შ.პ.ს. "მონოლითი+"

თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა
ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი
სახლის პროექტი

კორექტირება

კონსტრუქციული ნაწილი
(მუშა პროექტი)

დირექტორი:  /გ.იაშვილი./

თბილისი 2024 წ

№	ზედნადების ატვირთვის თარიღი
1	ნახშირორჟანგის ემისიების შემცირება
2	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრევენცია
3	ნარჩენების მართვის ეროვნული სტრატეგიის შესაბამისად ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების სისტემის დანერგვა
4	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
5	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნიმუშების აღება და მათი შენახვა ანალიზამდე ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
6	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნიმუშების აღება და მათი შენახვა ანალიზამდე
7	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნიმუშების აღების ადგილის განსაზღვრა
8	ნარჩენების ანგარიშგების სისტემის შემუშავება და ანგარიშგების ფორმების შევსება
9	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
10	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
11	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
12	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
13	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
14	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
15	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
16	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
17	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
18	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
19	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
20	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
21	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
22	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
23	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
24	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
25	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
26	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
27	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
28	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
29	ნარჩენების ანალიზი
30	ანალიზი
31	ნარჩენების ანალიზი
32	ნარჩენების პარამეტრების განსაზღვრა
33	ნარჩენების ანალიზი
34	ნარჩენების ანალიზი
35	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
36	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
37	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
38	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
39	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა
40	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
41	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
42	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
43	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
44	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
45	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
46	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
47	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
48	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია
49	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია

№	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ვ-0
1	ნარჩენების ანალიზი	ვ-0
2	ნარჩენების ანალიზი	ვ-0'
3	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების სისტემის დანერგვა	ა-1
4	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-1
5	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნიმუშების აღება და მათი შენახვა ანალიზამდე ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-1'
6	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების სისტემის დანერგვა	ა-2
7	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა ნარჩენების ანგარიშგების ფორმების შევსება	ა-3
8	ნარჩენების ანგარიშგების სისტემის შემუშავება და ანგარიშგების ფორმების შევსება	ა-4
9	ნარჩენების ანალიზი	ა-5
10	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-6
11	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-7
12	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-8
13	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-9
14	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-10
15	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-11
16	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-12
17	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-13
18	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-14
19	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-15
20	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-16
21	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-17
22	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-18
23	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-19
24	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-20
25	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-21
26	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-22
27	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-23
28	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-24
29	ნარჩენების ანალიზი	ა-25
30	ანალიზი	ა-26
31	ნარჩენების პარამეტრების განსაზღვრა	ა-27
32	ნარჩენების ანალიზი	ა-28
33	ნარჩენების ანალიზი	ა-29
34	ნარჩენების ანალიზი	ა-30
35	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-31
36	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-32
37	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-33
38	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-34
39	ნარჩენების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრა	ა-35
40	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-36
41	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-37
42	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-38
43	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-39
44	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-40
45	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-41
46	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-42
47	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-43
48	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-44
49	ატმოსფერული ჰაერის ნაწილაკოვანი ნივთიერების მასური კონცენტრაცია	ა-45

№ დაკვ.	2023 წ.	ნარჩენების ჩამოტანის ჩანაწერი					
		ნარჩენების დასახელება	რაოდენობა	ზომის ერთეული	ნარჩენების წარმოშობის ადგილი	ნარჩენების ტრანსპორტირების საშუალება	ნარჩენების მიმღების დასახელება
1		ნარჩენების ანალიზი					
2		ნარჩენების ანალიზი					
3		ნარჩენების ანალიზი					
4		ნარჩენების ანალიზი					
5		ნარჩენების ანალიზი					
6		ნარჩენების ანალიზი					
7		ნარჩენების ანალიზი					
8		ნარჩენების ანალიზი					
9		ნარჩენების ანალიზი					
10		ნარჩენების ანალიზი					
11		ნარჩენების ანალიზი					
12		ნარჩენების ანალიზი					
13		ნარჩენების ანალიზი					
14		ნარჩენების ანალიზი					
15		ნარჩენების ანალიზი					
16		ნარჩენების ანალიზი					
17		ნარჩენების ანალიზი					
18		ნარჩენების ანალიზი					
19		ნარჩენების ანალიზი					
20		ნარჩენების ანალიზი					
21		ნარჩენების ანალიზი					
22		ნარჩენების ანალიზი					
23		ნარჩენების ანალიზი					
24		ნარჩენების ანალიზი					
25		ნარჩენების ანალიზი					
26		ნარჩენების ანალიზი					
27		ნარჩენების ანალიზი					
28		ნარჩენების ანალიზი					
29		ნარჩენების ანალიზი					
30		ნარჩენების ანალიზი					
31		ნარჩენების ანალიზი					
32		ნარჩენების ანალიზი					
33		ნარჩენების ანალიზი					
34		ნარჩენების ანალიზი					
35		ნარჩენების ანალიზი					
36		ნარჩენების ანალიზი					
37		ნარჩენების ანალიზი					
38		ნარჩენების ანალიზი					
39		ნარჩენების ანალიზი					
40		ნარჩენების ანალიზი					
41		ნარჩენების ანალიზი					
42		ნარჩენების ანალიზი					
43		ნარჩენების ანალიზი					
44		ნარჩენების ანალიზი					
45		ნარჩენების ანალიზი					
46		ნარჩენების ანალიზი					
47		ნარჩენების ანალიზი					
48		ნარჩენების ანალიზი					
49		ნარჩენების ანალიზი					

შპს "ვალერიანე+"

დაბეჭდილია ელექტრონული ფორმით

ნარჩენების ნარჩენების ნარჩენების ნარჩენების ნარჩენების ნარჩენების

| № | ნ ე ი ბ ი ე ი ე ი ე

I ეტაპი
მ.1:300

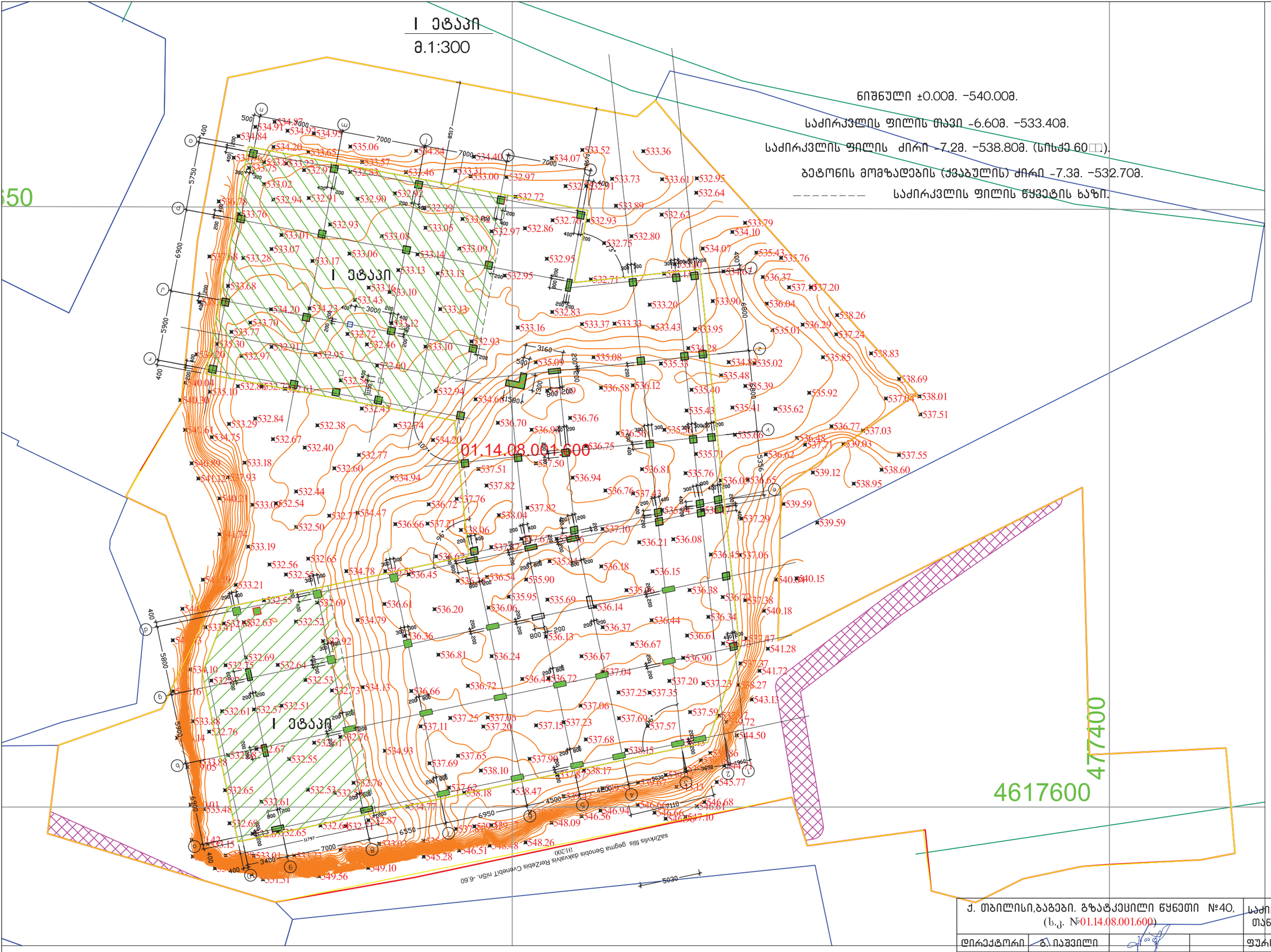
ნიშნული ±0.00მ. −540.00მ.

საძირკვლის ფილის თავი -6.60მ. −533.40მ.

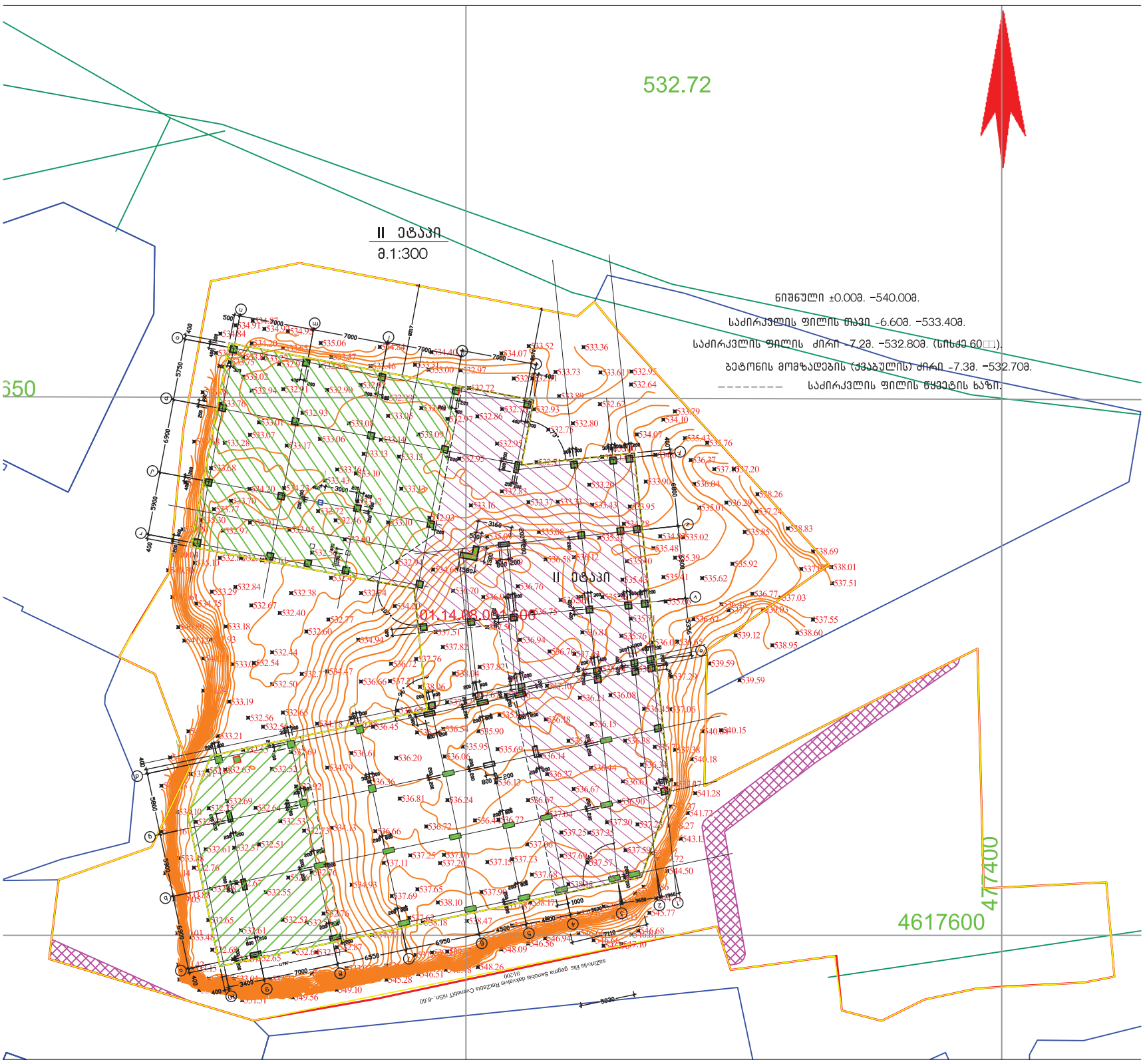
საძირკვლის ფილის ძირი -7.28მ. −538.80მ. (სისქე 60□□).

ბეტონის მომზადების (ქვაბულის) ძირი -7.38მ. −532.70მ.

– – – – – – – – საძირკვლის ფილის წყვეტის ხაზი.



ქ. თბილისი,ბაგები. გზატკეცილი წყნეთი №40, (ს.კ. №01.14.08.001.600)				საძირკვლის ფილის აგების თანასმიმდევრობა. გეგმა			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				ეტ-1		1:300	
				დამკვეთი:			
შეამოწმა				შ.პ.ს. "მონოლითი +"			


II ეტაპი
მ.1:300
ნიშნული ±0.00მ. −540.00მ.
საძირკვლის ფილის თავი -6.60მ. −533.40მ.
საძირკვლის ფილის ძირი -7.2მ. −532.80მ. (სისქე 60სმ).
ბეტონის მომზადების (ქვაბულის) ძირი -7.3მ. −532.70მ.
საძირკვლის ფილის წყვეტის ხაზი.
532.72
350
II ეტაპი
01.14.03.041.000
4617600
477400

III ეტაპი

მ.1:300

ნიშნული ±0.00მ. −540.00მ.

საძირკვლის ფილის ზედა −6.60მ. −533.40მ.

