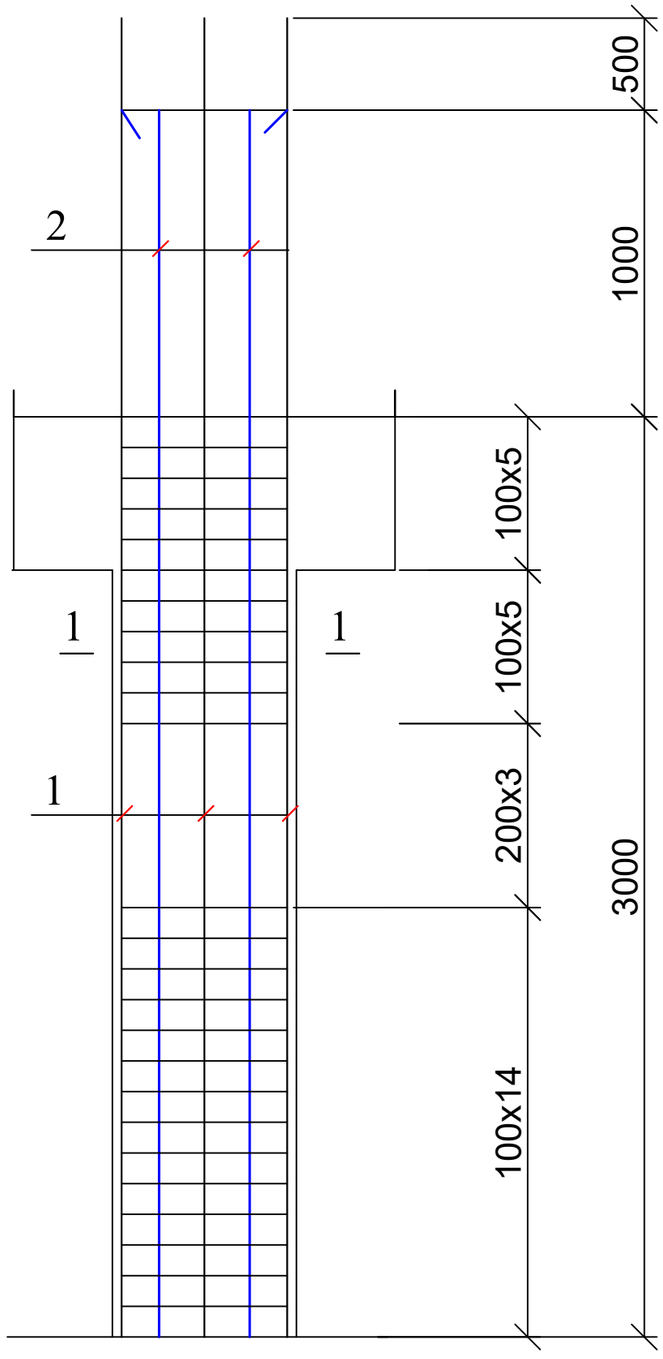


ასოითი ღერძი

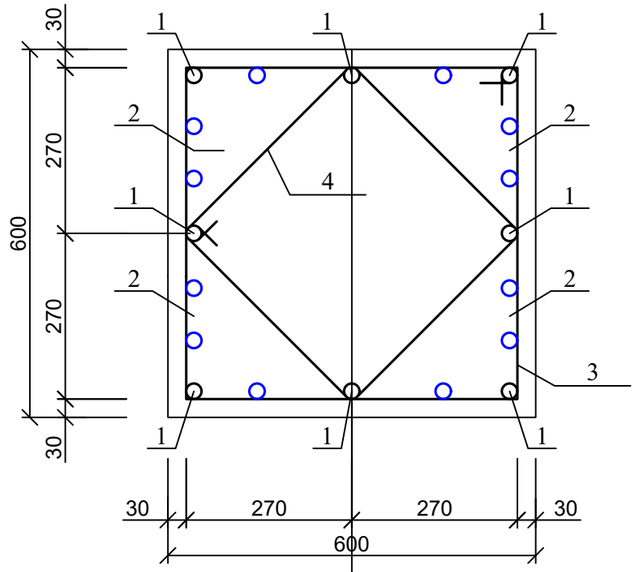
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-5	17		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 4000	8	15.4	123.2
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(15)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-5	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

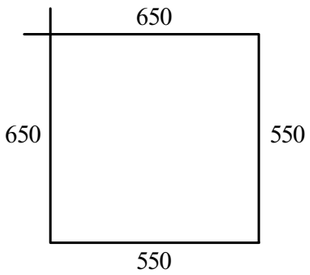
კოლონა კ-6



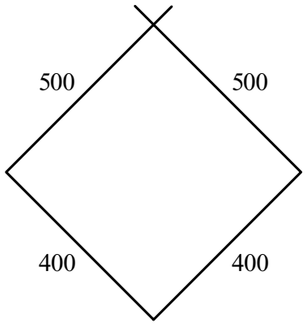
კოლონა კ-6; კვეთი 1-1



პოზ. 3



პოზ. 4

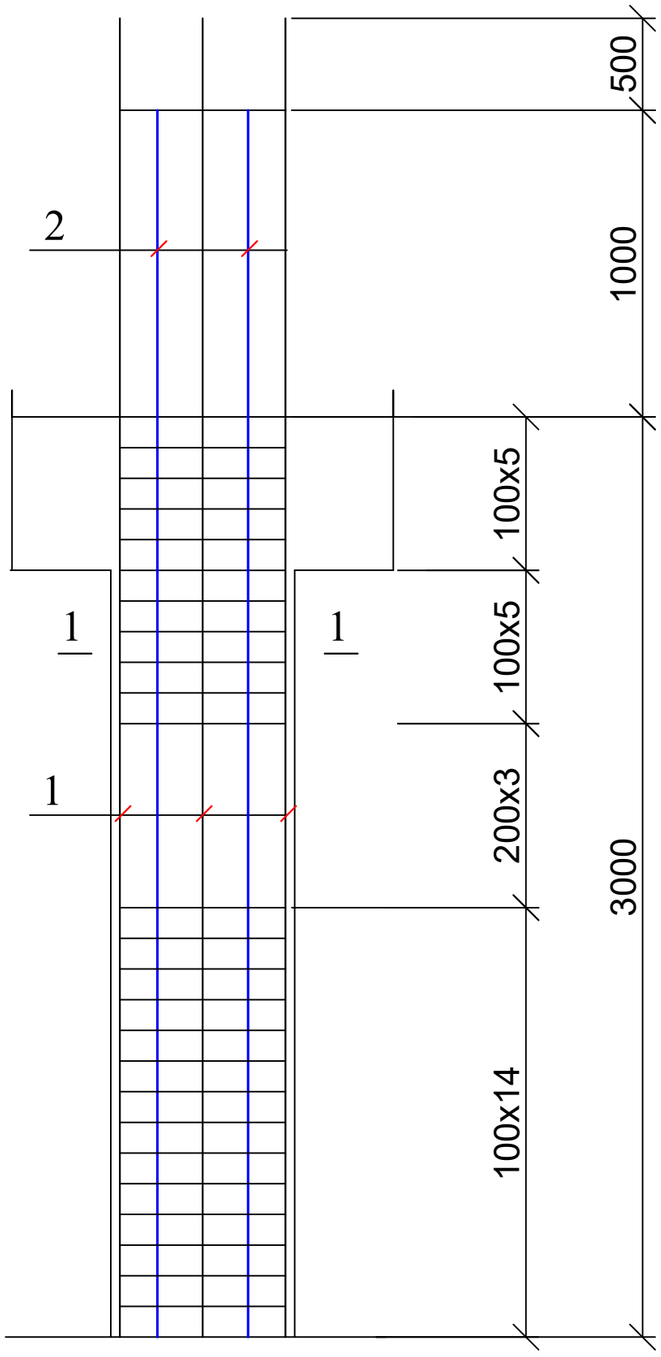


ასოითი ღერძი

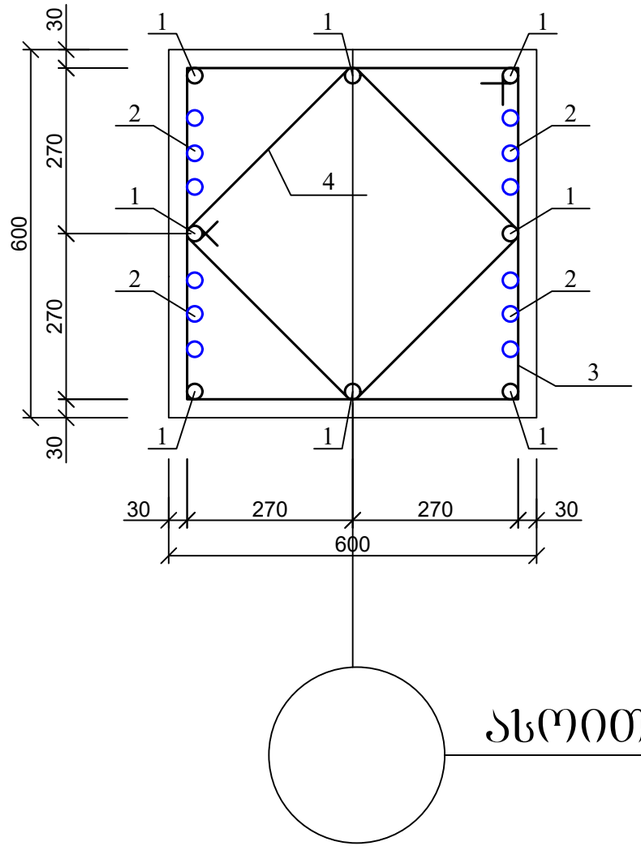
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-6	4		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 4000	12	15.4	184.8
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(16)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-6	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

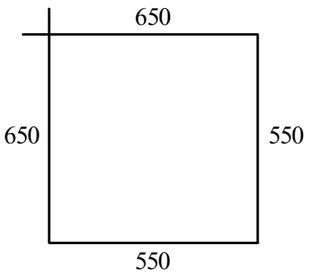
კოლონა კ-7



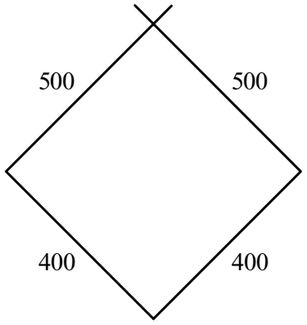
კოლონა კ-7; კვეთი 1-1



კოზ. 3



კოზ. 4

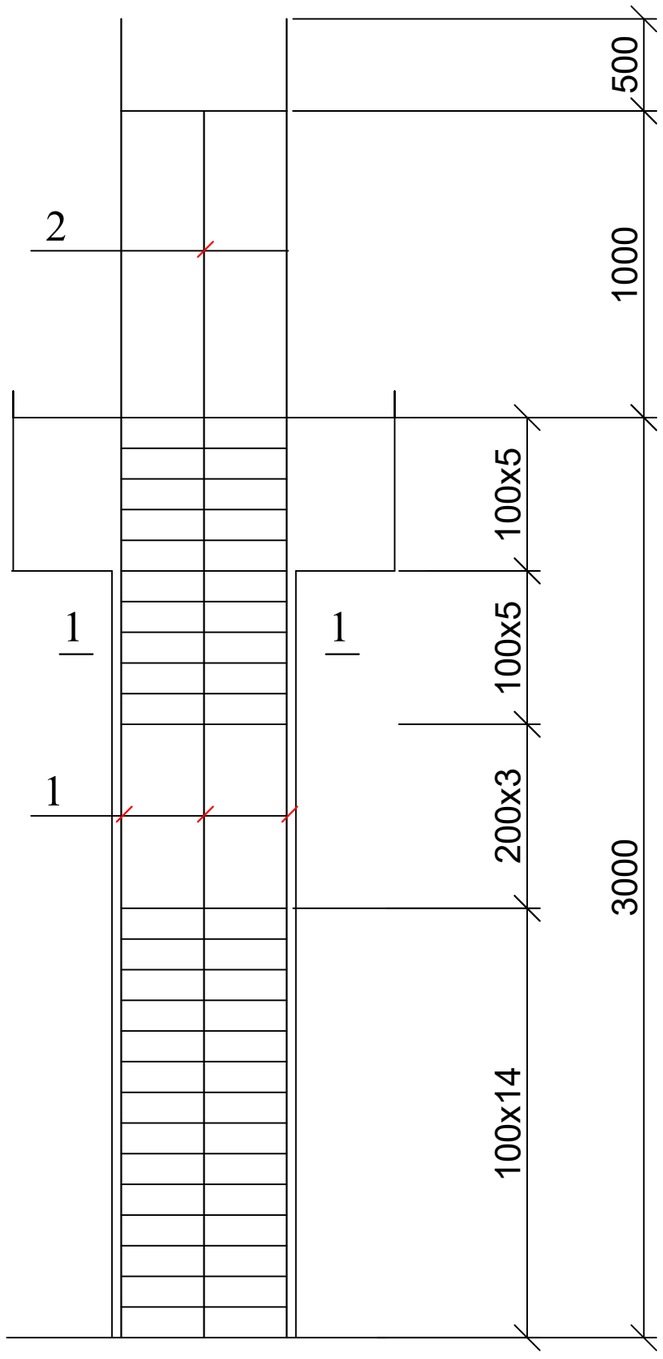


ასოითი ღერძი

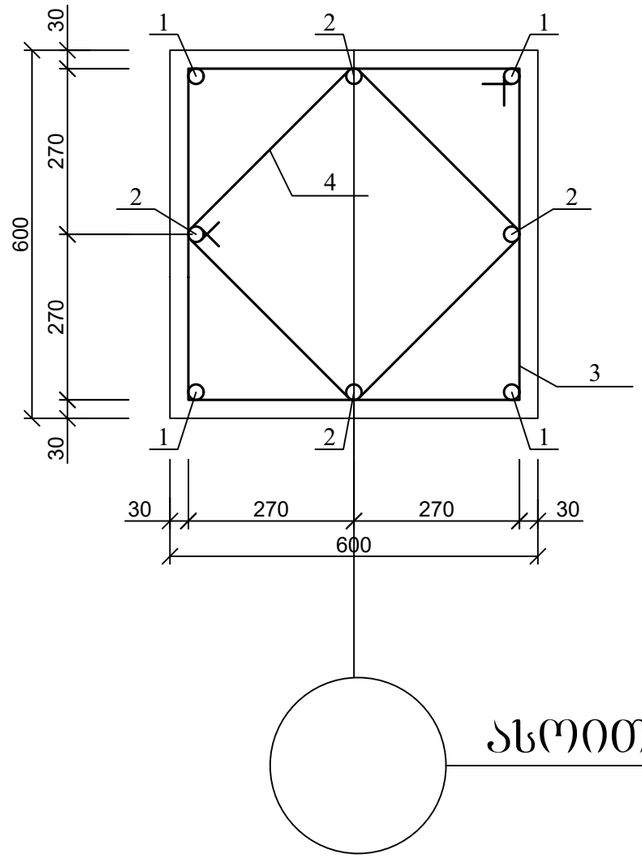
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-7	6		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 4000	12	15.4	184.8
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(17)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-7	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

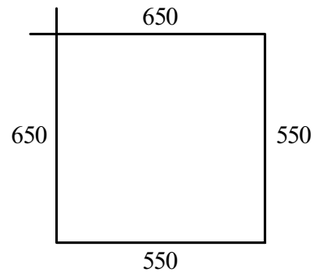
კოლონა კ-8



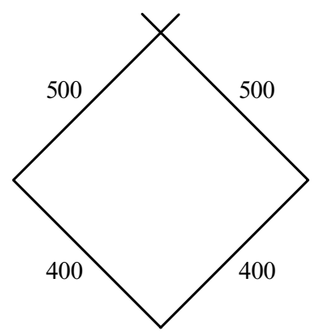
კოლონა კ-8; კვეთი 1-1



კოზ. 3



კოზ. 4

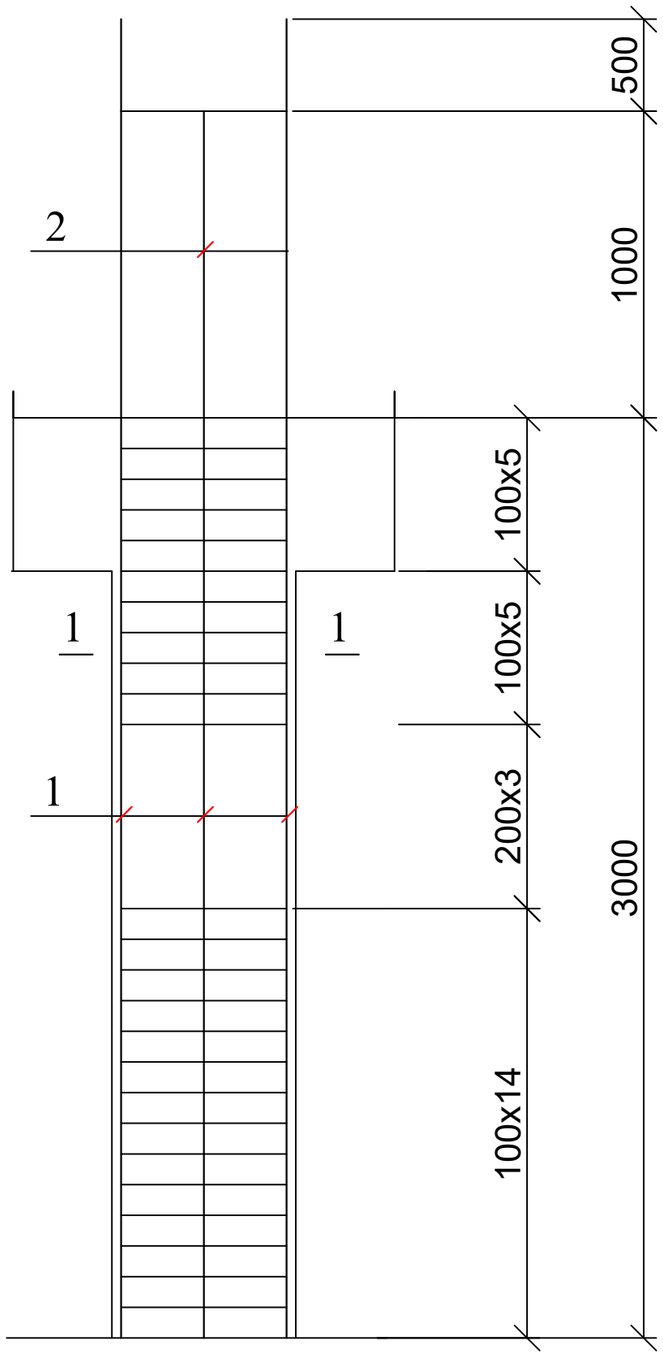


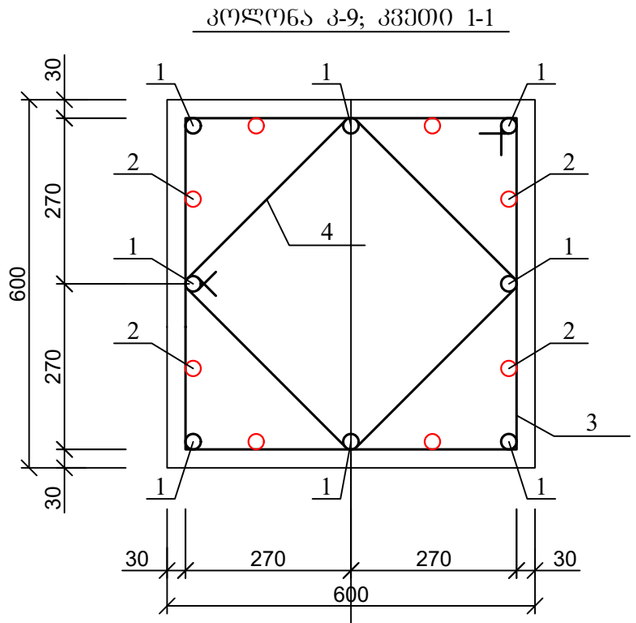
ასოითი ღერძი

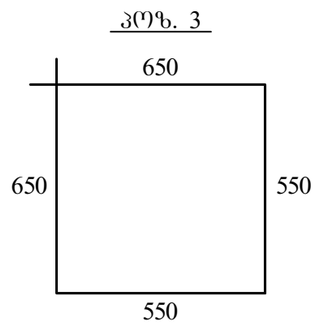
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-8	28		
1	Ø 25 B500B L= 4500	4	17.325	69.3
2	Ø 25 B500B L= 4000	4	15.4	61.6
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

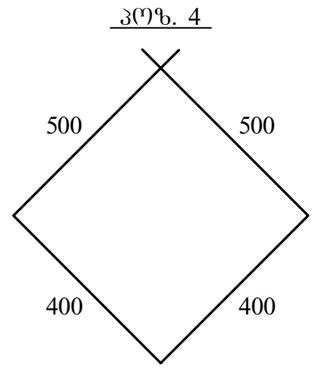
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(18)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-8	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

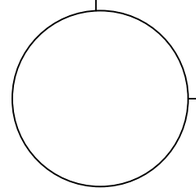
კოლონა კ-9











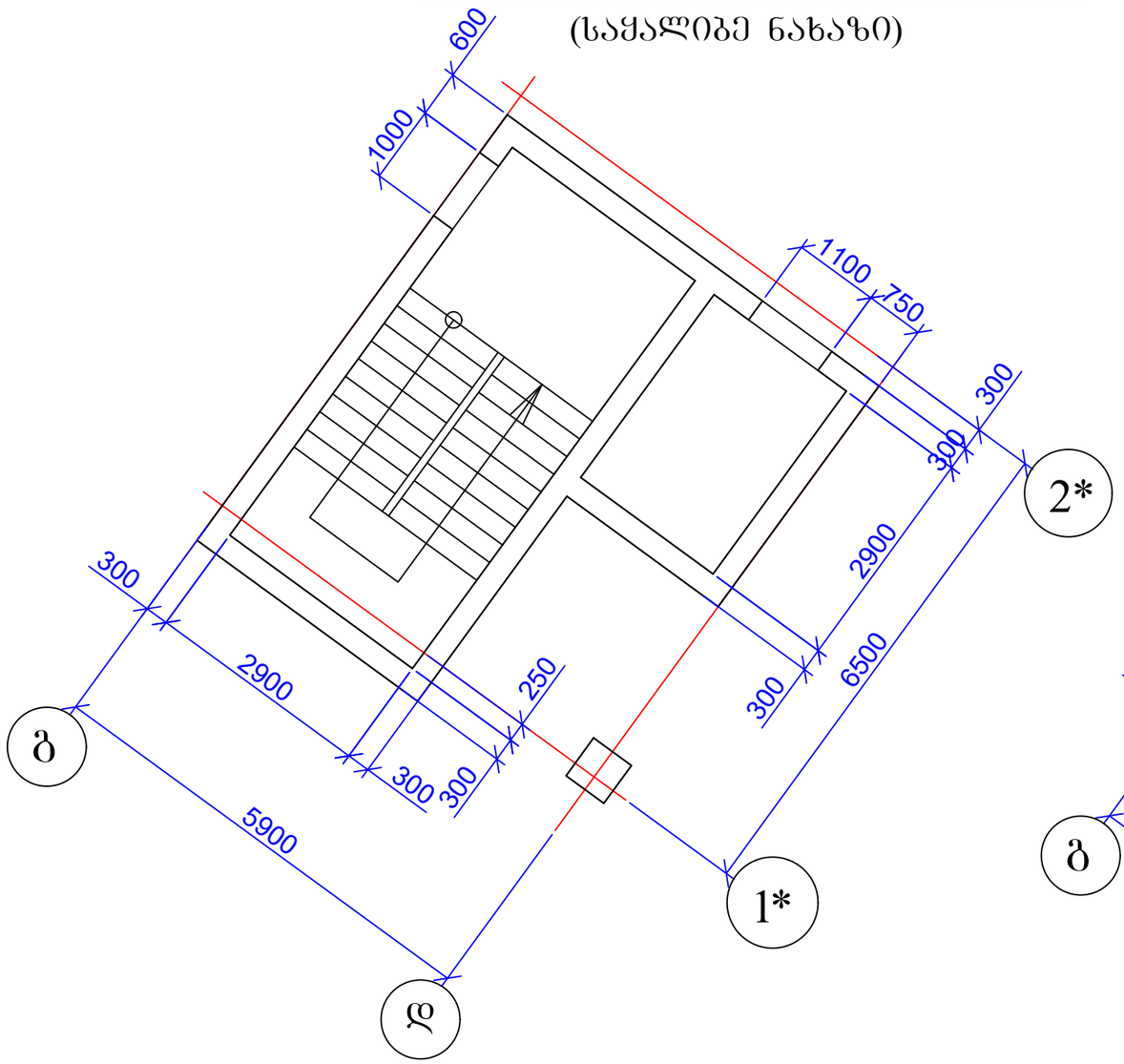
ასოთი ღერძი

პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-9	24		
1	Ø 25 B500B L= 4500	8	17.325	138.6
2	Ø 25 B500B L= 4000	8	15.4	123.2
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.9

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(19)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-9	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

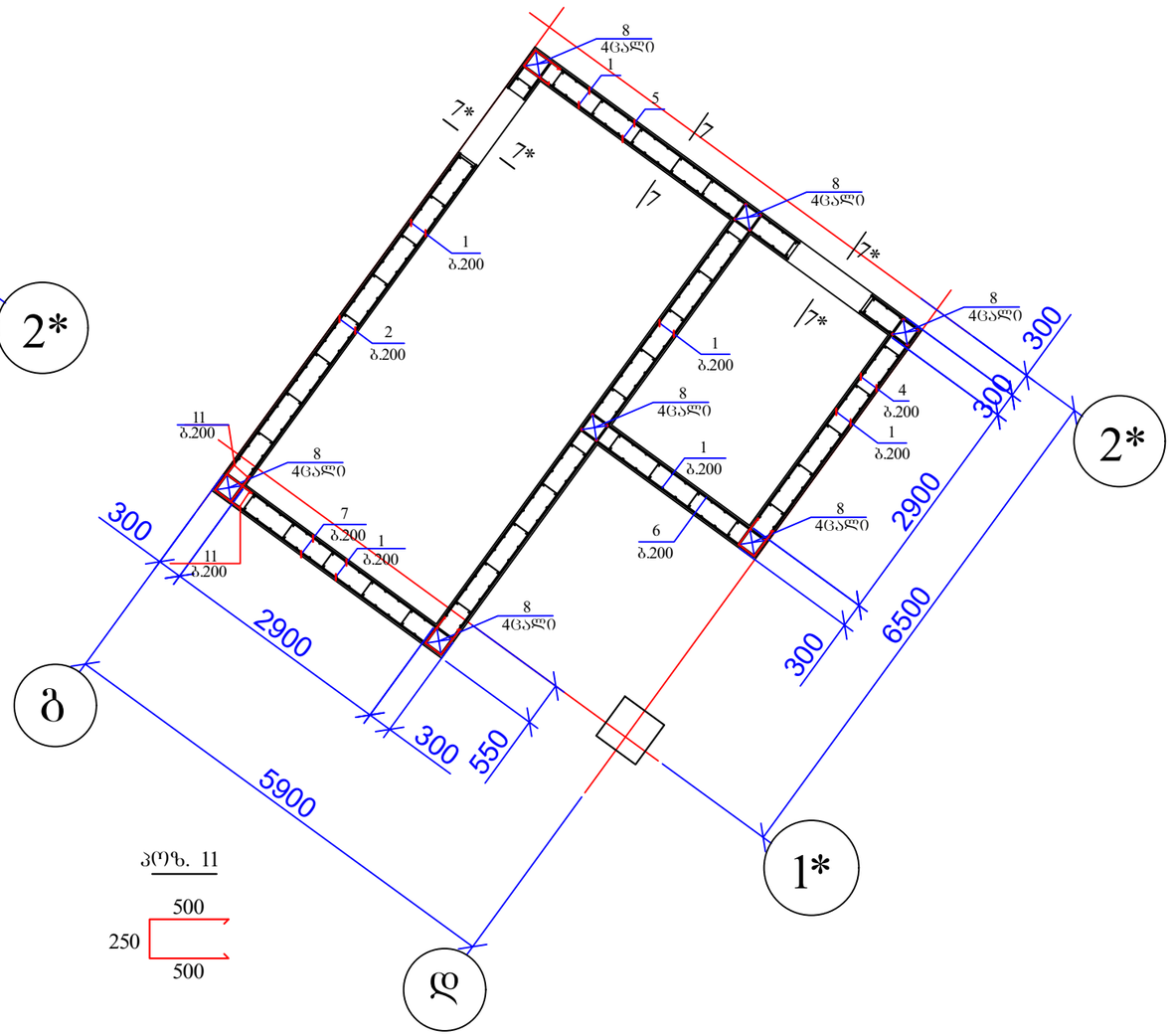
კიბის შჯრედი კუ-1 (დიაფრაგმა დ-5*)

(საყალიბე ნახაზი)



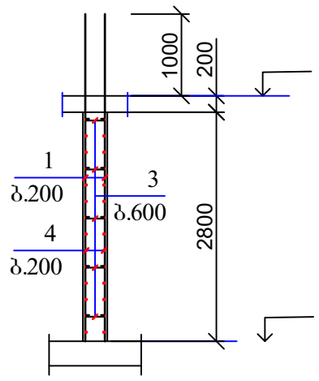
კიბის შჯრედი კუ-1 (დიაფრაგმა დ-5*)

(არმირების სქემა)

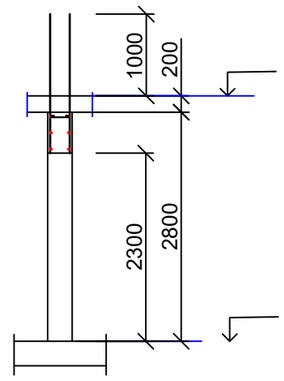


პოზ. 11

7 — 7



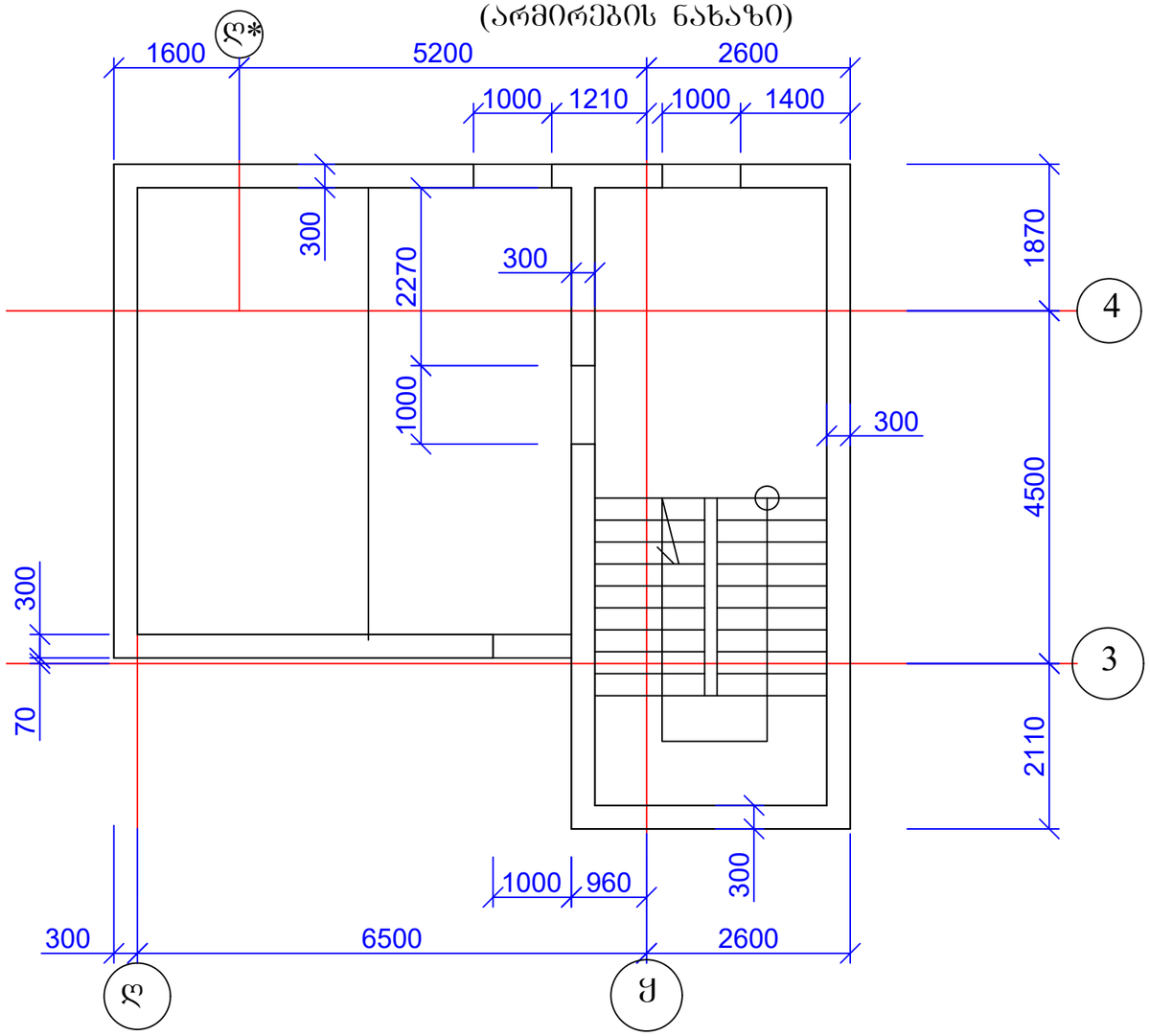
7* — 7*



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(19-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის შჯრედი 1; დიაფრაგმა დ-5*	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

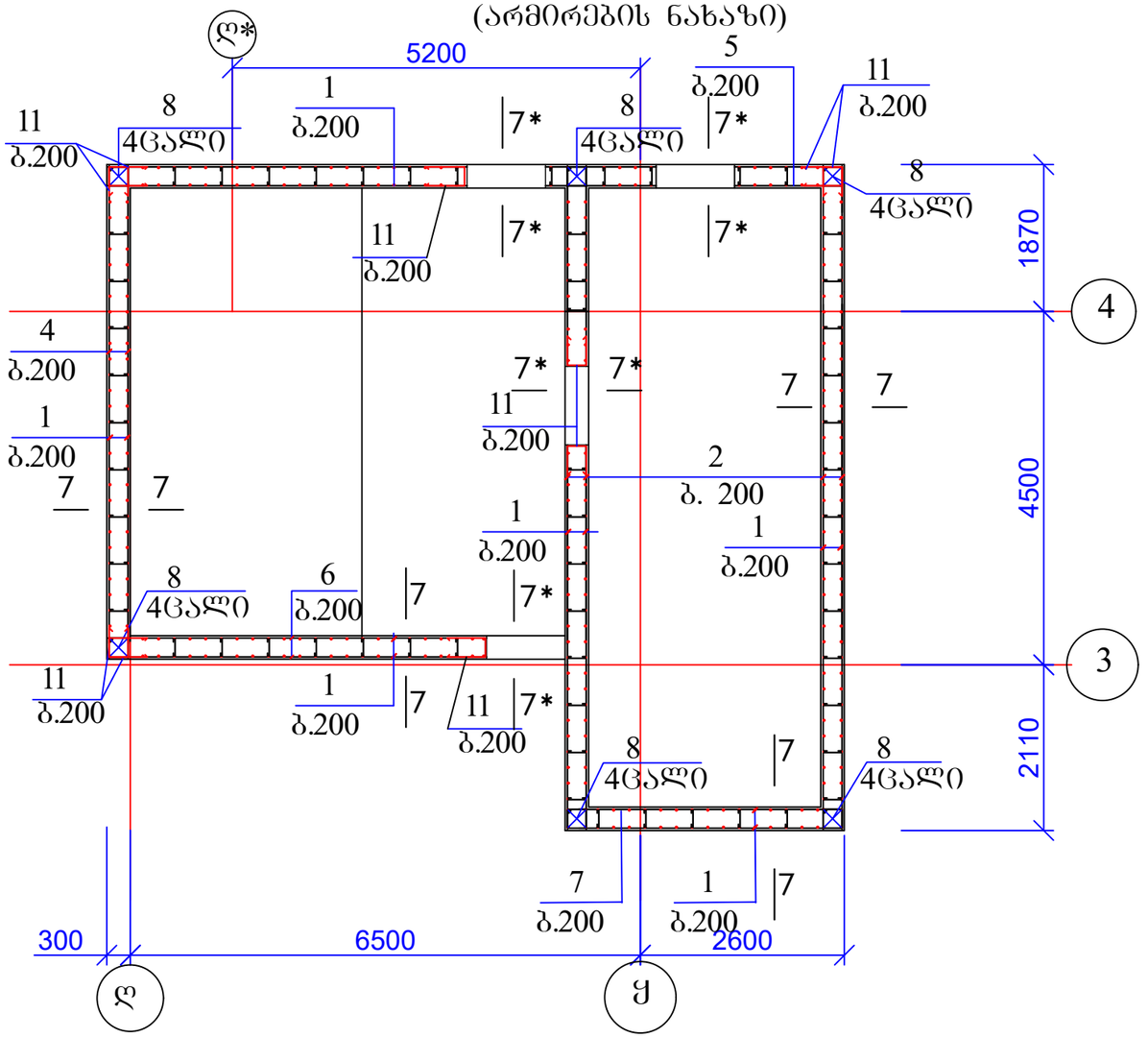
კიბის უჯრედი კუ-2. დიაფრაგმა დ-4*

(არმირების ნახაზი)

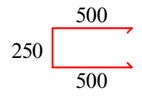


კიბის უჯრედი კუ-2. დიაფრაგმა დ-4*

(არმირების ნახაზი)

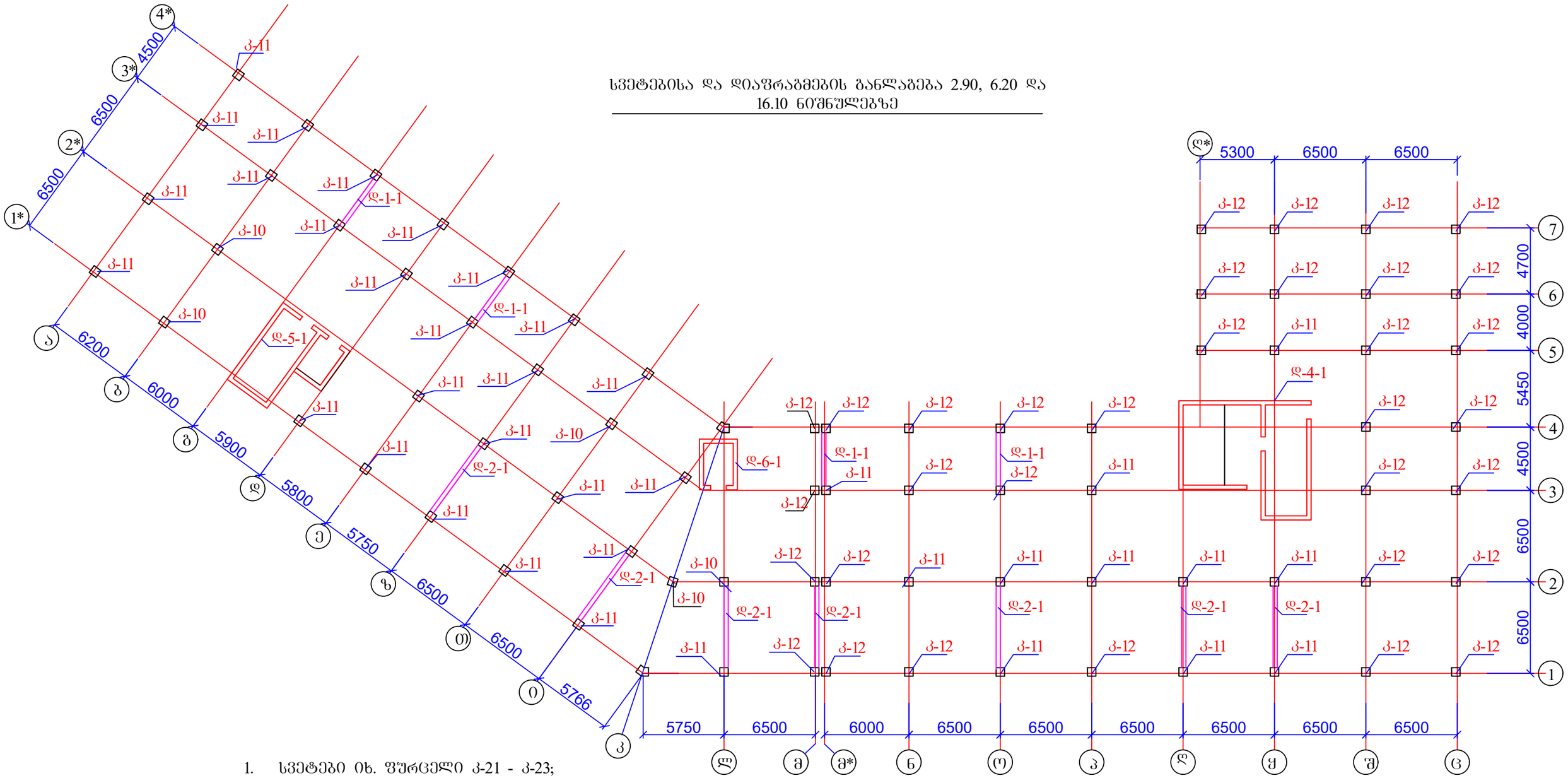


პოზ. 11



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(19-2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის უჯრედი 2; დიაფრაგმა დ-4*	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