საძირკვლის ფილის ძირი −7.2მ. −532.80მ. (სისქე 60□□).

ბეტონის მომზადების (ქვაბულის) ძირი −7.3მ. −532.70მ.

– – – – – – – – საძირკვლის ფილის წყვეტის ხაზი.

01.14.08.001:600

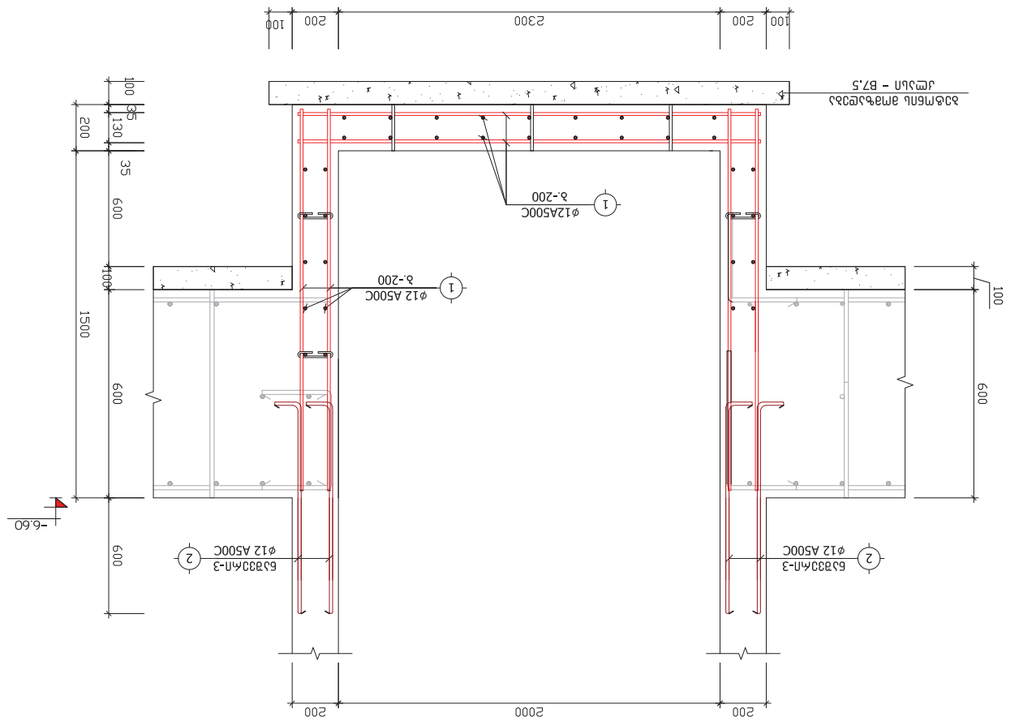
III ეტაპი

4617600

477400

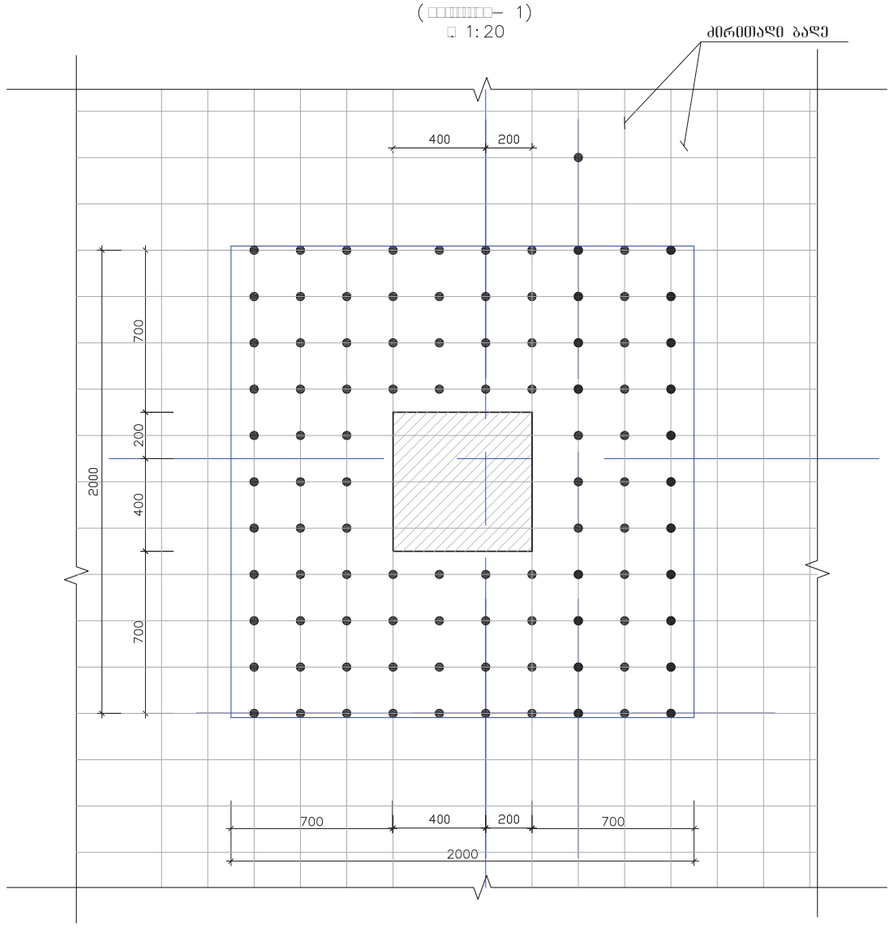
ქ. თბილისი,ბაგები. გზატკეცილი წყნეთი №40, (ს.კ. №01.14.08.001.600)				საძირკვლის ფილის აგების თანასმიმდევრობა. გეგმა		2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				□□-3		1:300	
				დამკვეთი:			
შეამოწმა				შ.პ.ს. "მონოლითი +"			


Схема расположения свай
m1:150
-6.60


Ø12A500C
δ-200
-6.60
600
600
200
2000
200
2300
100
200
100
200
250
25
25
1500
600
600
100
35
130
200
35
600
100
-6.60
Ø12A500C
δ-200
Ø12 A500C
δ-200
Ø12 A500C
Ø12 A500C
бЗЗЗАп-3
Ø12 A500C
бЗЗЗАп-3
Ø12 A500C

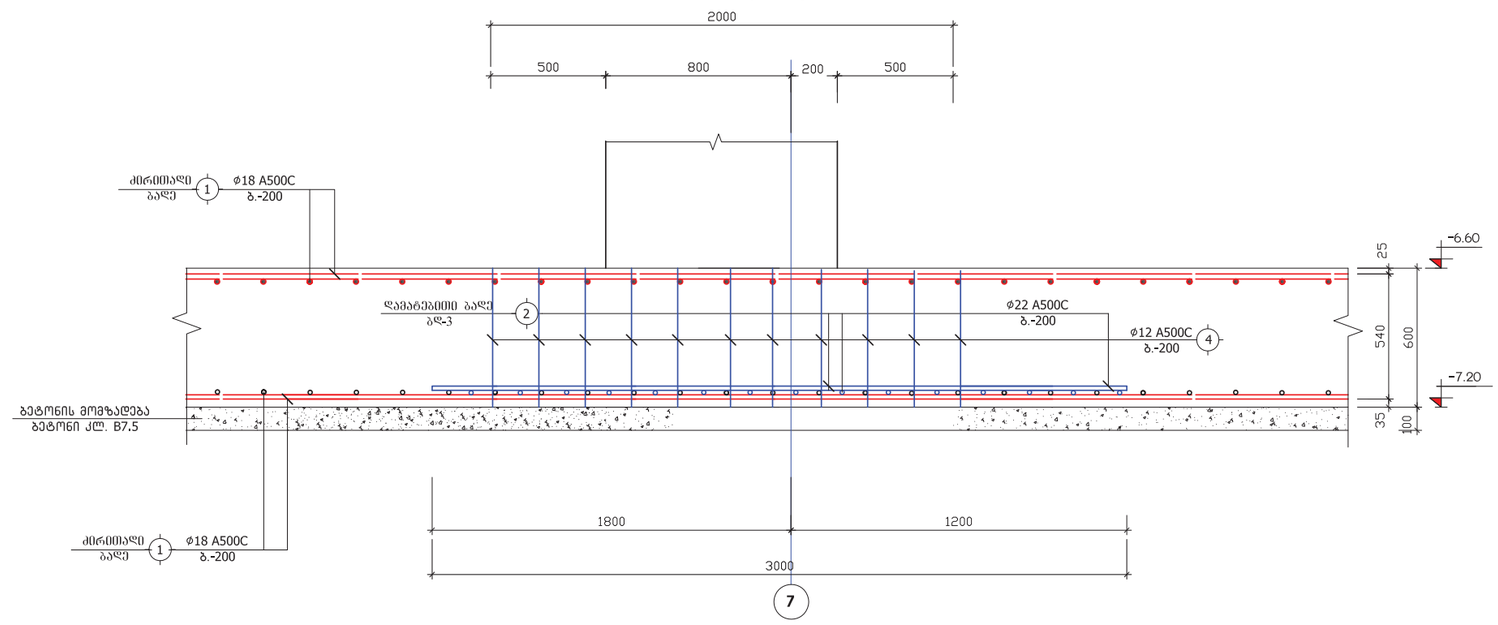
(□□□□□□□□□□– 1)

□ 1:20



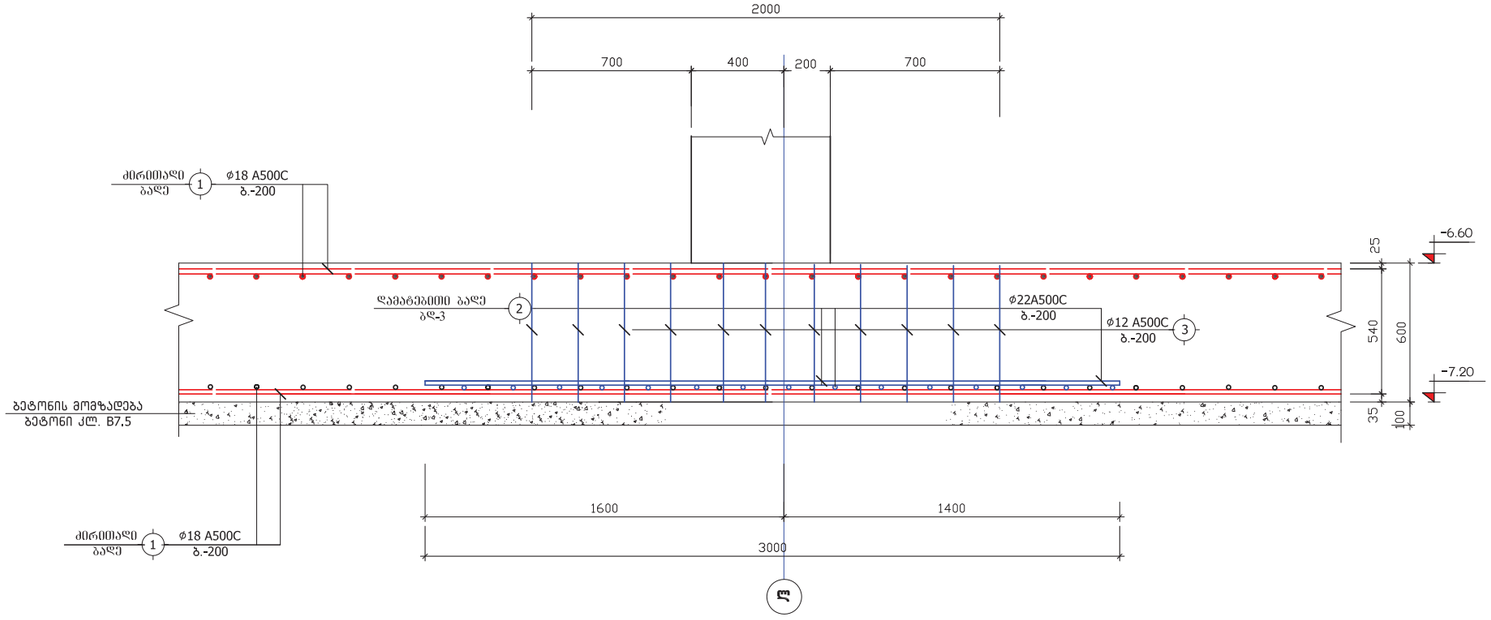
კვეთი 2-2

მ. 1:20

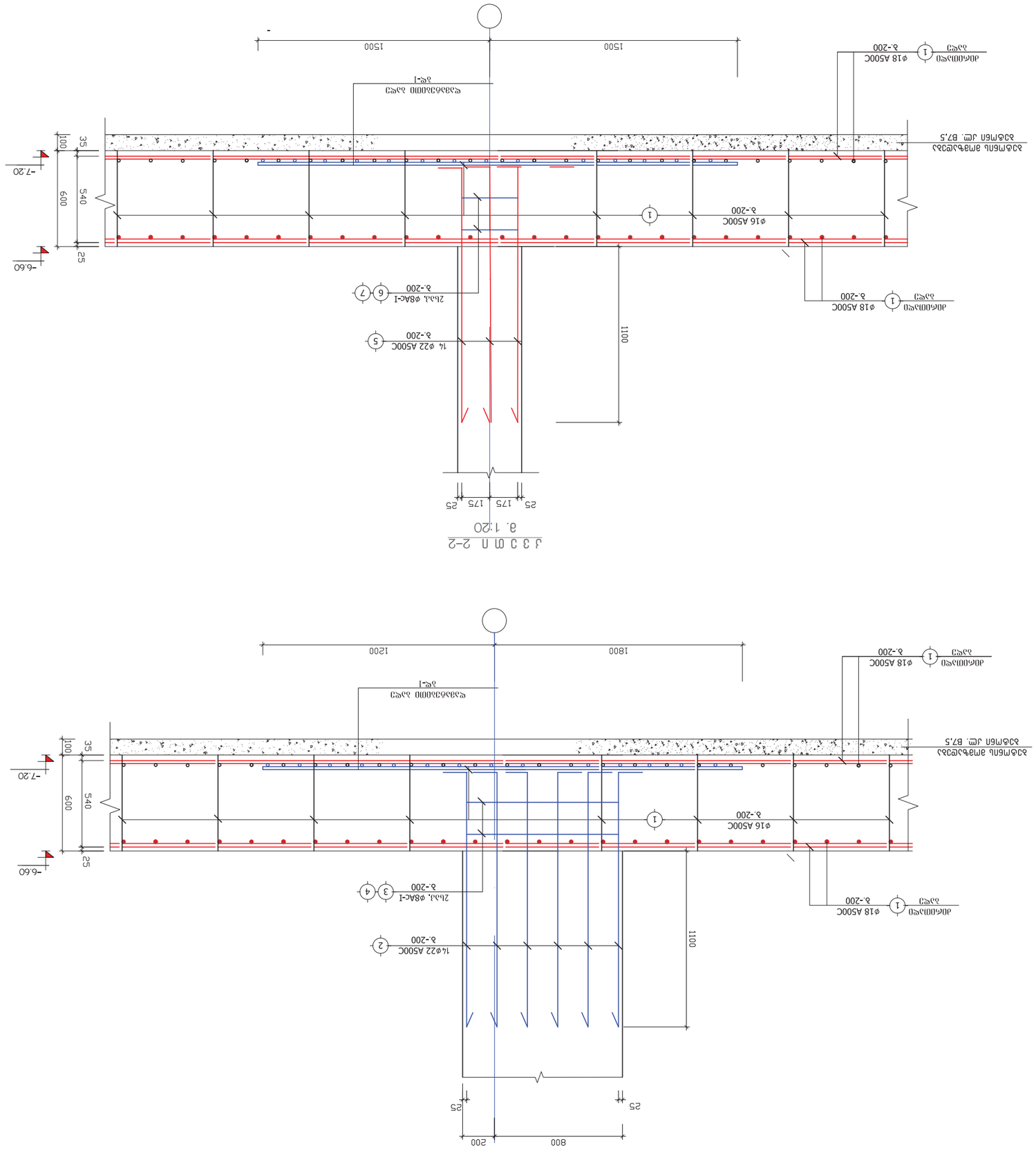


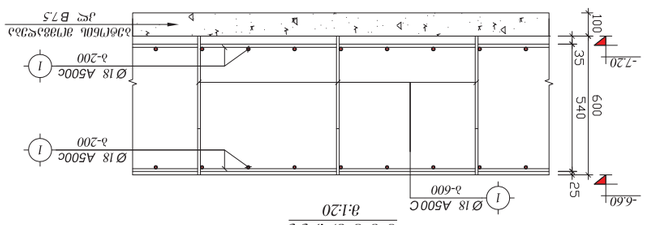
კვეთი 1-1

მ. 1:20

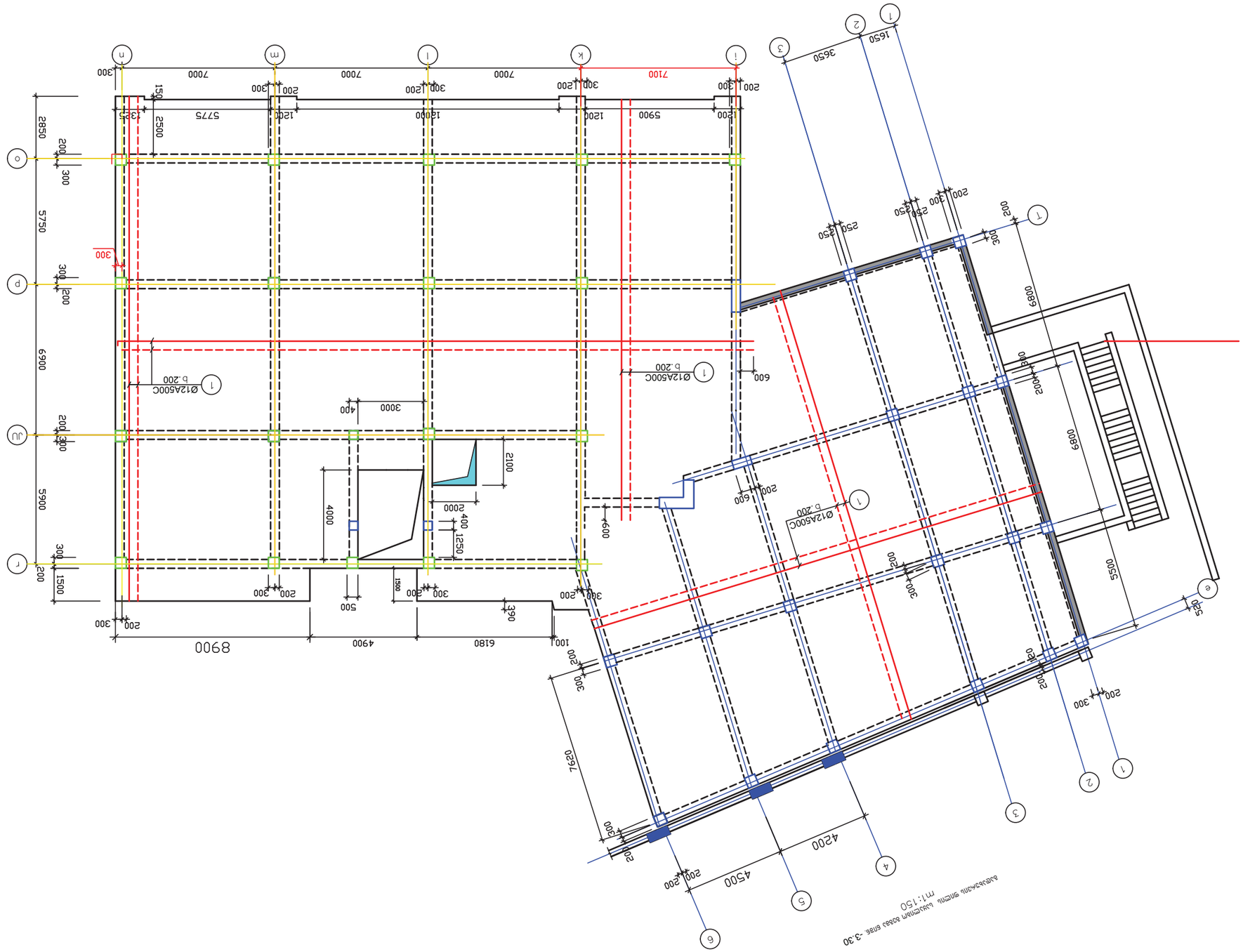


მაბლისი. ბაზეში. წყნეთის ზღვაკენილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი სახსოვრებელი სახლის პროექტი. კორექტირება				განივი არქიტექტის განლაგების სქემა ზრავეების "1" კვეთები 1-1 და 2-2			2024 წ.
დირექტორი	გ. ცაშველი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -4	-	1:20	
კონსტრუქტ.	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			





ტექნიკური ზედამხედველობა					
დამკვეთი	ს. ოზვაური				
მთავარი ინჟინერი	ნ. ჯაფარიძე				
მთავარი არქიტექტორი					
ავტორი	ნ. ოზვაური				



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ф.И.О.				
Н.контр.	Ф.И.О.				
Разраб.	Ф.И.О.				

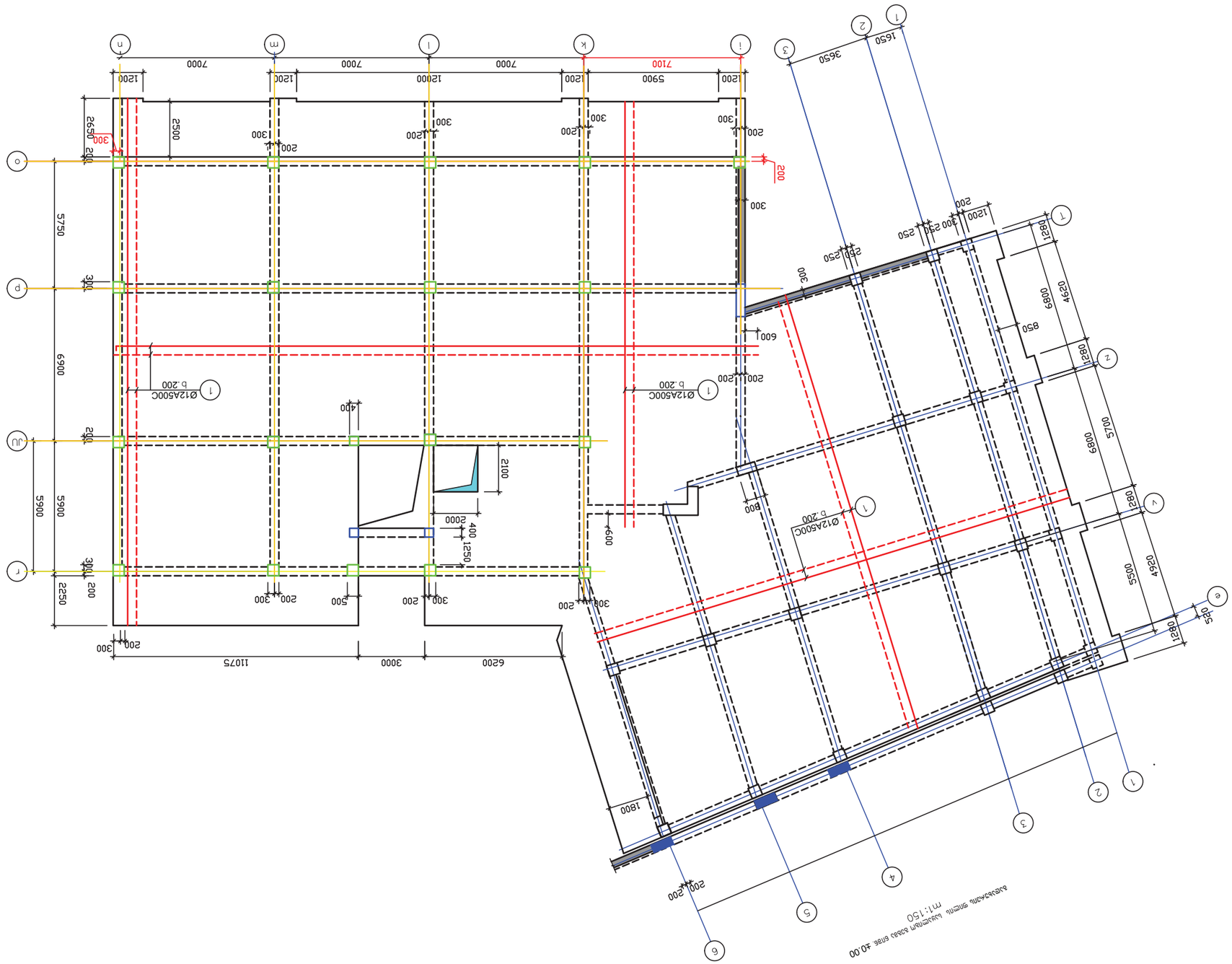
Шифр. 01.14.08.001.600 ЭМ-ЖБК-Б-КМ-ЖБ-Р

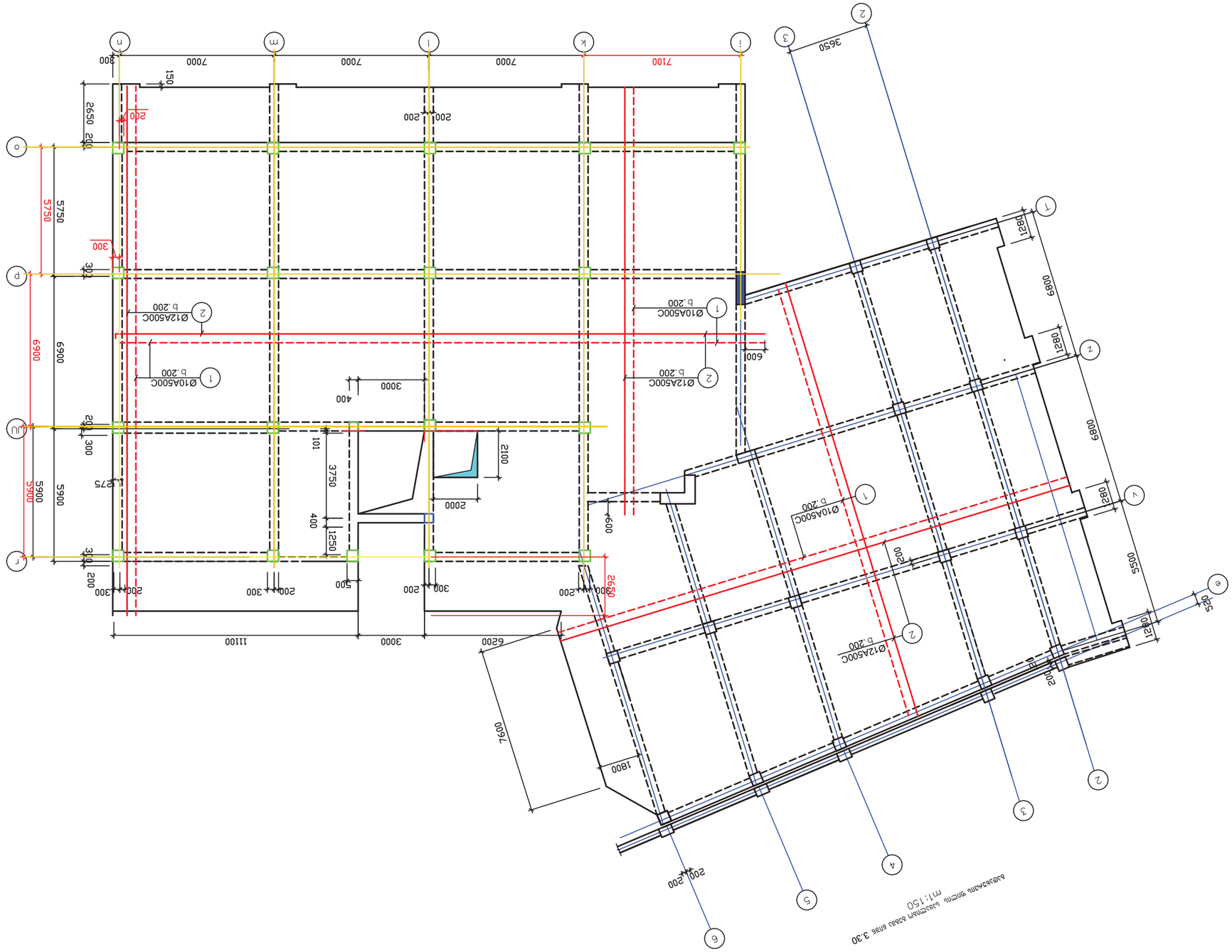
Монтаж балок ригеля -3.30

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

ООО "ЭЛЕМЕНТ"