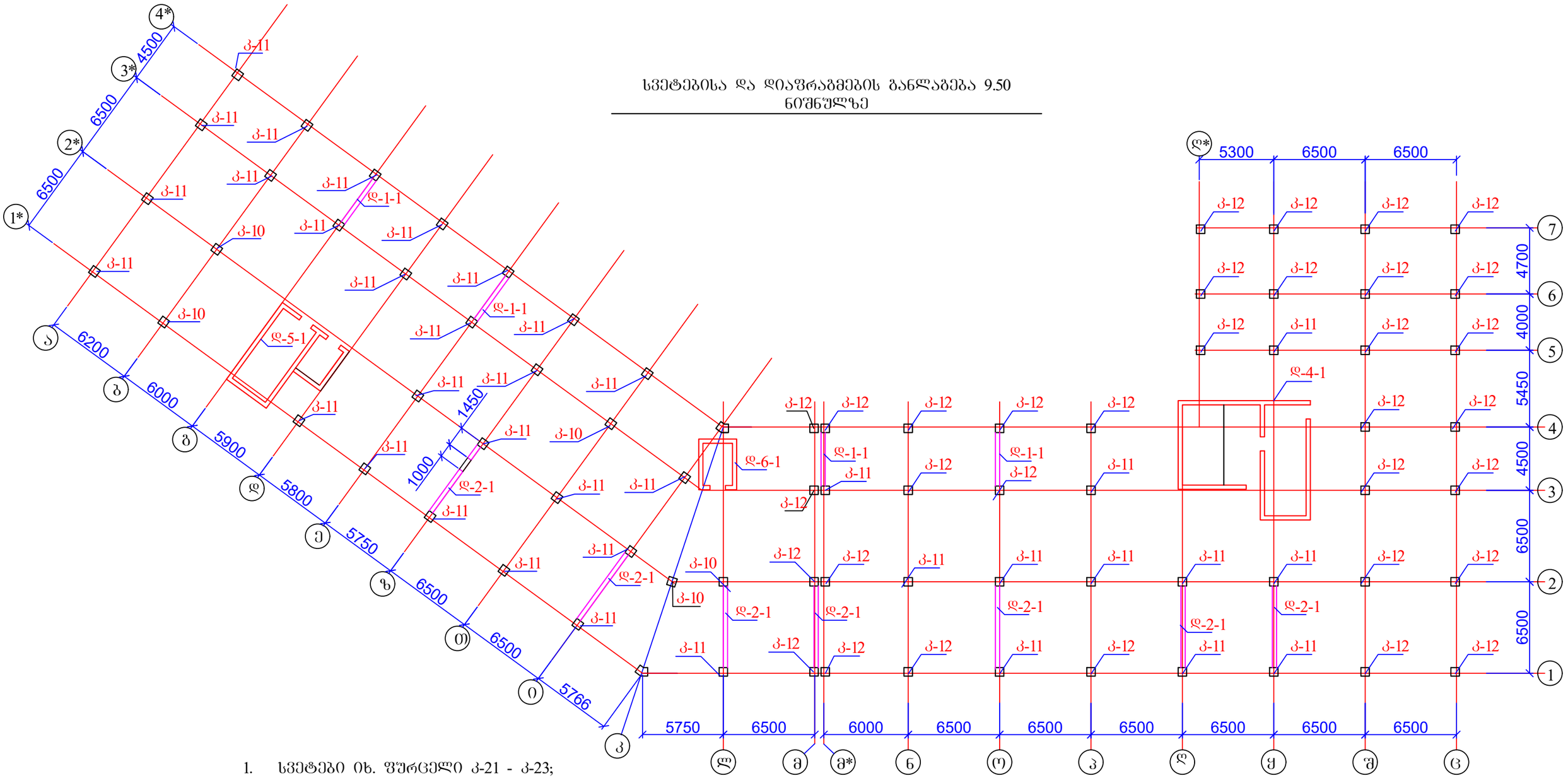
სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 2.90, 6.20 და 16.10 ნიშნულებზე



1. სვეტები იხ. ფურცელი კ-21 - კ-23;
2. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-24 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(20)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 2.90, 6.20 და 16.10 ნიშნულებზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

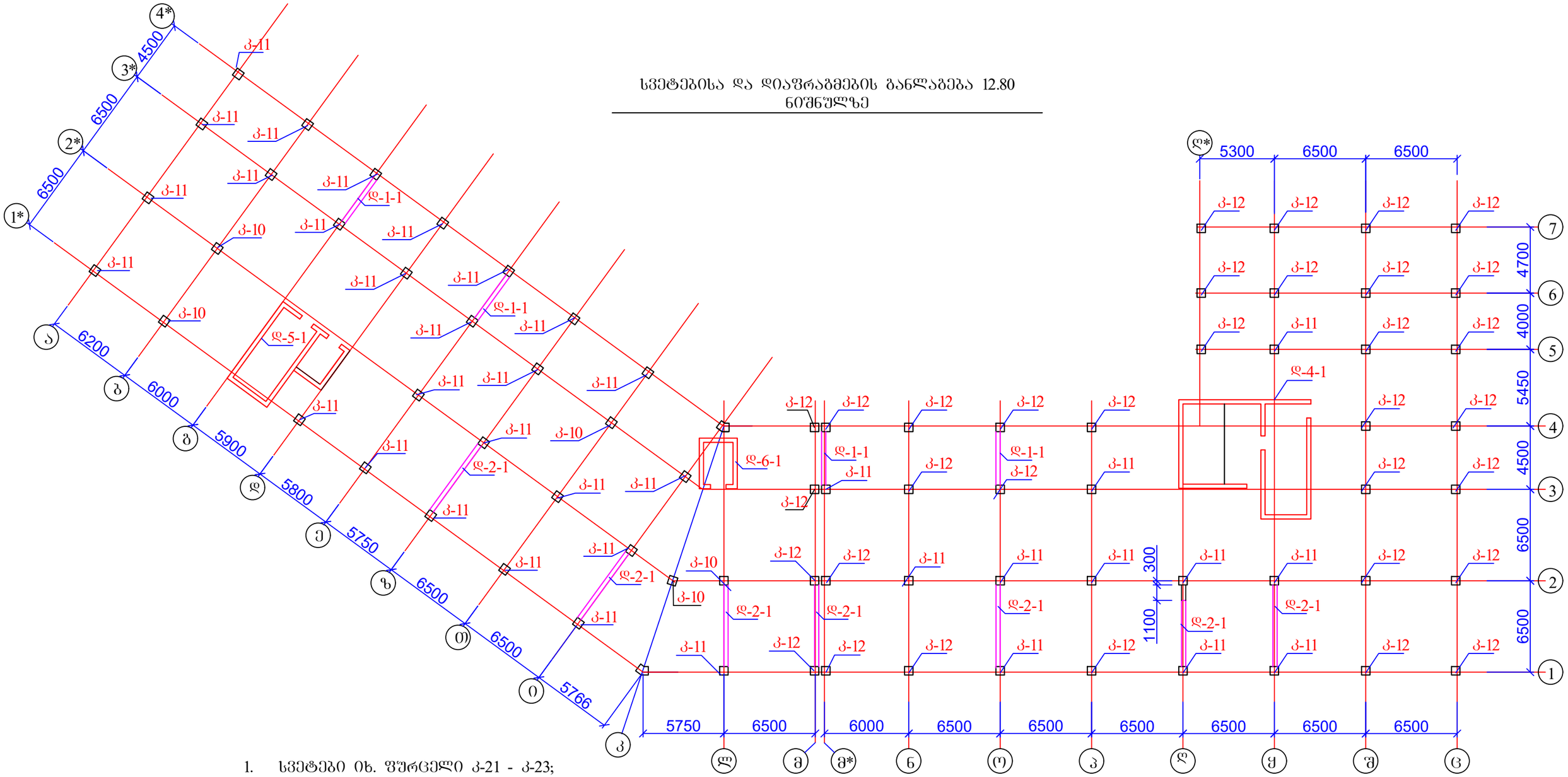
სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 9.50 ნიშნულზე



1. სვეტები იხ. ფურცელი კ-21 - კ-23;
2. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-24 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(20-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 9.50 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

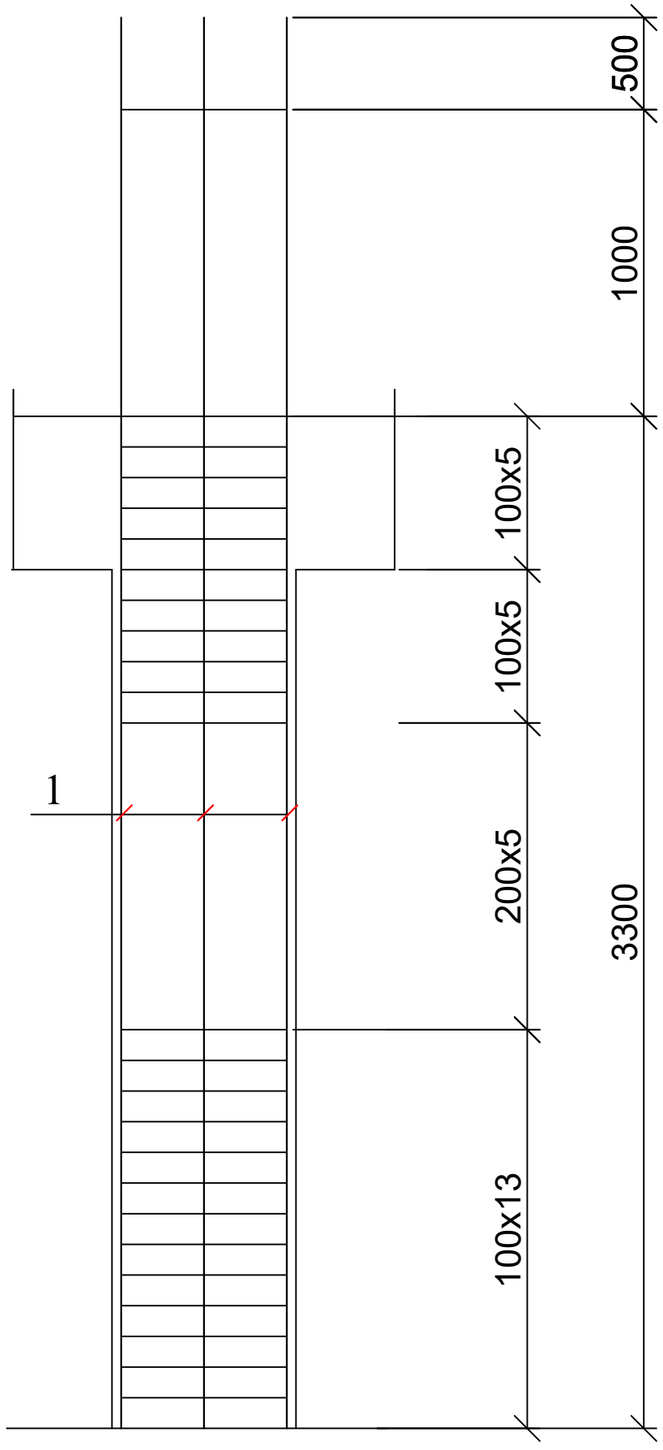
სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 12.80 ნიშნულზე



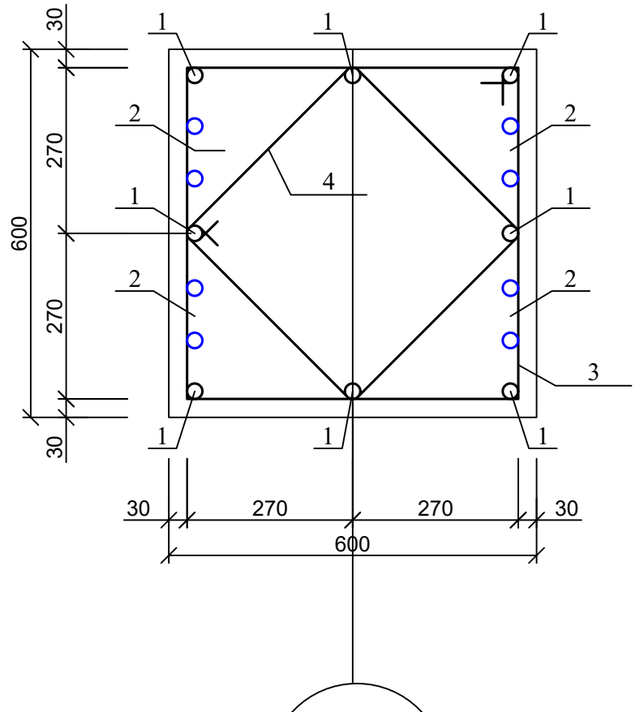
1. სვეტები იხ. ფურცელი კ-21 - კ-23;
2. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-24 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(20-2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 12.80 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

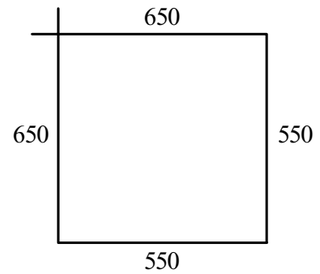
კოლონა კ-10



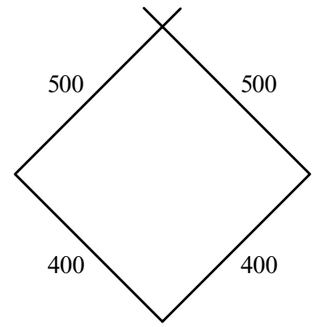
კოლონა კ-10; კვეთი 1-1



პოზ. 3



პოზ. 4

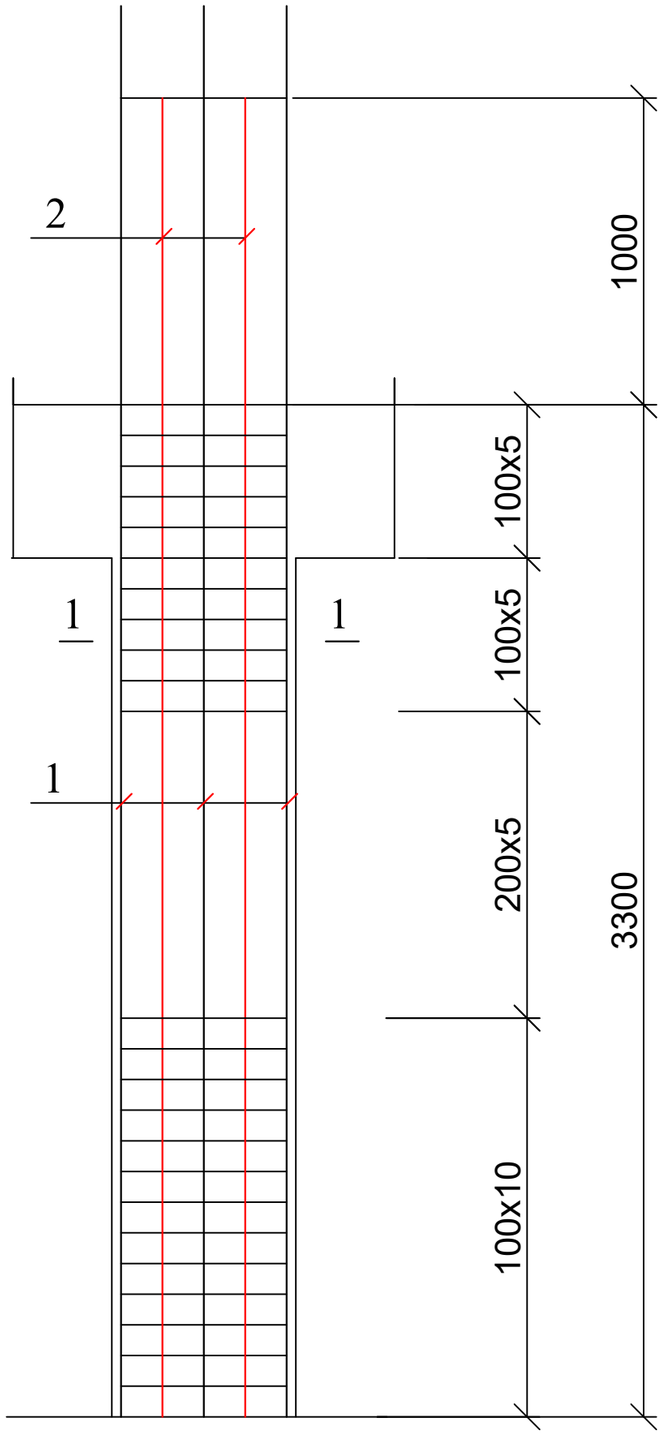


ასოითი ღერძი

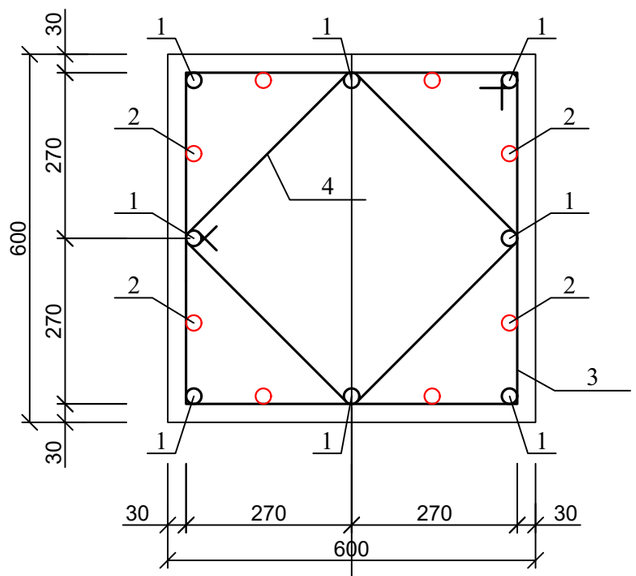
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-10	25		
1	Ø 25 B500B L= 4800	8	18.48	147.84
2	Ø 25 B500B L= 4300	8	16.555	132.44
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.01

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(21)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-10	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

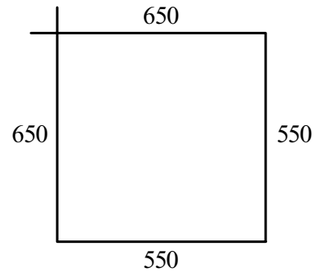
კოლონა კ-11



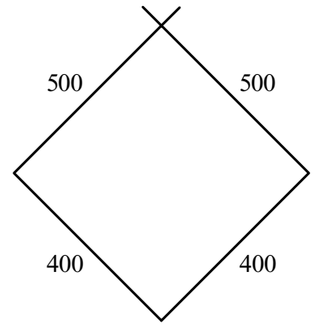
კოლონა კ-11; კვეთი 1-1



პოზ. 3



პოზ. 4

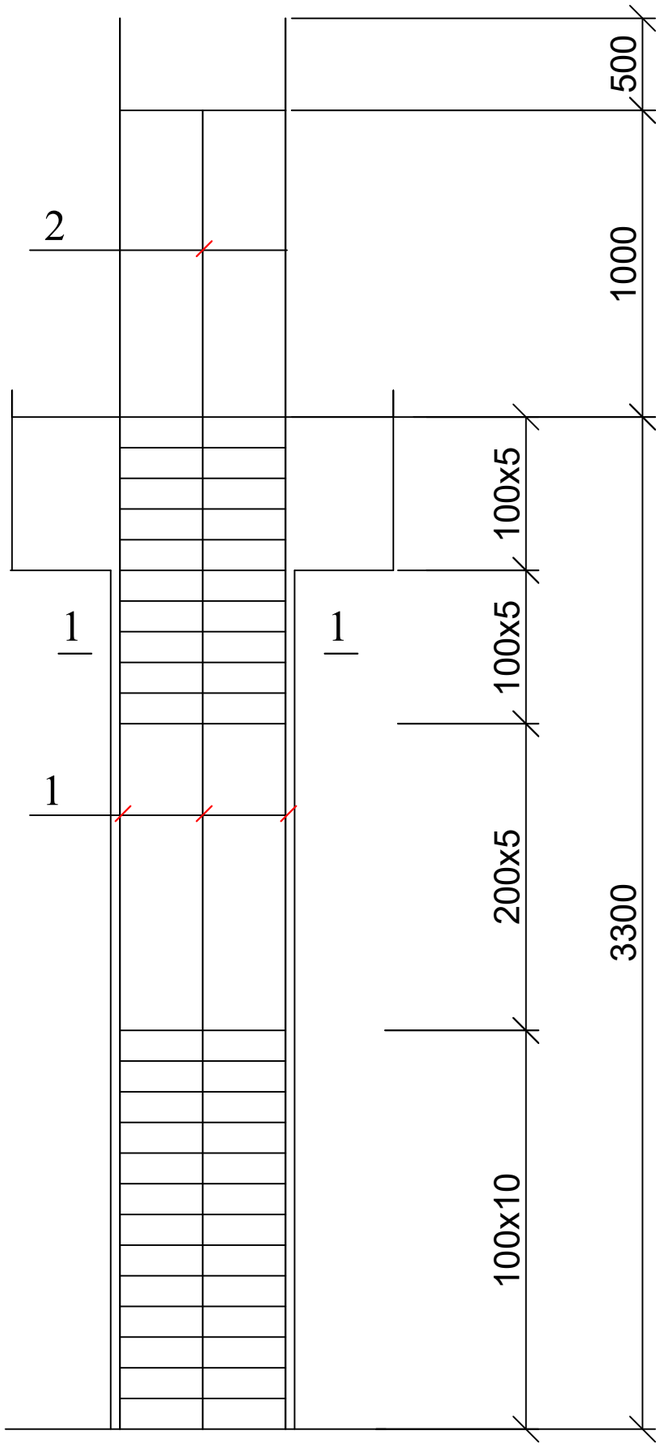


ასოითი ღერძი

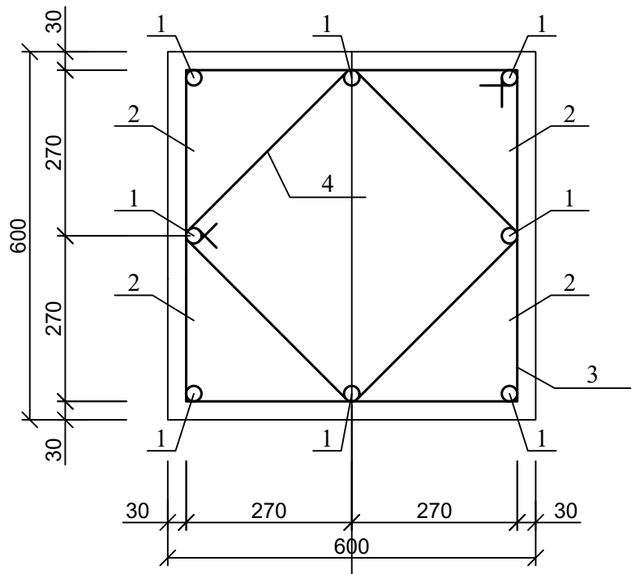
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-11	185		
1	Ø 25 B500B L= 4800	8	18.48	147.84
2	Ø 25 B500B L= 4300	8	16.555	132.44
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.01

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(22)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-11	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

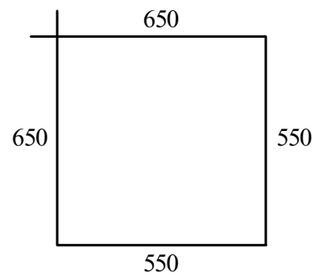
კოლონა კ-12



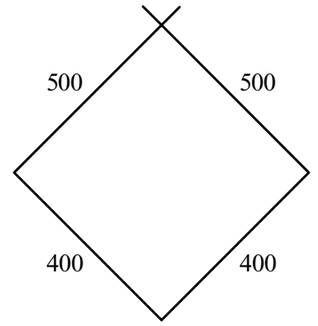
კოლონა კ-12; კვეთი 1-1



კვეთ. 3



კვეთ. 4

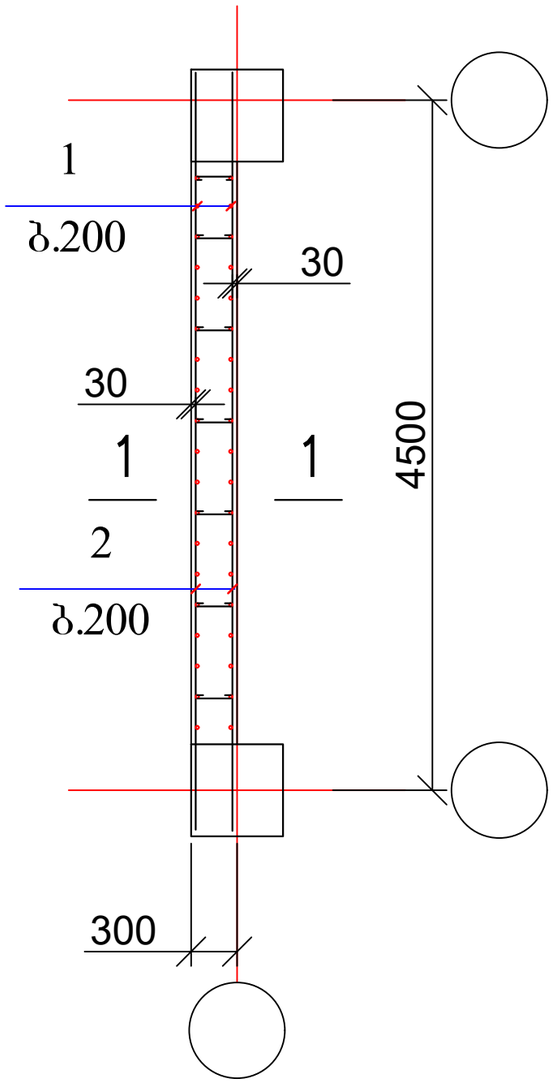


ასოითი ღერძი

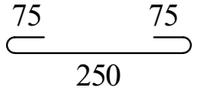
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-12	165		
1	Ø 25 B500B L= 4800	4	18.48	73.92
2	Ø 25 B500B L= 4300	4	16.555	66.22
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.01

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(23)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-12	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

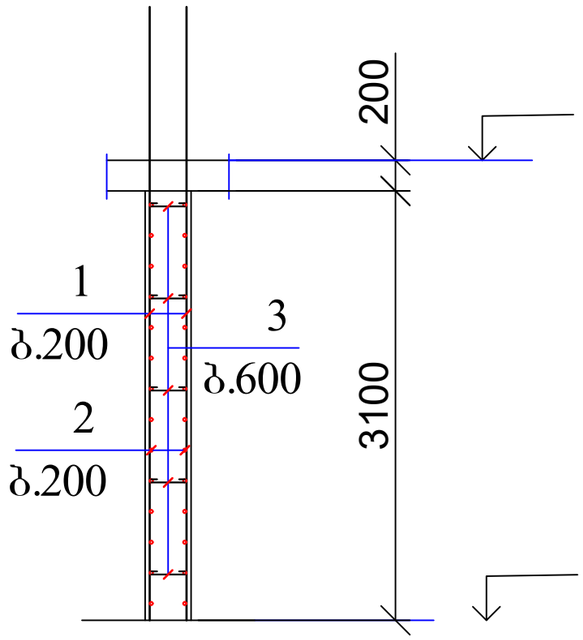
დიაფრაგმა დ-1-1



კოეზ. 3



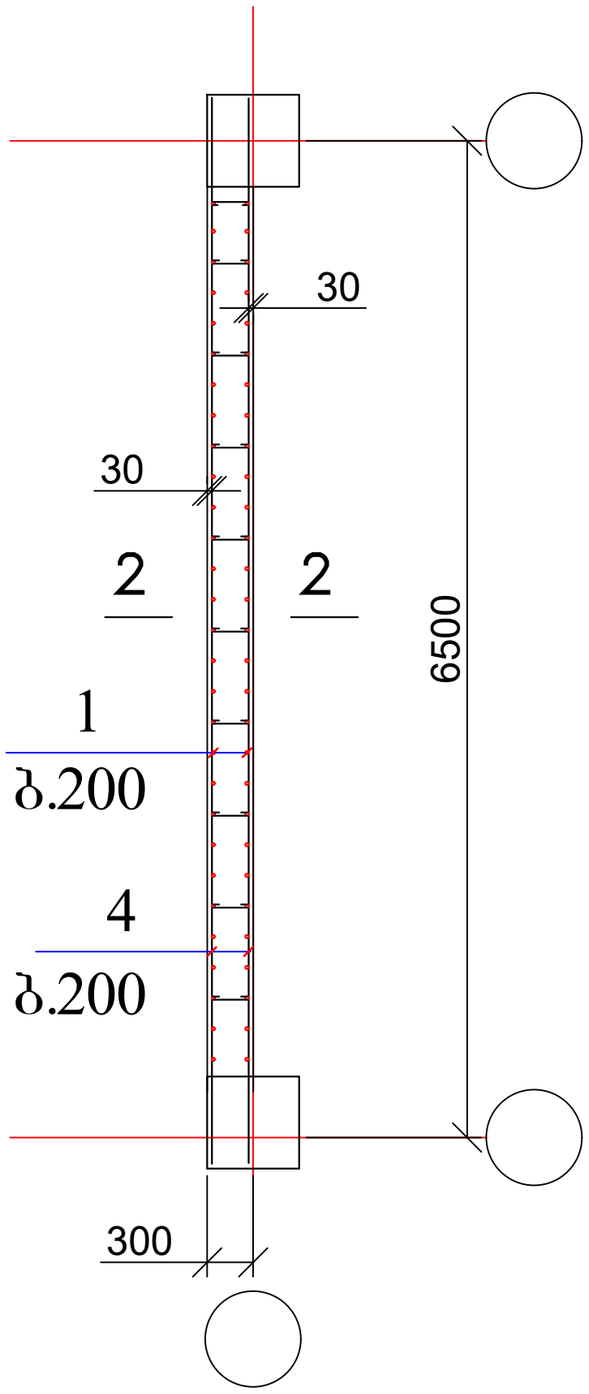
1 — 1



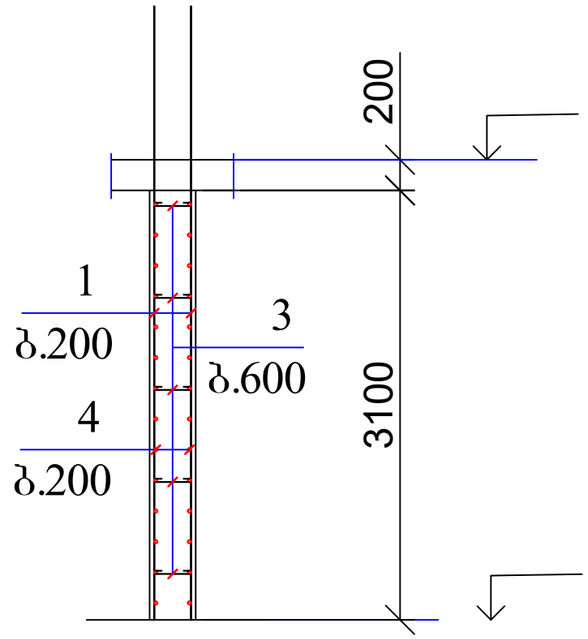
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	დიაფრაგმა დ#1-1	52		
1	Ø 12 B500B L= 4000	40	3.6	144
2	Ø 12 B500B L= 4800	30	4.32	129.6
3	Ø 8 B240 L= 400	30	0.16	4.8
	ბეტონი B30		მ^3	3.5

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(24)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		დიაფრაგმა დ-1-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

დიაფრაგმა დ-2-1



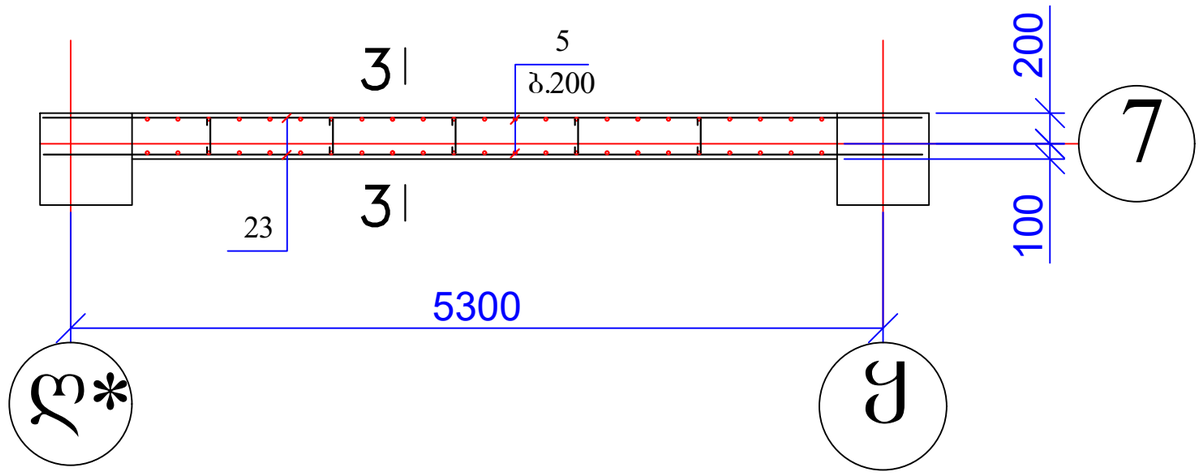
2 — 2



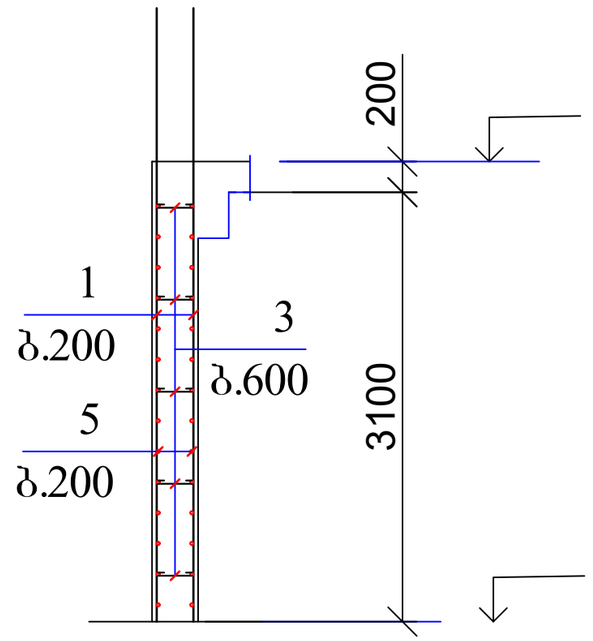
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	დიაფრაგმა დ#2-1	91		
1	Ø 12 B500B L= 4000	60	3.6	216
2	Ø 12 B500B L= 6800	30	6.12	183.6
3	Ø 8 B240 L= 400	50	0.16	8
	ბეტონი B30		მ^3	5.4

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(25)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		დიაფრაგმა დ-2-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

დიაფრაგმა დ-3-1



3 — 3



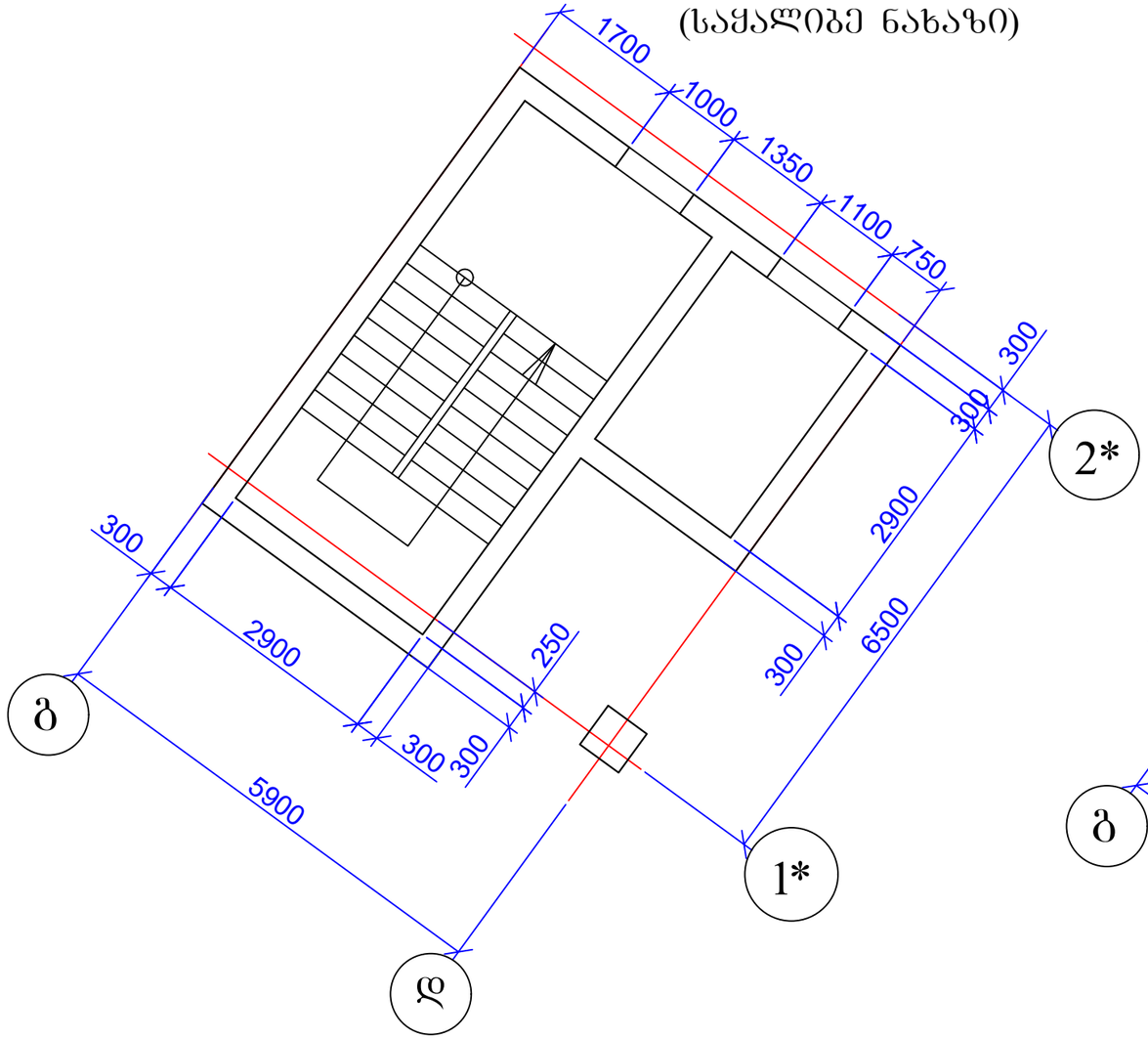
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	დიაფრაგმა დ#3-1	13		
1	Ø 12 B500B L= 4000	48	3.6	172.8
2	Ø 12 B500B L= 5700	30	5.13	153.9
3	Ø 8 B240 L= 400	35	0.16	5.6
	ბეტონი B30		$მ^3$	3.8

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(26)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		დიაფრაგმა დ-2-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

კიბის უჯრედი კუ-1

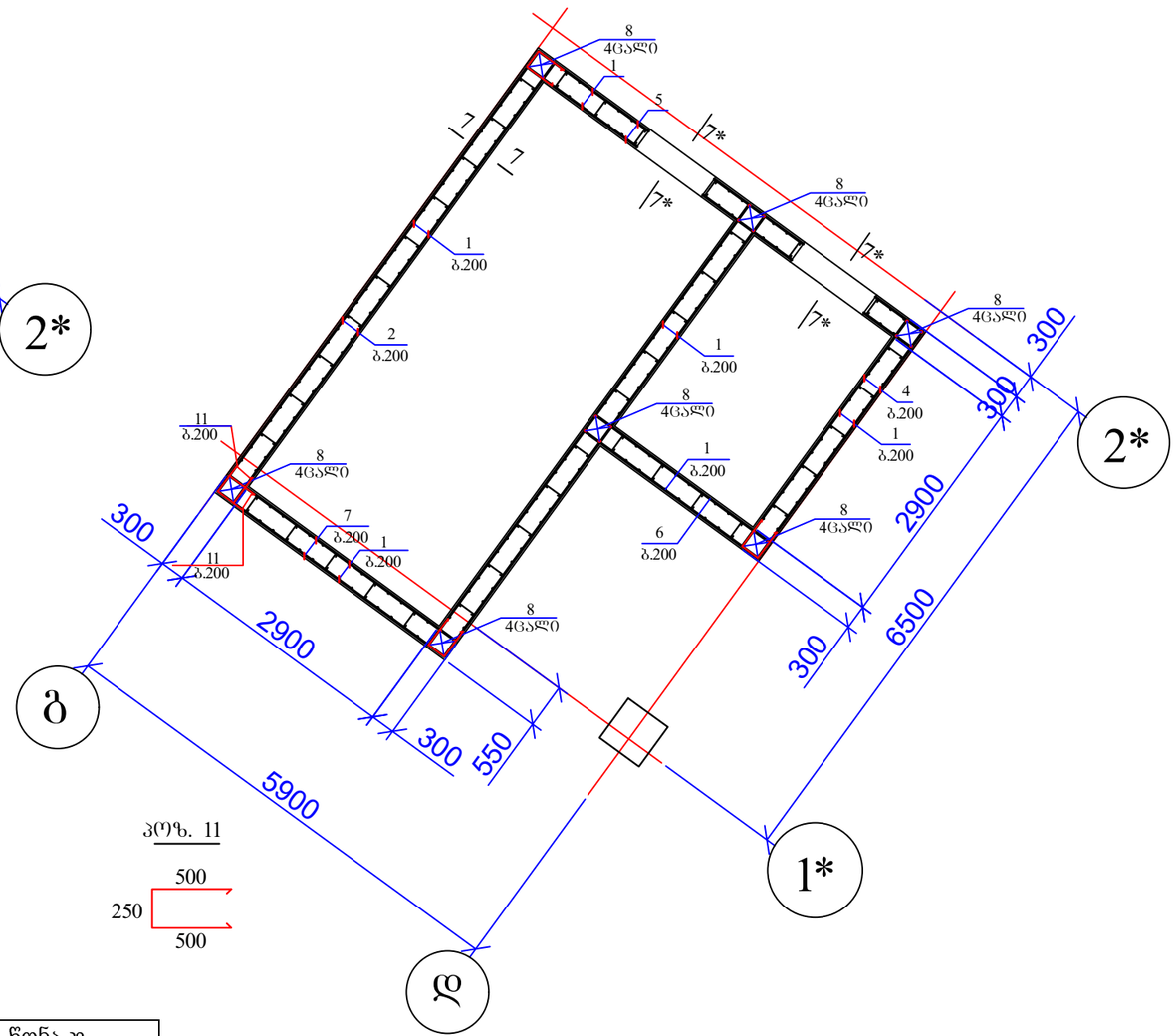
(საძალიბე ნახაზი)

დიაფრაგმა დ-5-1



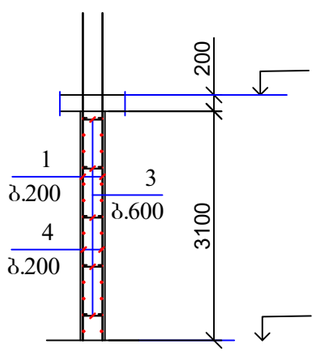
კიბის უჯრედი კუ-1

(არმირების სქემა)