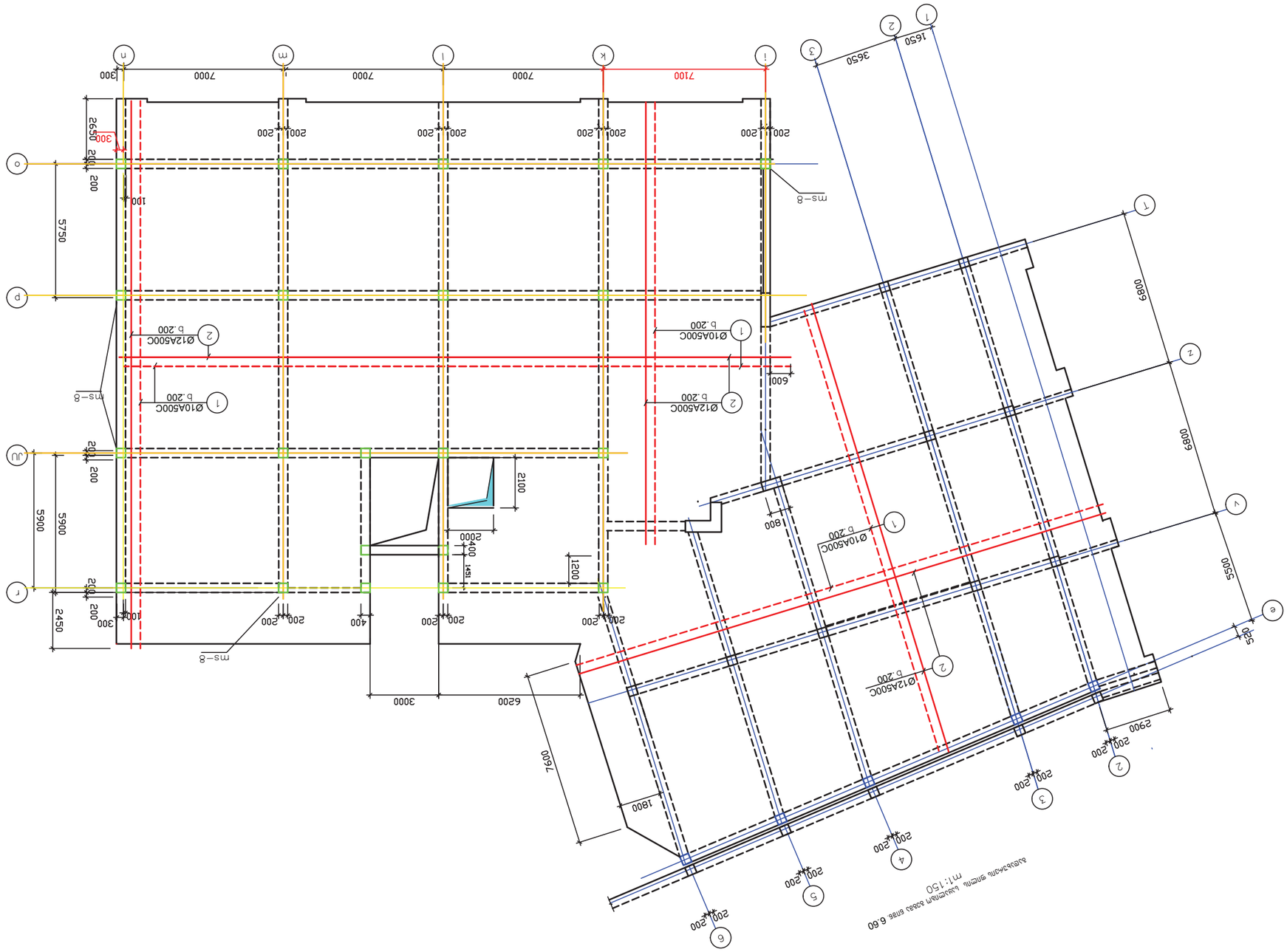

Ø12A500C b.200
Ø12A500C b.200
Ø12A500C b.200



Балкалық әлемін ұлықтаған адам ғимараты 3.30
m1:150

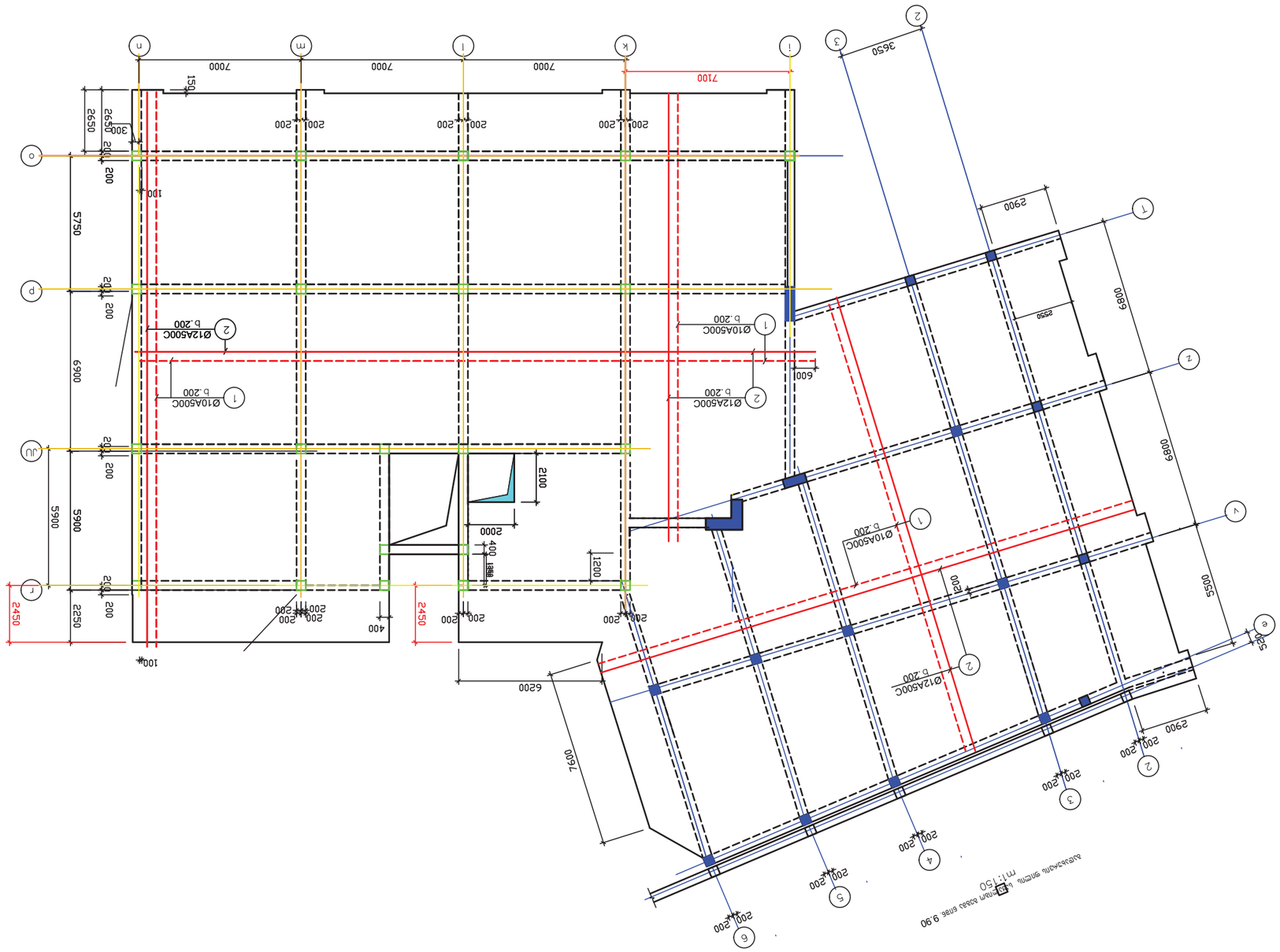
Өңдеуші	Б. Оспанов						
Тексерген	Ж.Сейтмағамбетов						
Бас инженер							
Бас сәулетші							
Бақылаушы							

Өңдеуші	Б. Оспанов				
Тексерген	Ж.Сейтмағамбетов				
Бас инженер					
Бас сәулетші					
Бақылаушы					



Балконная плита 6.60
m1:150

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Гип	Ф. О.Ивлиев					6.60	2023 г.
Н.контр.						Балконная плита общая	
Утв.						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						ООО "ЭПСИЛОН"	



Дървесина, ламперия, боядисана, клас: 9.90
m1:150

Дървесина "О" с импрегнация
Д1:150

Изготвил:	Ас. Ивайло Петров						
Проверил:	Гл.ас. Ивайло Петров						
Ръководител:	Гл.ас. Ивайло Петров						
Консултант:							
Одобрил:	Гл.ас. Ивайло Петров						

Национална спортна академия "Васил Левски"
Факултет по спортни науки и туризъм
Катедра "Спортни съоръжения"
Специалност: Спортни съоръжения
Курс: 3 Поток: 1 Група: 1
Учебна 2022/2023 г.

Проект за изграждане на открит плувен басейн с размери 25 м. х 50 м. и 8 броя пътеки

Ул. 01.14.08.001.600 Зрителски сектор към открит плувен басейн

Изготвил:	Ас. Ивайло Петров						
Проверил:	Гл.ас. Ивайло Петров						
Ръководител:	Гл.ас. Ивайло Петров						
Консултант:							
Одобрил:	Гл.ас. Ивайло Петров						

Национална спортна академия "Васил Левски"
Факултет по спортни науки и туризъм
Катедра "Спортни съоръжения"
Специалност: Спортни съоръжения
Курс: 3 Поток: 1 Група: 1
Учебна 2022/2023 г.

Проект за изграждане на открит плувен басейн с размери 25 м. х 50 м. и 8 броя пътеки

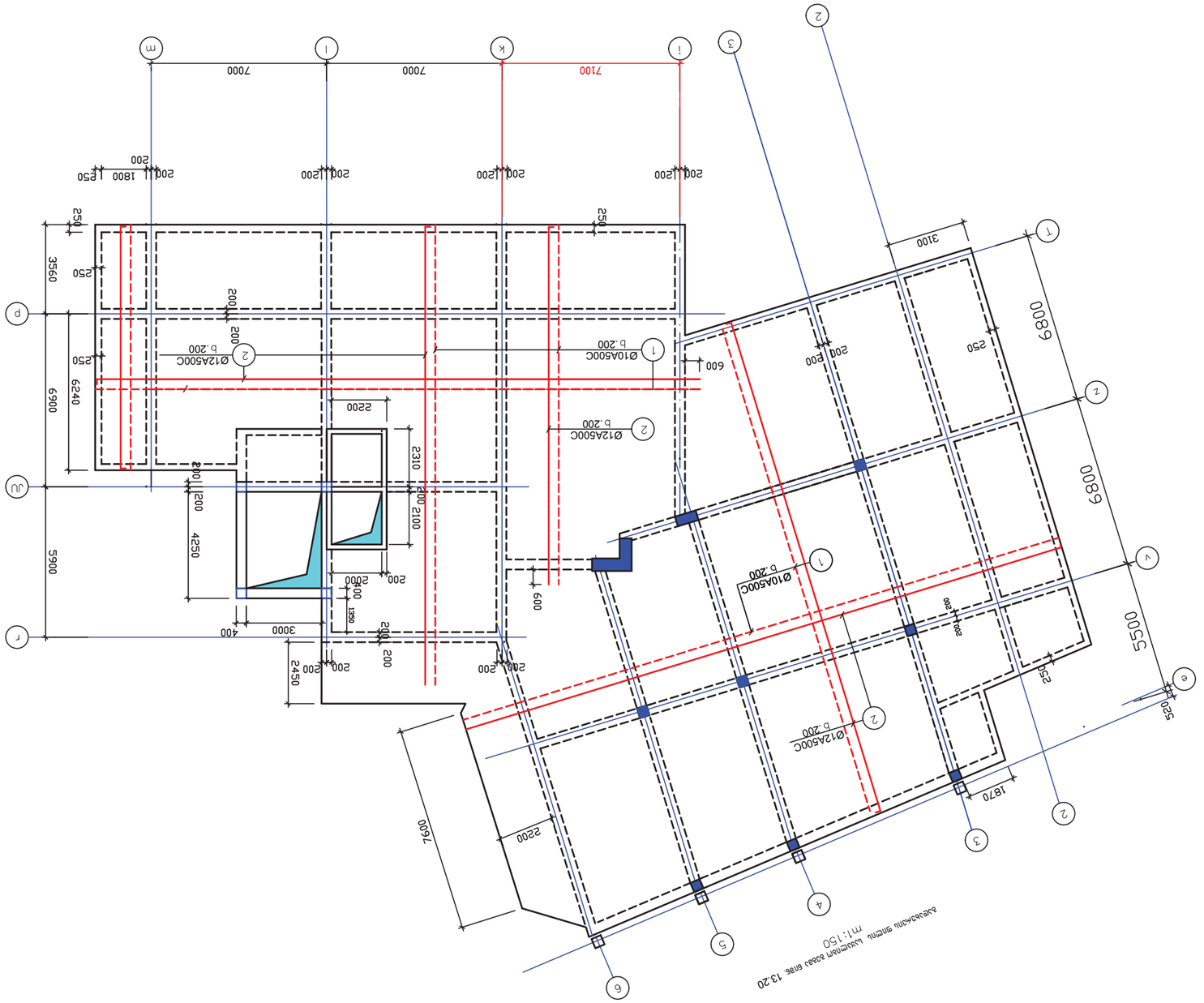
Ул. 01.14.08.001.600 Зрителски сектор към открит плувен басейн

Изготвил:	Ас. Ивайло Петров						
Проверил:	Гл.ас. Ивайло Петров						
Ръководител:	Гл.ас. Ивайло Петров						
Консултант:							
Одобрил:	Гл.ас. Ивайло Петров						

Национална спортна академия "Васил Левски"
Факултет по спортни науки и туризъм
Катедра "Спортни съоръжения"
Специалност: Спортни съоръжения
Курс: 3 Поток: 1 Група: 1
Учебна 2022/2023 г.