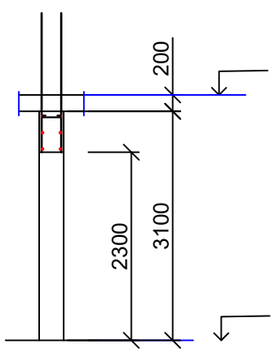


პოზ. 11

7 — 7



7* — 7*

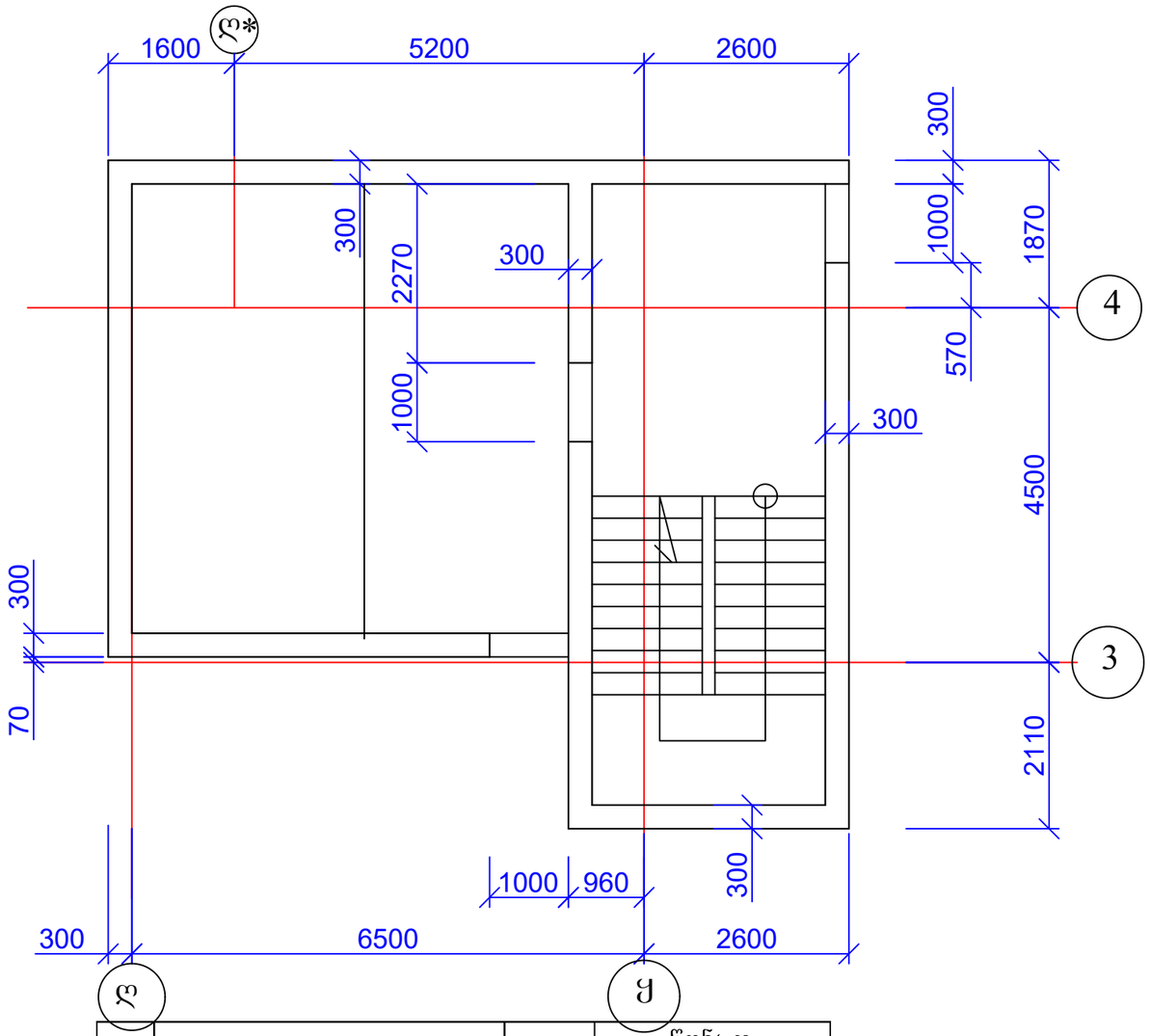


	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კიბის უჯრედი #1; დიაფრაგმა #5-1	14		
1	Ø 12 B500B L= 4000	270	3.6	972
2	Ø 12 B500B L= 7300	60	6.57	394.2
3	Ø 8 B240 L= 400	200	0.16	32
4	Ø 12 B500B L= 3500	30	3.15	94.5
5	Ø 12 B500B L= 5800	30	5.22	156.6
6	Ø 12 B500B L= 2600	30	2.34	70.2
7	Ø 12 B500B L= 3400	30	3.06	91.8
8	Ø 25 B500B L= 4000	28	15.4	431.2
11	Ø 8 B240 L= 1250	180	0.5	90
	ბეტონი B30		$მ^3$	26.4

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(27)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის უჯრედი №1; დიაფრაგმა დ-5-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

კიბის უჯრედი კუ-2. დიაფრაგმა დ-4-1

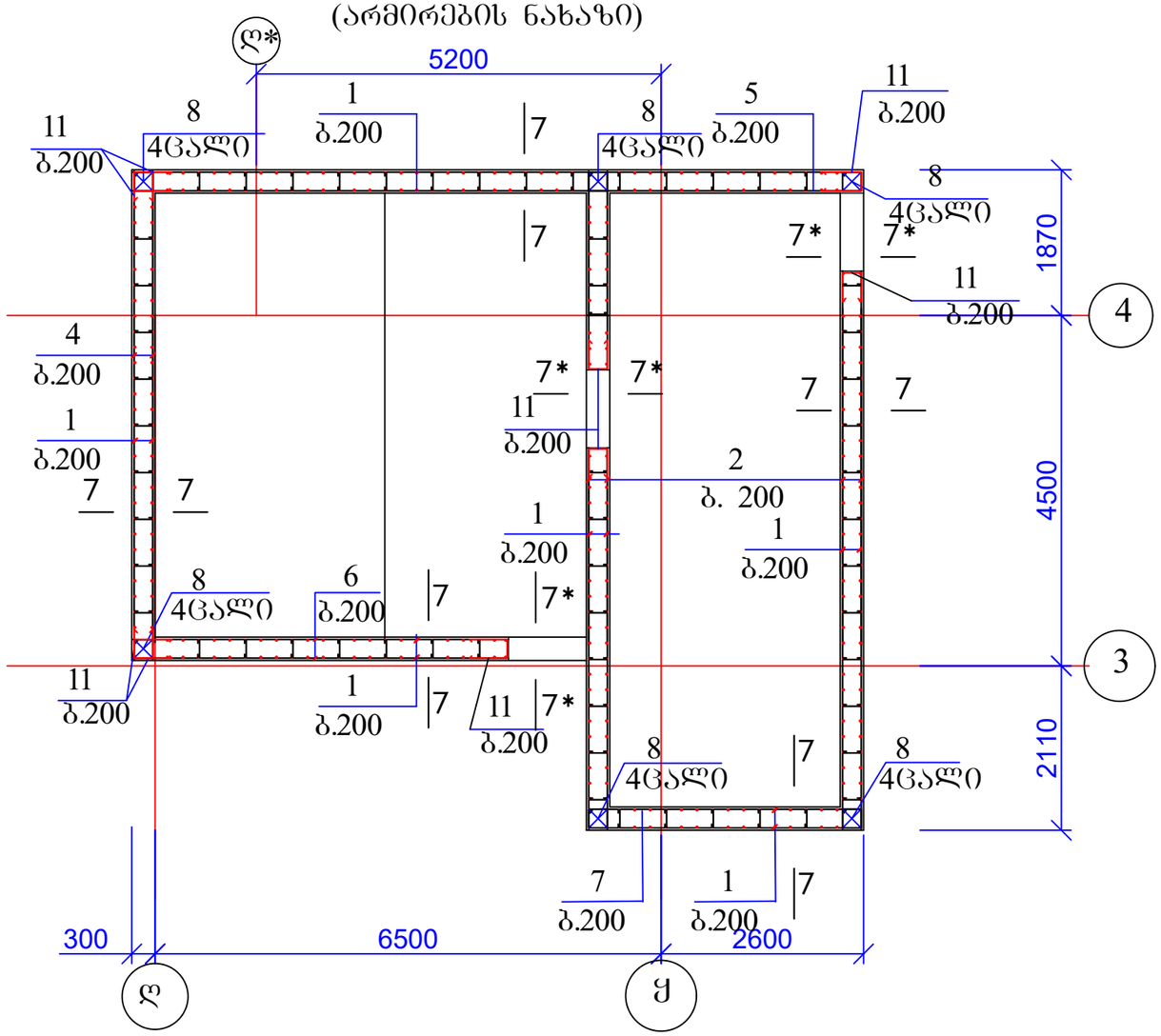
(საქალიბე ნახაზი)



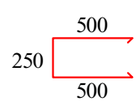
	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კიბის უჯრედი კუ #2 დიაფრაგმა დ#4-1	14		
1	Ø 12 B500B L= 4000	400	3.6	1440
2	Ø 12 B500B L= 8400	60	7.56	453.6
3	Ø 8 B240 L= 400	300	0.16	48
4	Ø 12 B500B L= 6300	30	5.67	170.1
5	Ø 12 B500B L= 9300	30	8.37	251.1
6	Ø 12 B500B L= 6000	30	5.4	162
7	Ø 12 B500B L= 3450	30	3.105	93.15
8	Ø 25 B500B L= 4000	24	15.4	369.6
11	Ø 8 B240 L= 1250	240	0.5	120
	ბეტონი B30		მ^3	31.6

კიბის უჯრედი კუ-2. დიაფრაგმა დ-4-1

(არმირების ნახაზი)



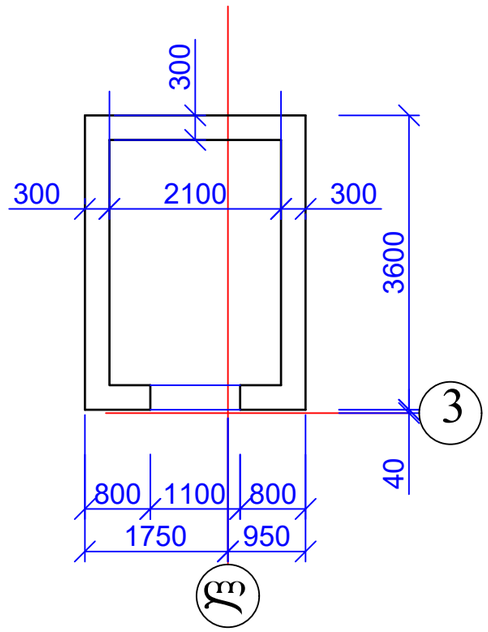
პოზ. 11



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(28)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კიბის უჯრედი №2; დიაფრაგმა დ-4-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

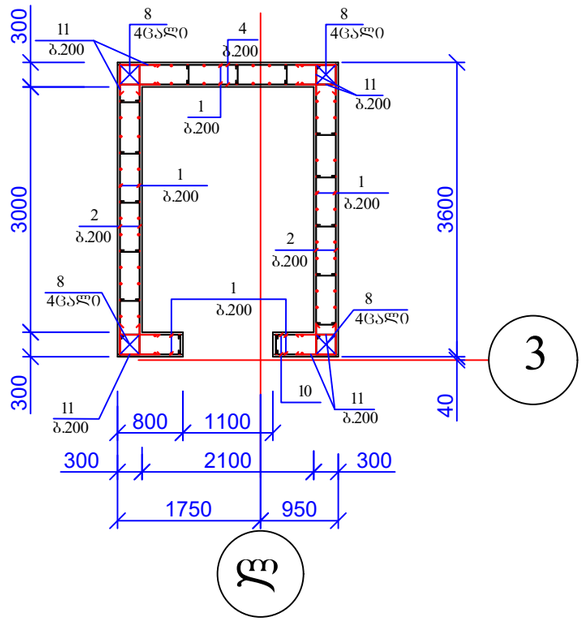
ლიფტის შახტა ლშ-1. დიაფრაგმა დ-6-1

(საქალიბე ნახაზი)

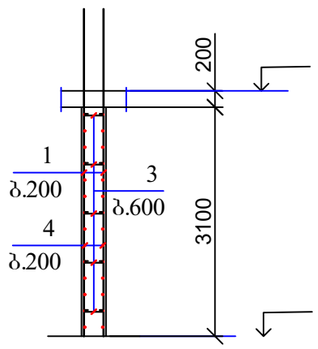


დიაფრაგმა დ-6-1

(არმირების ნახაზი)



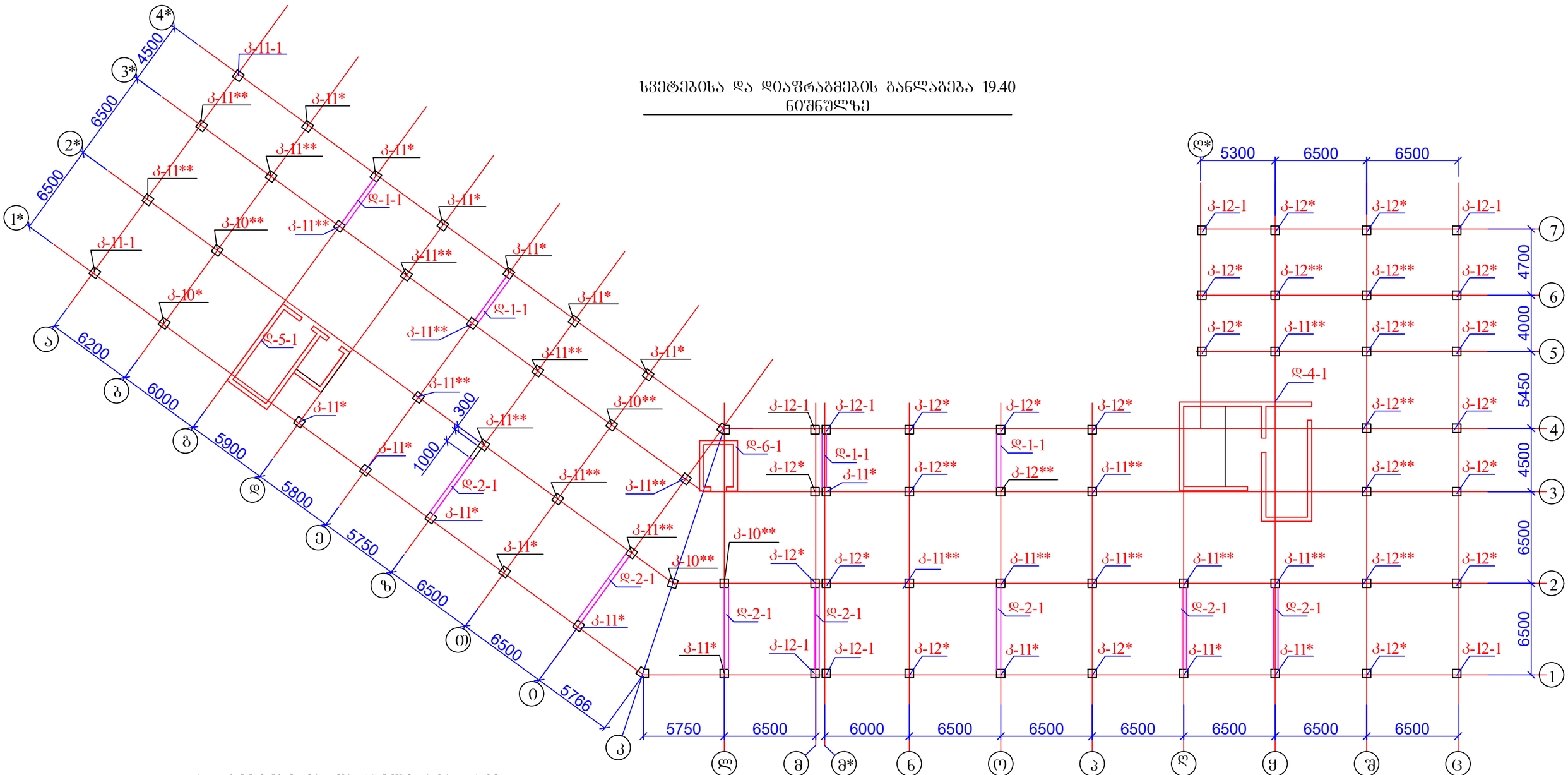
7 — 7



	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ლიფტის შახტა შლ#1 დიაფრაგმა დ#6-1	14		
1	Ø 12 B500B L= 4000	110	3.6	396
2	Ø 12 B500B L= 3500	60	3.15	189
3	Ø 8 B240 L= 400	80	0.16	12.8
4	Ø 12 B500B L= 2600	60	2.34	140.4
8	Ø 25 B500B L= 4000	16	15.4	246.4
11	Ø 8 B240 L= 1250	120	0.5	60
	ბეტონი B30		$მ^3$	10.6

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(29)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ლიფტის შახტა ლშ-1; დიაფრაგმა დ-6-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

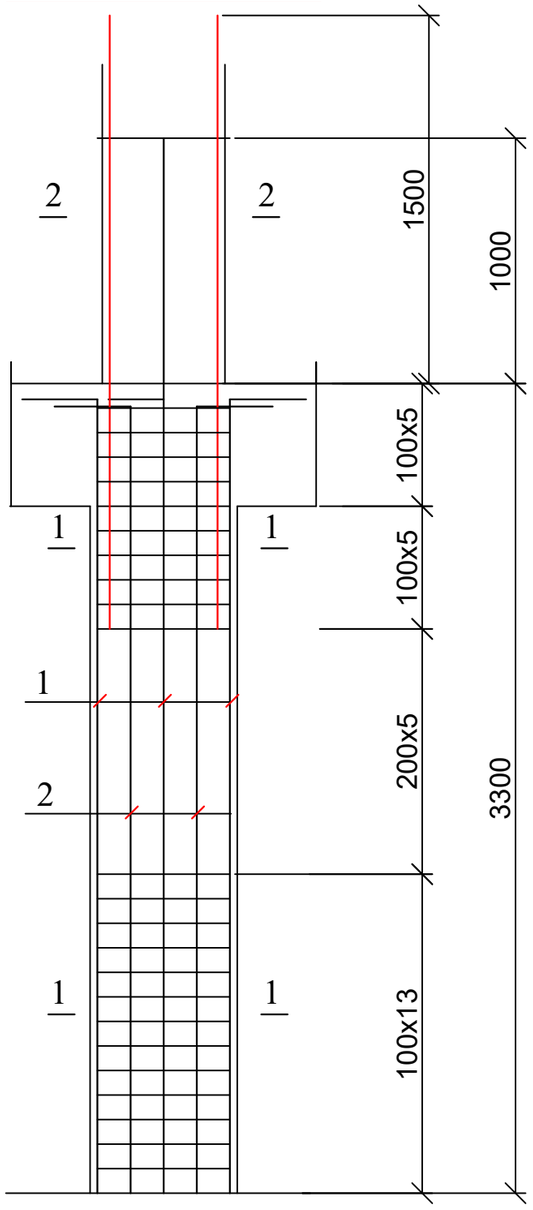
სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 19.40 ნიშნულზე



1. სვეტები იხ. შურცელი კ-31 - კ-38;
2. დიაფრაგმები იხ. შურცელი კ-24 - კ-29.

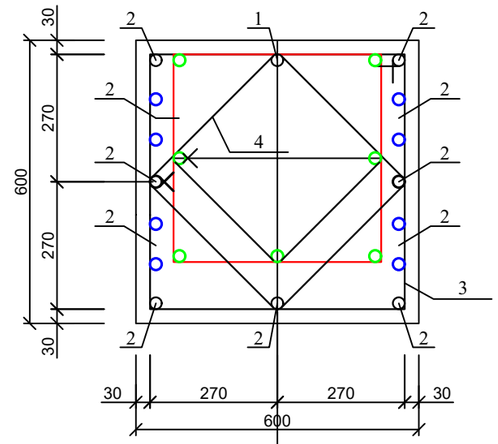
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(30)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 19.40 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

კოლონა კ-10*

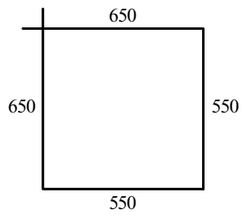


პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-10*(კ-10**)	5		
1	Ø 25 B500B L= 4800	1	18.48	18.48
2	Ø 25 B500B L= 4000	15	15.4	231
1*	Ø 25 B500B L= 3000	7	11.55	80.85
2*	Ø 25 B500B L= 2500	8	9.625	77
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
3*	Ø 8 B240 L= 2000	10	0.8	8
4*	Ø 8 B240 L= 1600	10	0.64	6.4
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.01

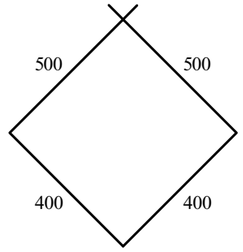
კოლონა კ-10*; კვეთი 1-1



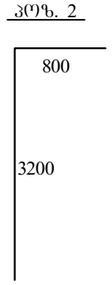
პოზ. 3



პოზ. 4

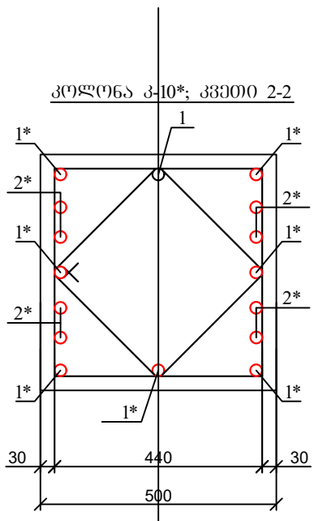


პოზ. 2

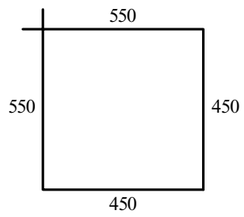


ასოითი ღერძი

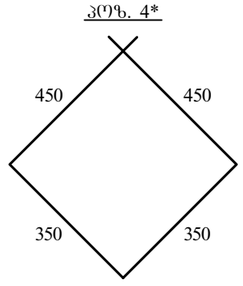
კოლონა კ-10*; კვეთი 2-2



პოზ. 3*



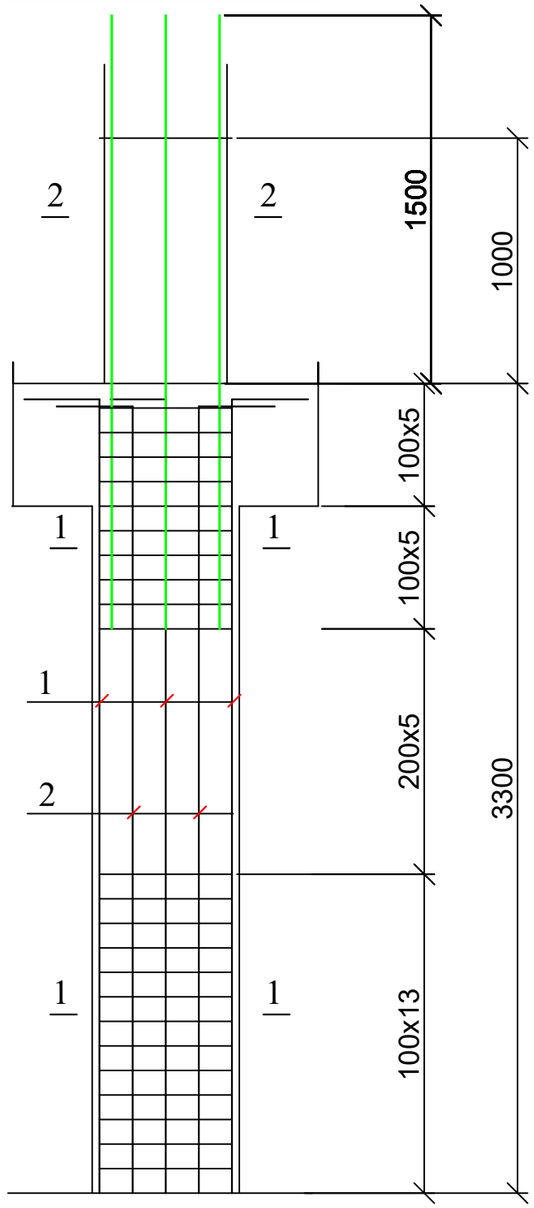
პოზ. 4*



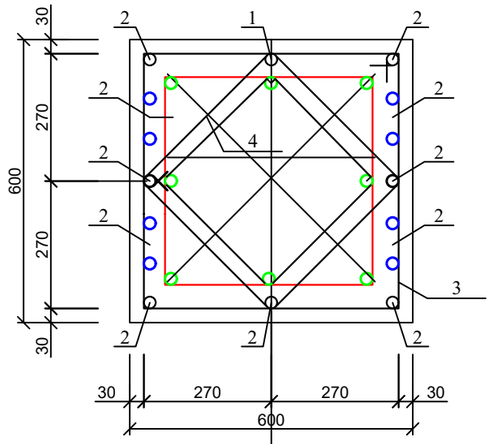
ასოითი ღერძი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც. კ-(31) / რაოდ
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2		
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე				
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-10*	მასშტაბი	
შეასრულა	დ. მაისურაძე				
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე				

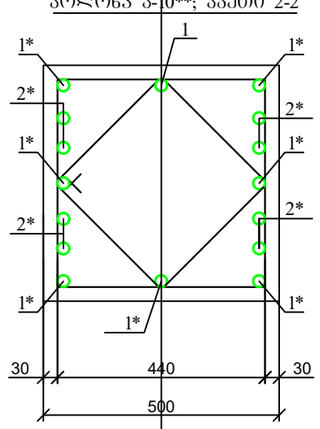
კოლონა კ-10**



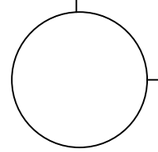
კოლონა კ-10**; კვეთი 1-1



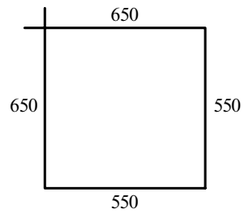
კოლონა კ-10**; კვეთი 2-2



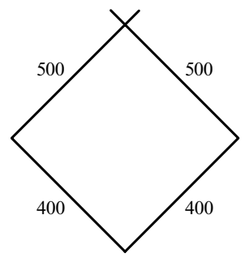
ასოითი ღერძი



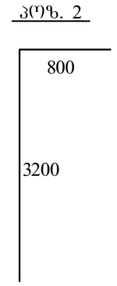
პოზ. 3



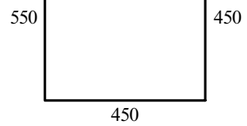
პოზ. 4



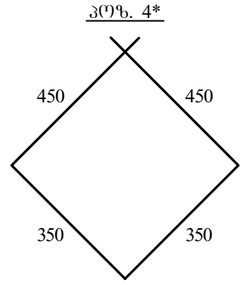
პოზ. 2



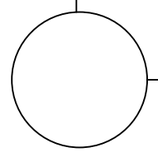
პოზ. 3*



პოზ. 4*

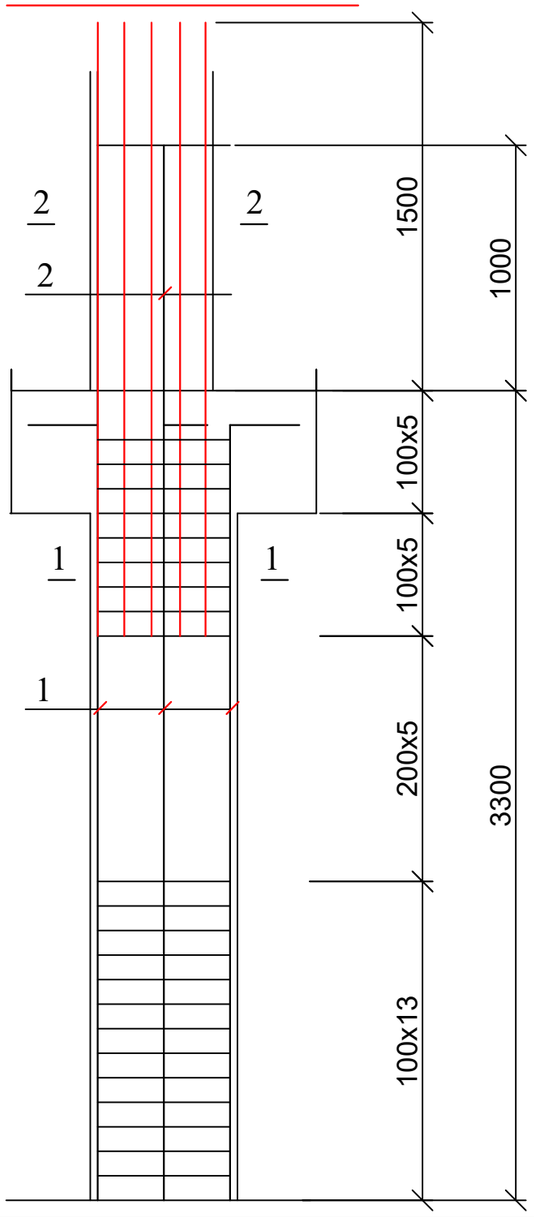


ასოითი ღერძი



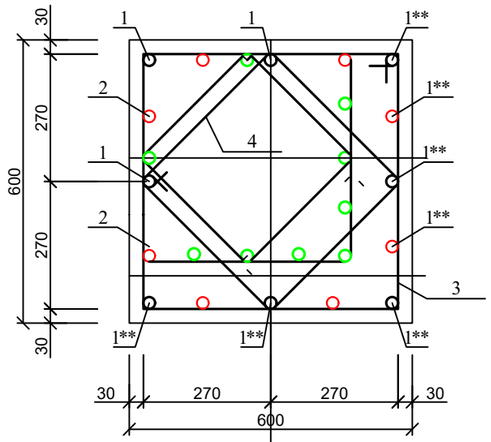
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(32)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-10**	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

კოლონა კ-11-1

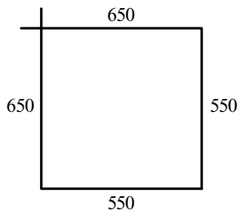


პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-11-1;კ-11*,კ-11**	37		
1	Ø 25 B500B L= 4800	3	18.48	55.44
2	Ø 25 B500B L= 4500	4	17.325	69.3
1*	Ø 25 B500B L= 3000	5	11.55	57.75
2*	Ø 25 B500B L= 2500	4	9.625	38.5
1**	Ø 25 B500B L= 4000	9	15.4	138.6
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
3*	Ø 8 B240 L= 2000	10	0.8	8
4*	Ø 8 B240 L= 1600	10	0.64	6.4
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.01

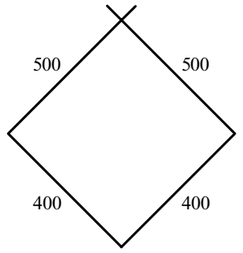
კოლონა კ-11-1; კვეთი 1-1



პოზ. 3

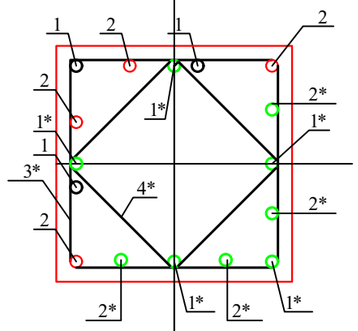


პოზ. 4

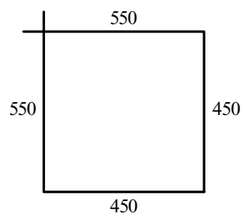


ასოითი ღერძი

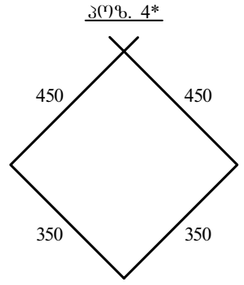
კოლონა კ-11-1; კვეთი 2-2



პოზ. 3*



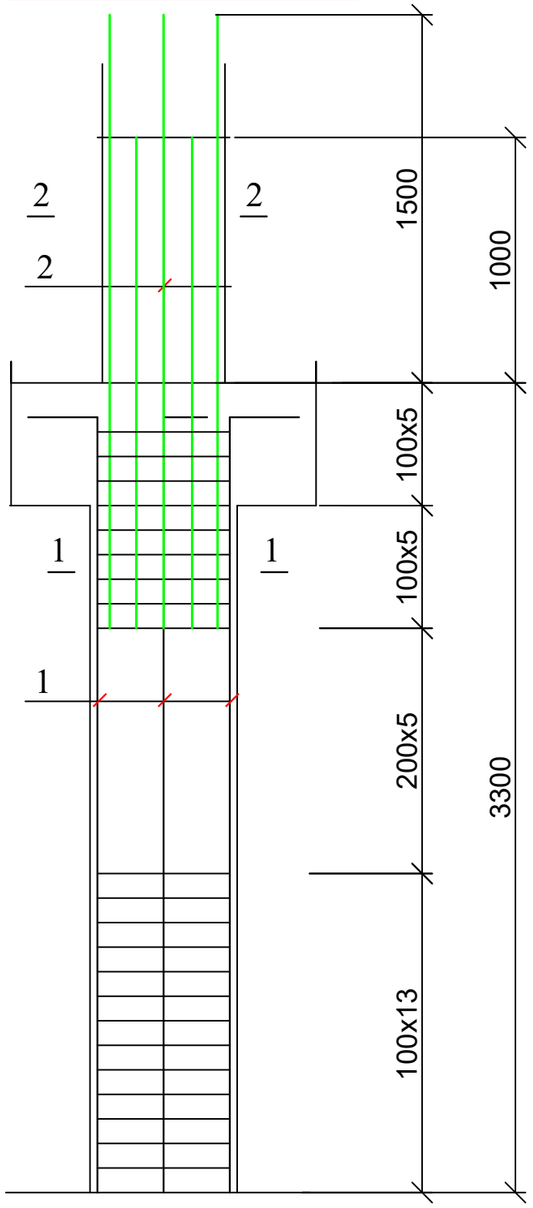
პოზ. 4*



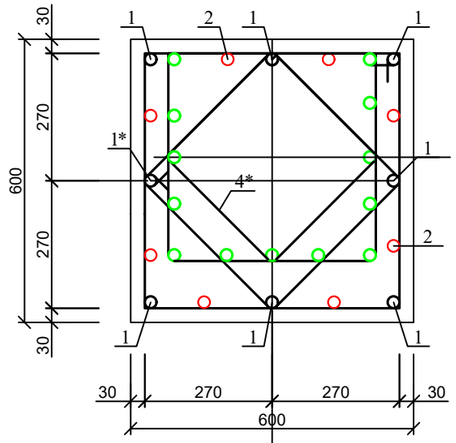
ასოითი ღერძი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(33)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-11-1; კ-11*; კ-11**	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

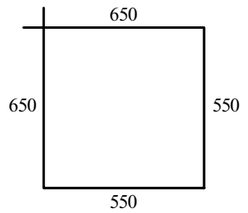
კოლონა კ-11*



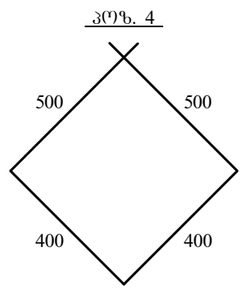
კოლონა კ-11*; კვეთი 1-1

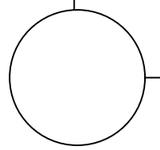


პოზ. 3



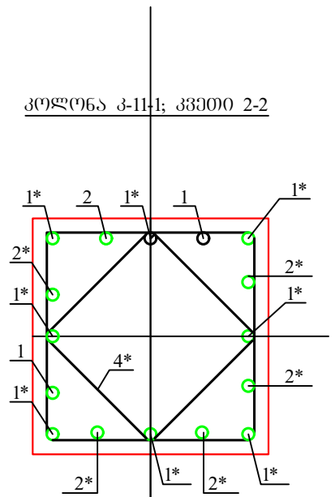
პოზ. 4



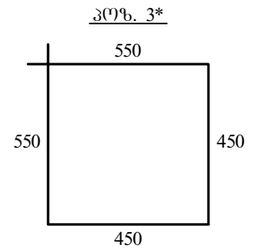


ასოთი ღერძი

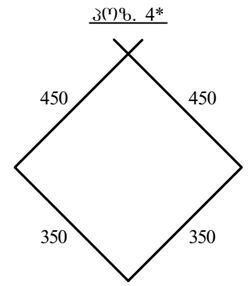
კოლონა კ-11*1; კვეთი 2-2

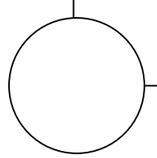


პოზ. 3*



პოზ. 4*

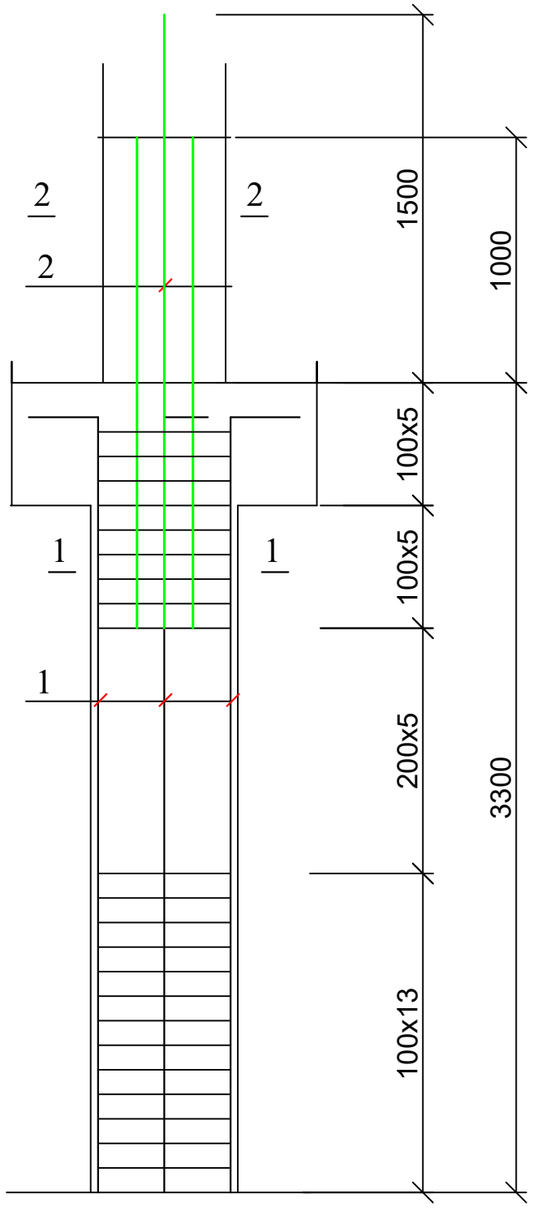




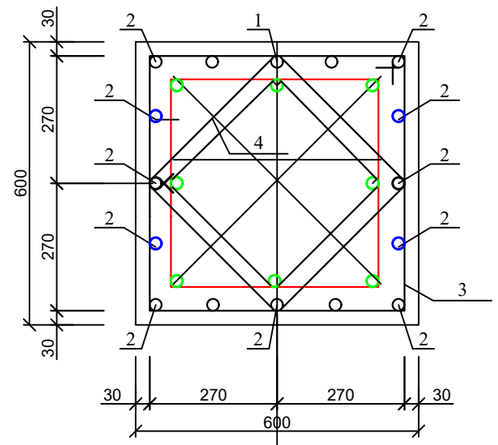
ასოთი ღერძი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(34)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-11*	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

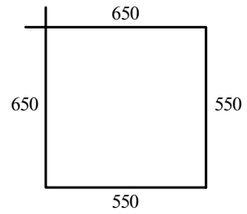
კოლონა კ-11**



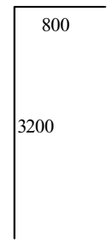
კოლონა კ-11**; კვეთი 1-1



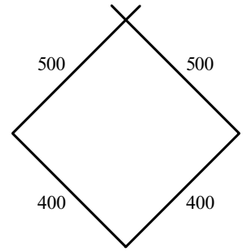
პოზ. 3

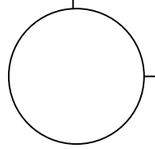


პოზ. 2



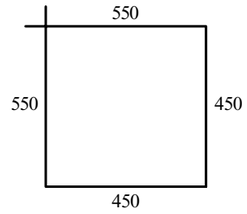
პოზ. 4



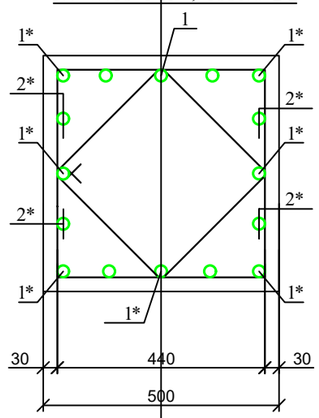


ასოითი ღერძი

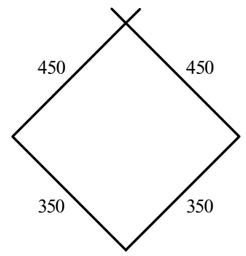
პოზ. 3*

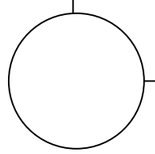


კოლონა კ-11**; კვეთი 2-2



პოზ. 4*

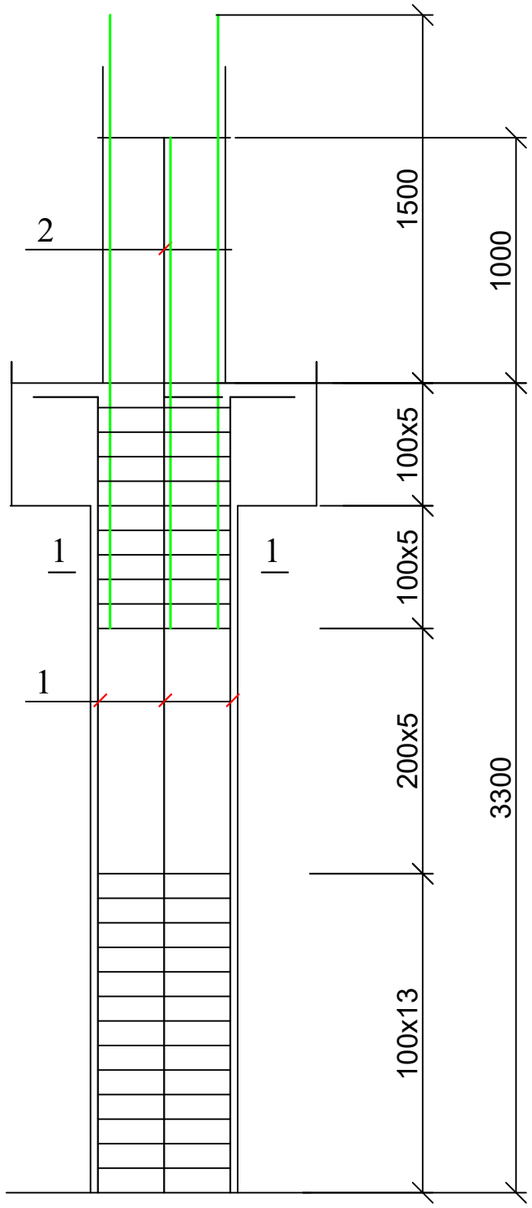




ასოითი ღერძი

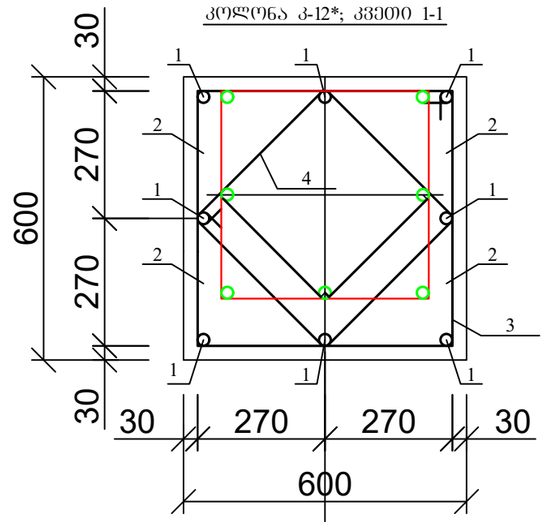
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(35)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-11**	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

კოლონა კ-12*

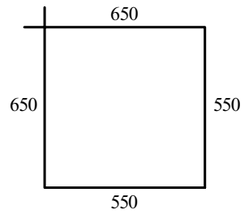


პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-12-1;კ-12*,კ-12**	33		
1	Ø 25 B500B L= 4800	1	18.48	18.48
2	Ø 25 B500B L= 4000	7	15.4	107.8
1*	Ø 25 B500B L= 3000	4	11.55	46.2
2*	Ø 25 B500B L= 2500	4	9.625	38.5
3	Ø 8 B240 L= 2400	27	0.96	25.92
4	Ø 8 B240 L= 1800	27	0.72	19.44
3*	Ø 8 B240 L= 2000	10	0.8	8
4*	Ø 8 B240 L= 1600	10	0.64	6.4
	ბეტონი B30		$მ^3$	1.01

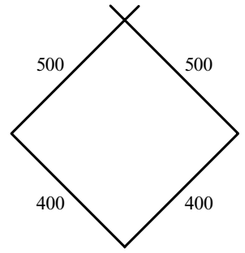
კოლონა კ-12*; კვეთი 1-1

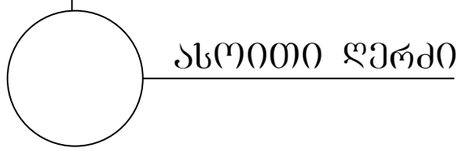


პოზ. 3

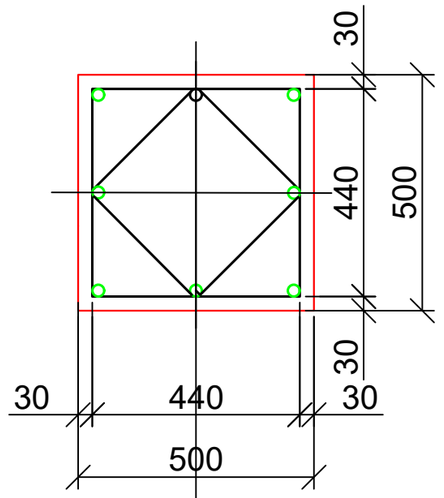


პოზ. 4

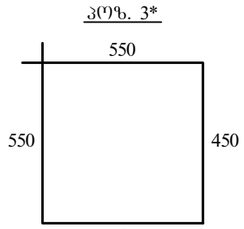




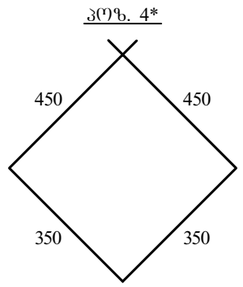
კოლონა კ-12*; კვეთი 2-2

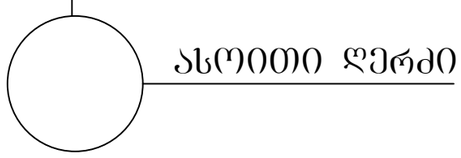


პოზ. 3*



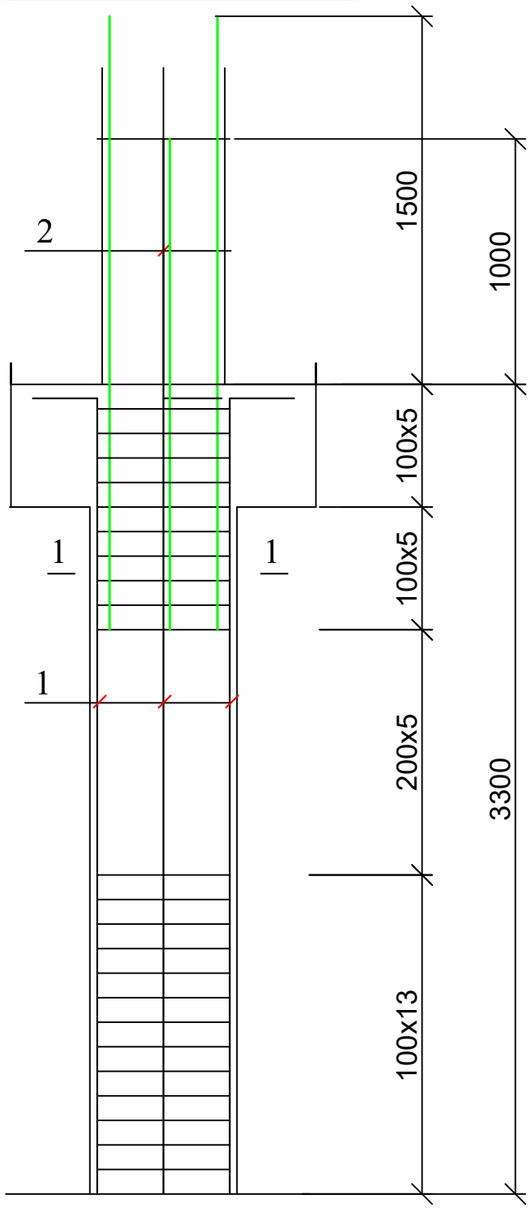
პოზ. 4*



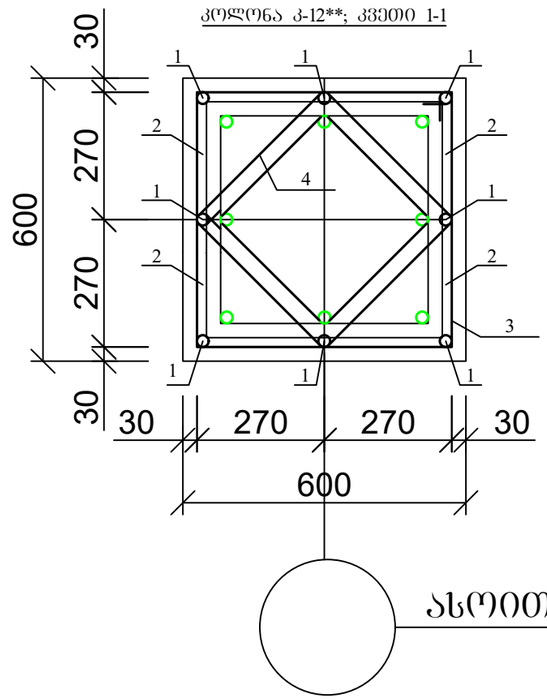


მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(36)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-12*	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

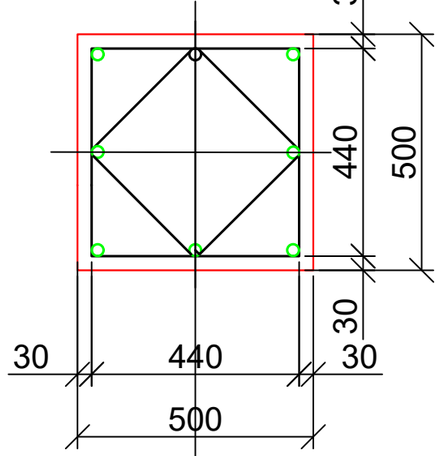
კოლონა კ-12**



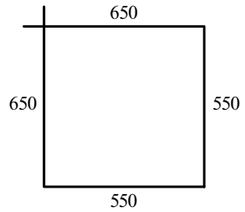
კოლონა კ-12**; კვეთი 1-1



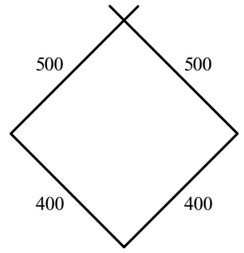
კოლონა კ-12**; კვეთი 2-2



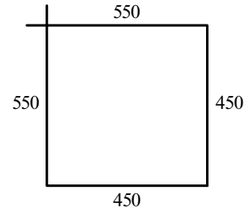
პოზ. 3



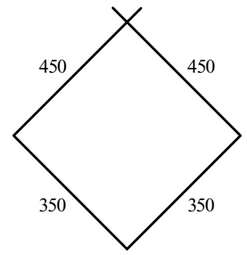
პოზ. 4



პოზ. 3*



პოზ. 4*

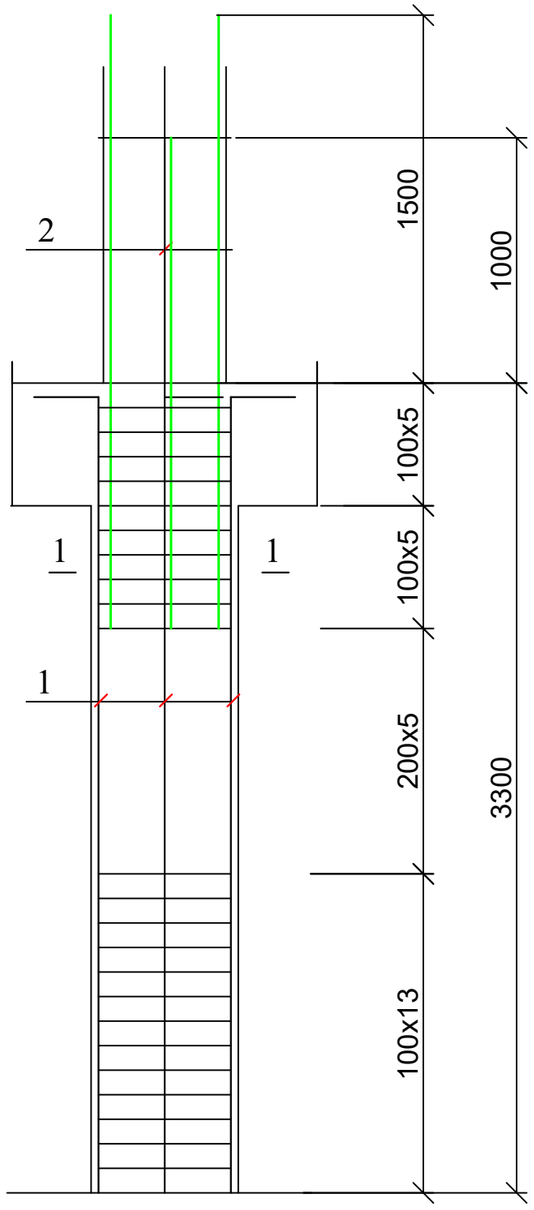


ასოითი ღერძი

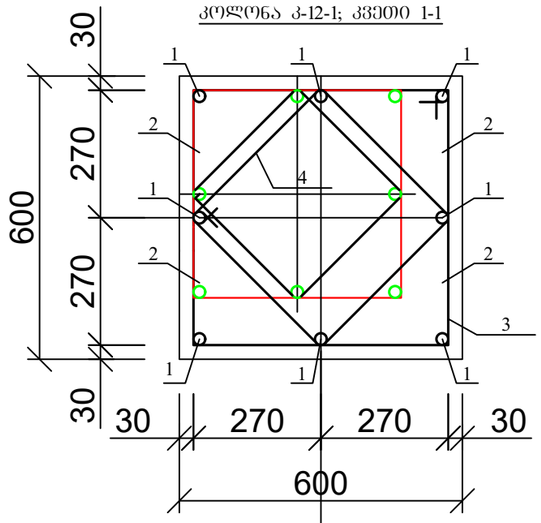
ასოითი ღერძი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(37)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-12**	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

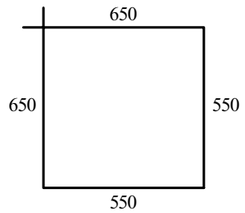
კოლონა კ-12-1



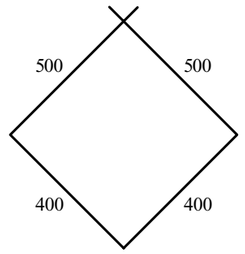
კოლონა კ-12-1; კვეთი 1-1

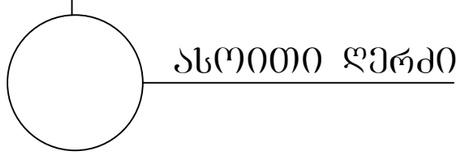


კოზ. 3

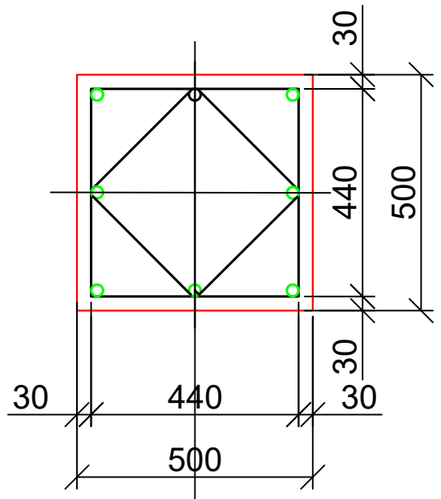


კოზ. 4

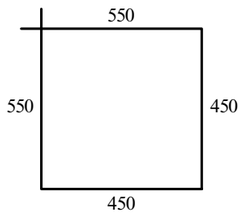




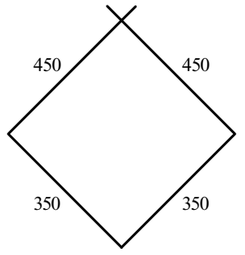
კოლონა კ-12**; კვეთი 2-2

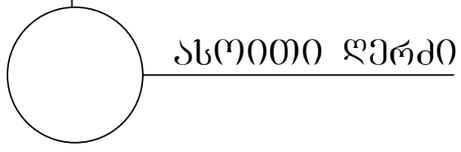


კოზ. 3*



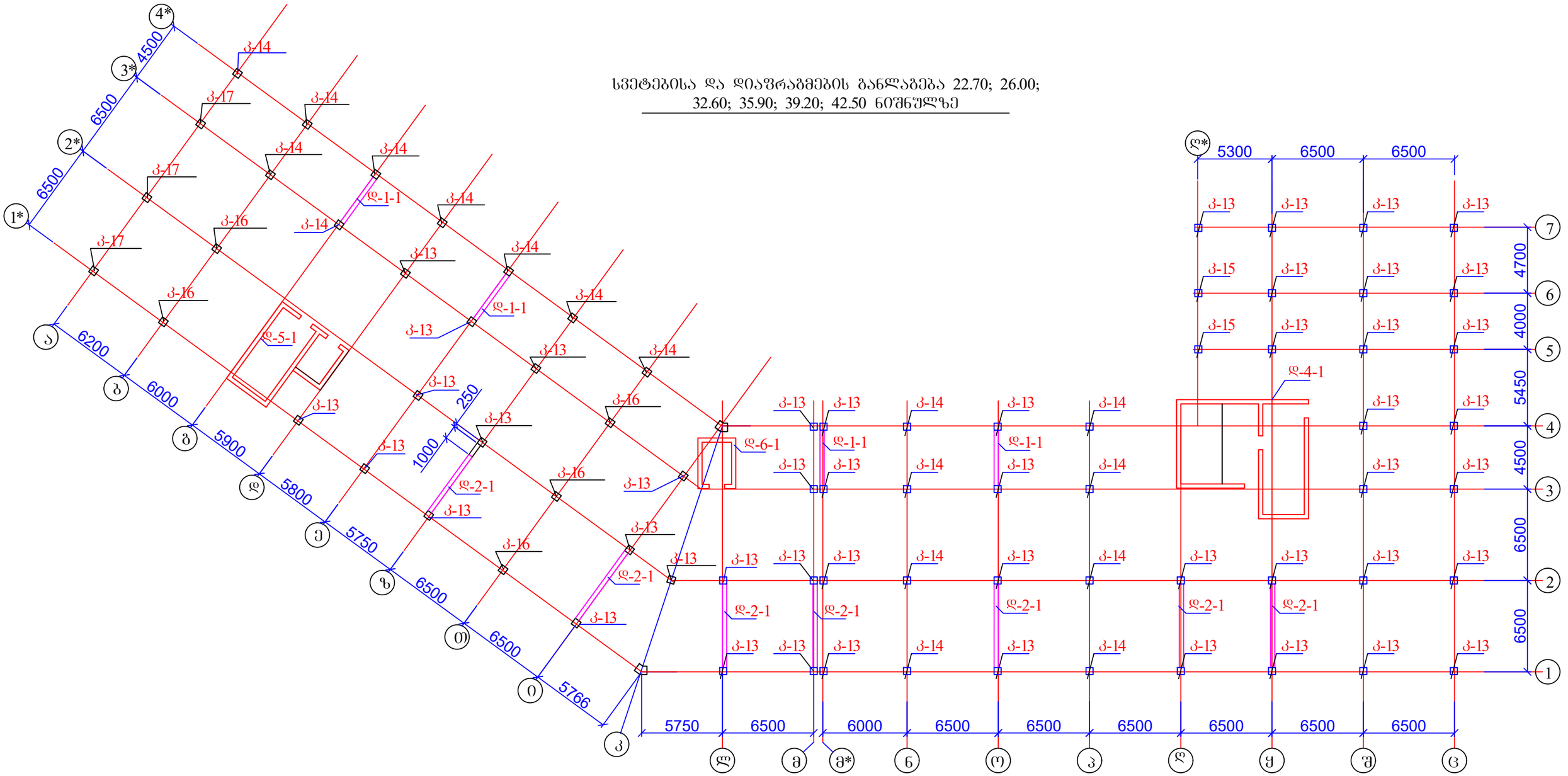
კოზ. 4*





მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(38)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-12-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

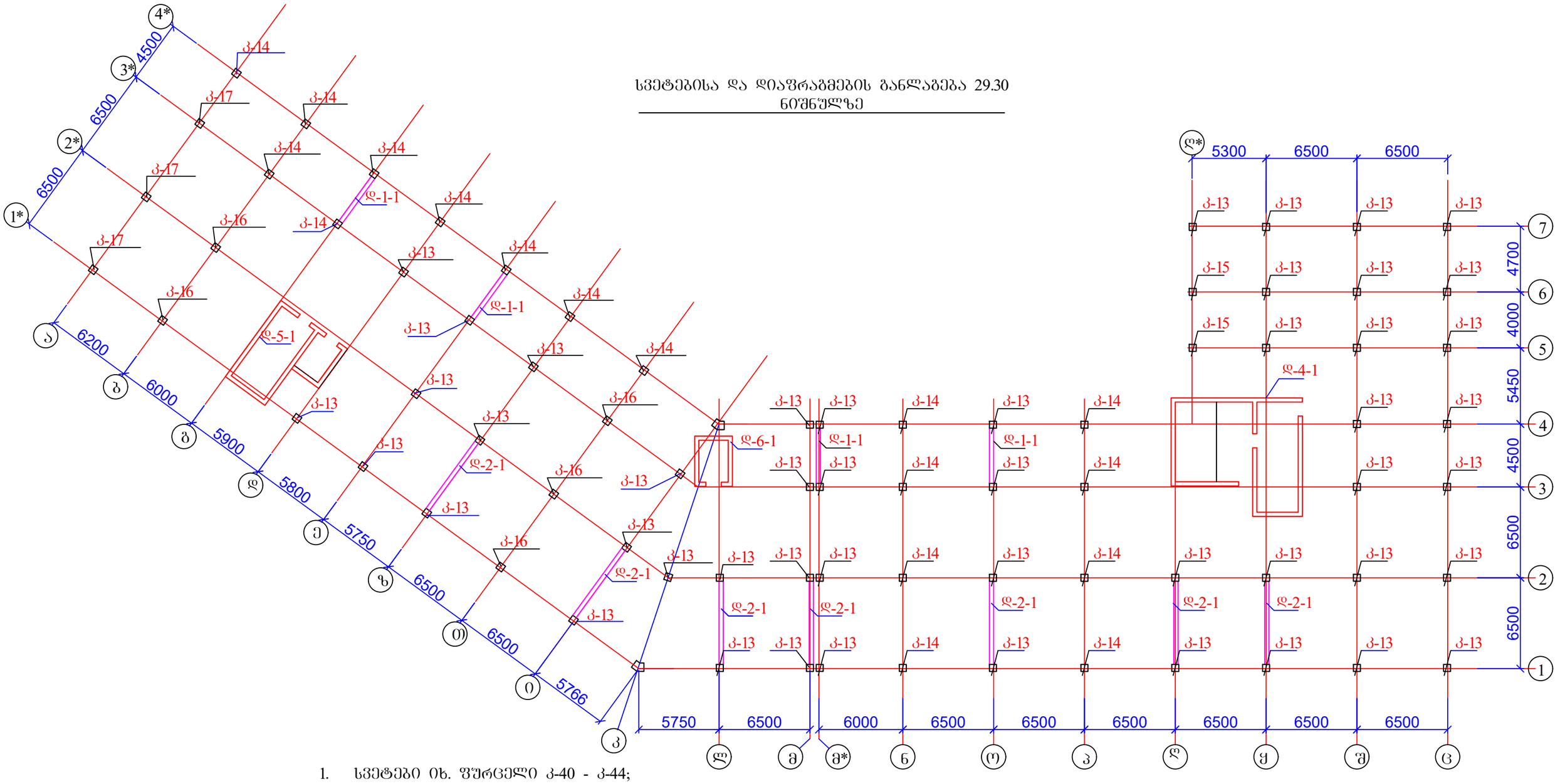
სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 22.70; 26.00; 32.60; 35.90; 39.20; 42.50 ნიშნულზე



1. სვეტები იხ. ფურცელი კ-40 - კ-44;
2. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-24 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(39)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 22.70; 26.00; 32.60; 35.90; 39.20; 42.50 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

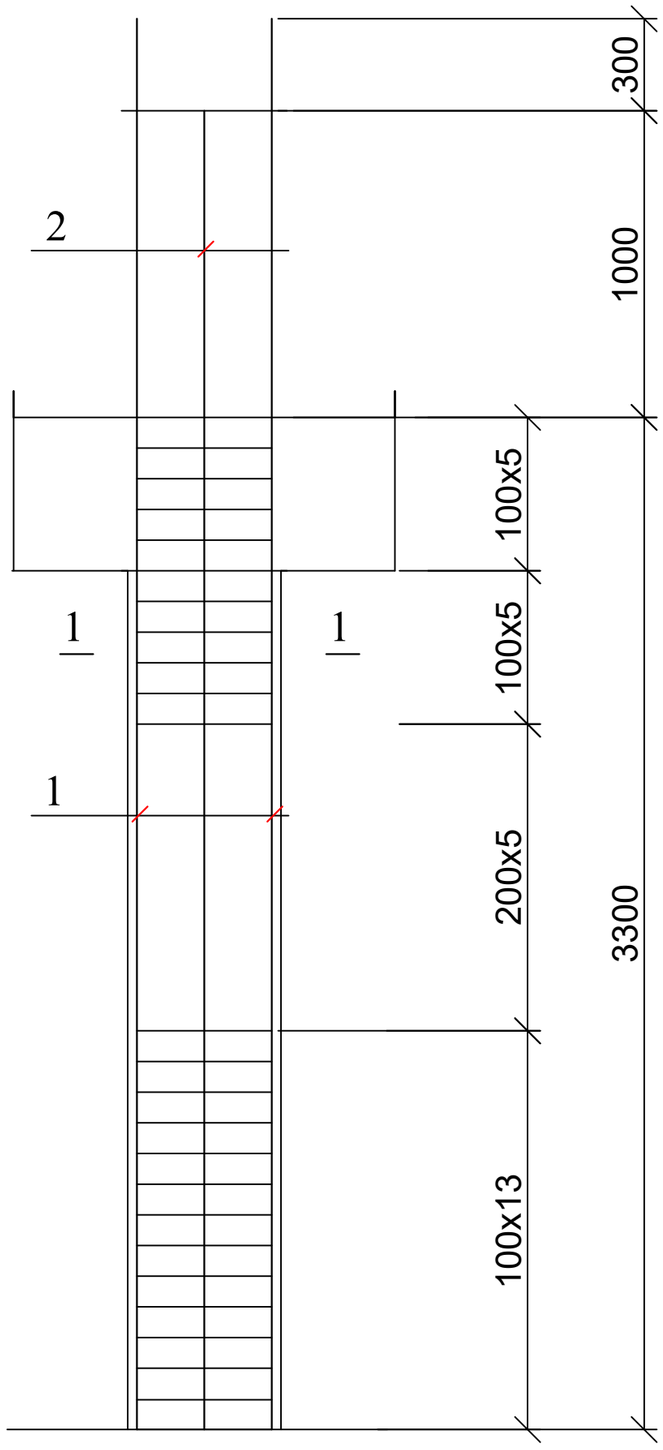
სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 29.30 ნიშნულზე



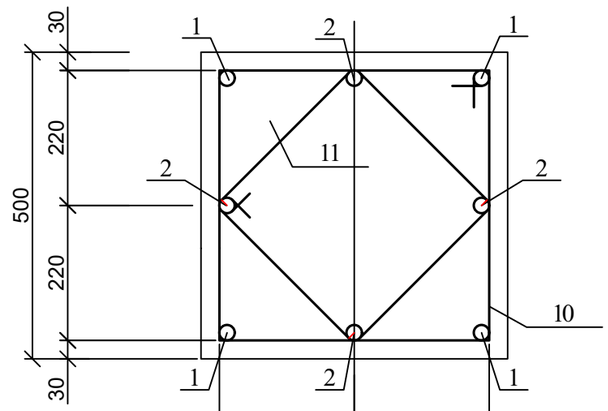
1. სვეტები იხ. ფურცელი კ-40 - კ-44;
2. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-24 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(39-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 29.30 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

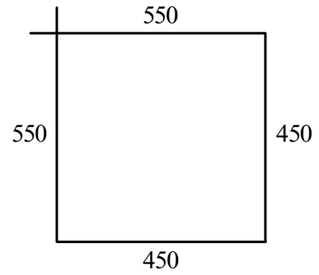
კოლონა კ-13



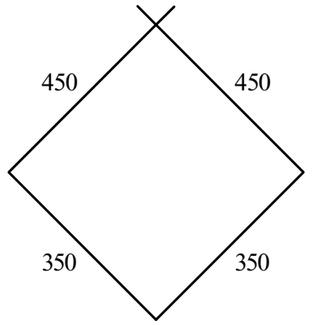
კოლონა კ-13; კვეთი 1-1

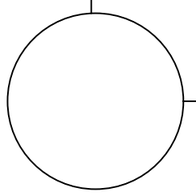


კოზ. 10



კოზ. 11



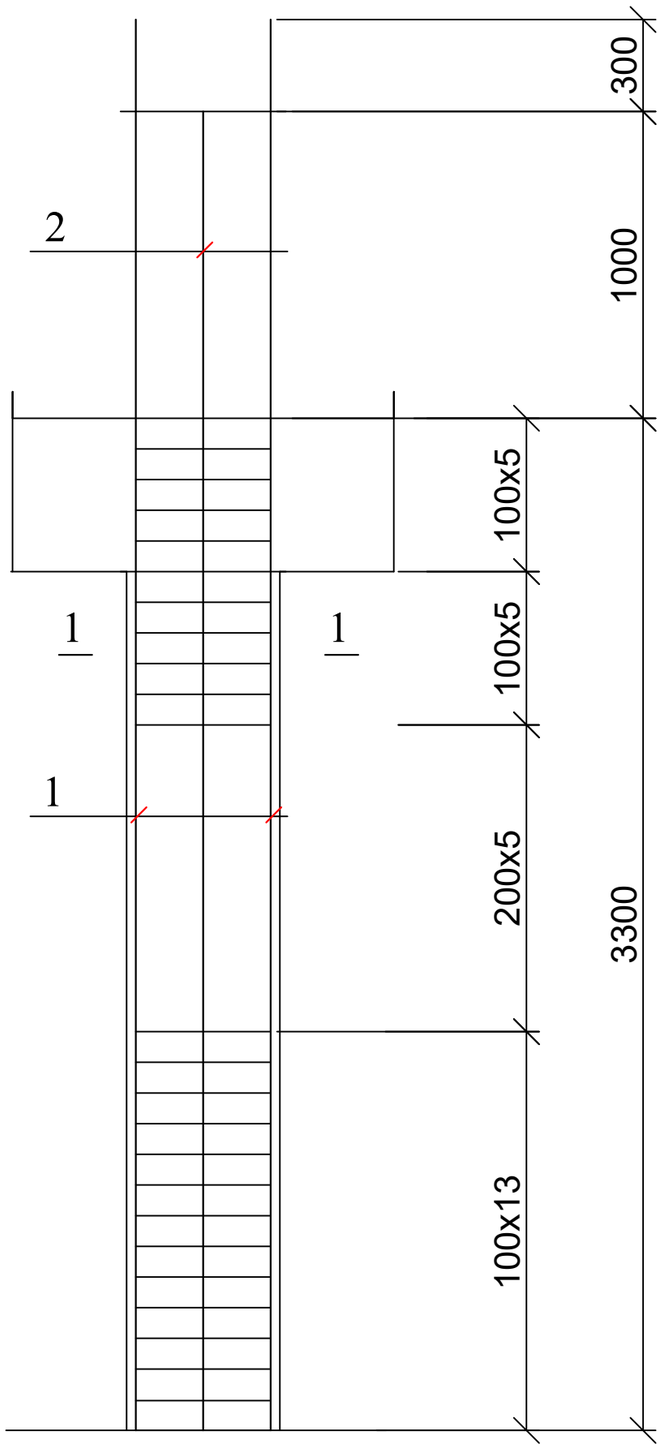


ასოითი ღერძი

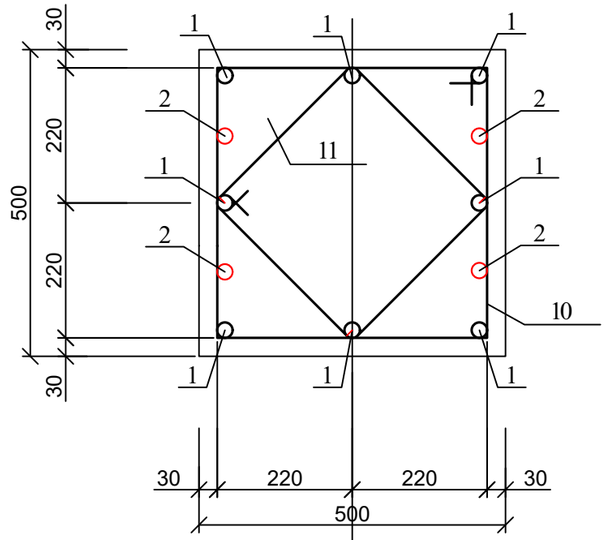
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-13	336		
1	Ø 25 B500B L= 4600	4	17.71	70.84
2	Ø 25 B500B L= 4300	4	16.555	66.22
3	Ø 8 B240 L= 2000	27	0.8	21.6
4	Ø 8 B240 L= 1600	27	0.64	17.28
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.7

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(40)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-13	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

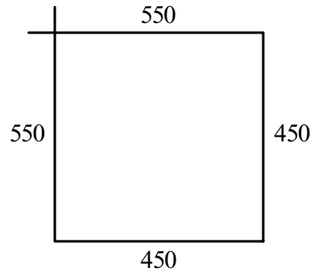
კოლონა კ-14



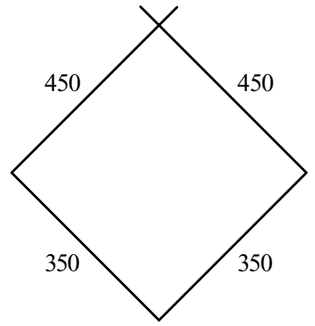
კოლონა კ-14; კვეთი 1-1



კოზ. 10



კოზ. 11

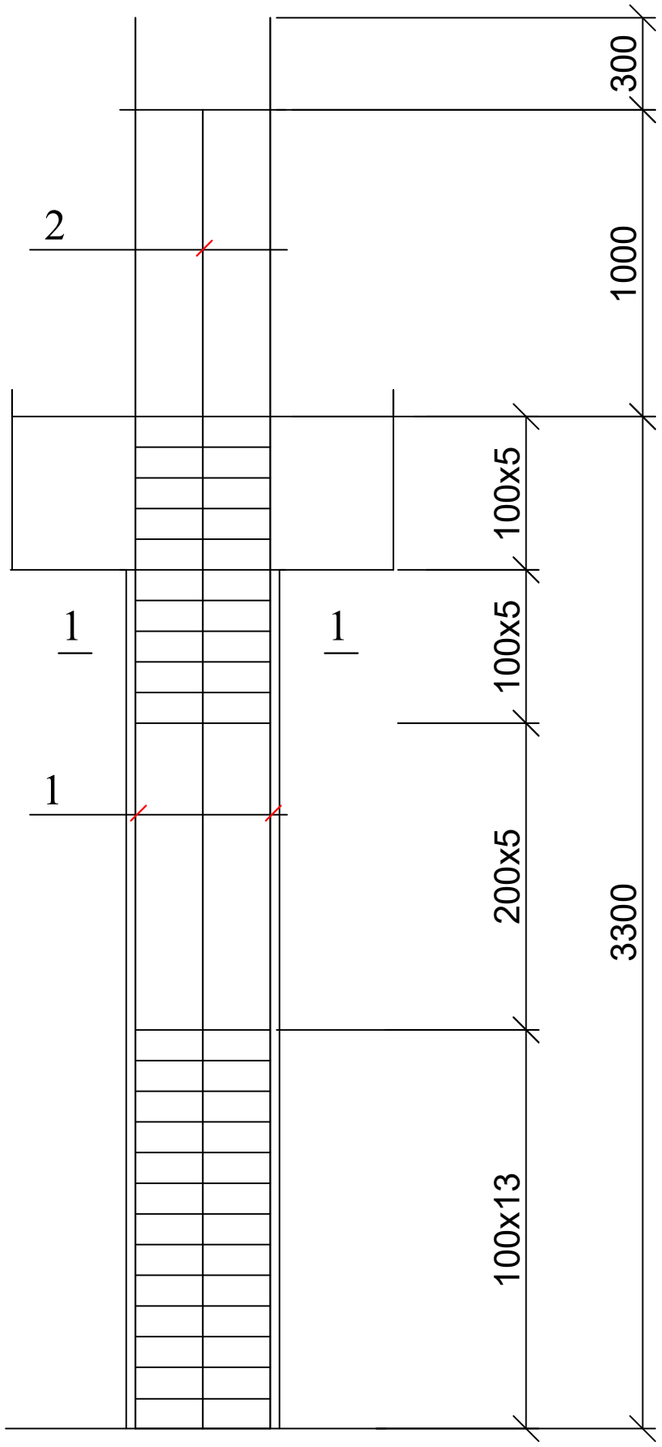


ასოითი ღერძი

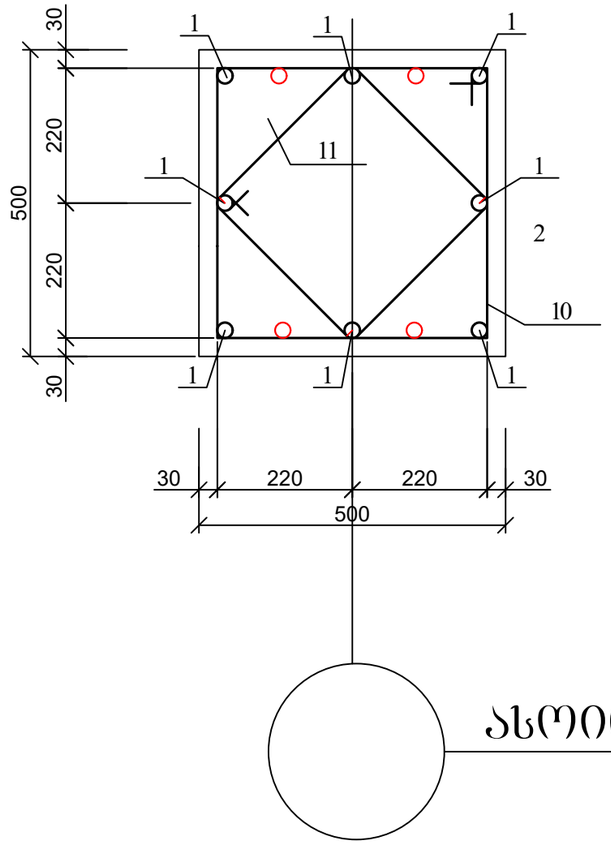
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-14	119		
1	Ø 25 B500B L= 4600	8	17.71	141.68
2	Ø 25 B500B L= 4300	4	16.555	66.22
3	Ø 8 B240 L= 2000	27	0.8	21.6
4	Ø 8 B240 L= 1600	27	0.64	17.28
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.7

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(41)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-14	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

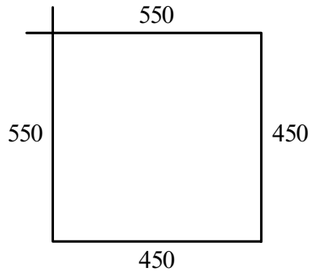
კოლონა კ-15



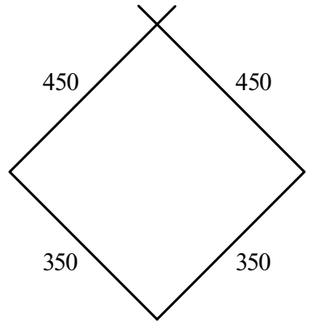
კოლონა კ-15; კვეთი 1-1



კოზ. 10



კოზ. 11

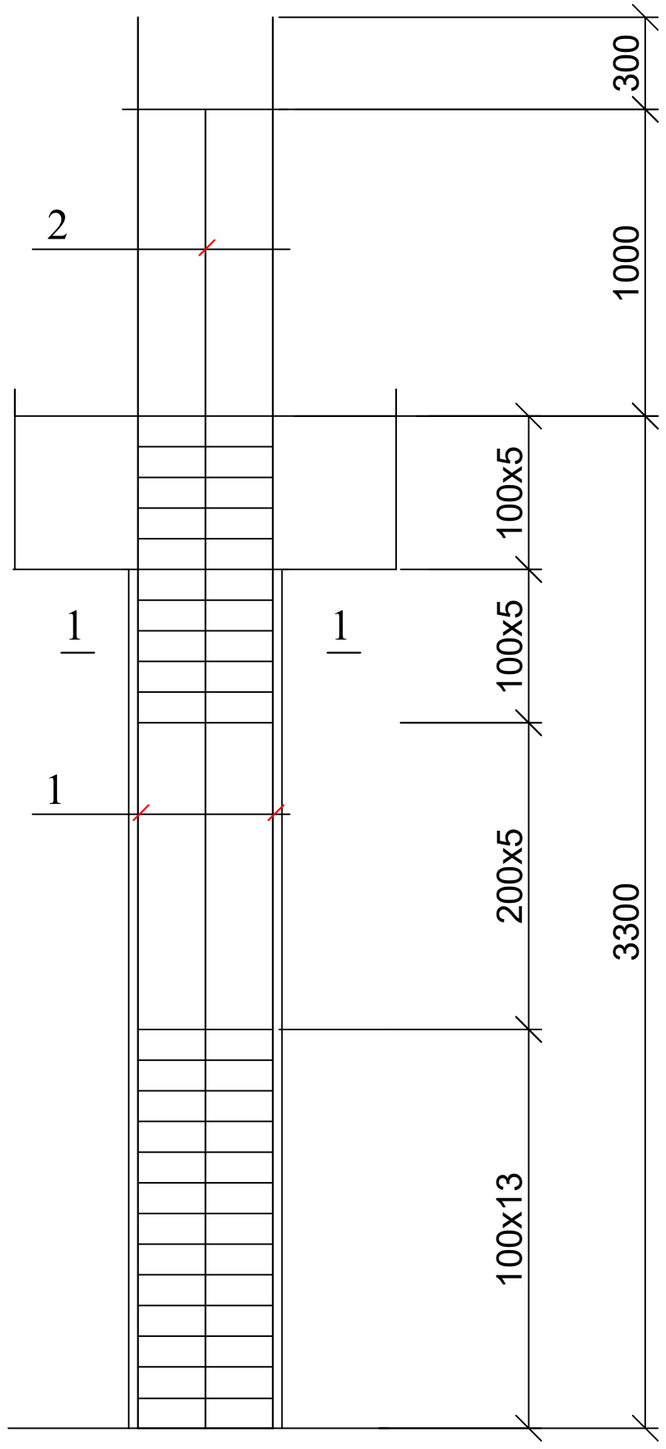


ასოითი ღერძი

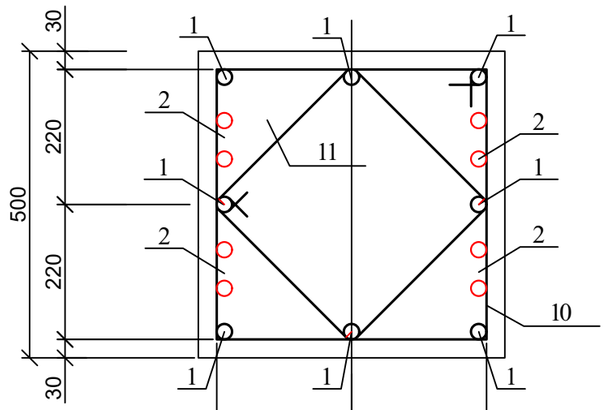
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-15	14		
1	Ø 25 B500B L= 4600	8	17.71	141.68
2	Ø 25 B500B L= 4300	4	16.555	66.22
3	Ø 8 B240 L= 2000	27	0.8	21.6
4	Ø 8 B240 L= 1600	27	0.64	17.28
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.7

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(42)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-15	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