Проект за изграждане на открит плувен басейн с размери 25 м. х 50 м. и 8 броя пътеки

Ул. 01.14.08.001.600 Зрителски сектор към открит плувен басейн



Архитектурно планировочная часть. 1:150

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

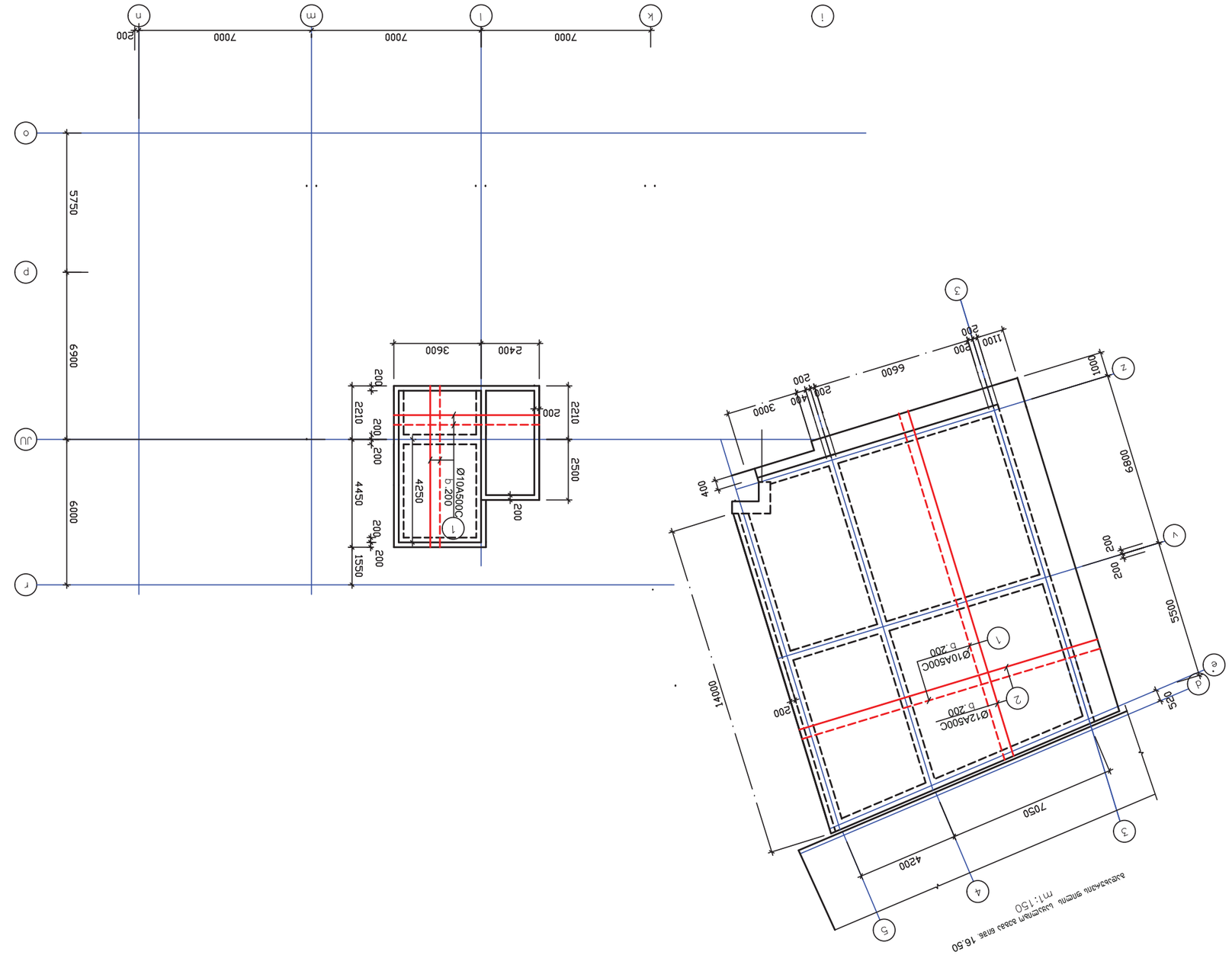
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ф.И.О.				
Н.контр.	Ф.И.О.				
Разработал	Ф.И.О.				

Стадия	Лист	Листов	
Р	1	1	

Архитектурно планировочная часть. Архитектурные решения. Разрез 1-1. М 1:50

ООО "Архитектурное бюро "Проект"

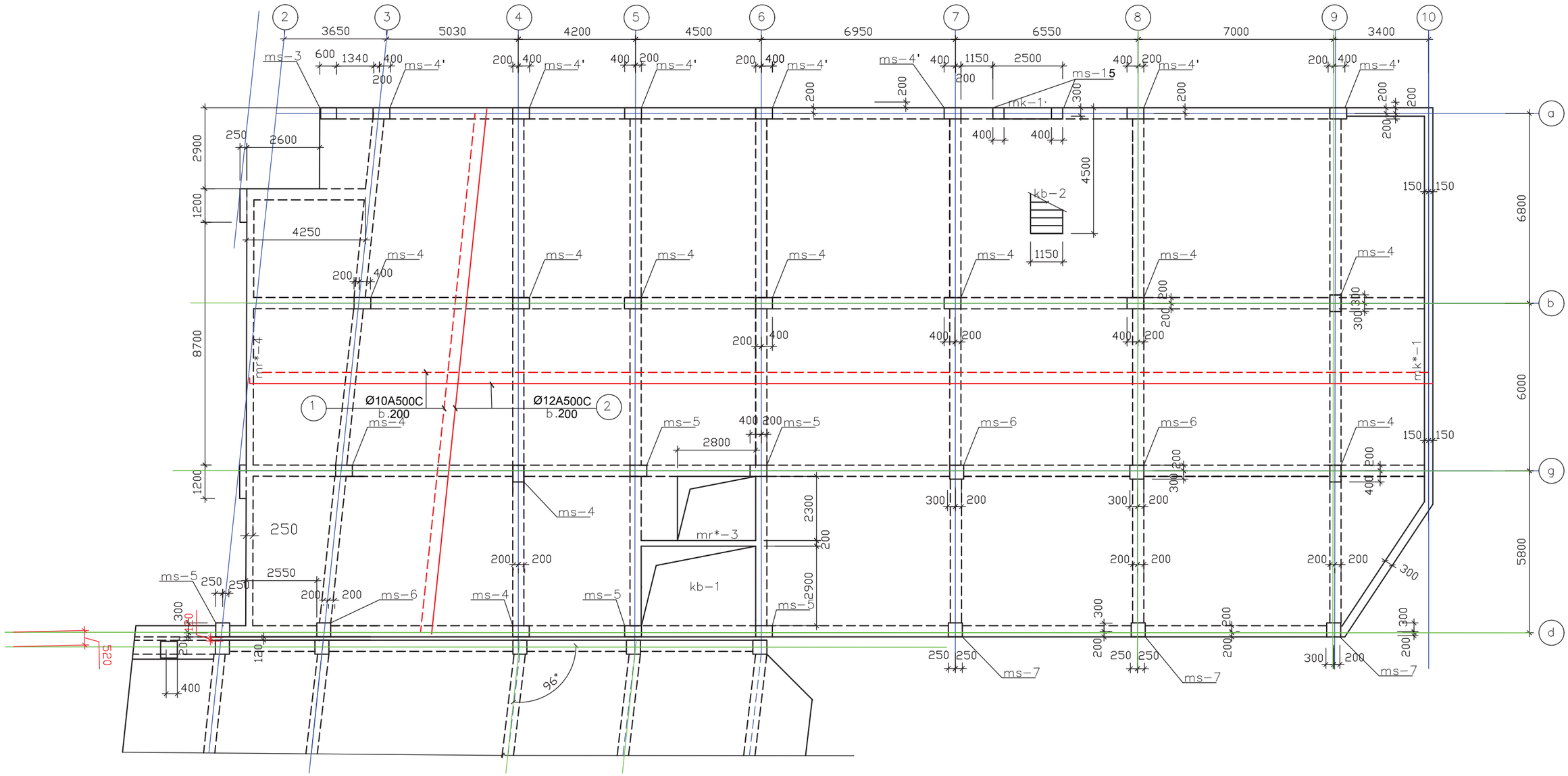
г. Москва, ул. Ленина, д.1, стр.1



Дата	Исполнитель						
Н.контр.	Вл.Ф.						
ГИП	Ю.Ю.						
Разработал	Ю.Ю.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Стадия	Лист	Листов			
Р	1	1			

გადახურვის ფილის საძალიბო გეგმა ნიშნ. 3.30
მ1:150

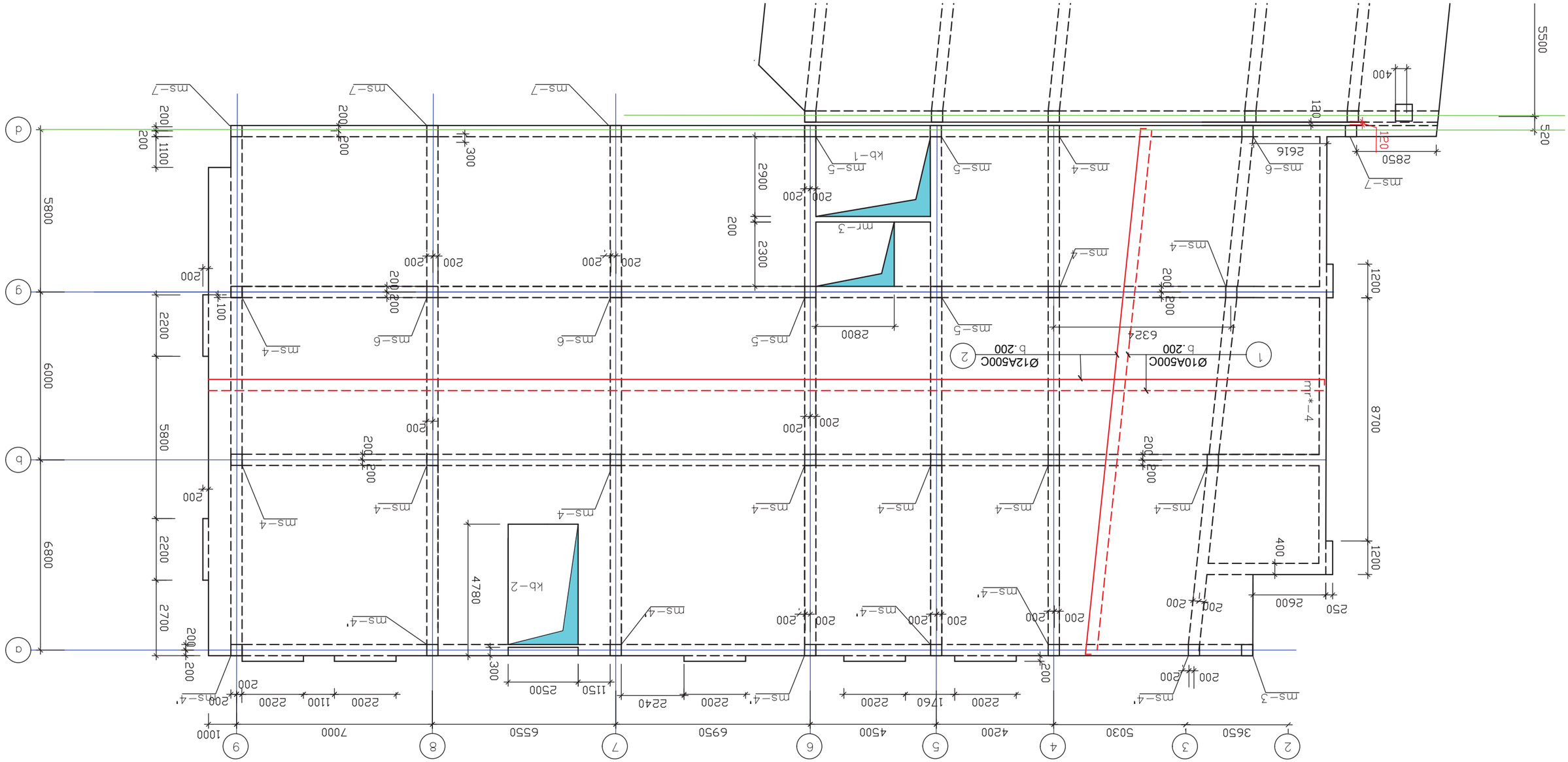


შენიშვნები:

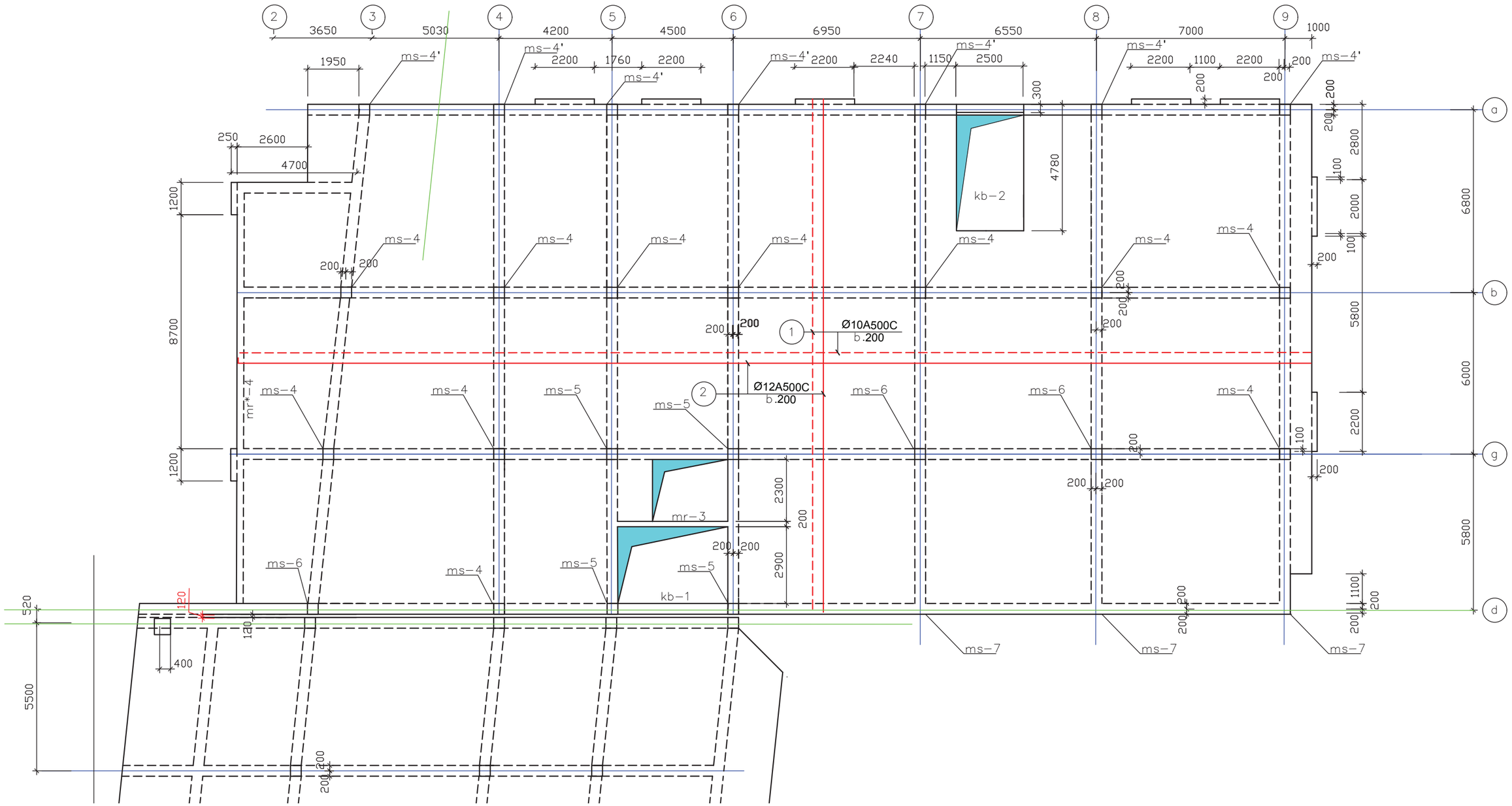
1.ყველა დაშმარკავი რიგელი მრ-1-ია

.