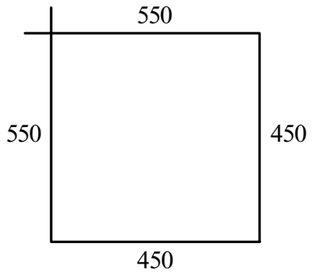
კოლონა კ-16



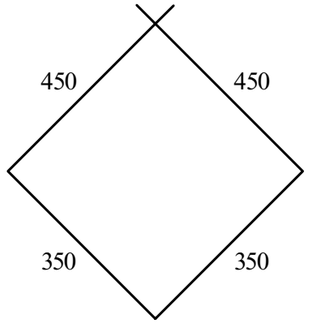
კოლონა კ-16; კვეთი 1-1



კვან. 10



კვან. 11

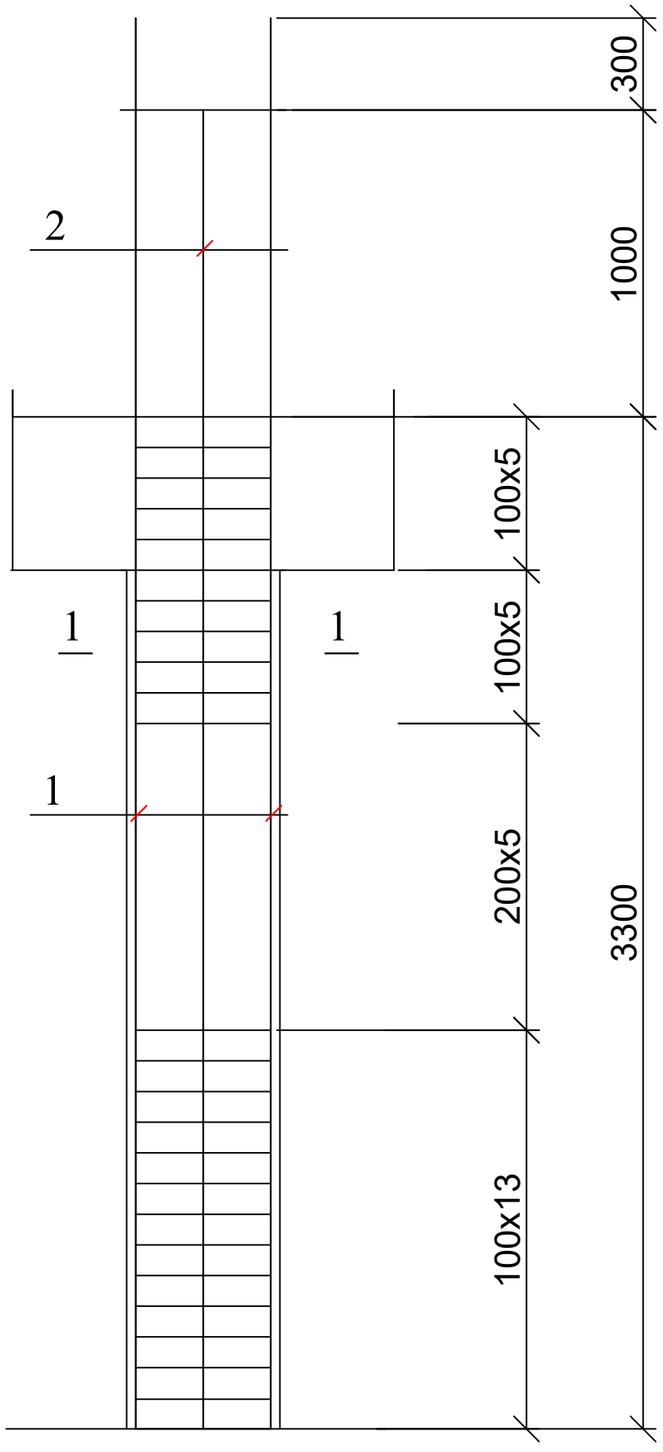


ასოითი ღერძი

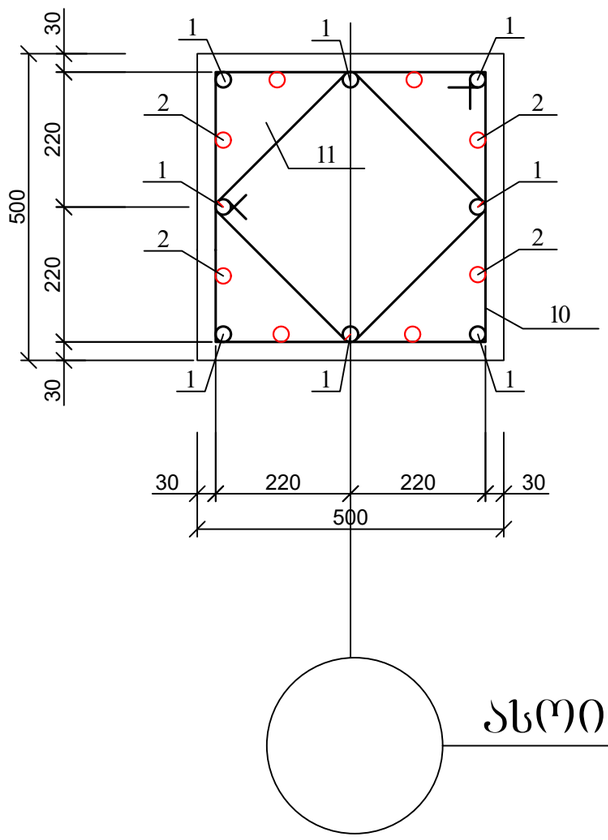
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-16	35		
1	Ø 25 B500B L= 4600	8	17.71	141.68
2	Ø 25 B500B L= 4300	8	16.555	132.44
3	Ø 8 B240 L= 2000	27	0.8	21.6
4	Ø 8 B240 L= 1600	27	0.64	17.28
	ბეტონი B30		$მ^3$	0.7

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(43)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-16	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

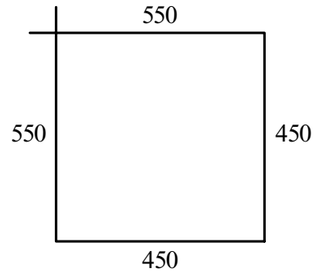
კოლონა კ-17



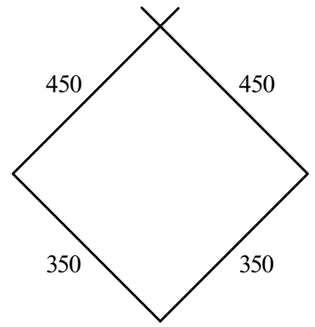
კოლონა კ-17; კვეთი 1-1



კოზ. 10



კოზ. 11

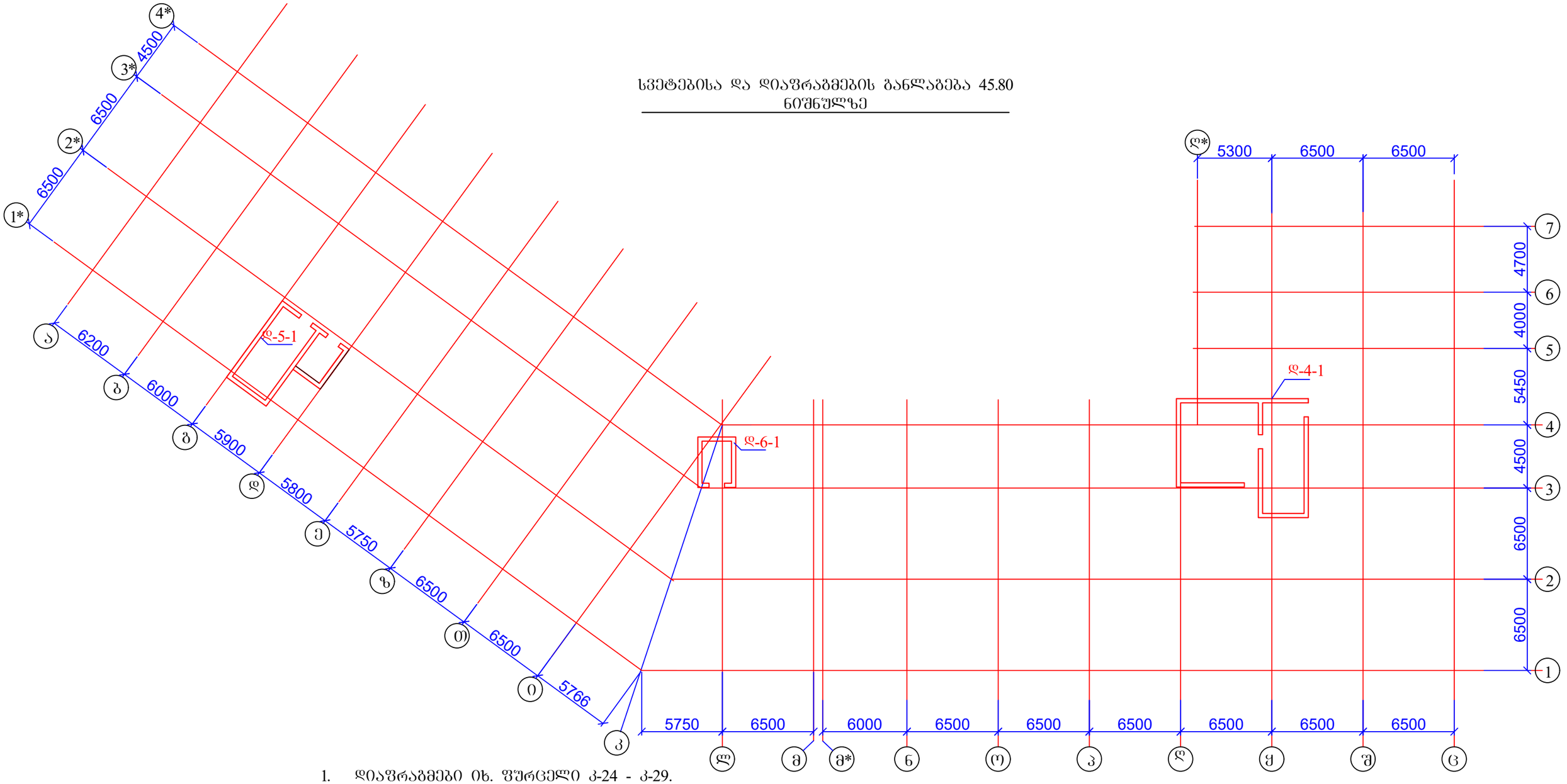


ასოითი ღერძი

პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	კოლონა კ-17	21		
1	Ø 25 B500B L= 4600	8	17.71	141.68
2	Ø 25 B500B L= 4300	8	16.555	132.44
3	Ø 8 B240 L= 2000	27	0.8	21.6
4	Ø 8 B240 L= 1600	27	0.64	17.28
	ბეტონი B30		მ^3	0.7

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(44)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		კოლონა კ-17	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 45.80 ნიშნულზე



1. დიაფრაგმები იხ. ფურცელი კ-24 - კ-29.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(45)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 2			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტებისა და დიაფრაგმების განლაგება 45.80 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

ქ. თბილისი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი (ს/კ: 01.10.08.006.217)

კონსტრუქციული ნაწილი

ალბომი 1

(ქვაბული, საძირკვლები, ანკერები)

თბილისი 2023 წელი

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტისა და საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის საფუძველზე საქართველოს რესპუბლიკაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და კანონმდებლობის სრული დაცვით.

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის საფუძველზე ტერიტორიაზე გავრცელებულია (ნაყარის გარდა რომლის სიმძლავრე 1.2-1.8 მ-ია):

ფენა 2 სგე-I თიხნარი ნახევრადმყარი ზედაპირიდან ვრცელდება 3.8-6.4 მ სიღრმემდე, რომლის საანგარიშო მახასიათებლებია: (ნორმატიული)

-სიმკვრივე - 1.86 გ/სმ^3

-ხვედრითი შეჭიდულობა - 0.26 კგძ/სმ^2

-შიგა ხახუნის კუთხე - 23^0

-დეფორმაციის მოდული -200 კგძ/სმ^2

-პირობითი საანგარიშო წინაღობა - 2.5 კგძ/სმ^2

-პუანსონის კოეფიციენტი - 0.32

ფენა 3 სგე-II ქვიშნარი კენჭების ჩანართებით წყალშემცველი განლაგებულია შუაშრეების და ლინზების სახით, სიმძლავრე 0.6-0.8 მეტრია. მცირე სიმძლავრის გამო ფენა არ დასინჯულა. მისი მახასიათებლები მიღებულია პნ 02.01-08-დან

-სიმკვრივე - 1.85 გ/სმ^3

-შიგა ხახუნის კუთხე - 21^0

-ხვედრითი შეჭიდულობა - 0.11 კგძ/სმ^2

-დეფორმაციის მოდული - 100 კგძ/სმ^2

-პუანსონის კოეფიციენტი - 0.30

-პირობითი საანგარიშო წინაღობა - 2.0 კგ/სმ^2

ფენა 4 სგე-III თიხა ძნელადპლასტიკური კონსისტენციის. საანგარიშო მახასიათებლები:

-სიმკვრივე - 1.92 გ/სმ^3

-ხვედრითი შეჭიდულობა - 0.52 კგძ/სმ^2

-შიგა ხახუნის კუთხე - 18^0

-დეფორმაციის მოდული - 170 კგძ/სმ^2

-პირობითი საანგარიშო წინაღობა - 2.7 კგძ/სმ^2

-პუანსონის კოეფიციენტი - 0.42

არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტის საფუძველზე შენობას გააჩნია მიწისქვეშა სართული სიმაღლით 3.0 მ. კონსტრუქციული გადაწყვეტის საფუძველზე საძირკველი მიღებულია რკინაბეტონის ფილა სისქით 1.2 მ. ე.ი საძირკვლის ძირის ნიშნული მიწის ზედაპირიდან იქნება 4.2 მ.

გეოლოგიური ჭრილის თანახმად შენობის საძირკვლის ქვეშ ვრცელდება როგორც სგე-I ასევე სგე-III რომელთაც გააჩნიათ განსხვავებული საანგარიშო მაჩვენებლები (ორივე კარგია).

არათანაბარი დეფორმაციების თავიდან ასაცილებლად საძირკვლის ძირის ქვეშ ვაწყობთ ხელოვნურ ფუძეს 1 მ. სისქით ფენობრივათ დატკეპნილი მდინარის ბალასტით, რომლის მახასიათებლები უნდა იყოს ლაბორატორიული შემოწმების შემდეგ:

-ტკეპნის კოეფიციენტი მინ. 98%

-დეფორმაციის მოდული 400 კგძ/სმ^2

-პირობითი საანგარიშო წინაღობა 4.5 კგძ/სმ^2

სამშენებლო ნორმების და წესების თანახმად „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09) სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმოაქტივობის ზონას.

იგივე ნორმის დანართი 3- ის თანახმად, რადგან შენობის სიმაღლე აღემატება თორმეტ სართულს აუცილებელია სამშენებლო მოედნის გეოფიზიკური გამოკვლევა:

1. დრეკადი რეაქციის სპექტრის აგება სამშენებლო უბნისთვის ახლოს და შორს განლაგებული სეისმიური კერების პარამეტრების გათვალისწინებით.

2. დრეკადი რეაქციის სპექტრის დაზუსტება სამშენებლო უბანზე არსებული გრუნტების სეისმიური თვისებების მიხედვით იდენტიფიკაციის საფუძველზე.

3. საანგარიშო აქსილოგრამების პაკეტის (არანაკლებ 7) შექმნა დადგენილი საანგარიშო-გეოლოგიური სეისმოლოგიური პარამეტრების გათვალისწინებით.

4. ნაგებობის გაანგარიშება სივრცული მოდელი, მრავალმოდულური სპექტრული მეთოდით და პირდაპირი არაწრფივი დინამიკური გაანგარიშებით.

კონსტრუქციული ელემენტები მიღებულია

საძირკველი - მონოლითური რკინაბეტონის ფილა სისქით 120 სმ;

კოლონები - მონოლითური რკინაბეტონის კვეთით 60X60 და 50X50 სმ;

სარდაფის კედლები და დიაფრაგმები - მონოლითური რკინაბეტონი სისქით 30 სმ;

რიგელები - მონოლითური რკინაბეტონი კვეთით 50X50 სმ ფილის სისქესთან ერთად;

გადახურვის ფილები - მონოლითური რკინაბეტონი სისქით 18 სმ;

კიბეები - მონოლითური რკინაბეტონი სისქით 18 სმ;

კედლების შევსება და ტიხრები - წვრილი საკედლე ბლოკი მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1000 კგ/მ3;

გამოყენებული მასალები: არმატურა B500B და A240; ბეტონი B30.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(26)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		განმარტებითი ბარათი	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

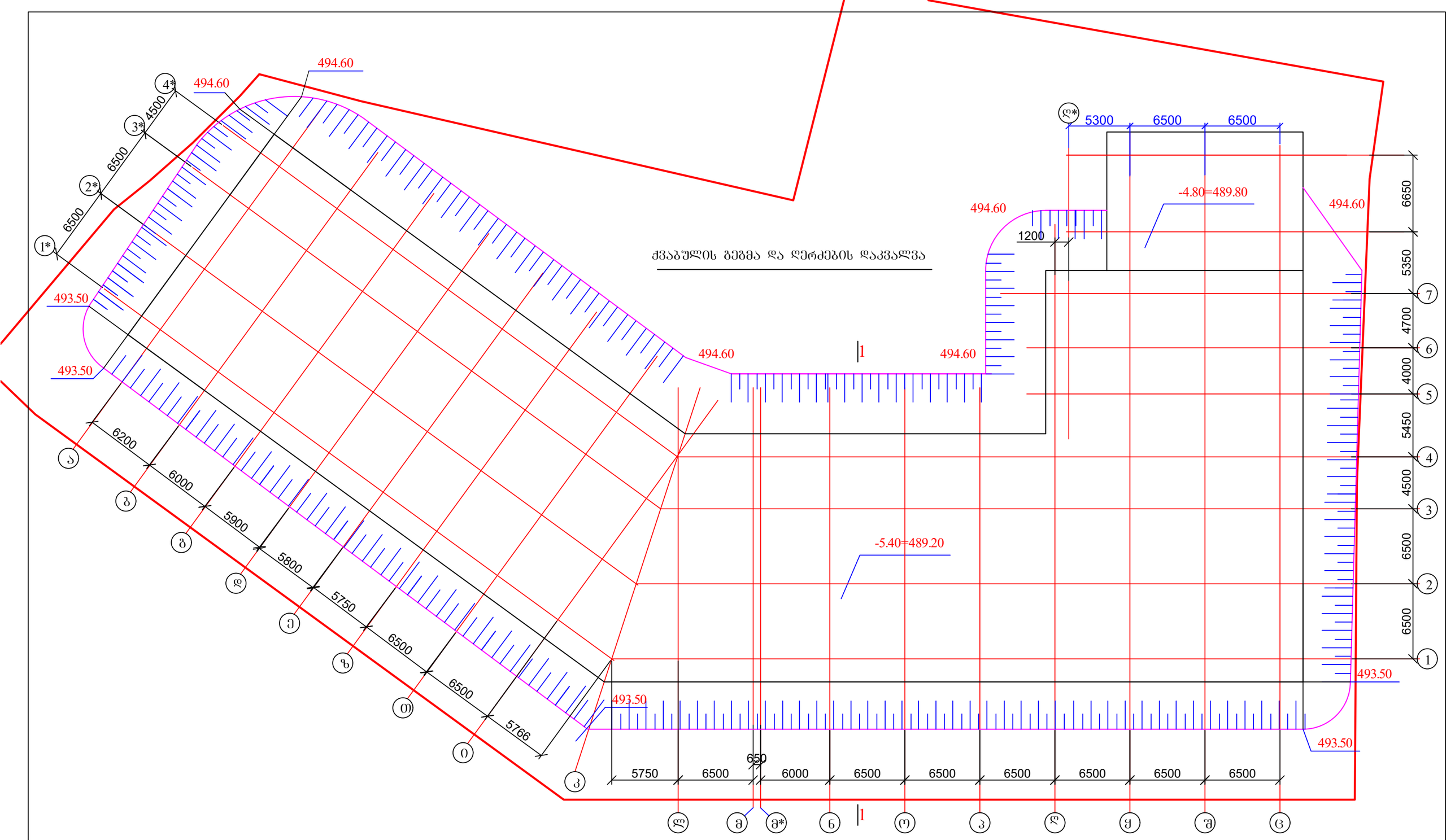
№	დასახელება	ფურც. №
1	თავფურცელი	კ-1
2	მასალების ამოკრეფა	კ-1-1
3	ქვაბულის გეგმა და ღერძების დაკვალვა	კ-2
4	ქვაბულის ჭრილი 1-1	კ-3
5	საძირკვლის ფილის საყალიბე ნახაზი (ძირითადი არმირების სქემით)	კ-4
6	საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში) X ღერძის მიმართულებით	კ-5
7	საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში) Y ღერძის მიმართულებით	კ-6
8	საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ზედა ზონაში) X ღერძის მიმართულებით	კ-7
9	საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ზედა ზონაში) Y ღერძის მიმართულებით	კ-8
10	საძირკვლის ფილის არმირება განივი მიმართულებით	კ-9
11	საძირკვლის ფილის არმირება განივი მიმართულებით; დეტალი 1	კ-10
12	ლიფტის ორმო №1	კ-11
13	ლიფტის ორმო №2 და №3	კ-12
14	ლიფტის ორმო №2 და №3; ჭრილი 3-3 და 4-4	კ-13
15	საძირკვლის ფილის ჭრილი; მასალის სპეციფიკაცია	კ-14
16	სანიაღვრე ორმოს ჭრილი 8-8 და 9-9	კ-14-1
17	სვეტებისა და დიაფრაგმების ანკერების განლაგება	კ-15
18	ანკერი ა-1	კ-16
19	ანკერი ა-2	კ-17
20	ანკერი ა-3	კ-18
21	ანკერი ა-9	კ-19
22	ანკერი ა-1*	კ-19-1
23	ანკერი ა-4, ა-5, ა-10	კ-20
24	ანკერი ა-6	კ-21
25	ანკერი ა-7	კ-22
26	ანკერი ა-8	კ-23
27	გარე კედლების ანკერების განლაგება -3.10 ნიშნულზე	კ-24
28	ანკერი ა-11	კ-25

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		თავფურცელი; ნახაზების სია	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

№	დასახელება	არმატურა A500C კგ				არმატურა A240 კგ.	სულ კგ.	ბეტონი მ^3	
		10	12	14	25	8		B30	B15
1	საძირკვლის ფილა	7288.41		71555.53	29939.53		**108783.46**	3004.80	248.00
2	ანკერები		6750.00	4638.05	9446.00	1356.00	**22190.05**		
	სულ	**7288.41**	**6750.00**	**76193.58**	**39385.53**	**1356.00**		**3004.80**	**248.00**
	ჯამი	**130973.51**						**3252.80**	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(1-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		მასალების ამოკრეფა	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

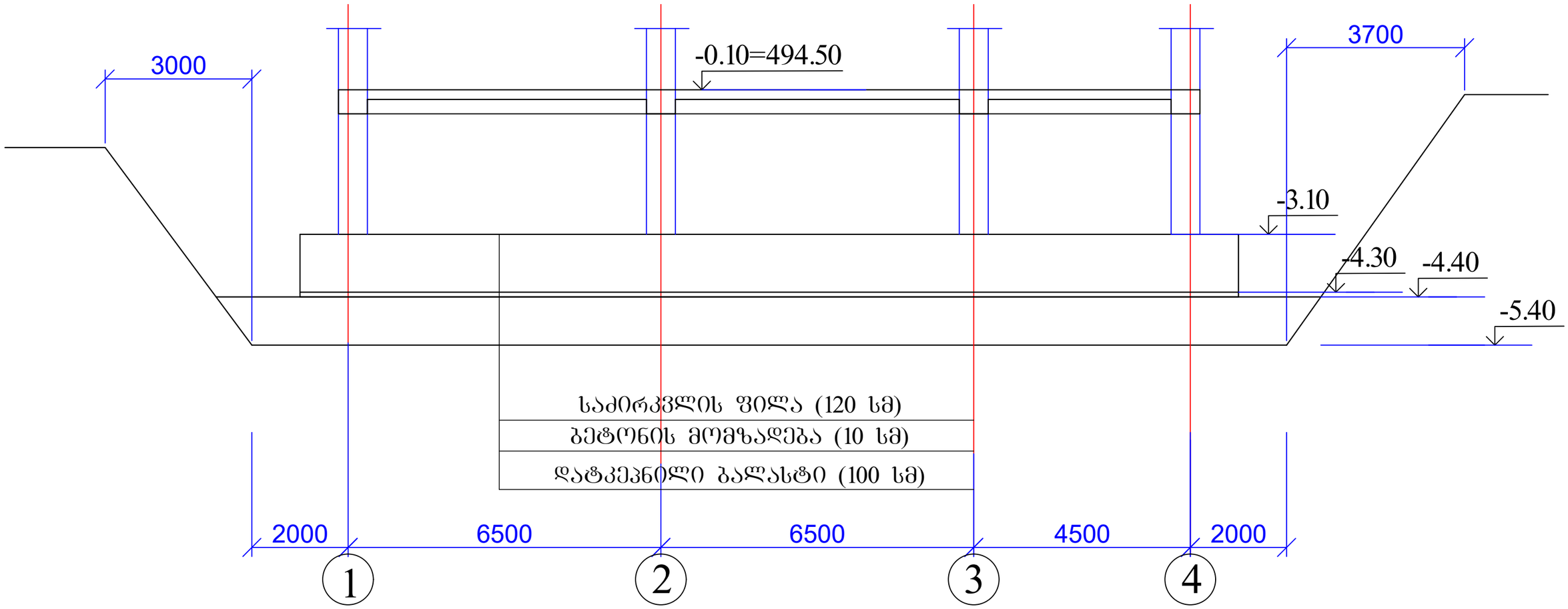
ქვაბულის გეგმა და ღერძების დაკვალვა



1. ქვაბულის ჭრილი 1-1 იხ. ფურცელი კ-3;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(2)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ქვაბულის გეგმა და ღერძების დაკვალვა	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

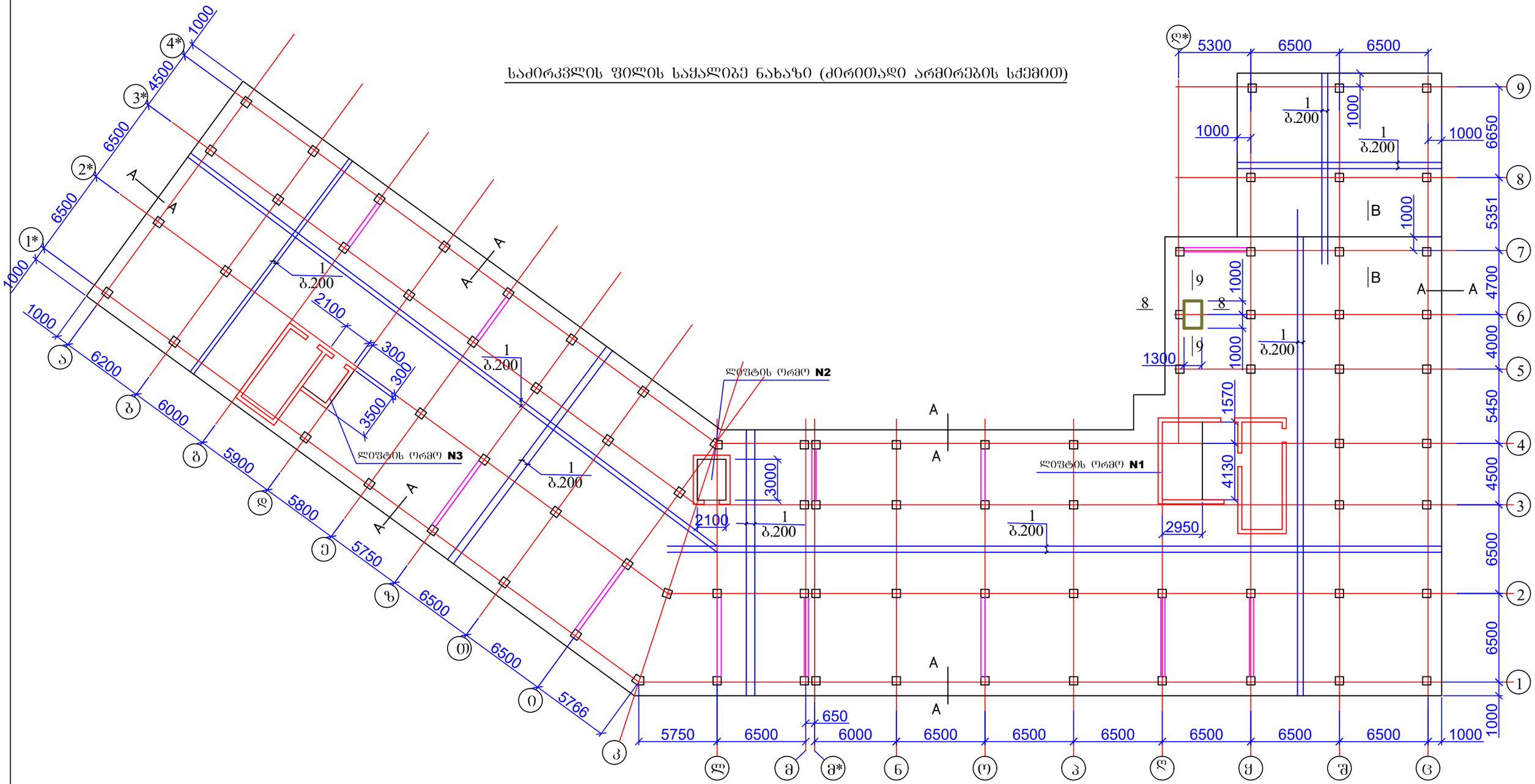
1—1



1. ამოსაღები გრუნტის მოცულობა 13330 მ3;
2. ბალასტის (მდინარის) მოცულობა დატკეპნილ მდგომარეობაში 2575 მ3;
3. ბალასტის დატკეპნა მოხდეს ფენობრივად, მაქსიმუმ 30 სმ სისქით და ყოველი დატკეპნილი ფენის შემოწმება ლაბორატორიულად.
4. ქვაბულის ფერდის დახრა მიღებულია СНиП 3.02.01-87-ის მოთხოვნათა შესაბამისად.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(3)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ქვაბულის ბეტონის ჭრილი 1-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

საძირკვლის ფილის საყალიბე ნახაზი (ძირითადი არმირების სქემით)

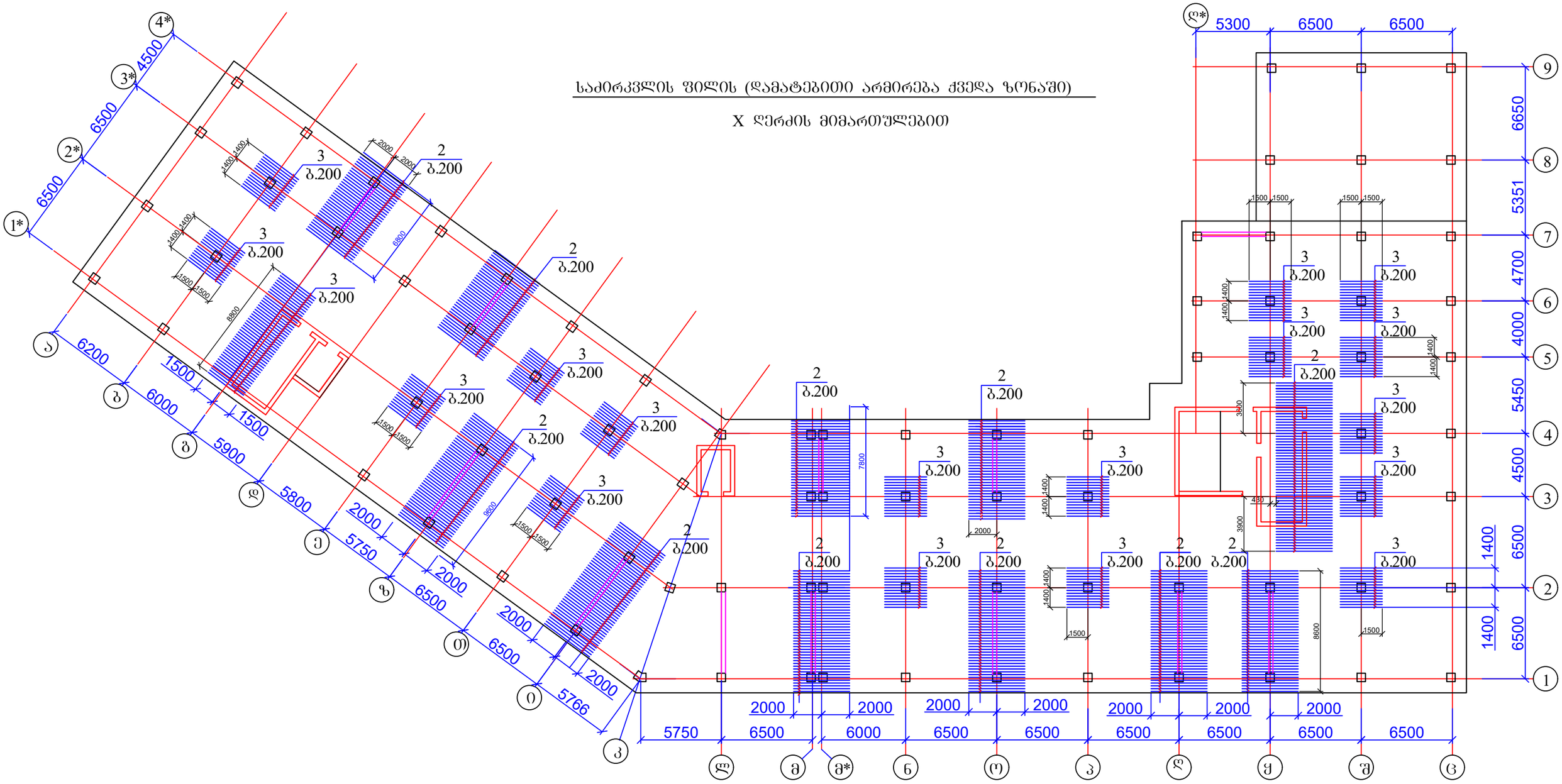


1. ლიფტის ორმოები იხ. ფურცელი კ-11, კ-12, კ-13;
2. ჭრილი A-A იხ. ფურცელი კ-14;
3. საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირებები იხ. ფურცელი კ-5 - კ-9.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(4)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის საყალიბე ნახაზი (ძირითადი არმირების სქემით)	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში)

X ღერძის მიმართულებით

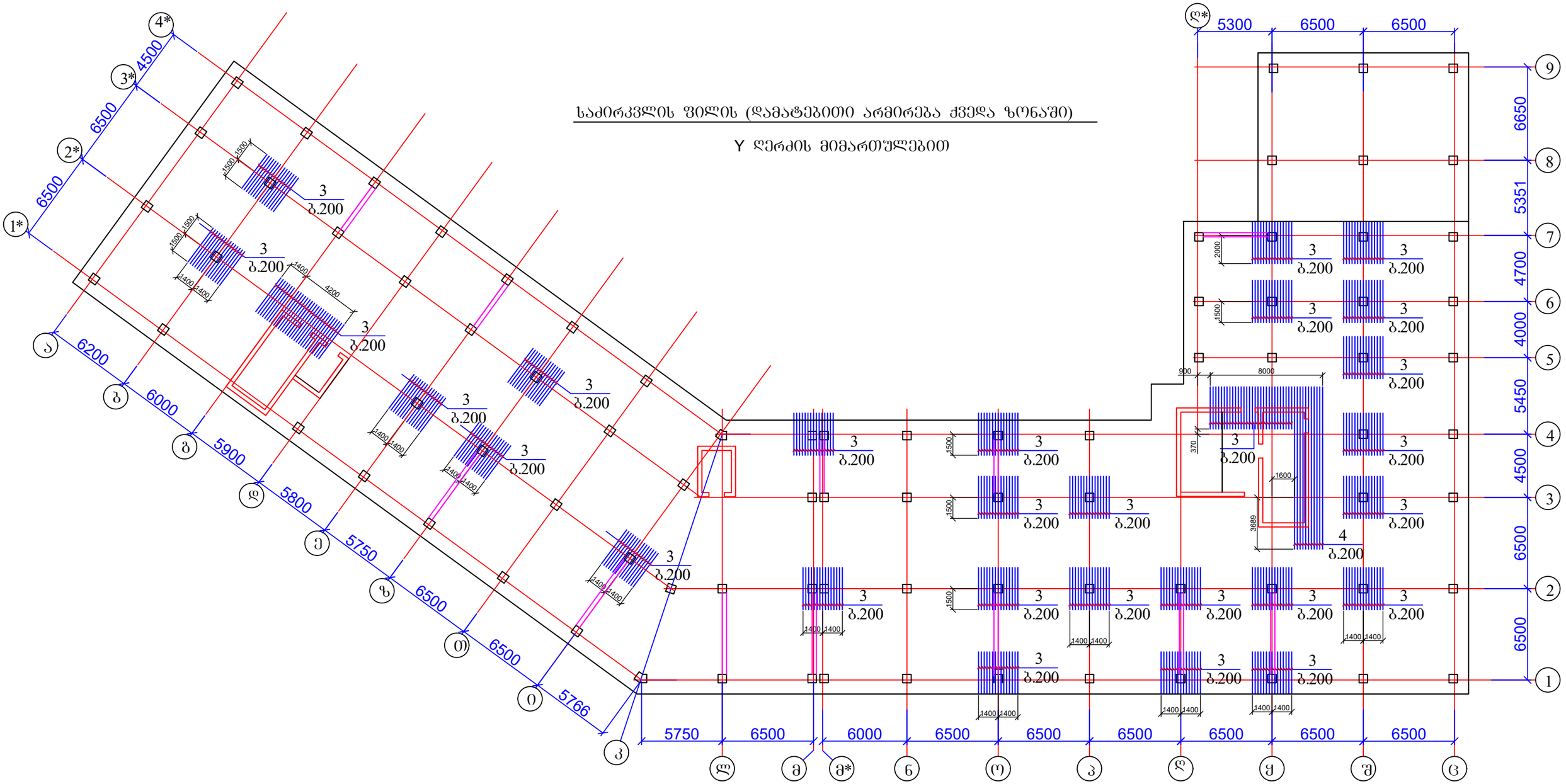


1. საძირკვლის ფილის ჭრილი იხ. ფურცელი კ-14;
2. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-14.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(5)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში) X ღერძის მიმართულებით	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში)

Y ღერძის მიმართულებით

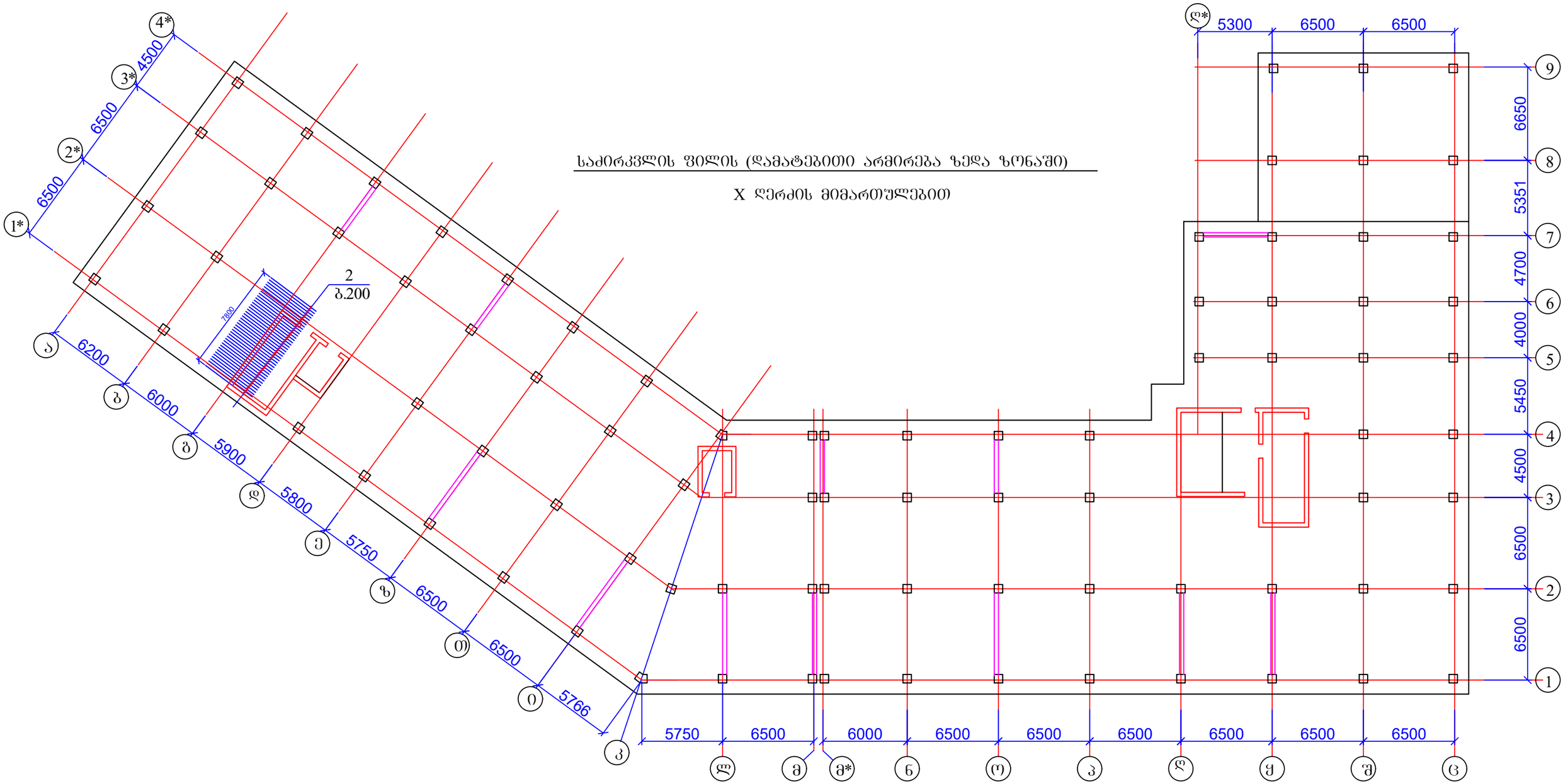


1. საძირკვლის ფილის ჭრილი იხ. ფურცელი კ-14;
2. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-14.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(6)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ქვედა ზონაში) Y ღერძის მიმართულებით	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ზედა ზონაში)

X ღერძის მიმართულებით

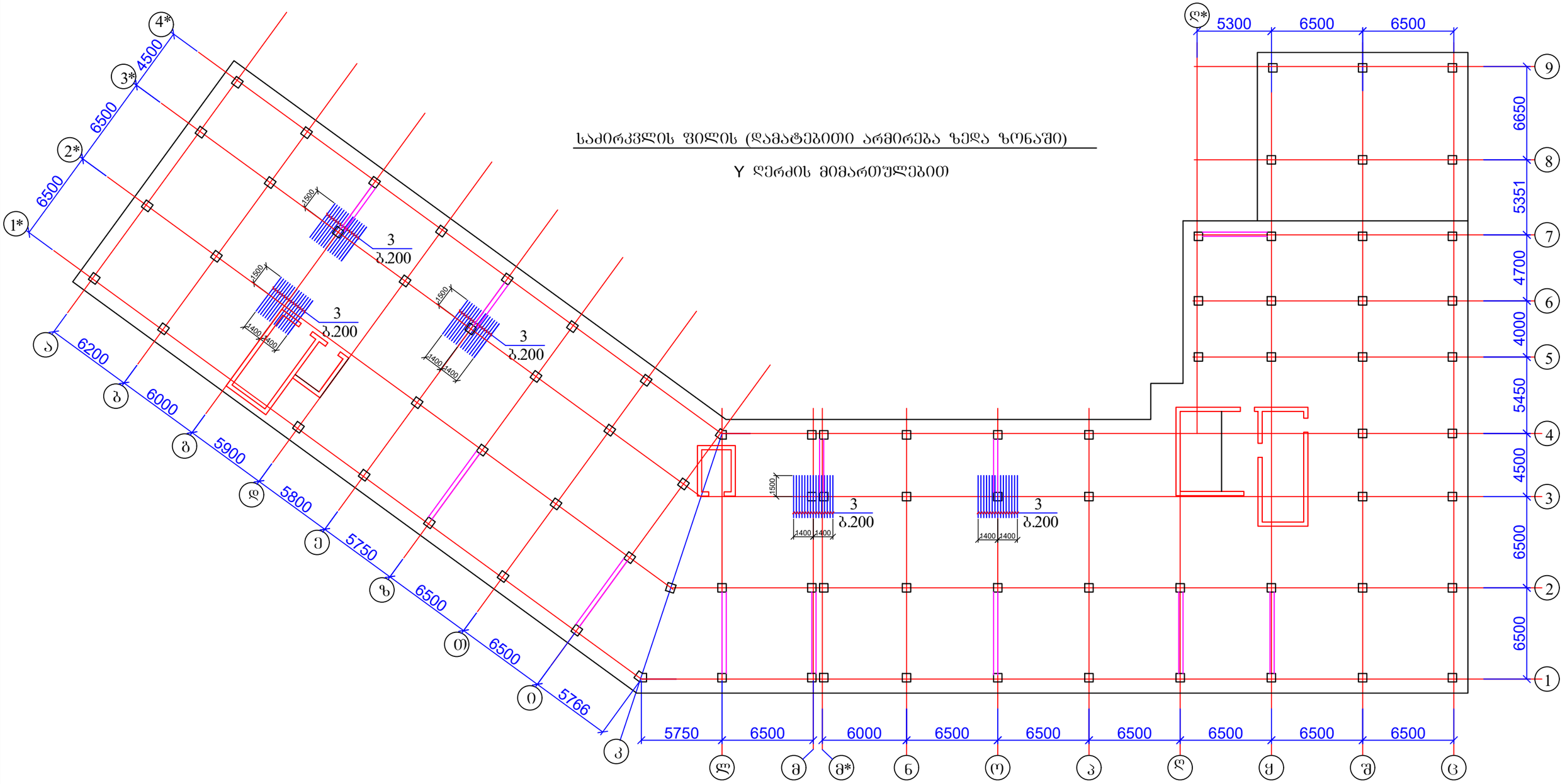


1. საძირკვლის ფილის ჭრილი იხ. ფურცელი კ-14;
2. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-14.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(7)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ზედა ზონაში) X ღერძის მიმართულებით	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ზედა ზონაში)