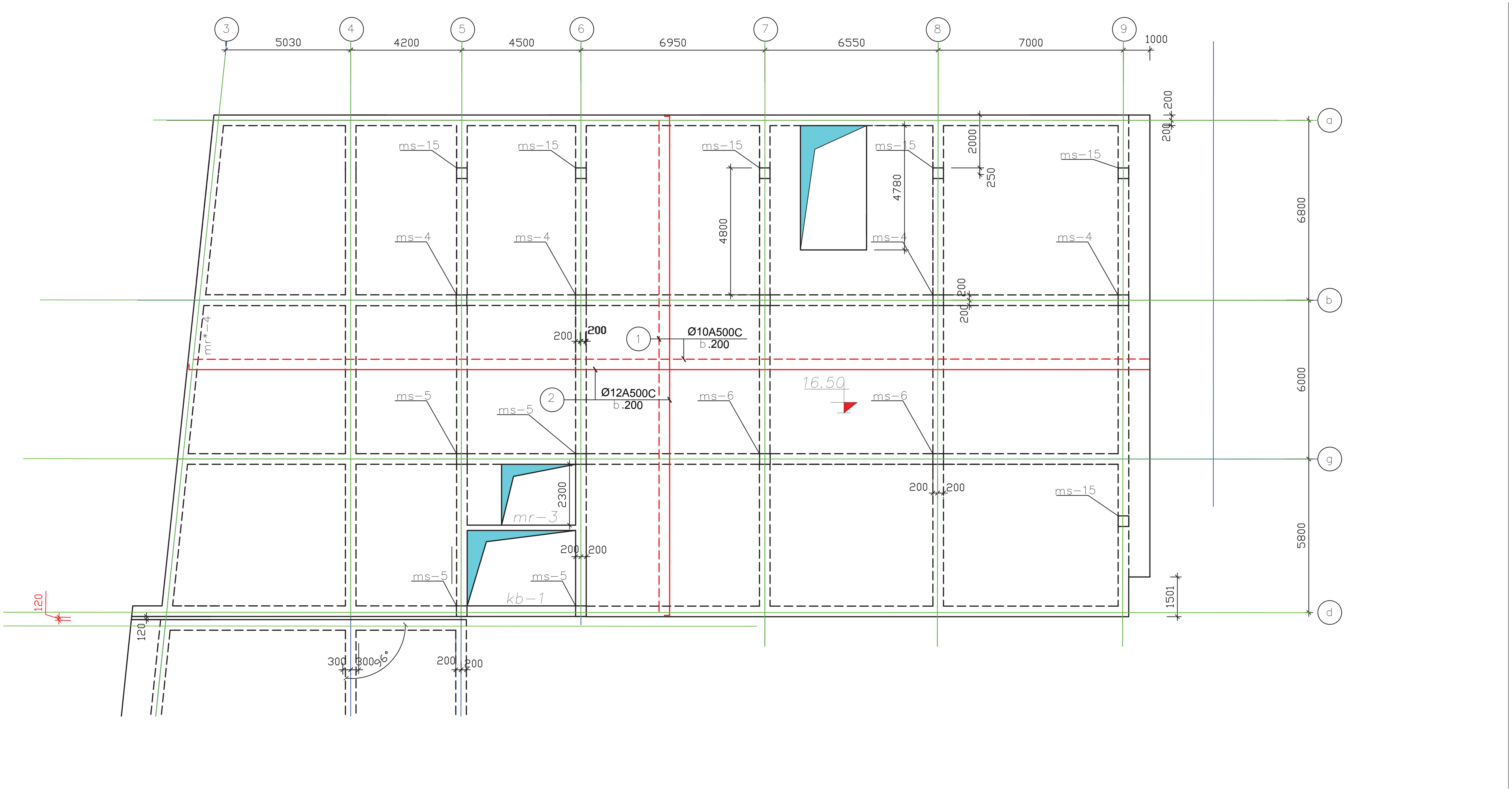
თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი. კორექტირება				გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა ნიშნ. 3.30			2024 წ.
დირექტორი	გ.ბაშველი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -15		1:150	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			


5500
520
400
1200
2850
2616
2600
250
400
1200
8700
1200
1200
5800
6000
2200
5800
6800
2200
2700
2200
200
1100
200
200
200
200
300
2900
200
2300
200
200
200
200

გადახურვის ფილის საძალიბო გეგმა ნიშნ. 13.20
მ1:150


2
3
4
5
6
7
8
9
3650
5030
4200
4500
6950
6550
7000
1000
1950
2200
1760
2200
2200
2240
1150
2500
2200
1100
2200
200
200
300
200
200
a
b
g
d
250
2600
4700
1200
8700
4780
kb-2
2800
2000
5800
6800
6000
2200
5800
ms-4'
ms-4
ms-5
ms-6
ms-7
mr-4
mr-3
kb-1
200
200
200

გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა ნიშნ. 16.50
მ1:150

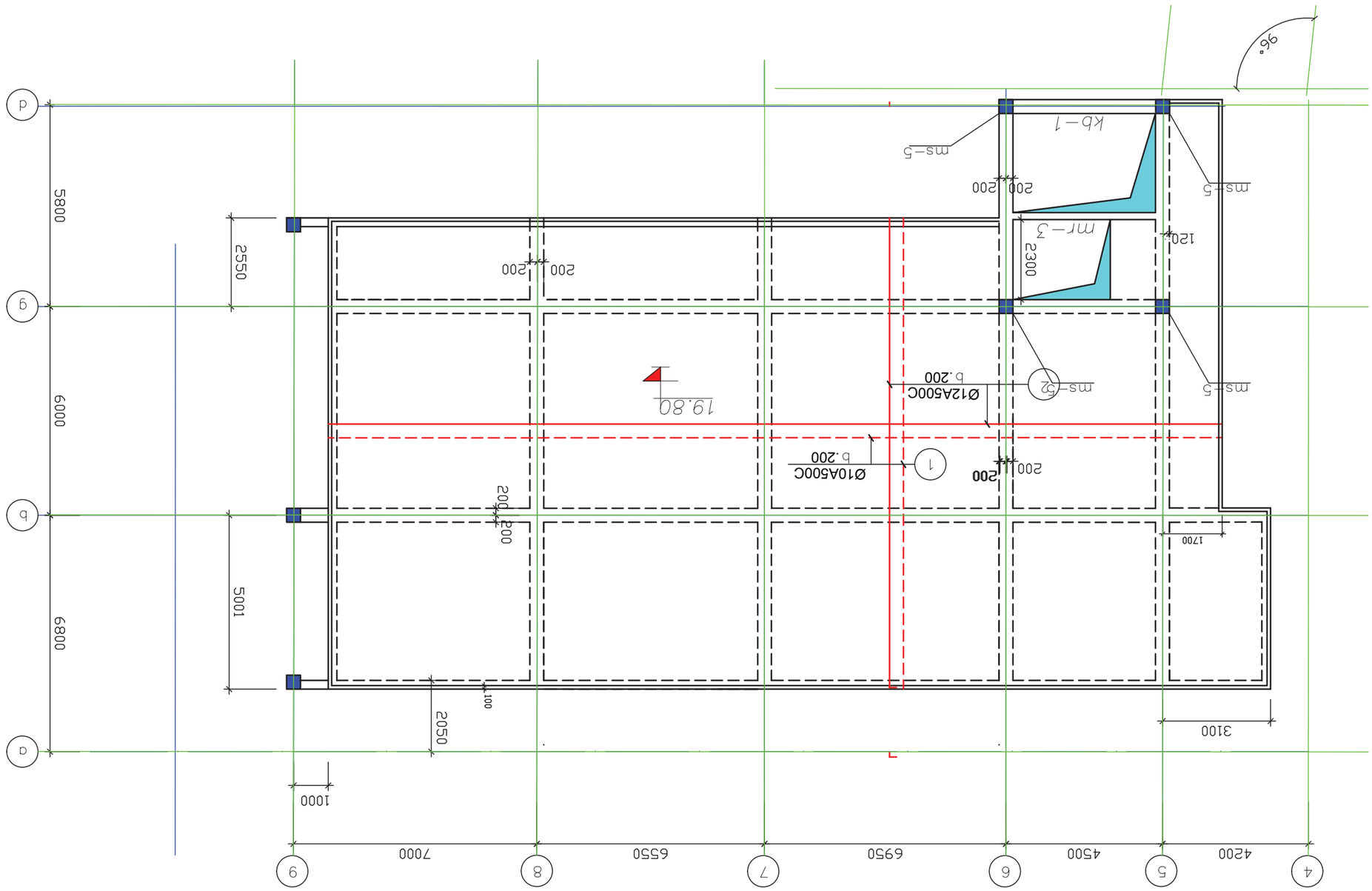


შენიშვნები:

1.ყველა დაუმარკავი რიგელი მრ-1-ია

.

თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი. კორექტირება				გადახურვის ფილის საყალიბო გეგმა ნიშნ. 16.50			2024 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -19		1:150	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			



ձևաչափ ֆորմատ նշանակում ծածկ. 19.80
31:150

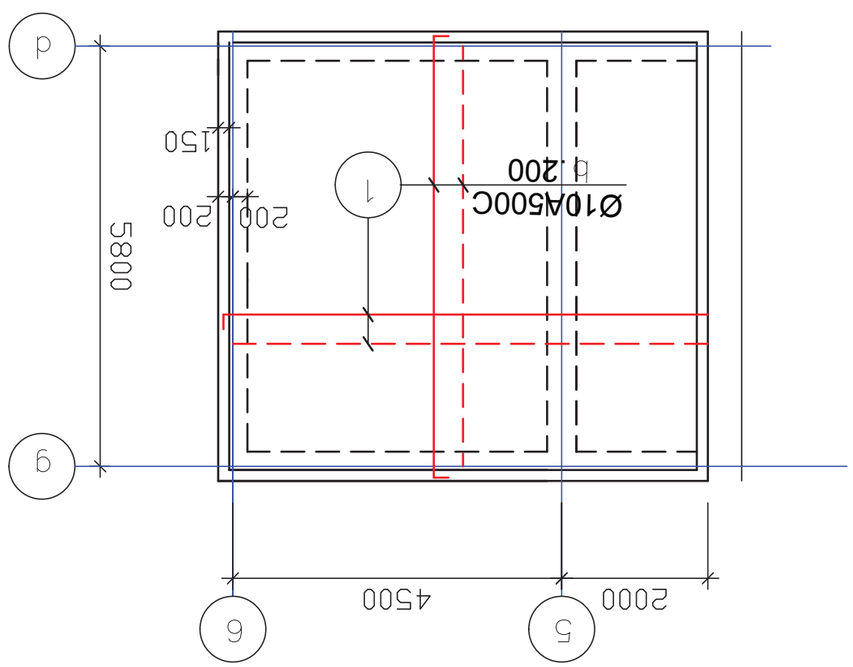
ՀՀ ԿԱՊԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ

						ՀՀ ԿԱՊԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ	
						ՀՀ, Ք. Կապան, Ա. Խանջյան 40-ում գտնվող բազմաբնակարան շենքի կառուցում	
						Շենքի ընդհանուր տեսք	
						ՇՀՆ 01.14.08.001.600 ՀՀԱՇՎԱՐՏՅՈՒՆՈՎ ԱՆՑՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎ	2024 Ք.
						ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ	
						ՇՀՆ. №	ՄԱՍՇՏԱԲ.	ՅԱՆՁ.	Ա3Ա3. №
						1:150		J -20	
						ԱՇԱՏԱՆՔԱՅԻՆ			
						ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ		
						ՀՀ ԿԱՊԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ		
						Ղ.Ա. "ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ"		

Լ.ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅԱՆ ՅՈՒՐԱՔ.ՔԼ. Հ-1 ՅՈՒՐԱՔ.ՅՈՒՐԱՔ.

ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅԱՆ:

ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅԱՆ ՅՈՒՐԱՔ ԼԱՅՈՒՐԱՔՅԱՆ ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅԱՆ ՀՀ ԿԱՊԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ

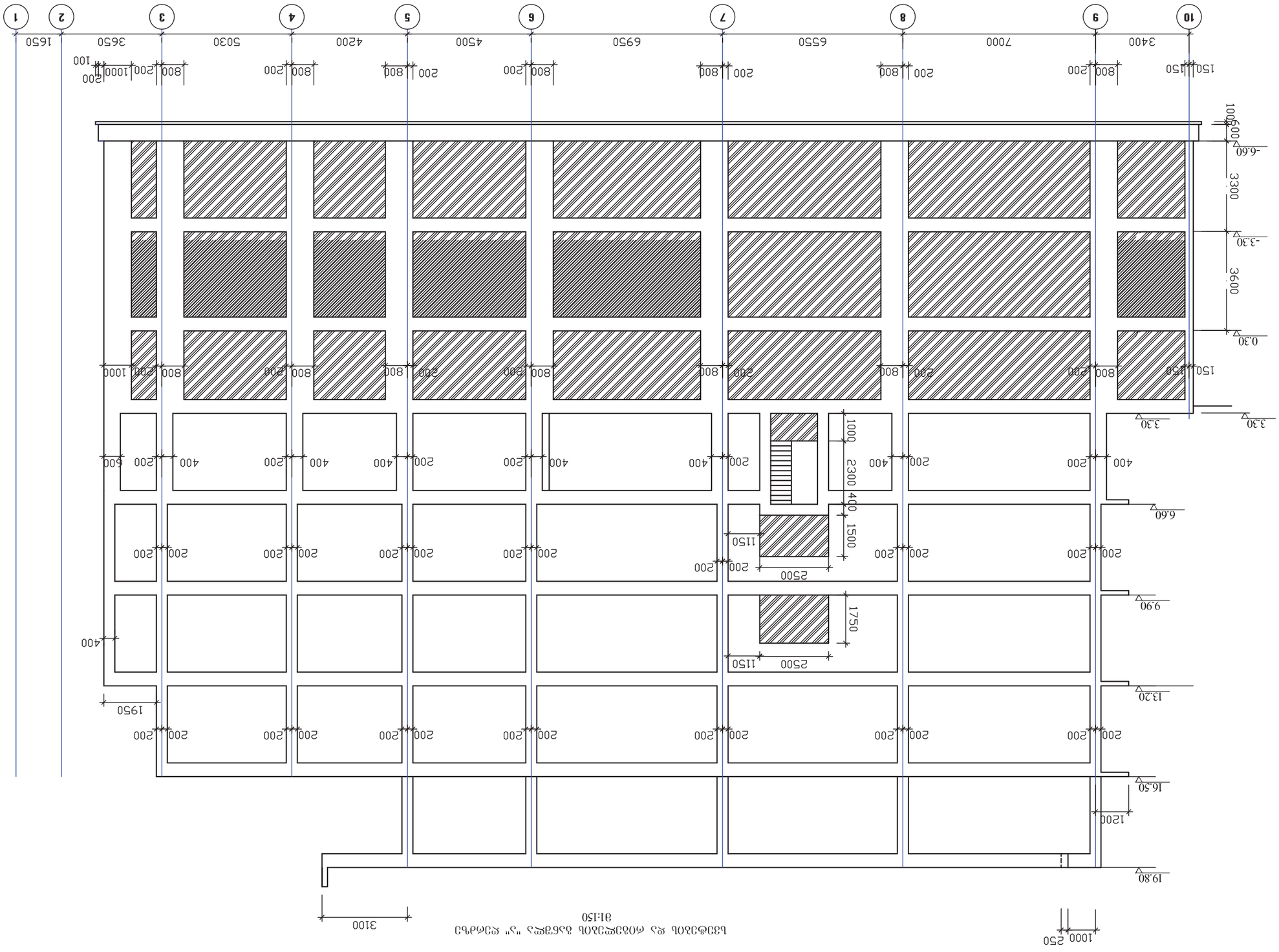


Фиг. 22.33 Основа за стълбище – Ст1 – Ниво 1:150

Стълбищна основа Ст1 – Ниво 1:150

Фасад по оси "А" с расположением балок и ригелей

1:150


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1650 3650 5030 4200 4500 6950 6550 7000 3400
150 800 200 200 800 200 800 200 800 200 800 200 800 200 800 200 800 200 800 200 1000 200 100
-6.60 -3.30 0.30 3.30 6.60 9.90 13.20 16.50 19.80
100 600 3300 3600
150 800 200 200 800 200 800 200 800 200 800 200 800 200 800 200 800 200 1000 200
400 200 400 200 400 200 400 200 400 200 1000 2300 400 1500 1150 2500 1750 1150 2500 400 600 200
200 200 200