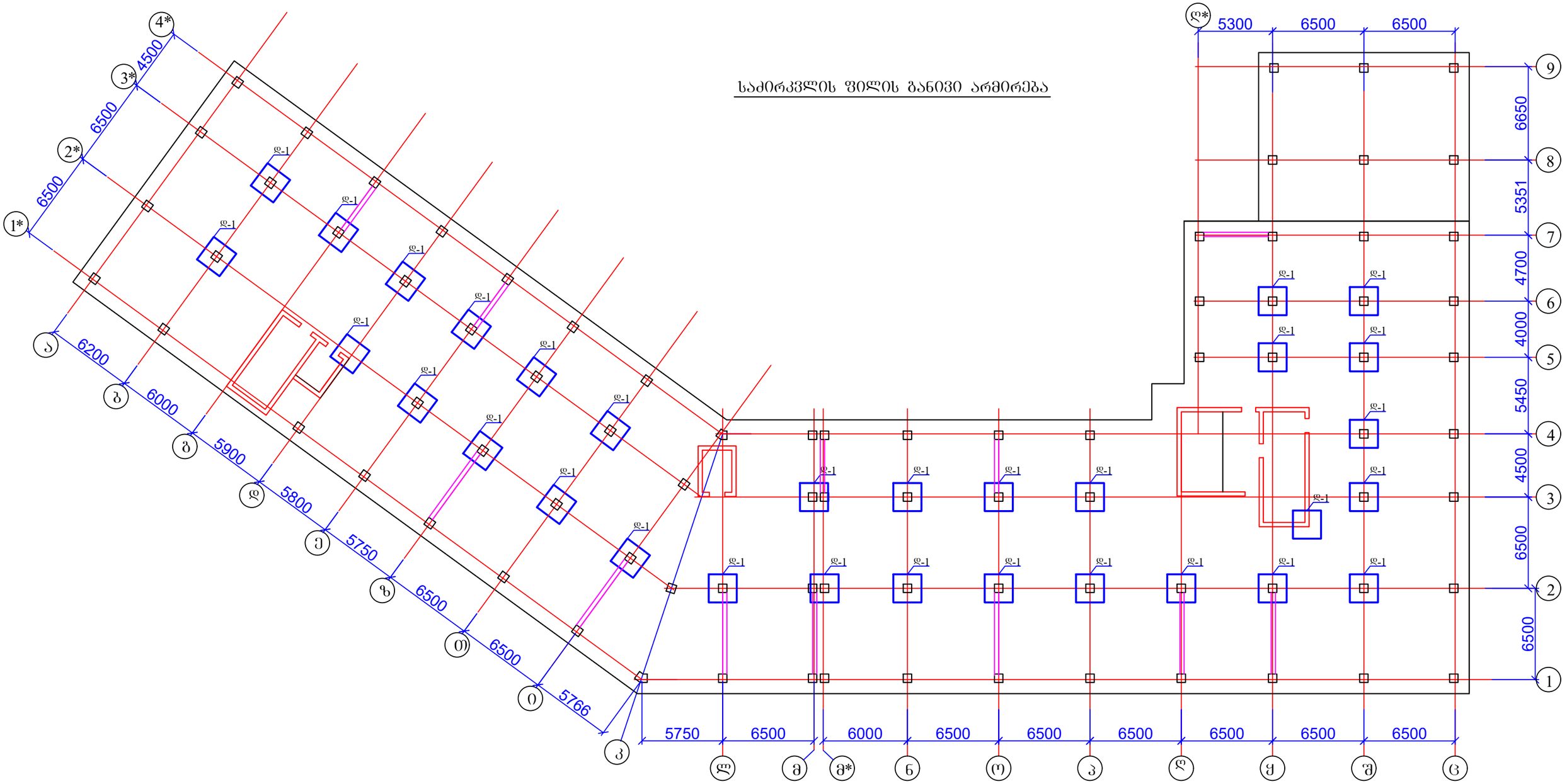
Y ღერძის მიმართულებით



1. საძირკვლის ფილის ჭრილი იხ. ფურცელი კ-14;
2. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-14.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(8)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის (დამატებითი არმირება ზედა ზონაში) Y ღერძის მიმართულებით	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

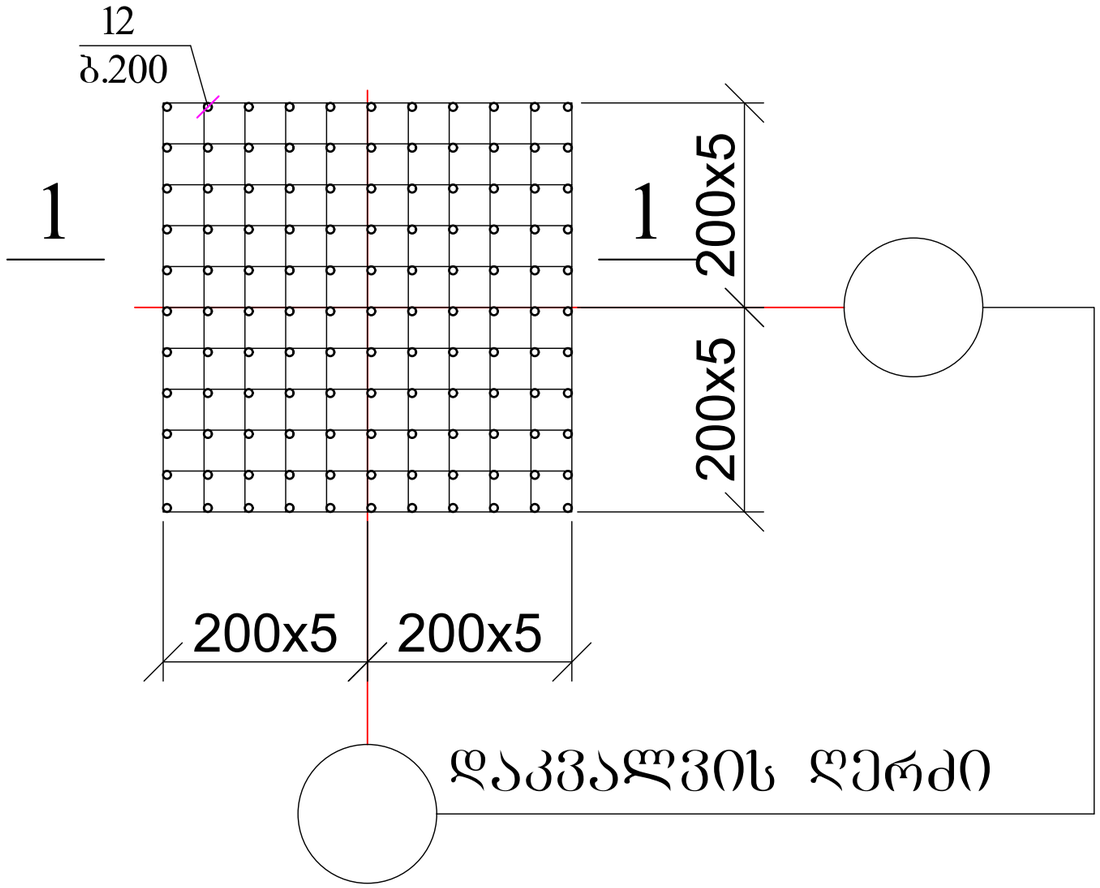
საძირკვლის ფილის განივი არმირება

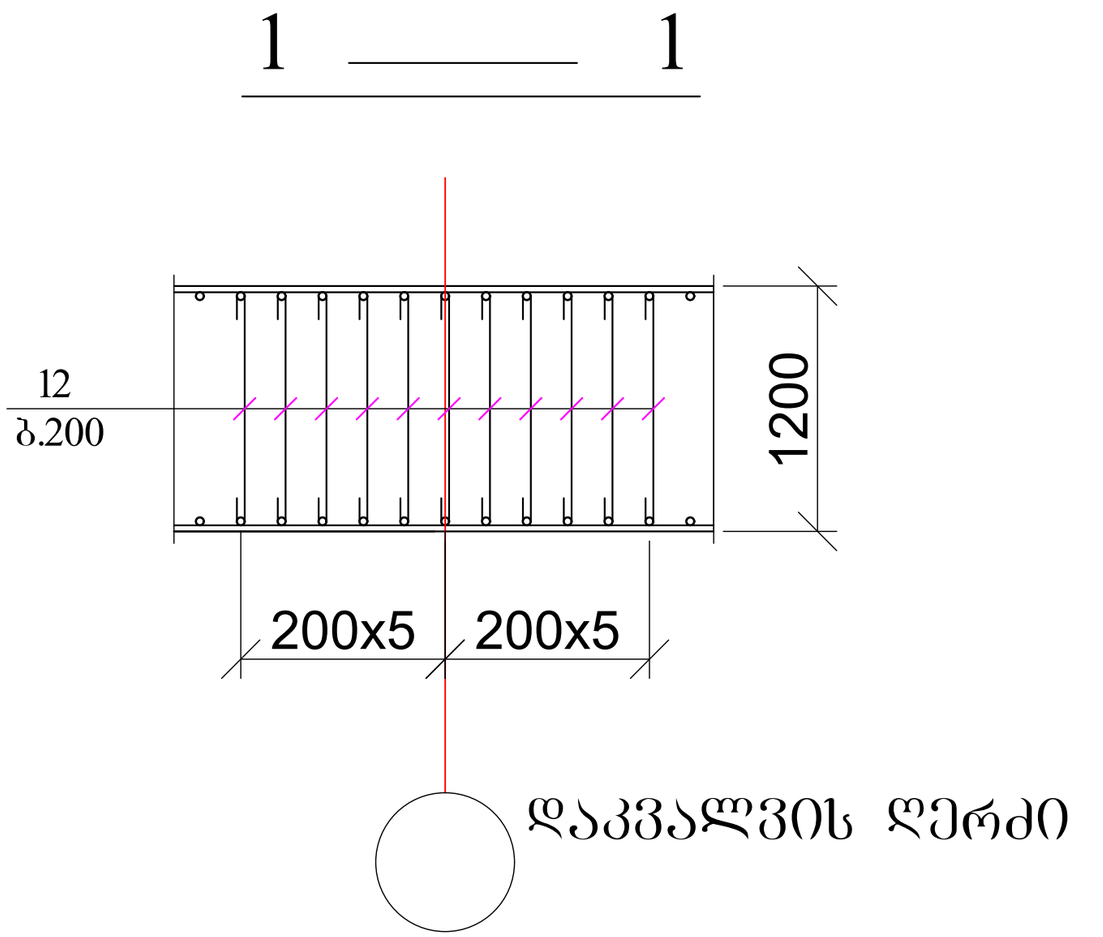


1. დეტალი დ-1 იხ. ფურცელი კ-10;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(9)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის განივი არმირება	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

დეტალი 1-1

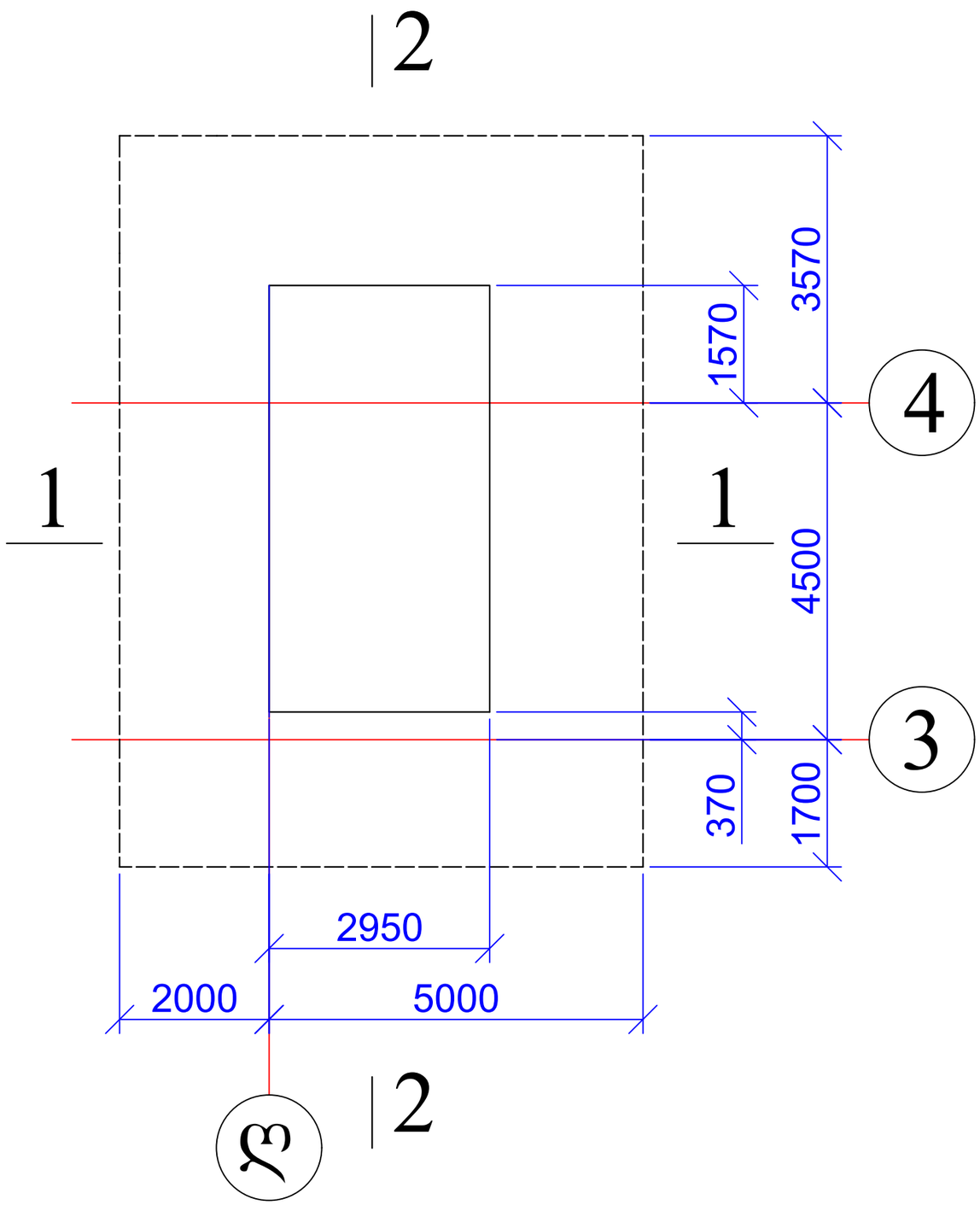




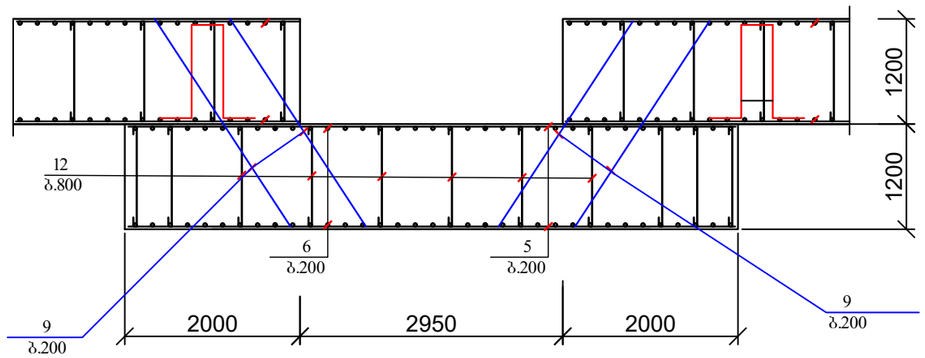
1. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-14

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(10)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის განივი არმირება; დეტალი 1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

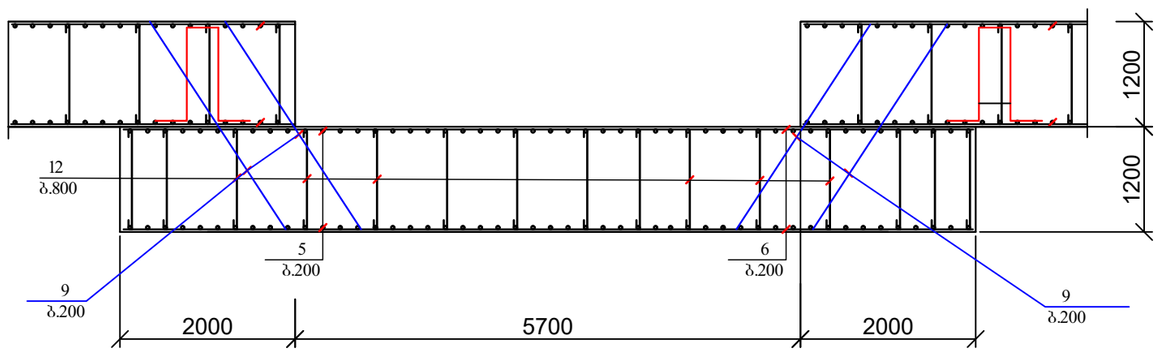
ლიფტის ორმო **N1**



1 — 1



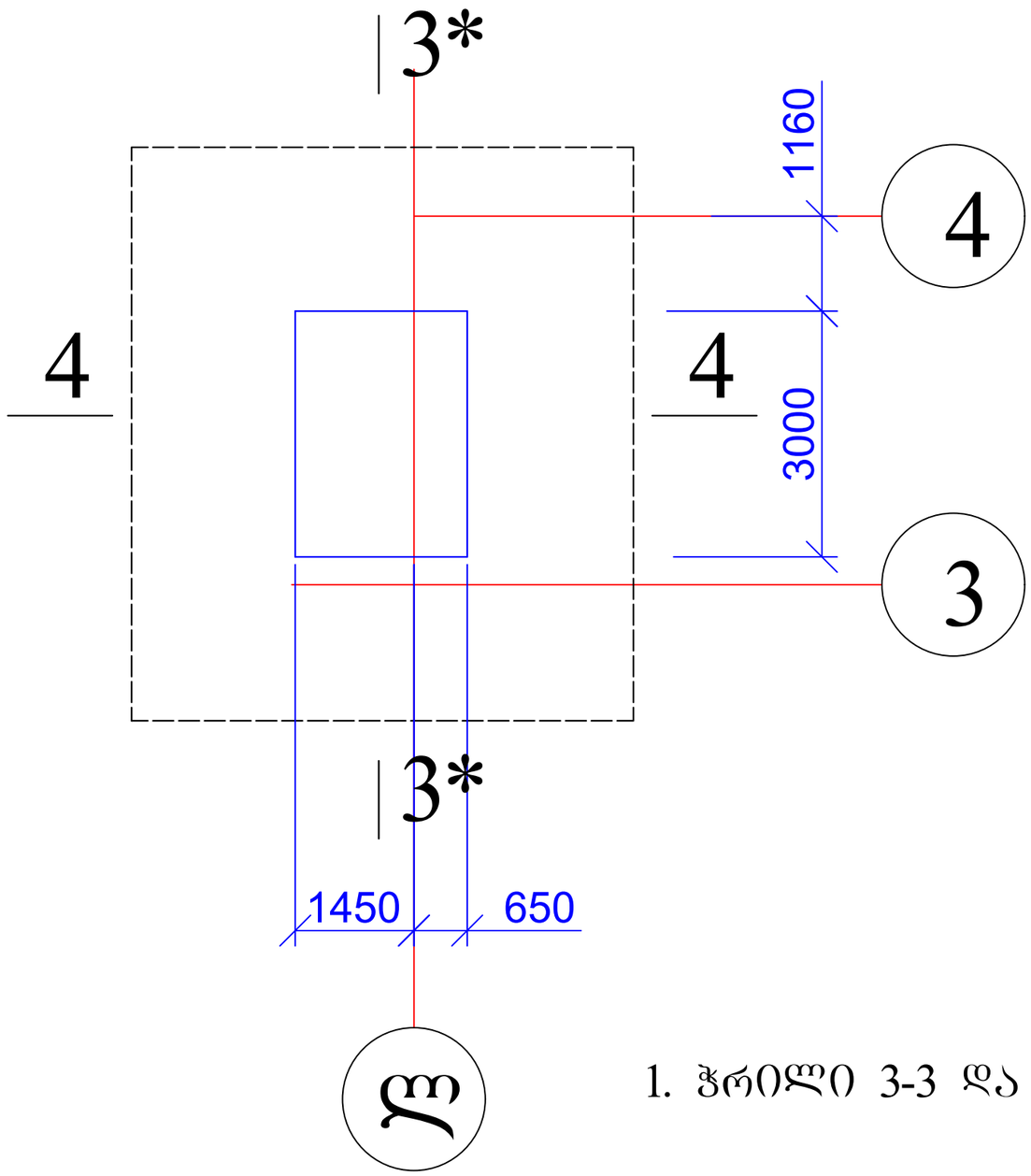
2 — 2



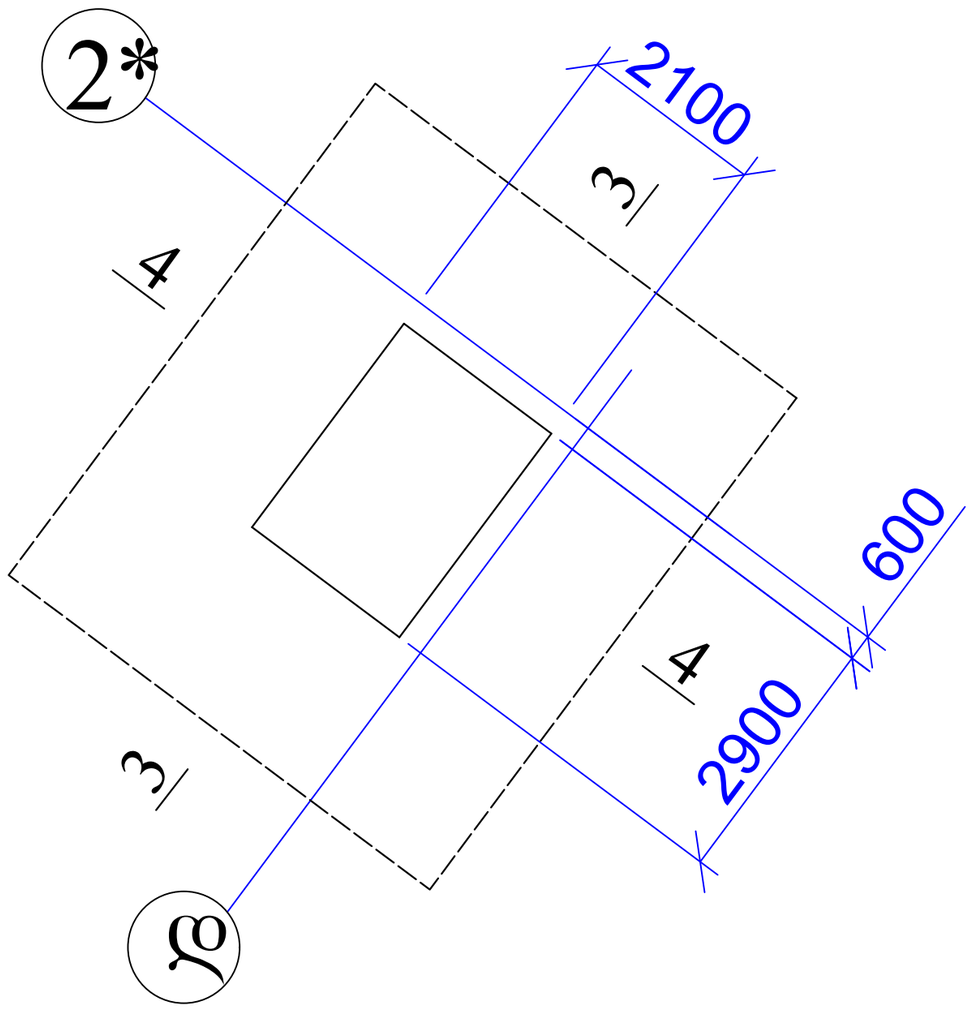
1. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-14

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(11)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ლიფტის ორმო №1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

ლიფტის ორმო **N2**



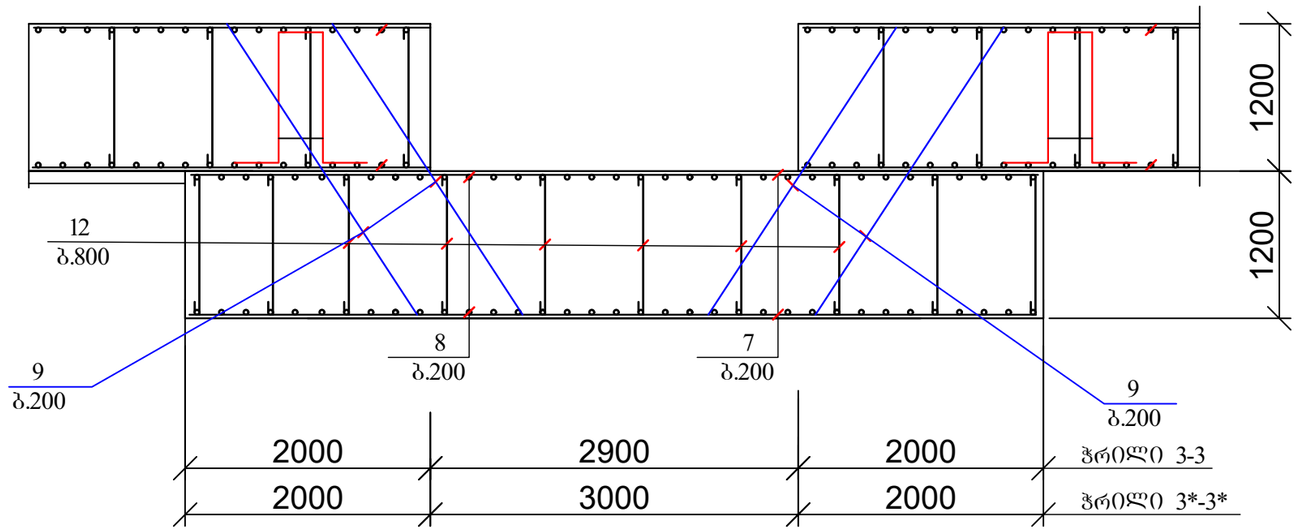
ლიფტის ორმო **N3**



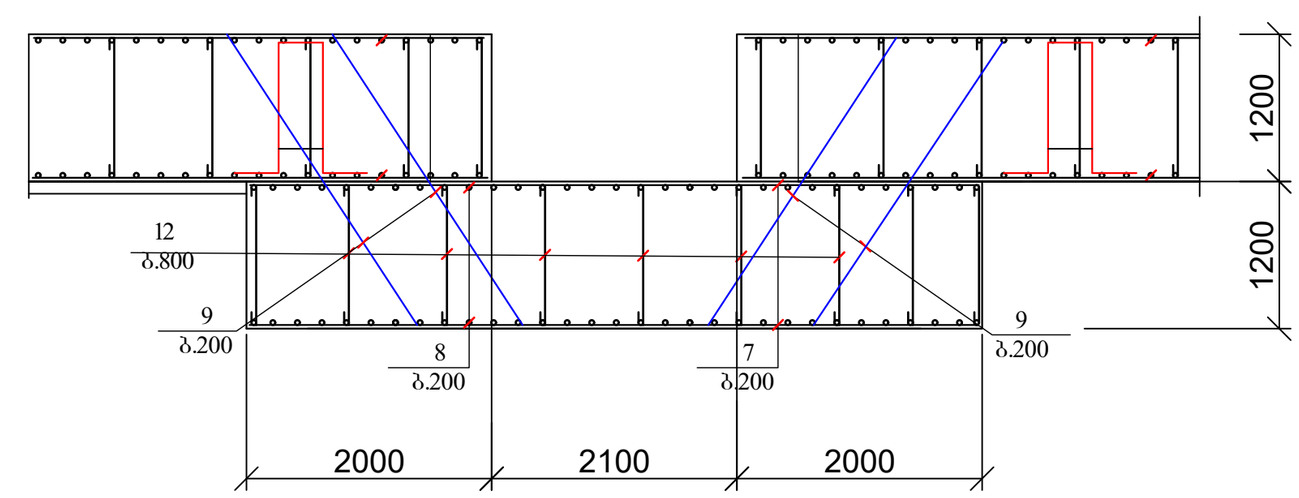
1. ჭრილი 3-3 და 4-4 იხ. ფურცელი კ-13

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(12)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ლიფტის ორმო №2 და №3	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

3 — 3 (3*-3*)



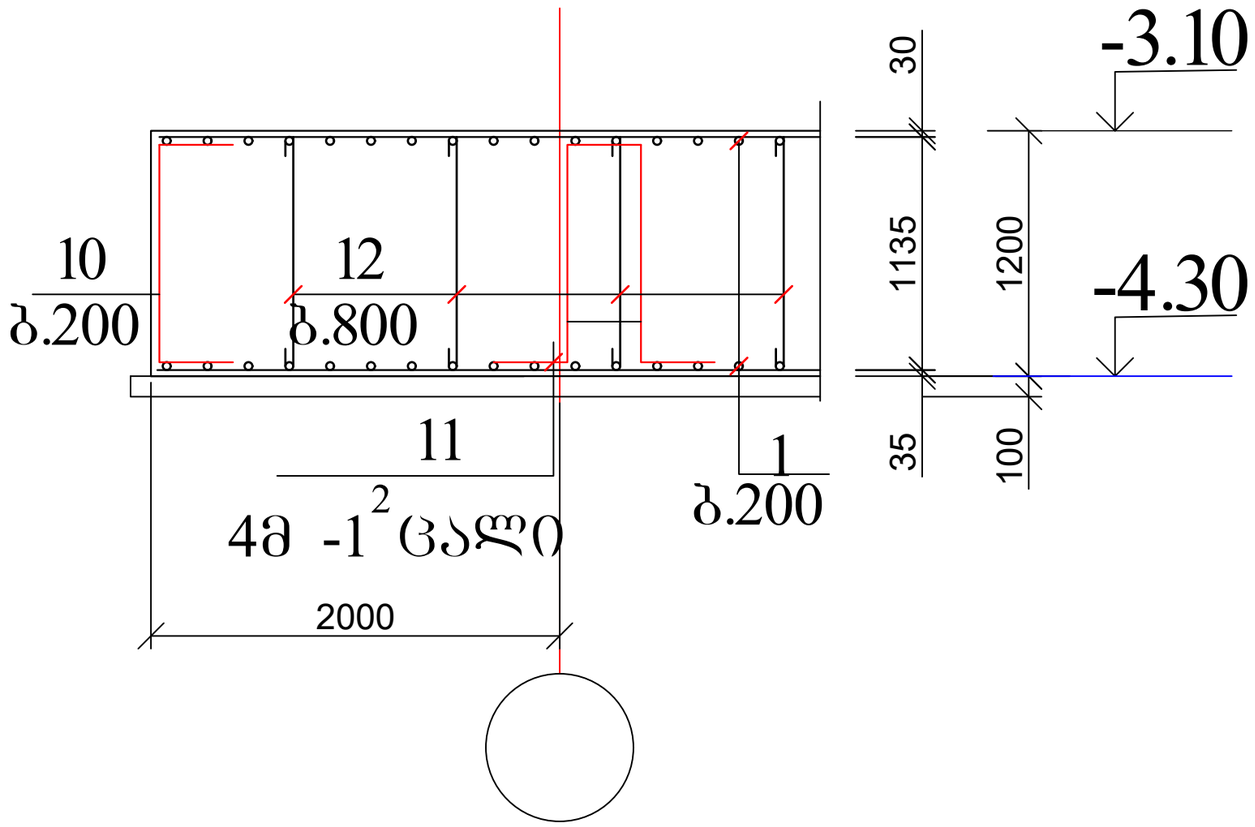
4 — 4



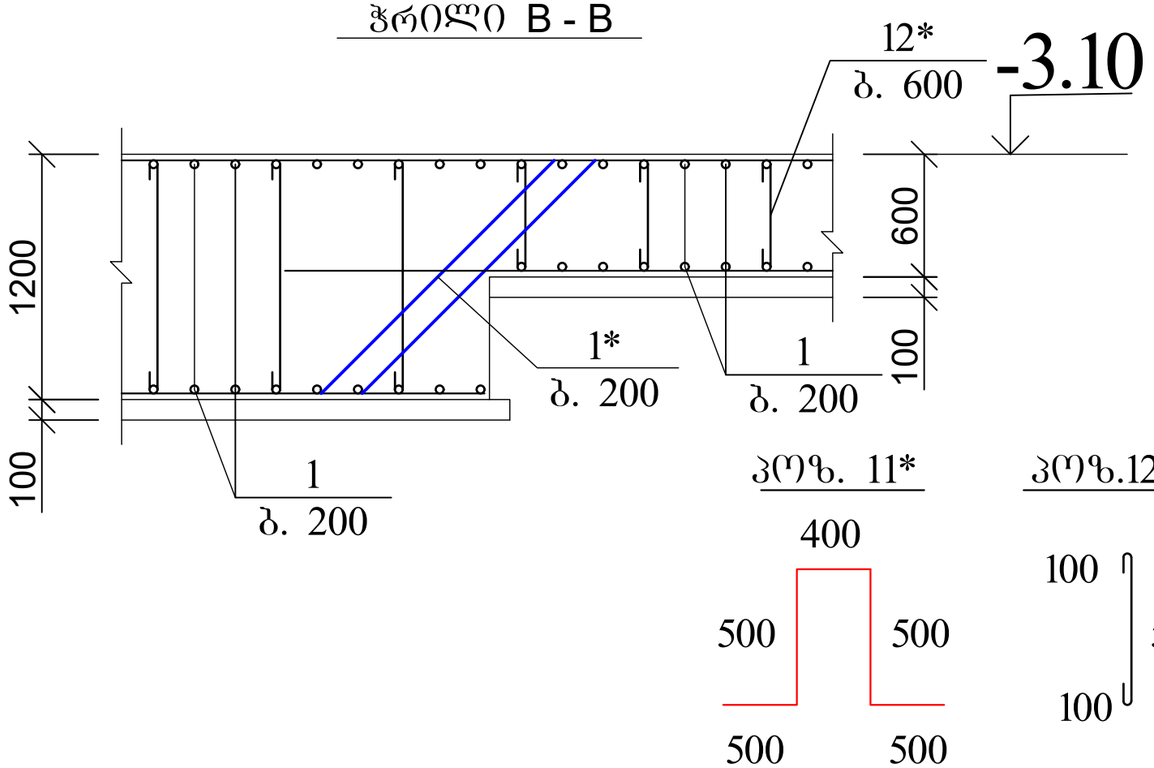
1. მასალის სპეციფიკაცია იხ. ფურცელი კ-14

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(13)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ლიფტის ორმო №2 და №3; ჭრილი 3-3 და 4-4	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

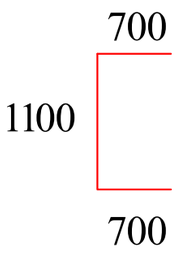
A — A



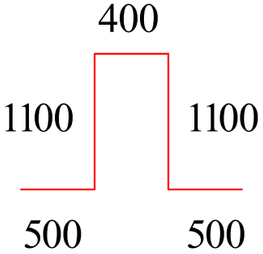
ჭრილი B - B



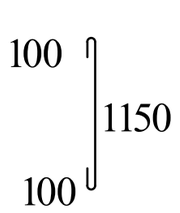
პოზ. 10



პოზ. 11



პოზ.12



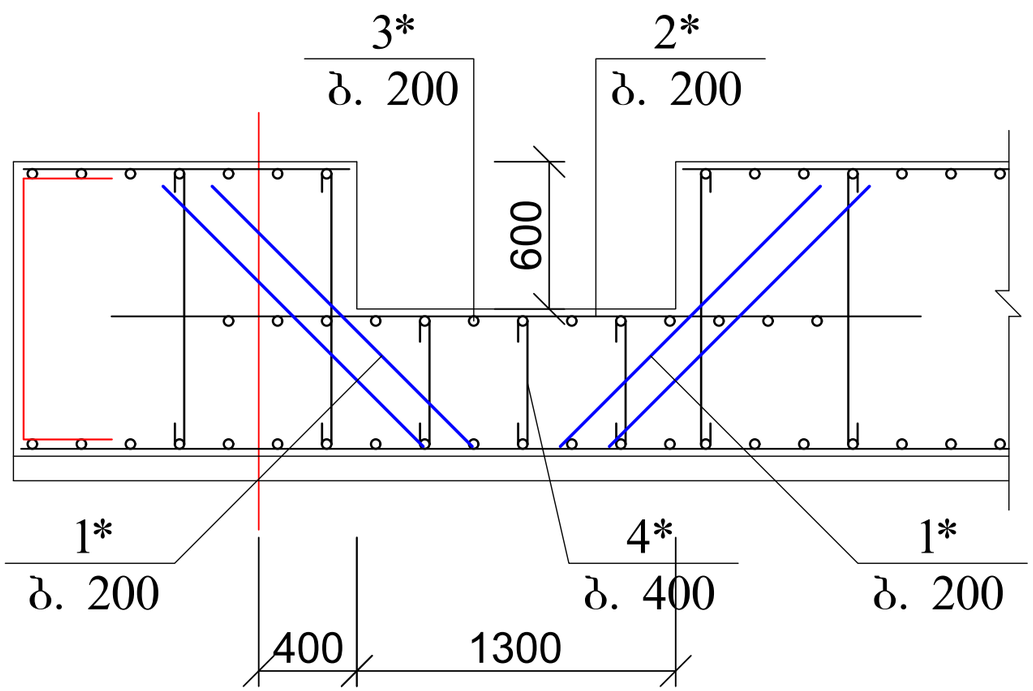
პოზ. 11*

პოზ.12*

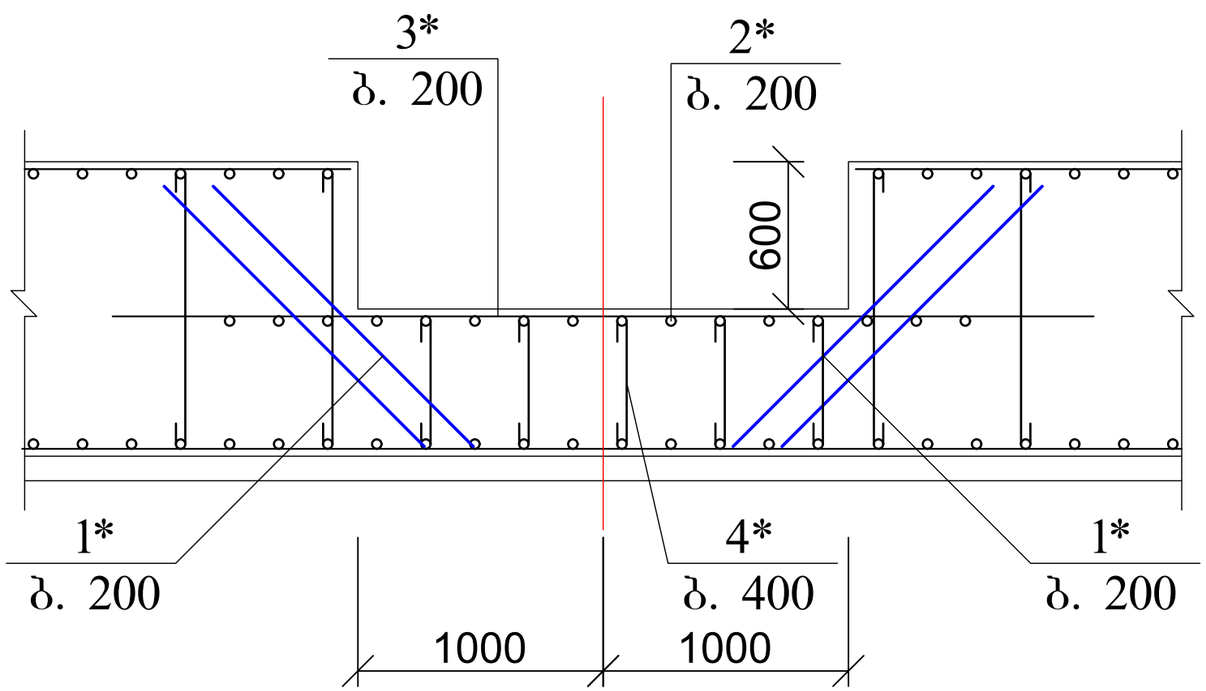
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	საძირკვლის ფილა			
1	Ø 14 B500B ΣL= 51900 გ.მ		1.21	62799
2	Ø 25 B500B L= 4000	545	15.4	8393
3	Ø 25 B500B L= 3000	830	11.55	9586.5
4	Ø 25 B500B L= 12000	11	46.2	508.2
5	Ø 25 B500B L= 6900	100	26.565	2656.5
6	Ø 25 B500B L= 9700	65	37.345	2427.425
7	Ø 25 B500B L= 6900	120	26.565	3187.8
8	Ø 25 B500B L= 5900	140	22.715	3180.1
9	Ø 14 B500B L= 2800	380	3.388	1287.44
10	Ø 14 B500B L= 2500	1400	3.025	4235
11	Ø 14 B500B L= 3600	625	4.356	2722.5
12	Ø 10 B500B L= 1350	8400	0.837	7030.8
11*	Ø 14 B500B L= 2400	90	2.904	261.36
12*	Ø 10 B500B L= 750	540	0.465	251.1
	ბეტონი B30		$მ^3$	3004.8
	ბეტონი B15		$მ^3$	248

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(14)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		საძირკვლის ფილის ჭრილი A-A და B-B	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

ჭრილი 8 - 8



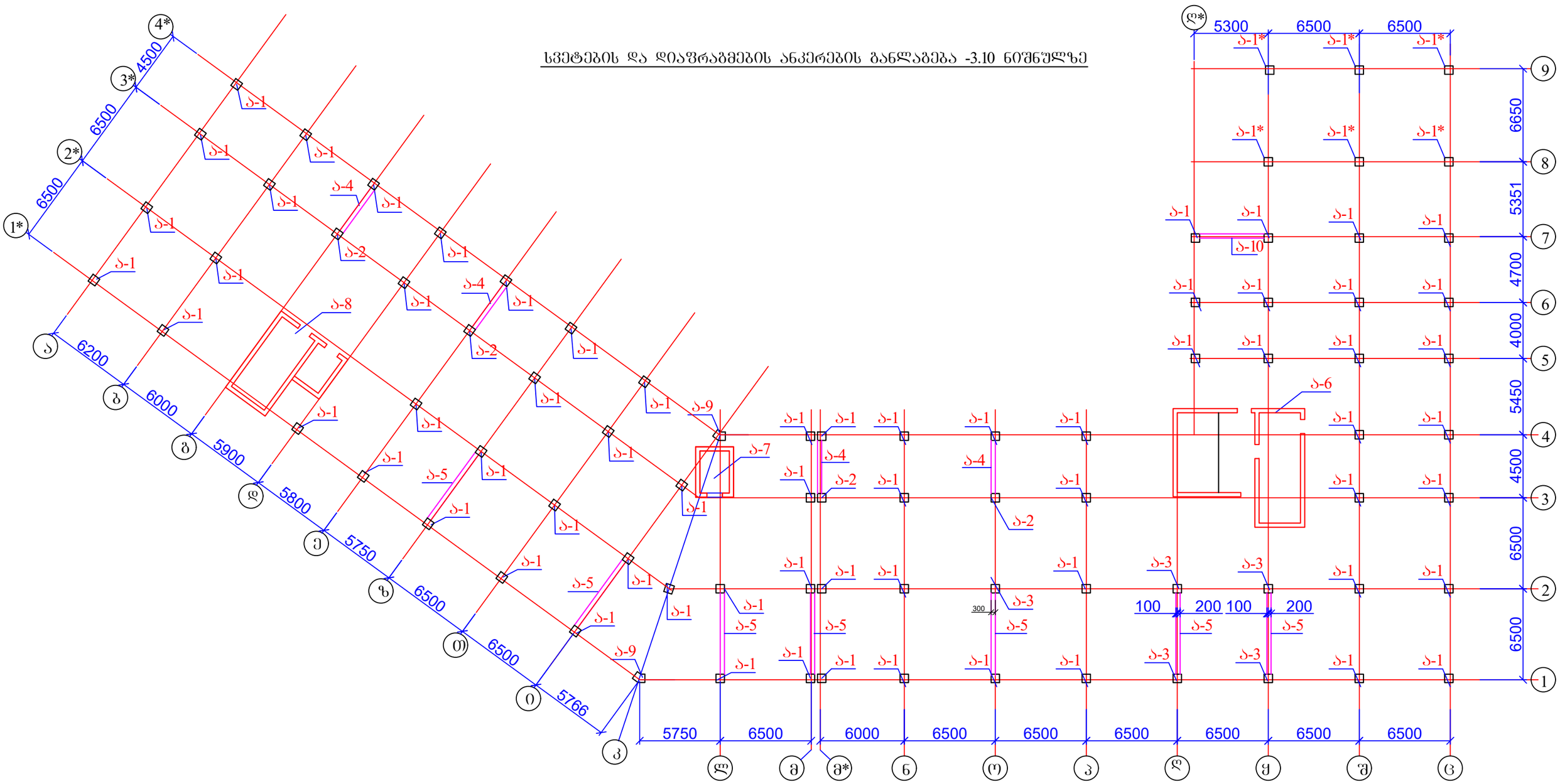
ჭრილი 9 - 9



პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	სანიაღვრე ორმო			
1*	Ø 14 B500B L= 1500	68	1.815	123.42
2*	Ø 14 B500B L= 3300	16	3.993	63.888
3*	Ø 14 B500B L= 4000	13	4.84	62.92
4*	Ø 10 B500B L= 700	15	0.434	6.51

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(14-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სანიაღვრე ორმოს ჭრილი 8-8 და 9-9	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

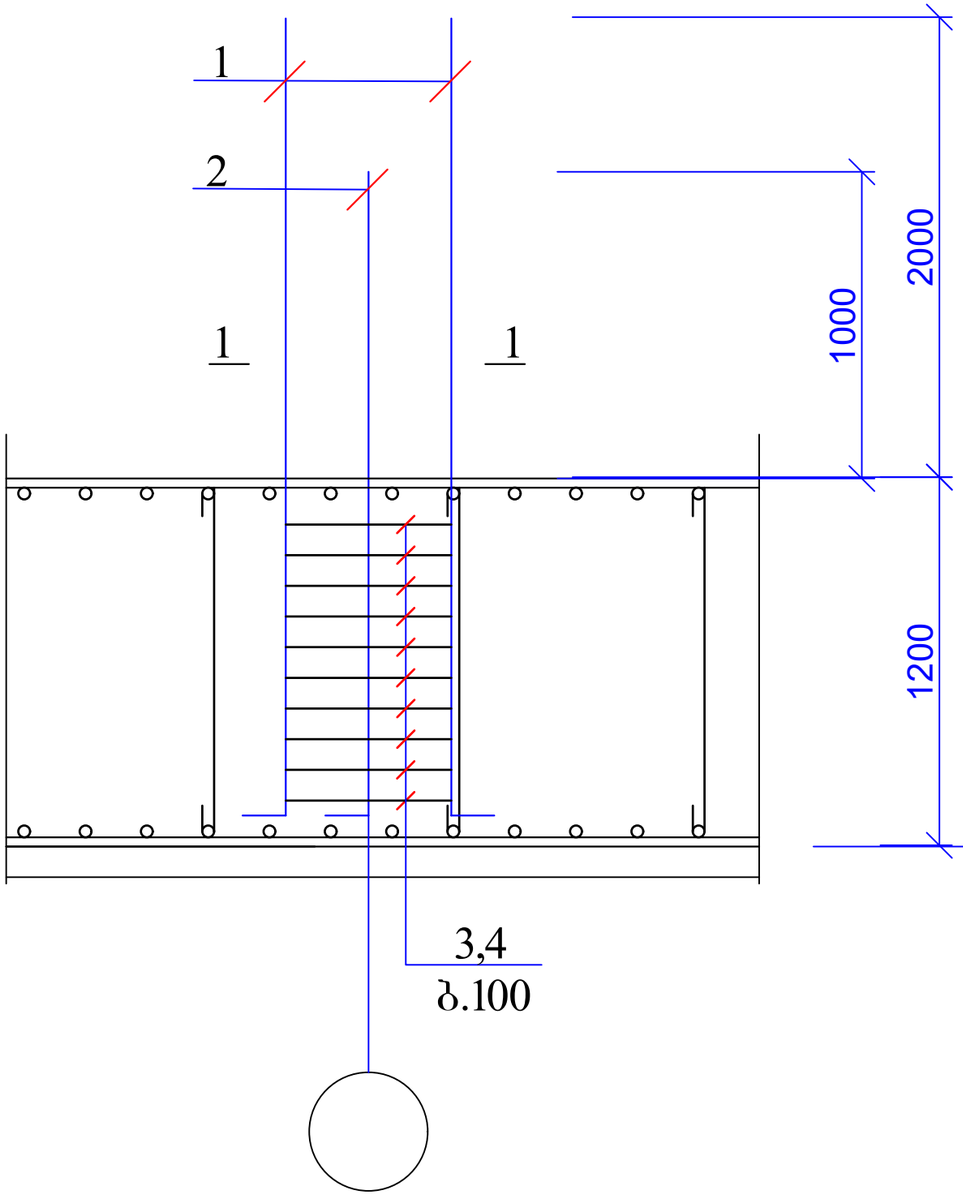
სვეტების და დიაფრაგმების ანკერების განლაგება -3.10 ნიშნულზე



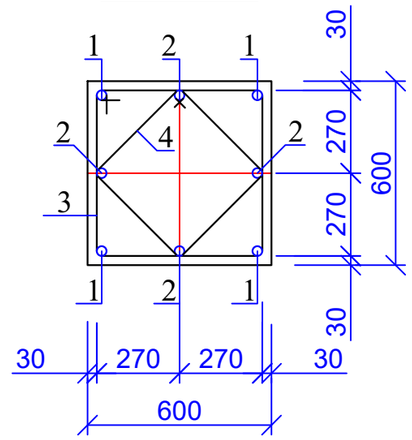
1. სვეტების ანკერები იხ. ფურცელი კ-16 - კ-19;
2. დიაფრაგმების ანკერები იხ. ფურცელი კ-20 - კ-23.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(15)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		სვეტების და დიაფრაგმების ანკერების განლაგება -3.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

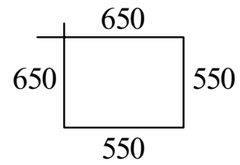
ანკერი ა-1



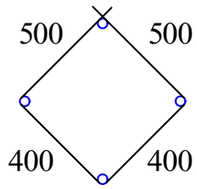
1 — 1



პოზ. 3



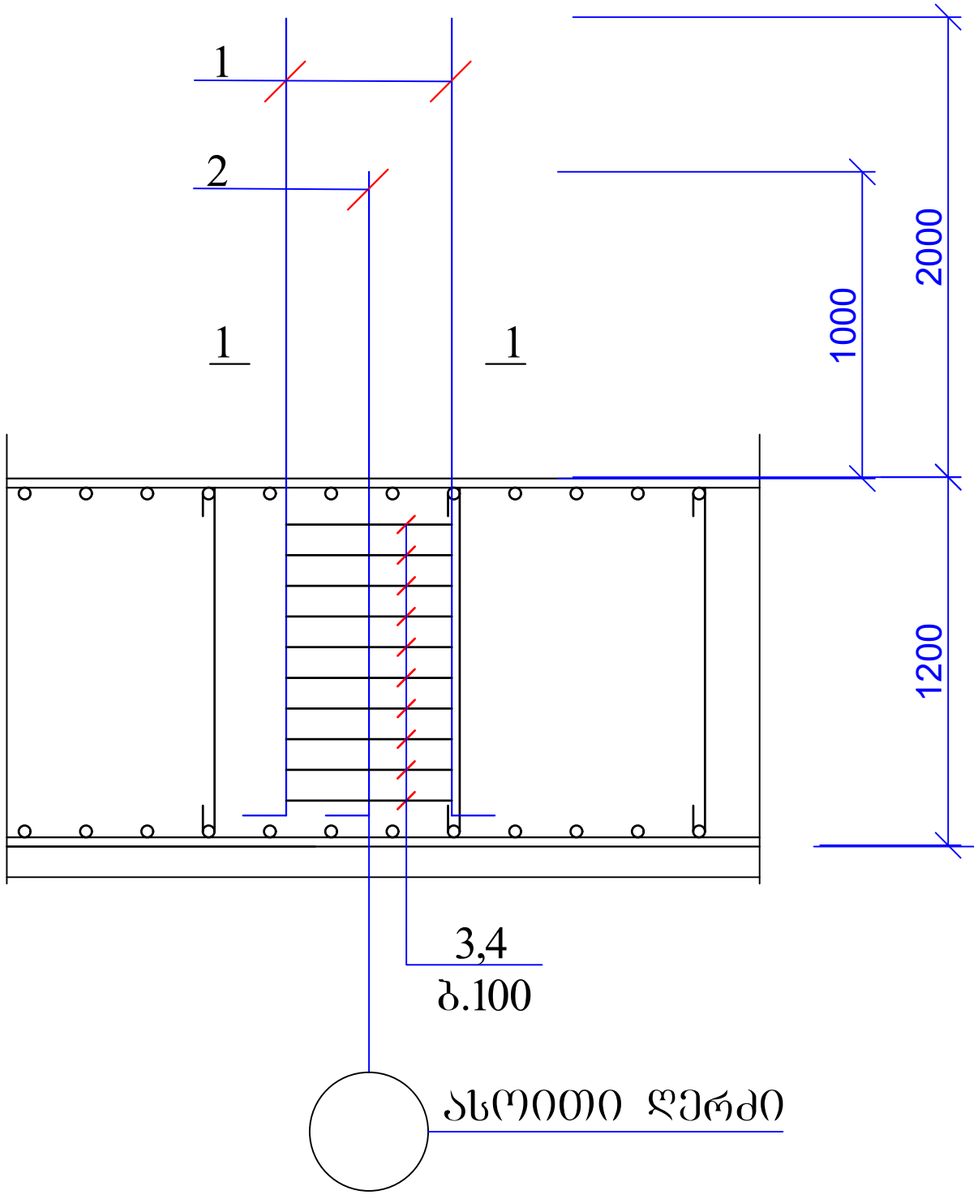
პოზ. 4



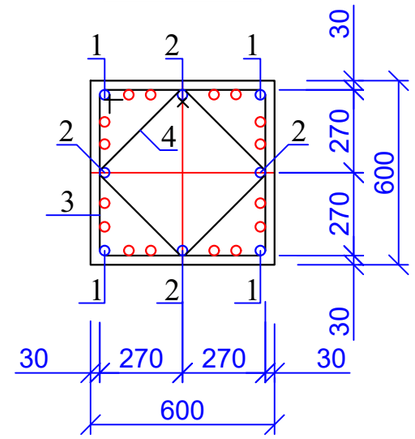
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-1	66		
1	Ø 25 B500B L= 3500	4	13.475	53.9
2	Ø 25 B500B L= 2500	4	9.625	38.5
3	Ø 8 B240 L= 2400	10	0.96	9.6
4	Ø 8 B240 L= 1800	10	0.72	7.2

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(16)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-1	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

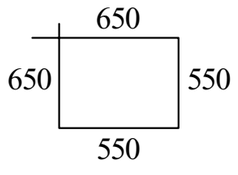
ანკერი ა-2



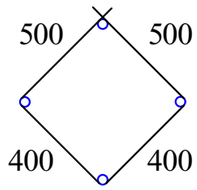
1 — 1



პოზ. 3



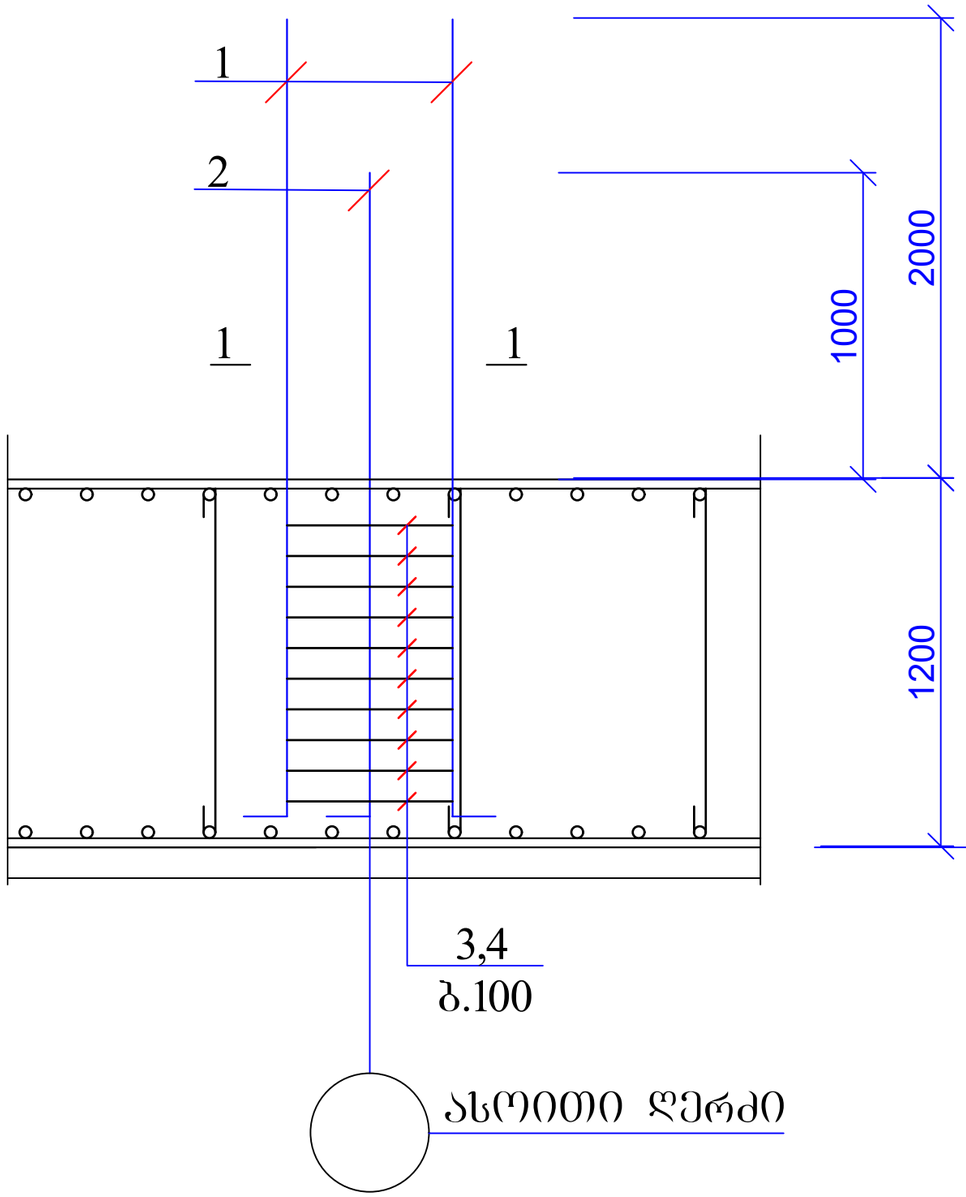
პოზ. 4



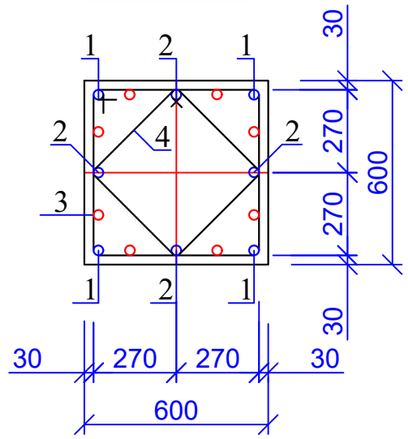
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-2	4		
1	Ø 25 B500B L= 3500	8	13.475	107.8
2	Ø 25 B500B L= 2500	16	9.625	154
3	Ø 8 B240 L= 2400	10	0.96	9.6
4	Ø 8 B240 L= 1800	10	0.72	7.2

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(17)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-2	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

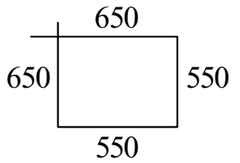
ანკერი ა-3



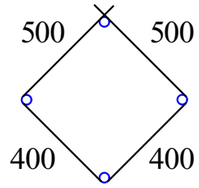
1 — 1



პოზ. 3



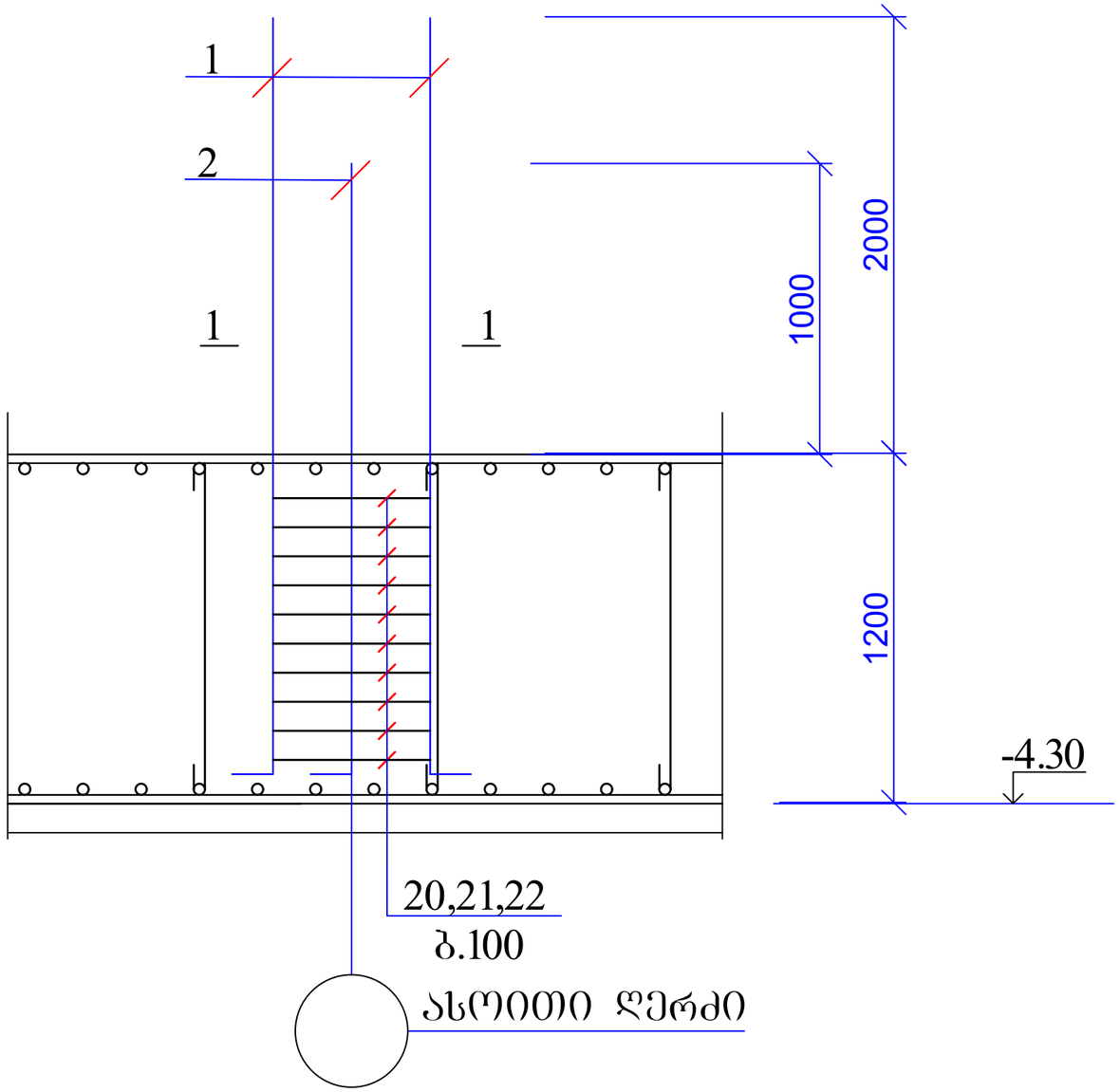
პოზ. 4



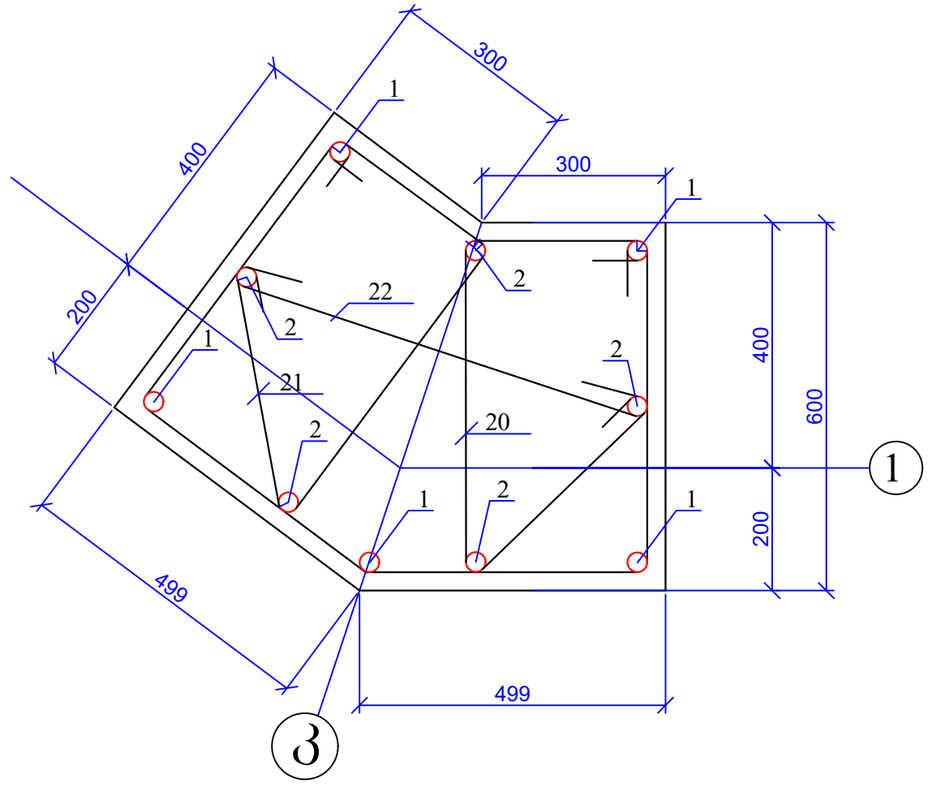
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-3	5		
1	Ø 25 B500B L= 3500	8	13.475	107.8
2	Ø 25 B500B L= 2500	8	9.625	77
3	Ø 8 B240 L= 2400	10	0.96	9.6
4	Ø 8 B240 L= 1800	10	0.72	7.2

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(18)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-3	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

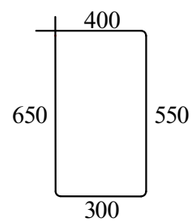
ანკერი ა-9



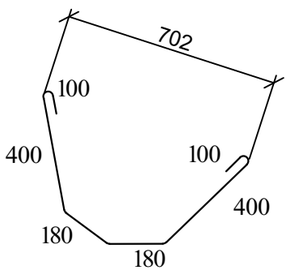
1 — 1



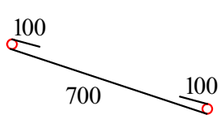
პოზ. 20



პოზ. 21



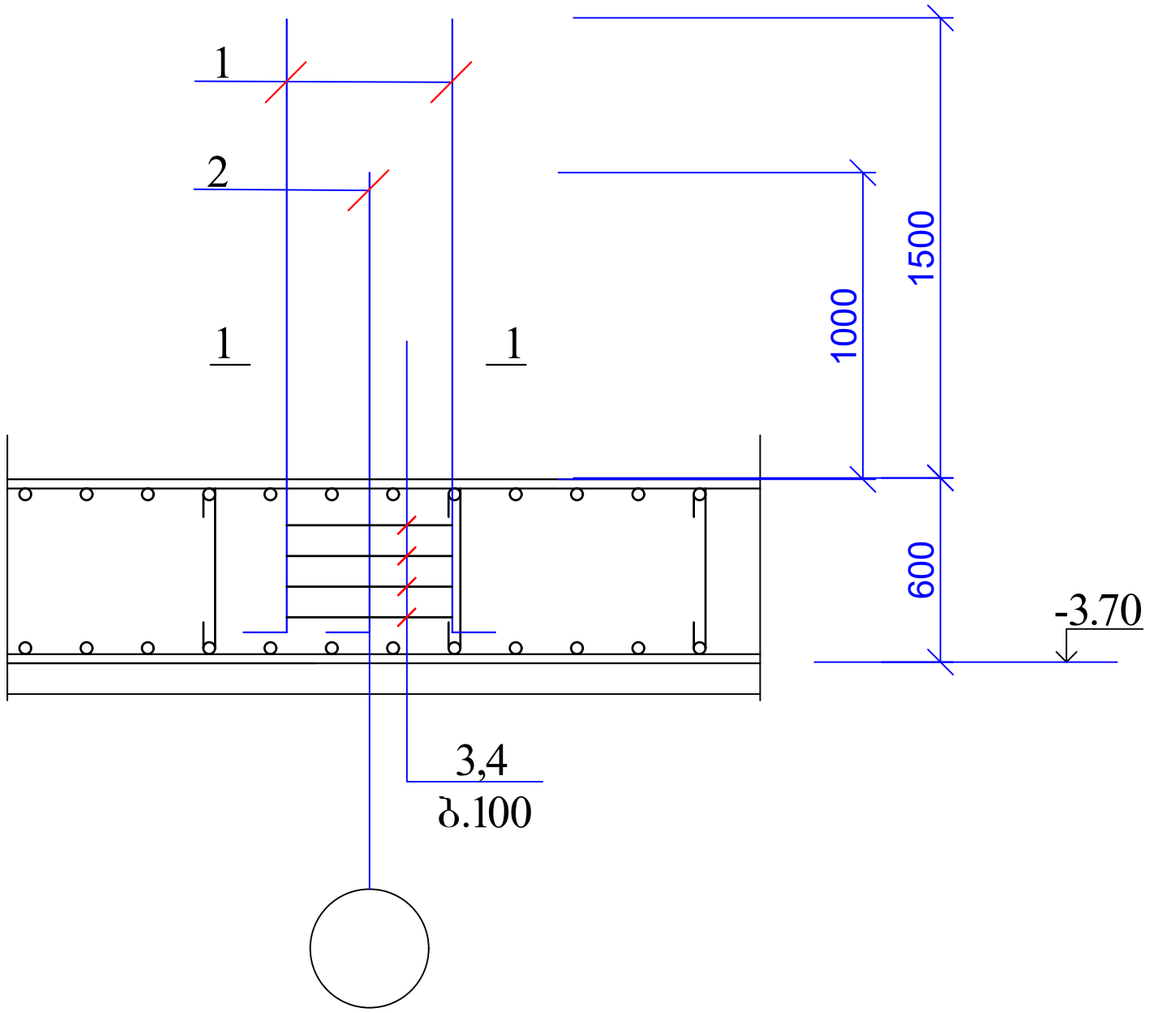
პოზ. 22



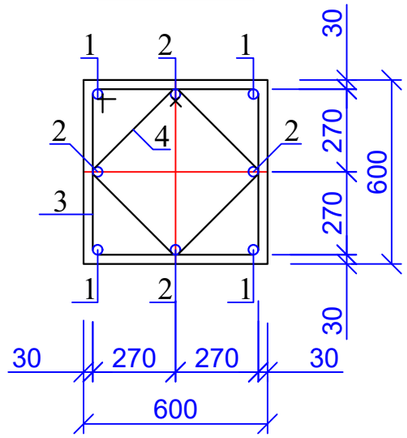
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-9	2		
1	Ø 25 B500B L= 3500	5	13.475	67.375
2	Ø 25 B500B L= 2500	5	9.625	48.125
20	Ø 8 B500B L= 1900	20	0.76	15.2
21	Ø 8 B500B L= 1400	10	0.56	5.6
22	Ø 8 B500B L= 900	10	0.36	3.6

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(19)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-9	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

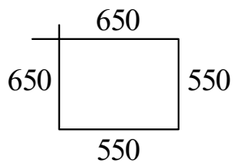
ანკერი ა-1*



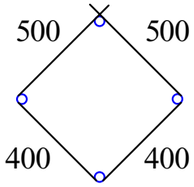
1 — 1



პოზ. 3



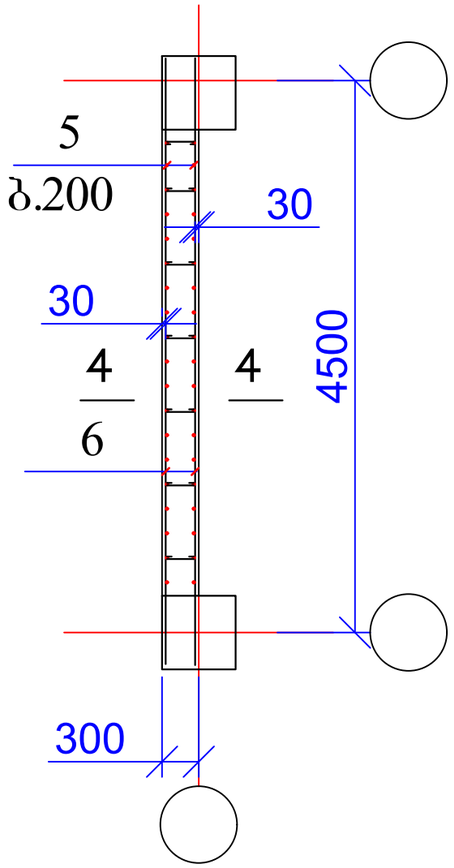
პოზ. 4



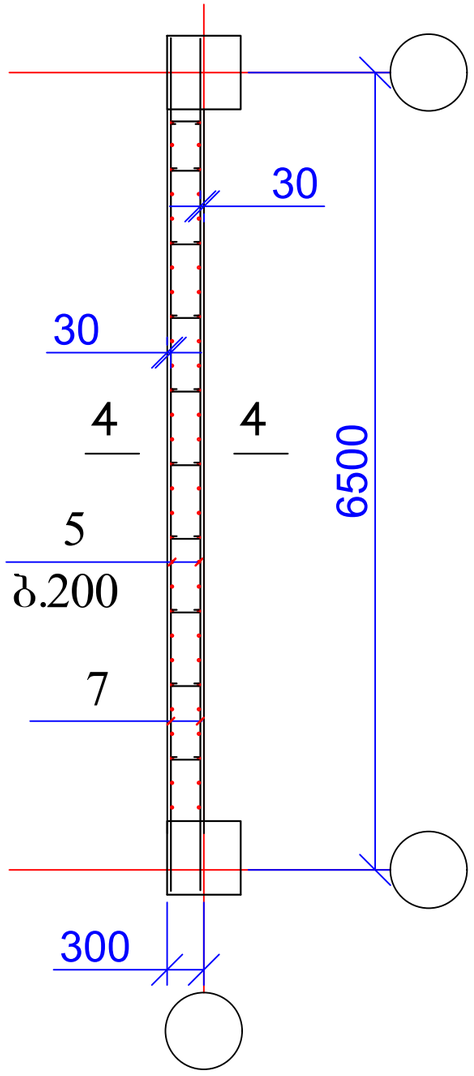
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-1*	6		
1	Ø 25 B500B L= 2200	4	8.47	33.88
2	Ø 25 B500B L= 1700	4	6.545	26.18
3	Ø 8 B240 L= 2400	5	0.96	4.8
4	Ø 8 B240 L= 1800	5	0.72	3.6

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(19-1)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-1*	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

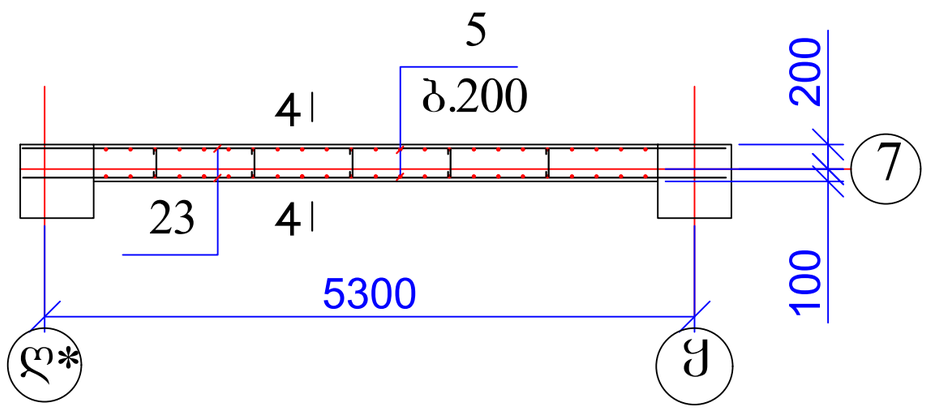
ანკერი ა-4

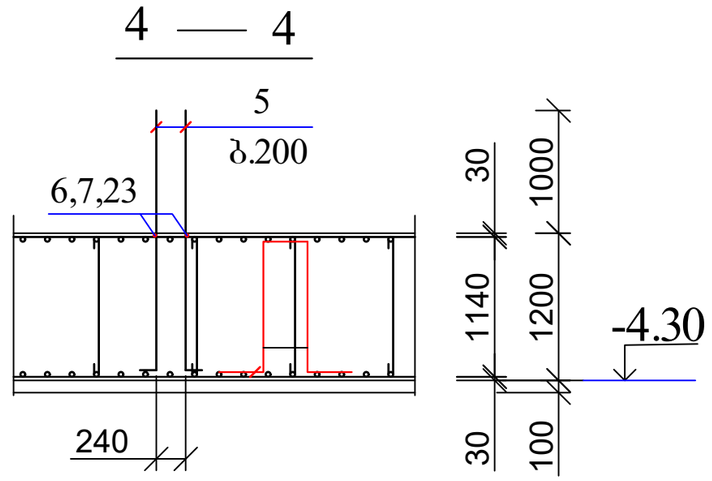


ანკერი ა-5



ანკერი ა-10

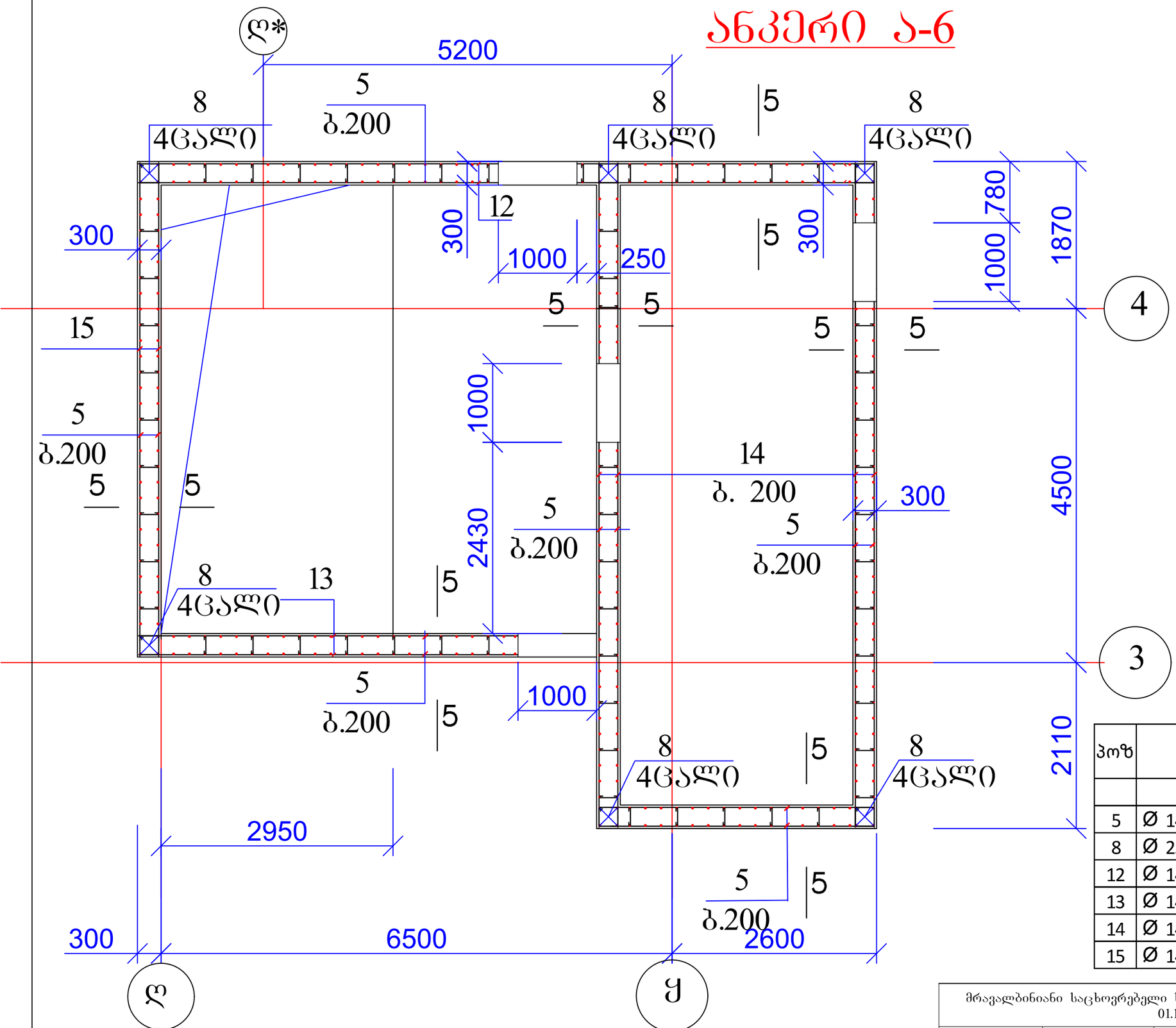


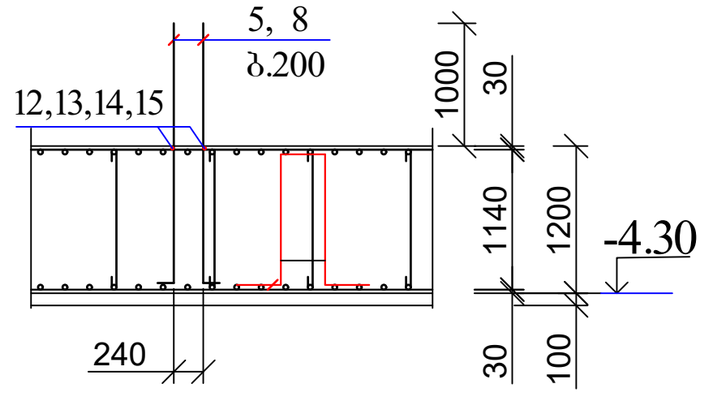


პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-4	4		
5	Ø 14 B500B L= 2500	38	3.025	114.95
6	Ø 14 B500B L= 4500	2	5.445	10.89
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-5	7		
5	Ø 14 B500B L= 2500	58	3.025	175.45
7	Ø 14 B240 L= 6000	2	7.26	14.52
პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-10			
5	Ø 14 B500B L= 2500	46	3.025	139.15
23	Ø 14 B500B L= 5000	2	6.05	12.1

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(20)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-4, ა-5, ა-10	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