Разрез 1-1 по оси 1-9
1:50

Гип	Шапкина						
Нач. отд.	Шапкина						
Н. контр.	Шапкина						
ГАП	Шапкина						
Разраб.	Шапкина						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ООО "ЭЛЕКТРОСТРОЙ"

Многоквартирный дом по ул. Ленина в г. Ростов-на-Дону

Разрез 1-1 по оси 1-9

Копировал

Формат А1

Гип	Шапкина						
Нач. отд.	Шапкина						
Н. контр.	Шапкина						
ГАП	Шапкина						
Разраб.	Шапкина						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

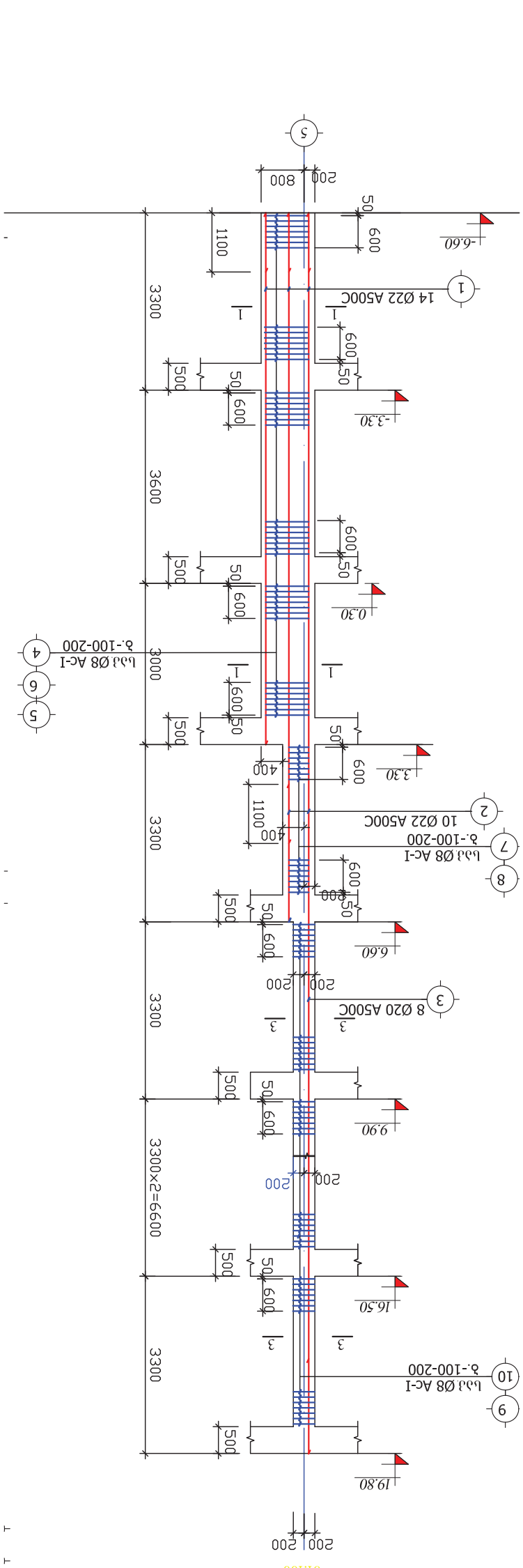
ООО "ЭЛЕКТРОСТРОЙ"

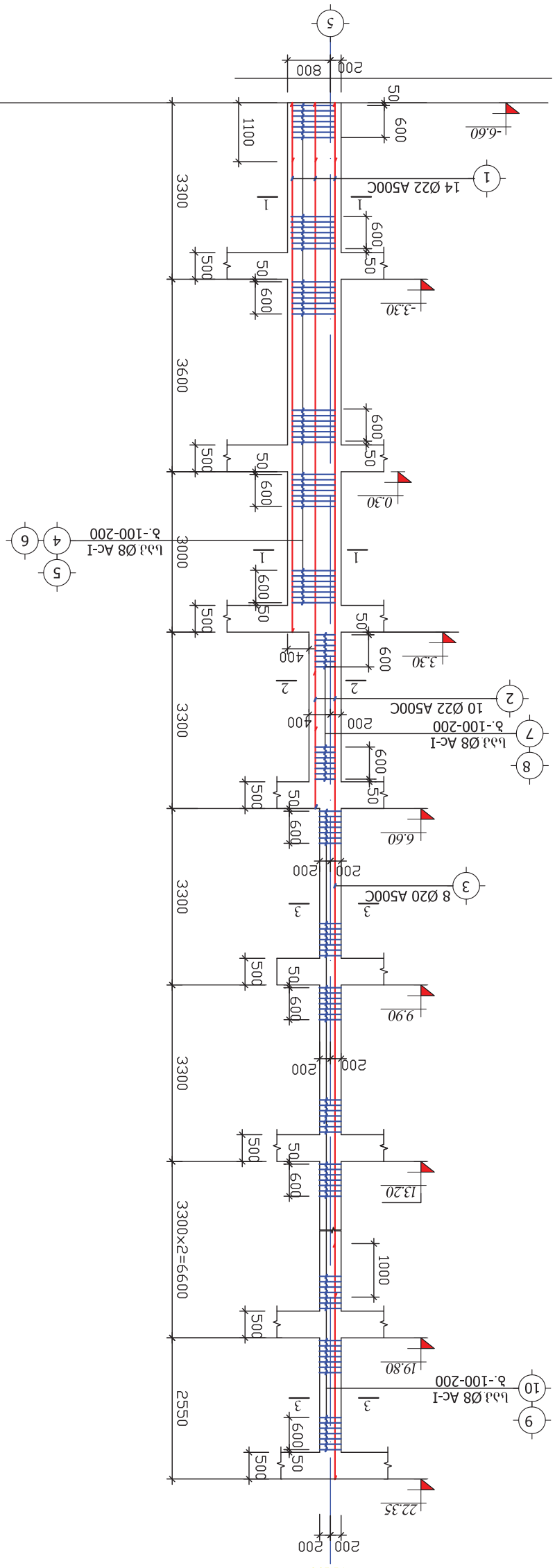
Многоквартирный дом по ул. Ленина в г. Ростов-на-Дону

Разрез 1-1 по оси 1-9

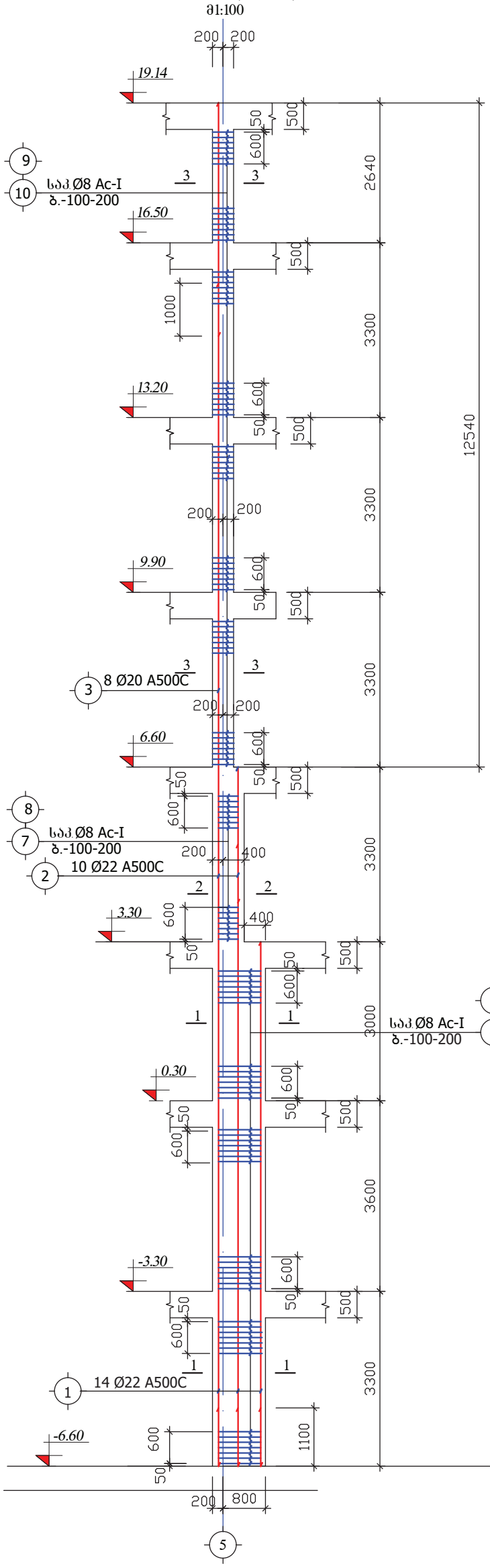
Копировал

Формат А1

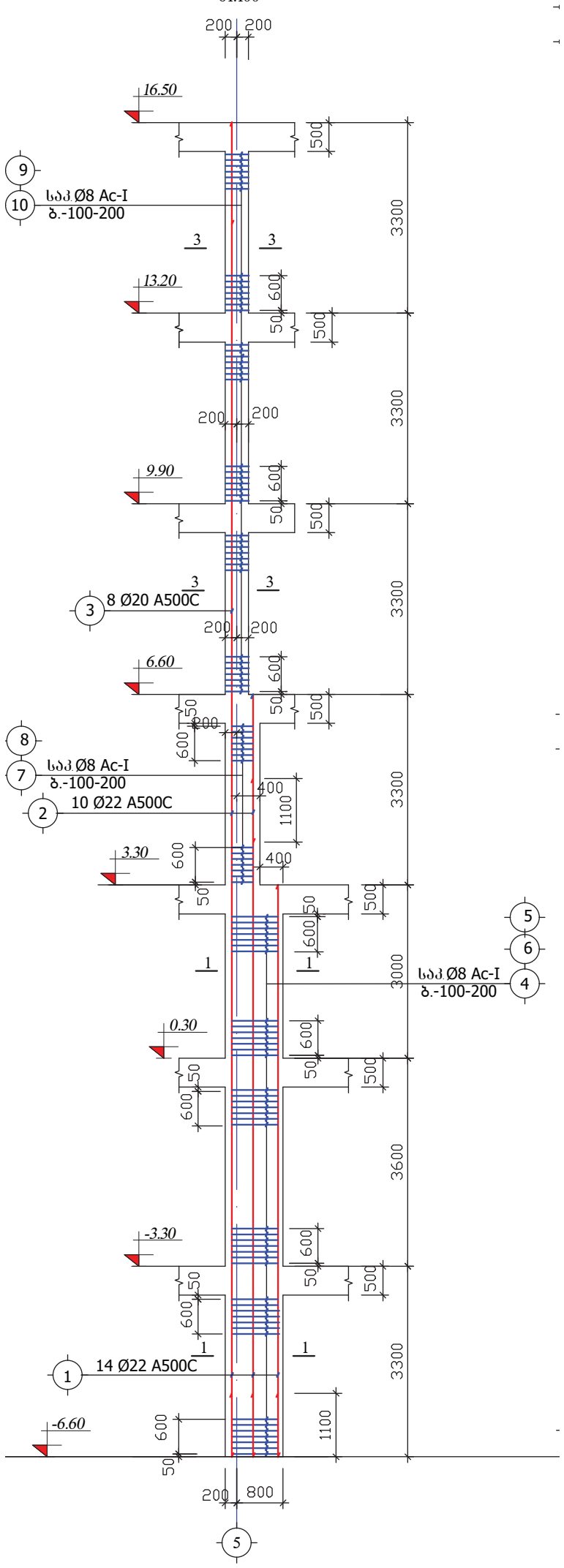

Б33б0 эь-4 (11 бэ€0)
эт:100
200 200
22.35
19.80
2550
16.50
3300×2=6600
13.20
1000
9.90
3300
3
3
8 Ø20 A500C
6.60
200
200
2
10 Ø22 A500C
3.30
400
2
1100
14 Ø22 A500C
1
-6.60
-3.30
0.30
3600
3000
Ь.-100-200
Ь.Ј Ø8 AC-I
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
600
500
50
800


Б33б0 эь-5 (4 бэ€0)
эт:100
200 200
22.35
19.80
2550
16.50
3300×2=6600
13.20
1000
9.90
3300
3
3
8 Ø20 A500C
6.60
200
200
2
10 Ø22 A500C
3.30
400
2
1100
14 Ø22 A500C
1
-6.60
-3.30
0.30
3600
3000
Ь.-100-200
Ь.Ј Ø8 AC-I
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
600
500
50
800