ანკერი ა-6

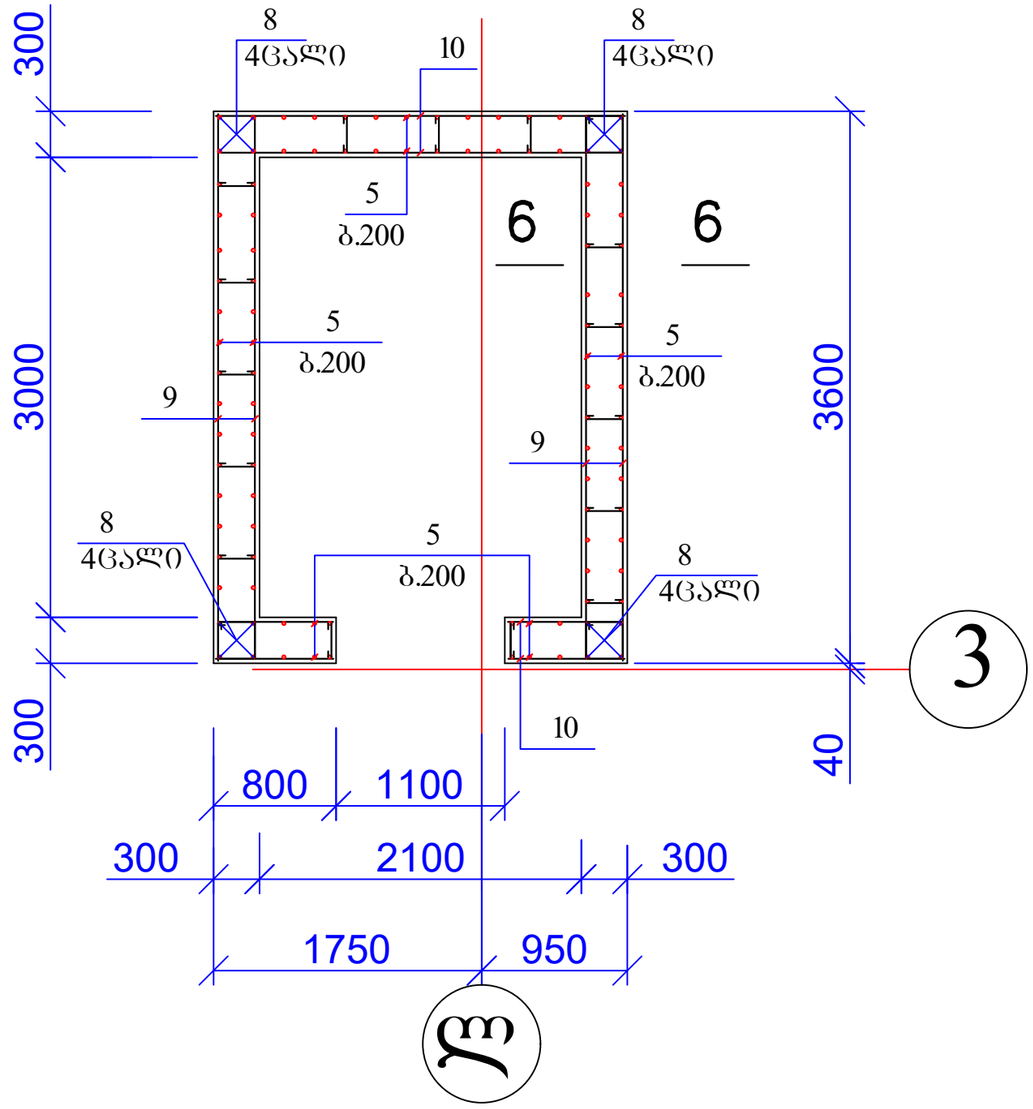


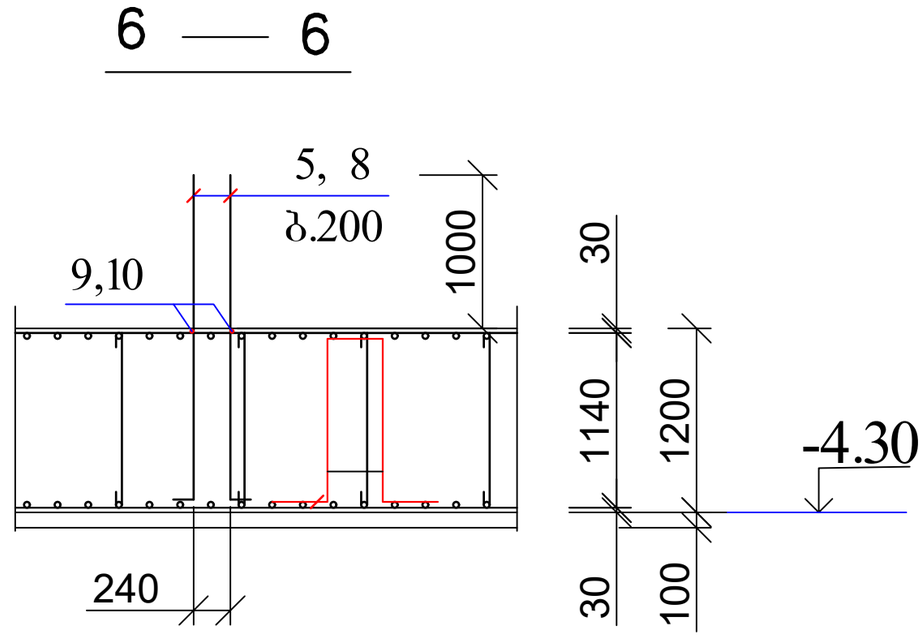


პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-6	1		
5	Ø 14 B500B L= 2500	424	3.025	1282.6
8	Ø 25 B500B L= 3000	24	11.55	277.2
12	Ø 14 B500B L= 9500	2	11.495	22.99
13	Ø 14 B500B L= 6000	2	7.26	14.52
14	Ø 14 B500B L= 8500	4	10.285	41.14
15	Ø 14 B500B L= 6500	2	7.865	15.73

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(21)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-6	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

ანკერი ა-7

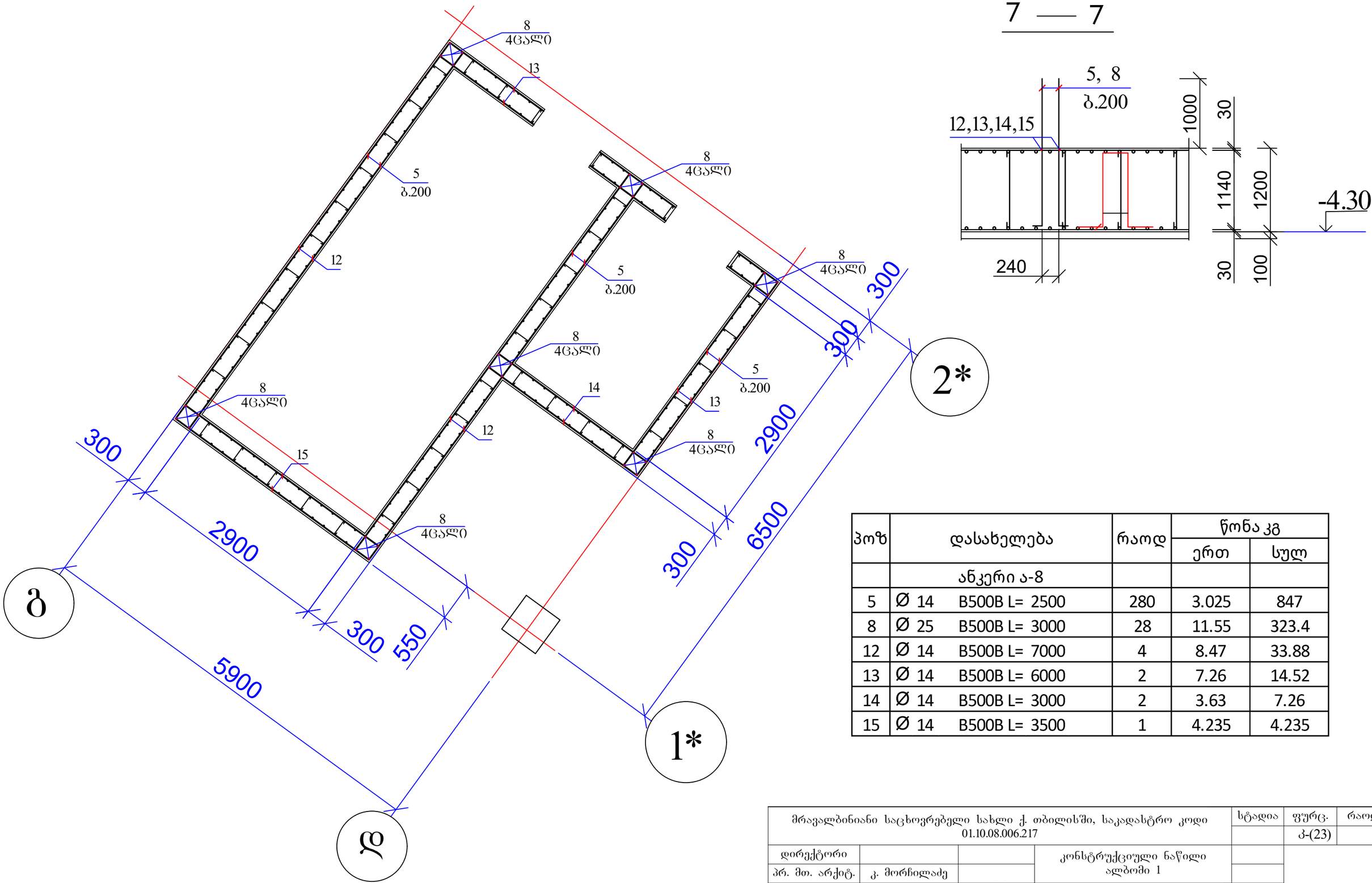




პოზ	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	ანკერი ა-7		1		
5	Ø 14	B500B L= 2500	112	3.025	338.8
8	Ø 25	B500B L= 3000	16	11.55	184.8
9	Ø 14	B500B L= 4000	4	4.84	19.36
10	Ø 14	B500B L= 2400	4	2.904	11.616

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(22)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-7	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

ანკერი ა-8

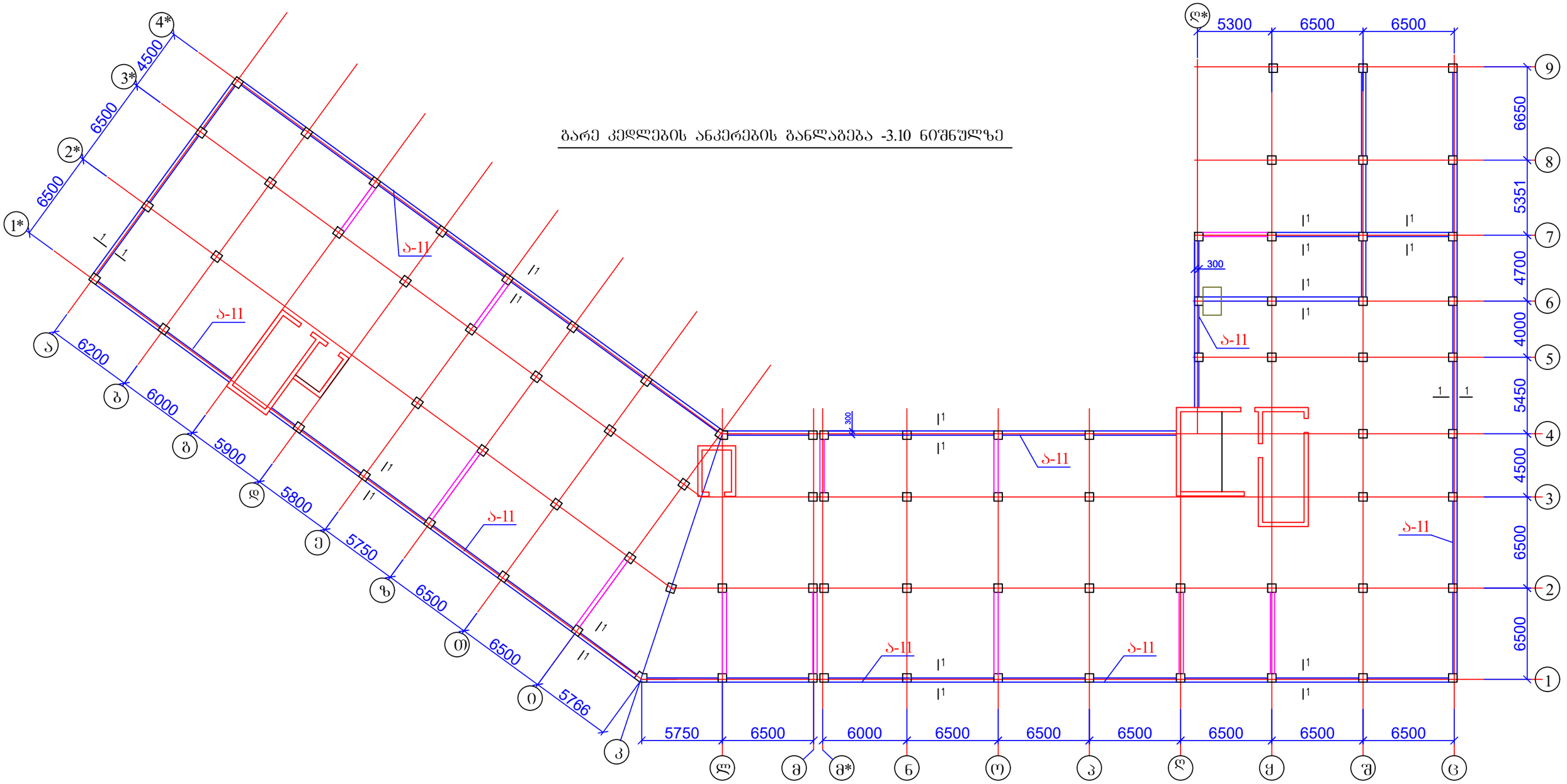


7 — 7

პოზ	დასახელება		რაოდ	წონა კგ	
				ერთ	სულ
	ანკერი ა-8				
5	Ø 14	B500B L= 2500	280	3.025	847
8	Ø 25	B500B L= 3000	28	11.55	323.4
12	Ø 14	B500B L= 7000	4	8.47	33.88
13	Ø 14	B500B L= 6000	2	7.26	14.52
14	Ø 14	B500B L= 3000	2	7.26	7.26
15	Ø 14	B500B L= 3500	1	4.235	4.235

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(23)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		ანკერი ა-8	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

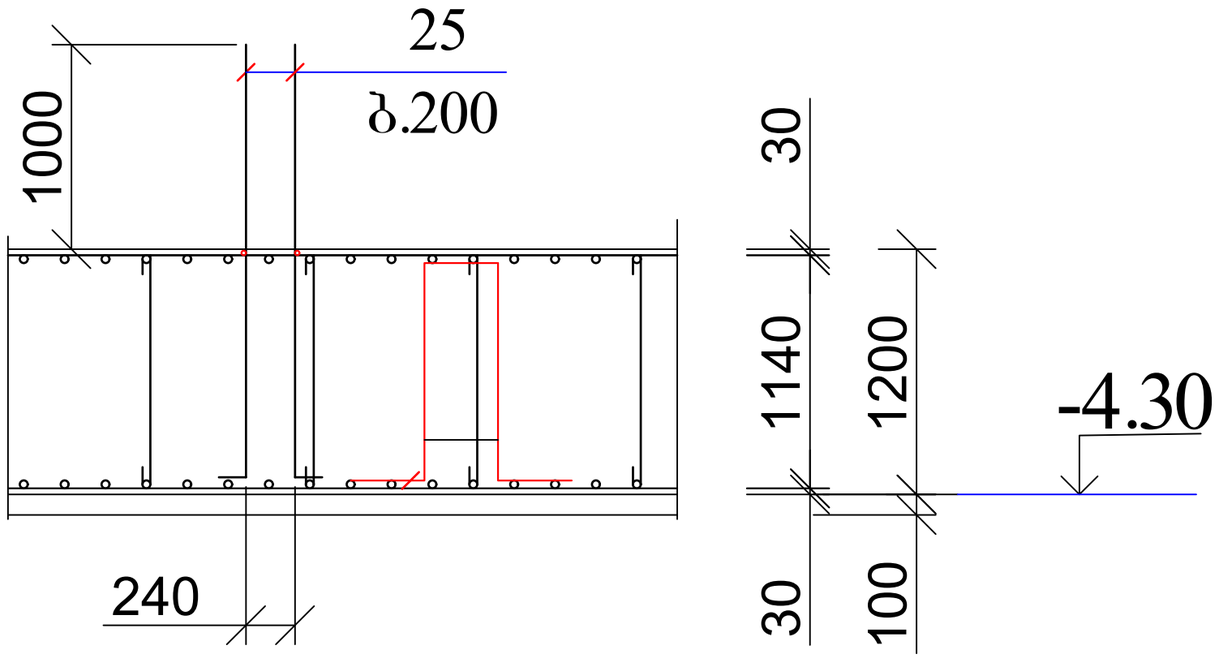
გარე კედლების ანკერების განლაგება -3.10 ნიშნულზე



1. კედლების ანკერები ა-11 იხ. ფურცელი კ-25;

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					კ-(24)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გარე კედლების ანკერების განლაგება -3.10 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

1 — 1



პოზ	დასახელება	რაოდ	წონა კგ	
			ერთ	სულ
	ანკერი ა-11			
25	Ø 12 B500B L= 2500	3000	2.25	6750

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, საკადასტრო კოდი 01.10.08.006.217				სტადია	ფურც.	რაოდ
					პ-(25)	
დირექტორი			კონსტრუქციული ნაწილი ალბომი 1			
პრ. მთ. არქიტ.	კ. მორჩილაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ზ. სილაგაძე		გარე კედლების ანკერები ა-11	მასშტაბი		
შეასრულა	დ. მაისურაძე					
შეამოწმა	ზ. სილაგაძე					

შპს „მშენ-ექსპერტი +“
A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო
მის: ქ. თბილისი, გულარეხის შესახვევი №23
ტელ.: (+995) 595-95-25-22
ს/კ 406304896

GAC – IB – 0350
სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350
ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-247/05/22-I247/2
გაცემის თარიღი: “3” 06 2022 წელი
ინსპექტირების თარიღი: 4.05÷3.06.2022 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, III მ/რ, კორპუსი №29-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.10.08.006.217), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

გამტკიცებ,
დირექტორი _____ ა. ჭიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „პერსპექტივა 2“ ს/კ 402185407
დირექტორი:	დავით მიქაძე
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №247/05/22-I247 (4.05.2022 წ) ხელშეკრულება №C247/05/22-I247 (4.05.2022 წ)
ინსპექტირების სფერო:	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, III მ/რ, კორპუსი №29-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.10.08.006.217), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება.

თბილისი,
2022 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი და შენიშვნები 4
5. დასკვნა 14

ინსპექტირების შემსრულებლები

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლობლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

ინსპექტორი: *ალექსანდრე ნატროშვილი* _____

წარმოდგენილი მასალები

1. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი (3 ალბომი და მისი შესაბამისი ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში);
2. კონსტრუქციული გაანგარიშება (საანგარიშო პროგრამაში LIRA-SAPR);
2. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა;
3. მოედნის გეოფიზიკური კვლევის ტექნიკური ანგარიში;
4. პროექტის არქიტექტურული ნაწილი (1 ალბომი და მისი შესაბამისი ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში);

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. პროექტირების ნორმები, პნ 03.01-09 – "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";
2. პროექტირების ნორმები, პნ 01.01-09 – "სეისმომედეგი მშენებლობა";
3. პროექტირების ნორმები, პნ 02.01-08 – "შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები";
4. პროექტირების ნორმები, პნ 01.05-08 – "სამშენებლო კლიმატოლოგია";
5. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП 2.01.07-85 – დატვირთვები და ზემოქმედებები;
6. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП II-23-81* – ფოლადის კონსტრუქციები;
7. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП II-28-73 – სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან;
8. СНиП III-4-80 – "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში";
9. MEP-TP-G06.1 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

GEORGIA MSHEN-EXPERTI 406304896

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია ქ. თბილისში, მის.: დიდი დიღომი, III მ/რ, კორპუსი №29 მიმდბარედ (ს/კ 01.10.08.006.217), განთავსებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული შპს „დიზაინ სტუდიო“-ს მიერ (პრ. მთ. ინჟინერი: ზ. სილაგაძე, კონსტრუქტორი: დ. მაისურაძე). საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ჩატარებულია შპს „თბილინვესტპროექტი“- ს მიერ (ინჟინერ-გეოლოგი: გ. სადრაძე). სამშ. მოედნის გეოფიზიკური კვლევა ჩატარებულია ”საქართველოს გეოფიზიკური ასოციაციის” მიერ, (თავმჯდომარე: თ. ჭელიძე, შემსრულებლები: ვ. არაბიძე, მ. გიგიბერია).

საპროექტო შენობა თოთხმეტსართულიანია, დამატებით ერთი სარდაფის სართულით. კიბის უჯრედებისა და ლიფტის შახტების ფარგლებში, მათ გადასახურად, მოწყობილია ერთი დამატებითი მე-15 მიწისზედა სართული. შენობა გეგმაში რთული ფორმის და შედგება ორი დეფორმაციული ბლოკისაგან, რომლებიც გამოყოფილია ერთმანეთისაგან დეფორმაციული ნაკერით.

შენობა კარკასულია, მონოლითური რკინაბეტონის, ჩარჩო-კავშირებიანი სისტემის კარკასის კონსტრუქციებში (სვეტები, კოჭები, გადახურვის ფილები, კიბის მარშები, დიაფრაგმები, სარდაფის კედლები) გამოყენებულია B30 კლასის ბეტონი. არმირება ხორციელდება ცალკეული ღეროებით. გამოყენებულია B500B და B240 კლასის არმატურა. სართულშუა გადახურვები მოწყობილია რიგელებზე. სვეტების განივკვეთის ზომები შეადგენს 60X60 და 50X50 სმ-ს, ხოლო რიგელების 50X50 სმ-ს. გადახურვების ფილები 18 სმ სისქისაა.

შენობის საძირკვლები მონოლითური რკინაბეტონისაა, მცირე ჩაღრმავების, ფილის ტიპის. დაგეგმარებულია მუდმივკვეთიანი ფილა, სისქით 120 სმ. ფილის კონტურზე გვაქვს ასევე მონოლითური რკინაბეტონის ცოკოლის კედლები, რომლებიც ორ შრეშია არმირებული. საძირკვლების ქვეშ გამოყენებულია დაბალმარკიანი ბეტონის (B15) მომზადება, სისქით 10 სმ. ნულოვანი ციკლის კონსტრუქციებში გამოყენებულია ასევე B30 კლასის ბეტონი. არმირება ხორციელდება ცალკეული ღეროებით. გამოყენებულია B500B და B240 კლასის არმატურა.

ფილის ტიპის საძირკველი დაფუძნებულია ხელოვნურ ფუძეზე. ხელოვნური ფუძე წარმოდგენილია ფენებად დატკეპნილი მდინარის ბალასტით (ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის) ბალიშით, სიმძლავრით 0.9 მ.

ხელოვნური საფუძველი, გეოლოგიური დასკვნის შესაბამისად, დაფუძნებულია თიხნარ გრუნტზე (ფენა 2, I სგე), მოყვითალო ფერის, ქვიშის ჩანაწებით და

შუაშრეებით, ნახევრადმყარი კონსისტენციის, შემდეგი ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებით: საანგარიშო წინაღობა – R_0=2.5 კგძ/სმ^2, დეფორმაციის მოდული – E=200 კგძ/სმ^2, სიმკვრივე – 1.86 გ/სმ^3, ხვედრითი შეჭიდულობა – 0.26 კგძ/სმ^2, შიგა ხახუნის კუთხე – 23^0. გრუნტის წყალი მოედანზე გამოვლინდა 6.0–6.5 მ სიღრმეზე. წყალი ამჟღავნებს აგრესიულობას მაგრამ მისი ღრმად დამყარების გამო საძირკველზე და მის რკინაბეტონის კონსტრუქციებზე გავლენას არ ახდენს. სამშენებლო მოედნის სეისმიურობა შეადგენს 8 ბალს. არქარება დაზუსტებულია სამშენებლო მოედნის გეოფიზიკური კვლევის საფუძველზე და მიღებულია 0.184g-ს ტოლად.

ქვაბულის დამუშავებისას მისი ფერდობები შენობის მოკლე გვერდების გასწვრივ ეწყობა ბუნებრივი, უსაფრთხო ქანობით, ნორმატივების შესაბამისად.

ნაგებობა და მისი კონსტრუქციული ელემენტები გაანგარიშებულია დატვირთვების ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა. გაანგარიშება შესრულებულია ელექტრონული საანგარიშო კომპლექსის LIRA-SAPR--ის გამოყენებით. ამ მიზნით დამუშავებულია შენობის ელექტრონული საანგარიშო მოდელი, რომელიც თან ახლავს წარმოდგენილ დოკუმენტაციას. წარმოდგენილი საანგარიშო მოდელი შეესაბამება შენობის კონსტრუქციულ სქემას, ხოლო მასში გაანგარიშებისას გათვალისწინებული დატვირთვების და ზემოქმედებების მნიშვნელობები (მუდმივი, სასარგებლო, თოვლის, ქარის და სეისმიური დატვირთვები) თანხვედრაშია პროექტირების ნორმების მოთხოვნებთან. პროექტით შერჩეული კონსტრუქციული ელემენტების განივკვეთები, არმირება და მათი სიმტკიცის მახასიათებლები შესაბამისობაშია გაანგარიშების შედეგებთან და უზრუნველყოფენ ნაგებობის სიმტკიცესა და მდგრადობას მოსალოდნელ (ნორმებით განსაზღვრულ) დატვირთვებსა და ზემოქმედებებზე.

ქ. თბილისში, მის.: დიდი დიღომი, III მ/რ, კორპუსი №29 მიმდებარედ (ს/კ 01.10.08.006.217), განთავსებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების ხარისხი დამაკმაყოფილებელია. დოკუმენტაცია ძირითადად შესრულებულია მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების დაცვით.

თავდაპირველად, წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ ინსპექტირებას ჰქონდა შემდეგი შენიშვნები:

ალბომი 1 – ქვაბული, საძირკვლები, ანკერები

1. ფურცელი კ-(2). ქვაბულის გეგმა და ღერძების დაკვალვა.

– მექანიკური უზუსტობაა. ქვაბულის ძირის პირობითი ნიშნული აქ მითითებულია -5.2=489.40. ფურცელ კ-(3)-ზე მოყვანილი ჭრილის თანახმად, უნდა იყოს -5.3=489.30;

2. ფურცელი კ-(3). – "ქვაბულის ჭრილი 1-1".

– ჭრილზე საჭიროა დაბალი კლასის ბეტონის მომზადების ფენის დატანა (რომელიც გათვალისწინებულია პროექტით), შესაბამისი ნიშნულის ჩვენებით;

– მითითებების პუნქტ 3-ში მოთხოვნილია ბალასტის ყოველი დატკეპნილი ფენის ლაბორატორიული შემოწმება. შესაბამისად, აქვე საჭიროა მიეთითოს საკონტროლო პარამეტრები და მათი მოთხოვნილი მნიშვნელობები (შემკვრივების კოეფიციენტი, ფენის ზედაპირის საანგ. წინაღობა და დრეკადობის მოდული).

3. ფურცლები კ-(5, 6, 7, 8). – "საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების სქემები".

– დამატებითი არმირების სქემებზე საჭიროა დამატებითი არმატურის გავრცელების ზონების გაბარიტული ზომების და აგრეთვე დაკვალვის ღერძებთან მათი ზუსტი მიბმების ზომების ჩვენება;

4. ფურცელი კ-(14). – "საძირკვლის ფილის ჭრილი A-A".

– პნ 03.01-09 მუხლი 43, პ.2-ის თანახმად, ფილის ძირზე ბეტონის დამცავი შრე უნდა გაიზარდოს 35 მმ-მდე;

5. ფურცელი კ-(16). – "ანკერი ა-1".

– პნ 03.01-09 მუხლი 49, პ.3-ის თანახმად, მუშა არმატურის წანაცვლებით (ხტუნლად) გადაბმისას, ღეროების 50%-ზე მეტი არ უნდა იყოს გადაბმული ერთ ადგილას ან 1 გადაშვების სიგრძეზე ნაკლები მოცილებით. ამგვარად, სხვადასხვა დონეზე გადაბმის ზონები არ უნდა კვეთდნენ ერთმანეთს. აქედან გამომდინარე, საჭიროა პოს. 1-ით აღნიშნული ღეროების დაგრძელება 500 მმ-ით და [illegible] მითითებული ნაშვერის ზომა 1500 მმ უნდა გაიზარდოს 2000 მმ-მდე;

406304896 GEORGIA.MSHEN-EXPERTI LTD

6. ფურცელი კ-(17). – "ანკერი ა-2".

– პნ 03.01-09 მუხლი 49, პ.3-ის თანახმად, მუშა არმატურის წანაცვლებით (ხტუნად) გადაბმისას, ღეროების 50%-ზე მეტი არ უნდა იყოს გადაბმული ერთ ადგილას ან 1 გადაშვების სიგრძეზე ნაკლები მოცილებით. ამგვარად, სხვადასხვა დონეზე გადაბმის ზონები არ უნდა კვეთდნენ ერთმანეთს. აქედან გამომდინარე, საჭიროა პოს. 1-ით აღნიშნული ღეროების დაგრძელება 500 მმ-ით და ნახაზზე მითითებული ნაშვერის ზომა 1500 მმ უნდა გაიზარდოს 2000 მმ-მდე;

– აქვე, გაუგებარია წითელი ფერით მონიშნული ღეროები. სავარაუდოდ ადგილი აქვს მექანიკურ უზუსტობას და ისინი საჭირო არ არის.

7. ფურცელი კ-(18). – "ანკერი ა-3".

იგივე, რაც ზემოთ:

– პნ 03.01-09 მუხლი 49, პ.3-ის თანახმად, მუშა არმატურის წანაცვლებით (ხტუნად) გადაბმისას, ღეროების 50%-ზე მეტი არ უნდა იყოს გადაბმული ერთ ადგილას ან 1 გადაშვების სიგრძეზე ნაკლები მოცილებით. ამგვარად, სხვადასხვა დონეზე გადაბმის ზონები არ უნდა კვეთდნენ ერთმანეთს. აქედან გამომდინარე, საჭიროა პოს. 1-ით აღნიშნული ღეროების დაგრძელება 500 მმ-ით და ნახაზზე მითითებული ნაშვერის ზომა 1500 მმ უნდა გაიზარდოს 2000 მმ-მდე;

– აქვე, გაუგებარია წითელი ფერით მონიშნული ღეროები. სავარაუდოდ ადგილი აქვს მექანიკურ უზუსტობას და ისინი საჭირო არ არის.

8. ფურცელი კ-(19). – "ანკერი ა-9".

იგივე, რაც ზემოთ:

– პნ 03.01-09 მუხლი 49, პ.3-ის თანახმად, მუშა არმატურის წანაცვლებით (ხტუნად) გადაბმისას, ღეროების 50%-ზე მეტი არ უნდა იყოს გადაბმული ერთ ადგილას ან 1 გადაშვების სიგრძეზე ნაკლები მოცილებით. ამგვარად, სხვადასხვა დონეზე გადაბმის ზონები არ უნდა კვეთდნენ ერთმანეთს. აქედან გამომდინარე, საჭიროა პოს. 1-ით აღნიშნული ღეროების დაგრძელება 500 მმ-ით და ნახაზზე მითითებული ნაშვერის ზომა 1500 მმ უნდა გაიზარდოს 2000 მმ-მდე;

– აქვე, გაუგებარია წითელი ფერით მონიშნული ღეროები. სავარაუდოდ ადგილი აქვს მექანიკურ უზუსტობას და ისინი საჭირო არ არის.

9. ფურცელი კ-(20). – "ანკერი ა-4, 5, 10".

– მექანიკური უზუსტობაა. გეგმებზე პოზ. 5 მითითებული უნდა იყოს ვერტიკალურ ღეროებზე, რომლებიც წითელი ფერით არის მონიშნული;

10. ფურცელი კ-(21). – "ანკერი ა-6".

– მექანიკური უზუსტობაა. გეგმებზე პოზ. 5 მითითებული უნდა იყოს ვერტიკალურ ღეროებზე, რომლებიც წითელი ფერით არის მონიშნული;

– გეგმაზე საჭიროა მიეთითოს დიაფრაგმული კედლის სისქე;

– 5-5 კვეთზე, პოზ. 5-თან ერთად უნდა მიეთითოს პოზ. 8-ც. აქვე, მიეთითოს ნაშვერის სიგრძეც 1000 მმ, რომელიც გამორჩენილია

11. ფურცლები კ-(22, 23). – "ანკერი ა-7, ა-8".

იგივე, რაც ზემოთ:

– მექანიკური უზუსტობაა. გეგმებზე პოზ. 5 მითითებული უნდა იყოს ვერტიკალურ ღეროებზე, რომლებიც წითელი ფერით არის მონიშნული;

– გეგმაზე საჭიროა მიეთითოს დიაფრაგმული კედლის სისქე;

– 5-5 კვეთზე, პოზ. 5-თან ერთად უნდა მიეთითოს პოზ. 8-ც. აქვე, მიეთითოს ნაშვერის სიგრძეც 1000 მმ, რომელიც გამორჩენილია;

12. ფურცელი კ-(5). – "გარე კედლების ანკერები ა-11".

– კვეთზე 1-1 მიეთითოს ნაშვერის სიგრძე 1000 მმ, რომელიც გამორჩენილია;

ალბომი 2 – კოლონები, სარდაფის კედლები, დიაფრაგმები

1. ფურცელი კ-(3). – "კოლონა კ-1".

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე (ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

საქართველო. მშენ მენ-ექსპერტი+ GEORGIA. MSHEN-EXPERTI+ LTD 406304896

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ.

– სპეციფიკაციაში პოზ. 2-ის სიგრძე (3000 მმ) სავარაუდოდ შეცდომითაა. სავარაუდოდ უნდა იყოს 2000 მმ.

2. ფურცელი კ-(4). – "კოლონა კ-2".

იგივე, რაც ზემოთ:

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე (ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები, ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ.

– სპეციფიკაციაში პოზ. 2-ის სიგრძე (3000 მმ) სავარაუდოდ შეცდომითაა. სავარაუდოდ უნდა იყოს 2000 მმ.

3. ფურცელი კ-(5). – "კოლონა კ-3".

იგივე, რაც ზემოთ:

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე (ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები, ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ. ასევე მიეთითოს პოზ. 2-ის ზედა ნაშვერის ზომაც–1000 მმ

GEORGIA. MSHEN-EXPERTI+ LTD 406304896

– სპეციფიკაციაში პოზ. 2-ის სიგრძე (3000 მმ) სავარაუდოდ შეცდომითაა. სავარაუდოდ უნდა იყოს 2000 მმ.

– კვეთზე 1-1 მიეთითოს პოზ. 2.

4. ფურცელი კ-(6). – "კოლონა კ-4".

იგივე, რაც ზემოთ:

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე (ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები, ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ. ასევე მიეთითოს პოზ. 2-ის ზედა ნაშვერის ზომაც–1000 მმ

– სპეციფიკაციაში პოზ. 2-ის სიგრძე (3000 მმ) სავარაუდოდ შეცდომითაა. სავარაუდოდ უნდა იყოს 2000 მმ.

– კვეთზე 1-1 მიეთითოს პოზ. 2.

5. ფურცლები კ-(7, 8, 9, 10, 11, 12) – "დიაფრაგმები, კიბის უჯრედები, ლიფტის შახტები".

– მექანიკური უზუსტობაა. კვეთებზე დატანილ იქნა ვერტიკალური არმატურის ზედა ნაშვერების ზომა 1000 მმ;

6. ფურცელი კ-(13). – "გარე კედლის კვეთი".

– კვეთზე მიეთითოს კედლის სისქე;

7. ფურცელი კ-(15). – "კოლონა კ-5".

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე

GEORGIA.MSHEN-EXPERTI LTD 206304896

(ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები, ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ.

8. ფურცელი კ-(16). – "კოლონა კ-6".

იგივე, რაც ზემოთ:

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე (ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები, ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ.

9. ფურცლები კ-(17, 18, 19, 21, 22, 23). – "კოლონა კ-7, 8, 9, 10, 11, 12".

იგივე, რაც ზემოთ:

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე (ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები, ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

GEORGIA. MSHEN-EXPERTI+ LTD 406304896

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ.

10. ფურცლები კ-(24, 25, 26, 27, 28, 29) – "დიაფრაგმები, კიბის უჯრედები, ლიფტის შახტები".

– მექანიკური უზუსტობაა. კვეთებზე დატანილ იქნა ვერტიკალური არმატურის ზედა ნაშვერების ზომა 1000 მმ;

11. ფურცლები კ-(31, 32, 33 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44,). – "კოლონები".

იგივე, რაც ზემოთ:

– თვალსაჩინოებისათვის კოლონის ძირში წყვეტილი ხაზით დატანილ იქნეს ქვედა ნაშვერები;

– ნორმების თანახმად, საკიდები გახშირებული (100 მმ) ბიჯით უნდა მოეწყოს არმატურის პირგადადებით გადაბმის მთელს ზონაზე. აქედან გამომდინარე (ზემოთაღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინებით) საკიდების გახშირების ზონა გავრცელდება კოლონის ძირიდან 2000 მმ-ზე და ზედა ზონის ჩათვლით ფაქტიურად მთელს კოლონას მოიცავს;

– გარდა ამისა, სეისმიური ნორმების თანახმად საკიდები, ბიჯით 100 მმ უნდა მოეწყოს რიგელთან გადაკვეთის კვანძშიც, ანუ რიგელის ტანშიც;

– საჭიროა მიეთითოს პოზ. 1-ის ზედა ნაშვერების ზომა, რომლებიც, ზემოთაღნიშნული შენიშვნის გათვალისწინებით იქნება 2000 მმ.

ალბომი 3 – გადახურვის ფილები, რიგელები

1. ფურცლები კ-(4, 5, 9, 10, 14, 15, 19, 20). – "გადახურვის ფილების დამატებითი არმირების სქემები".

– დამატებითი არმირების სქემებზე საჭიროა დამატებითი არმატურის გავრცელების ზონების გაბარიტული ზომების და აგრეთვე დაკვალვის ღერძებთან მათი ზუსტი მიბმების ზომების ჩვენება. ეს ზომები ზოგიერთ ფრაგმენტში მითითებული არ არის;

2. სხვა ნაკლოვანებები".

– პროექტში განხილული და მოცემული არ არის კიბის უჯრედების და ლიფტის შახტების გადახურვები (+48.30 არქიტექტურულ ნიშნულზე);

– პროექტში ასევე განხილული და მოცემული არ არის არქიტექტურულ ნაწილში ნაჩვენები, სახურავზე, +48.30 არქიტექტურულ ნიშნულზე, განთავსებული ფოლადის კონსტრუქციებით შედგენილი კოჭოვანი უჯრედები.

საერთო მითითება:

ზემოთ ჩამოთვლილი შენიშვნების გათვალისწინების შემთხვევაში (საჭიროებისამებრ), განხორციელებული კორექტირებები ასახულ უნდა იქნეს პროექტის სპეციფიკაციებში, მასალების უწყისებში და სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაში.

ზემოთ ჩამოთვლილი შენიშვნები გათვალისწინებული იქნა ავტორების მიერ და წარმოდგენილია შენიშვნების მიხედვით გაკორექტირებული პროექტი. წარმოდგენილი პროექტის მიმართ ინსპექტირებას პრეტენზია არ გააჩნია და ეძლევა დადებითი შეფასება.

კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაცია თან ერთვის მოცემულ დასკვნას.

დასკვნა

ქ. თბილისში, მის.: დიდი დიღომი, III მ/რ, კორპუსი №29 მიმდებარედ (ს/კ 01.10.08.006.217), განთავსებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი პასუხობს მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს. პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია განხორციელებისათვის.

იხ. კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:
ინსპექტორი: /ა. ნატროშვილი /

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადააამოწმა:
ტექნიკური მენეჯერი:
პროფესორი /ზ. ჭიპაშვილი/

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადააამოწმა:
ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /ა. ჭიპაშვილი/

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი“

აკრედიტაციის მოწმობა

EA BLA-ის ხელმომწერი

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქ. №6;

შეფასდა და აკმაყოფილებს საქართველოს სტანდარტის

სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის მოთხოვნებს

აკრედიტაციის სფერო მოცემულია აკრედიტაციის მოწმობის დანართში, რომელიც წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს.

აკრედიტაციის ცენტრის
გენერალური დირექტორი

რეგისტრაციის თარიღი
09 თებერვალი 2021 წ.

ძალაშია
09 თებერვალი 2025 წ.

0186 თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. №42ა

დამკვეთი: სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“
დამამზადებელი: შპს „სოლეი“. სფს-ს რეგისტრაციის № 06-3938

KA990154623612421

საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო
-აკრედიტაციის ცენტრი

MINISTRY OF ECONOMY
AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF GEORGIA

LEPL NATIONAL BODY OF ACCREDITATION
ACCREDITATION CENTER

0186, თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. 42ა

42[a] Al. Kazbegi Ave, 0186, Tbilisi, Georgia

Tel: + 995 2 19 22 33
Fax: + 995 2 39 93 48;
E-mail: gac@gac.gov.ge

№ GAC-03/106

10 / თებერვალი / **2021** წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს A - ტიპის ინსპექტირების
ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2021 წლის 09 თებერვლის № 06/27 განკარგულებას, არედიტაციის მოწმობას და თანდართულ აკრედიტაციის სფეროს.

დანართი: აკრედიტაციის მოწობა, სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“

განკარგულება

KA990108174596221

№ **06/27** 09 / თებერვალი / 2021 წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს **A** - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის მინიჭების თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების" საკ 1.1:2020 - „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-5 და მე-6 პუნქტების, საკ 1.7:2020 "წესები და პროცედურები ინსპექტირების ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“ და საკ 1.10:2020 – „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესი“-ის მე-3 მუხლის საფუძველზე,

1. შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო დადებითად შეფასდეს საქართველოს სტანდარტთან ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე და მიენიჭოს აკრედიტაცია.

2. გაიცეს აკრედიტაციის მოწმობა თანდართულ აკრედიტაციის სფეროსთან ერთად.

3. შესაბამისი ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge.

4. განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოში (მის. ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ, N6) მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

საფუძველი:

1. აკრედიტაციის კომიტეტის 2021 წლის 05 თებერვლის გადაწყვეტილება.
2. აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის ნესტან მგელაძის 2021 წლის 08 თებერვლის **№ 80-04/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი GAC-IB-0350
განკარგულება № 06/27
თარიღი: 09.02.2021 წელი

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციი ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



A ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

შპს „მშენ-ექსპერტი+“

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქ. №6;

1	2	3	4
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი – მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. B-E – TP-G01- ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადექვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV -82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. ტექნიკური რეგლამენტი - სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 9. B-E – TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით).	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები;

		მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ საშუალო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერებისა (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი – მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. B-E – TP-G03- ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
4	ობიექტის (შენობების, ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების,ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყლის და წყალარინების ქსელების და სისტემების, გაზის ქსელებისა და სისტემების პირველადი ინსპექტირება - ექსპლუატაციაში მიღების წინა ინსპექტირება. პერიოდული ინსპექტირება - დამკვეთის მოთხოვნით. ზღვარი: საშუალო და დაბალი წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები წნევა - 0 კგ/სმ²-დან - 0,005 კგ/სმ²-ჩათვლით. • საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0,005 კგ/სმ²-დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 06 იანვარის N41 დადგენილება); 5. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 6. Правила устройства электроустановок (ПУЭ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 10. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 11. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი);

	• მეორე კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ²-დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. • პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ²-დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით) ტექნიკური მდგომარეობის, შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება.		12. ტექნიკური რეგლამენტი „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ - საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 22 იანვრის N101 დადგენილება; 13. B-E – TP-G04- ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
5	ობიექტის (შენობების, ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყლის და წყალარინების ქსელების და სისტემების, და სხვა ხაზობრივი ნაგებობების) სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა – ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. Правила устройства электроустановок (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014წ. 27 ივნისის დადგენილებაში №361); 5. საქართველო ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 6. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 06 იანვარის N41 დადგენილება); 8. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“

			(საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 11. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 12. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 13. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი); 14. ტექნიკური რეგლამენტი „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ - საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 22 იანვრის N101 დადგენილება; 15. B-E – TP-G05 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
6	სამშენებლო ობიექტის პროექტის: • საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის/დასკვნის; • არქიტექტურული ნაწილის; • კონსტრუქციული ნაწილის (შენობების და ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების და სხვა ხაზობრივი ნაგებობების); • საინჟინრო ქსელების: (ელ. მომარაგება 1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით, სუსტი დენები და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი; • საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი;	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაცია; ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 8. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) издание 6; 9. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 10. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 06 იანვარის N41 დადგენილება); 11. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის

	• საინჟინრო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი; • საინჟინრო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი; • შრომის უსაფრთხოების ნაწილის (მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი); • სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.		28 იანვარის დადგენილება N41); 12. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი); 13. ტექნიკური რეგლამენტი „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ - საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 22 იანვრის N101 დადგენილება; 14. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება,#361, 2014 წლის 27 მაისი); 15. ტექნიკური რეგლამენტი: “ სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (მთავრობის დადგ.#477,27.10.2017) 16. B-E – TP-G06 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.