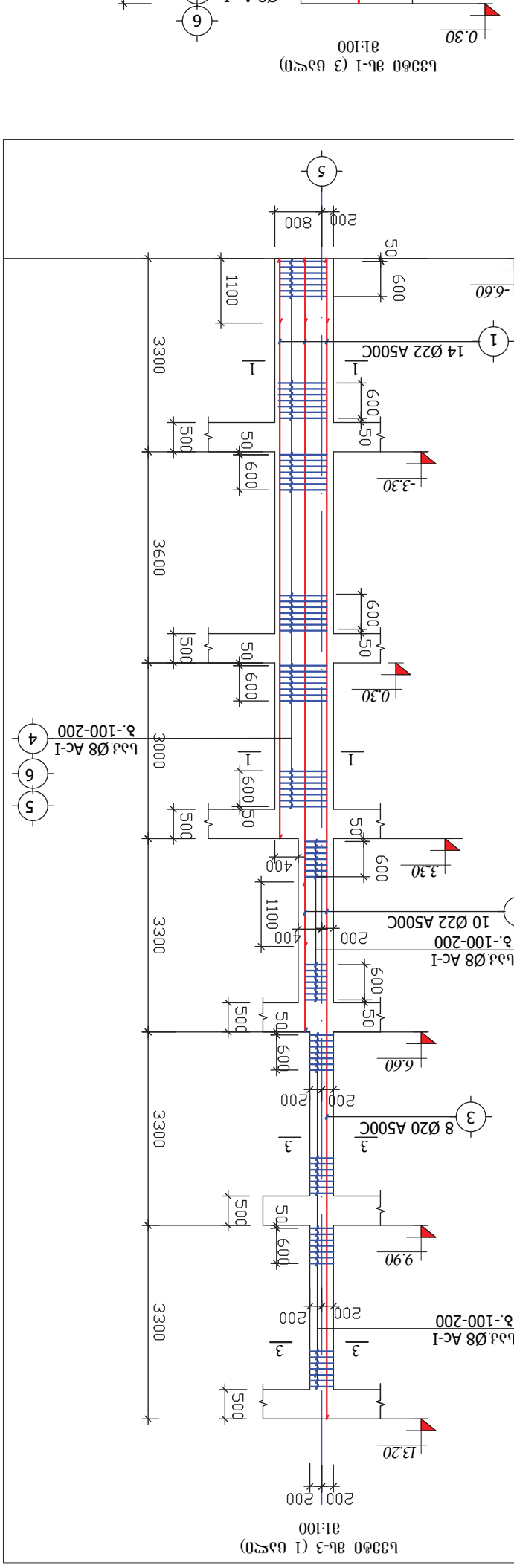
სვეტი მს-5 (4 ცალი)
მ1:100



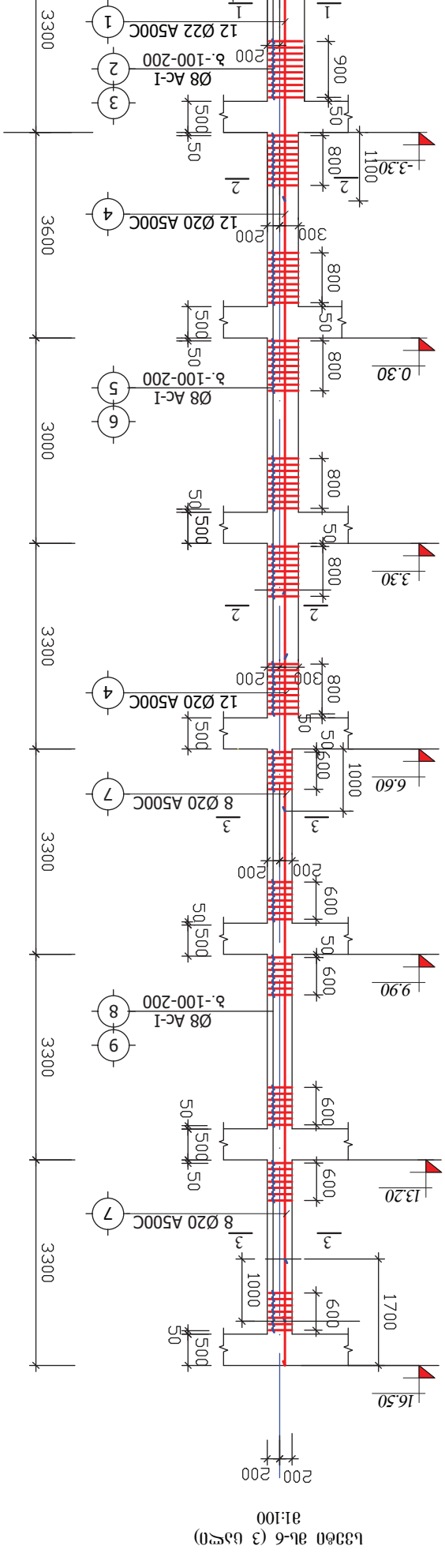
სვეტი მს-4 (18 ცალი)
მ1:100



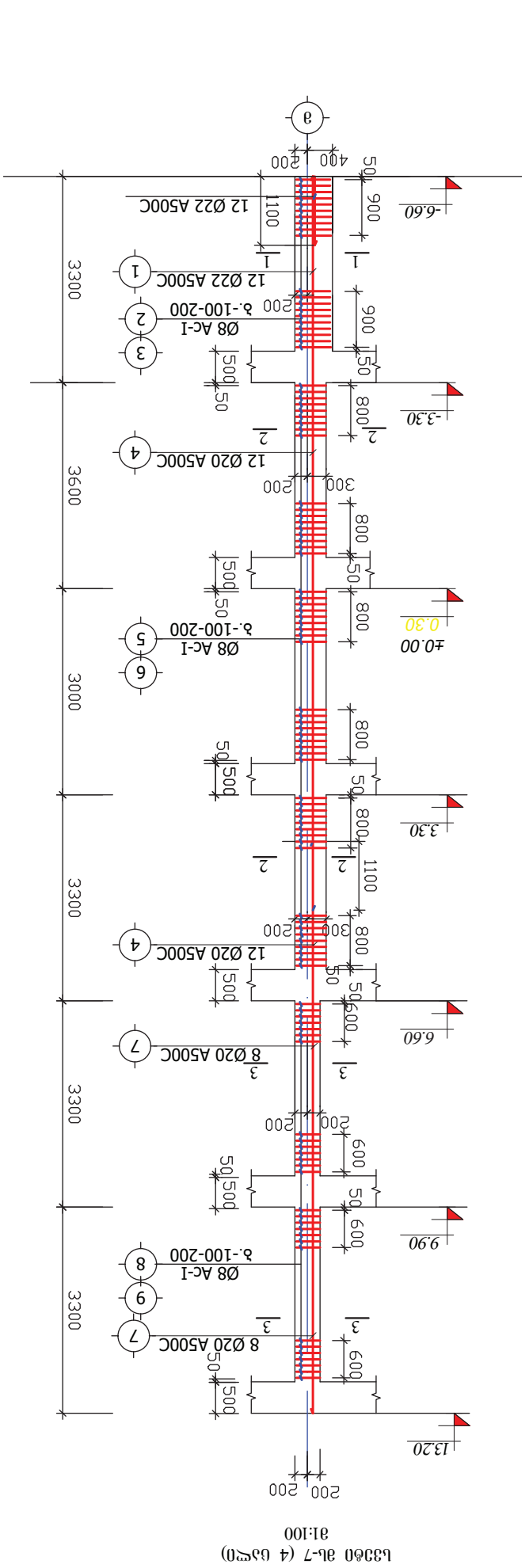
თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				სვეტები მს-4, მს-5.			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			შშრც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				პ -25		1:100	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მრნოლითი+"			



Ь33ϑϑ ϑЬ-3 (1 ϑϑ₡ϑ)
ϑ1:100

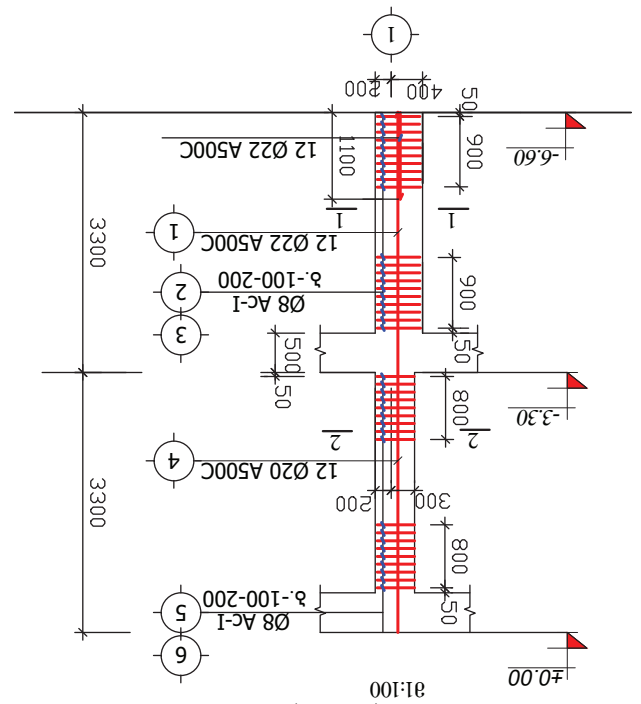


Ь33ϑϑ ϑЬ-6 (3 ϑϑ₡ϑ)
ϑ1:100



Ь33ϑϑ ϑЬ-7 (4 ϑϑ₡ϑ)
ϑ1:100

ϑϑϑϑϑϑϑϑϑϑ	ϑϑϑϑϑϑϑϑϑ					



ե33ծ0 ձե-2 (4 ճչ₹0)
ձ1:100

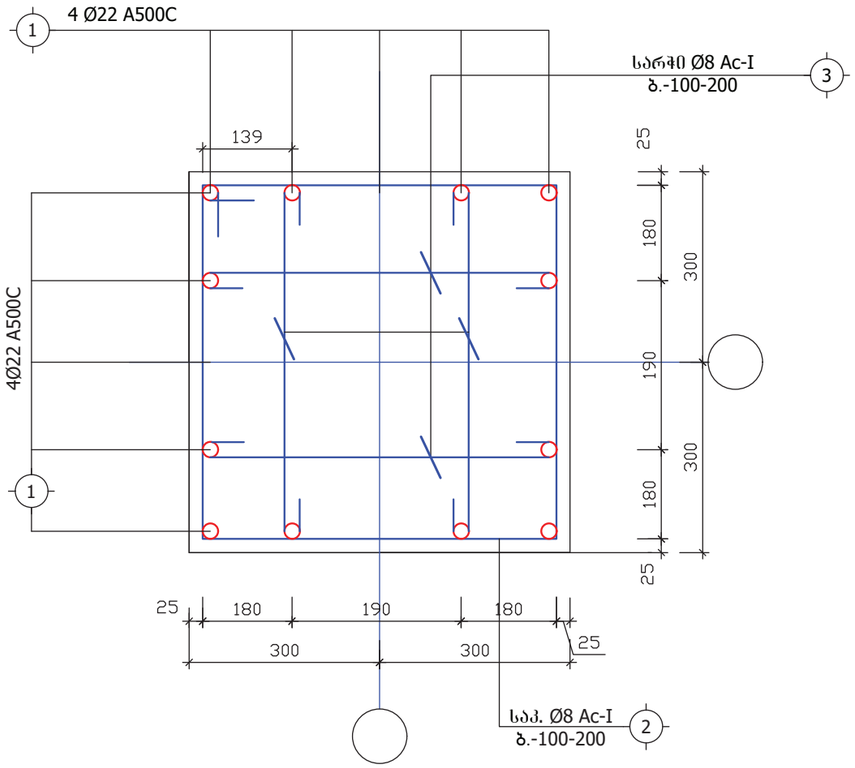
ե33ծ0 ձե-8 (10 ճչ₹0)
ձ1:100

30₹Ըծ0 ձ₹-1 (1 ճչ₹0)
ձ1:100

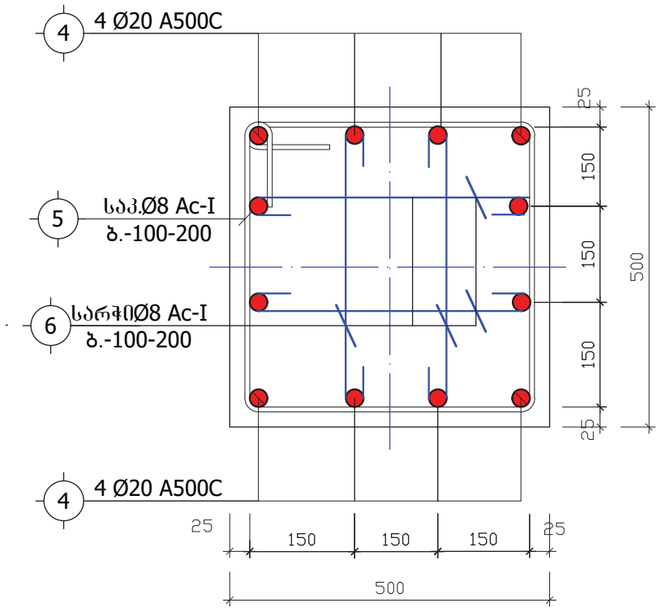
30₹Ըծ0 ձ₹-2 (1 ճչ₹0)
ձ1:100

ՕՅՀՐՉՈԼՈ. ՆՅՆՅՅՈ. ՑՊՆՇՈՈՒ ՏՅՆՅՅՀՈՉՈՒ №40-40Ճ Ե/Յ. 01.14.08.001.600 ՅՀՆՅՅՉՅՈՈՅՈ ԼՃՆԵՐՁՅՅՉՈ ԼՃՆԵՐՁՅՅՉՈ ԼՃՆԵՐՁՅՅՉՈ ՅՀՐՐՁՅՈՁՈ					ե33ծ3ՈՈ ձե-2, ձե-8, ձե-1 ճչ-2	2023 Ճ.
ճՀՐՁՅՁՀՐՀՈ	ՅՈՀՅՅՉՈՈ				ձ1:100	
					1:100	
ՅՀՐԼՁՀՀՐՀՈ	ՐՀՐՀՈՁՅՅՁՅՁՅՈ				ՅՅՅՅՅՅՈՈ.	

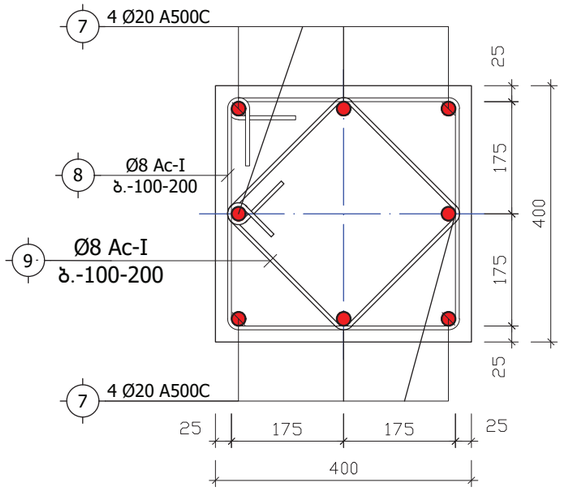
1-1
მ1:10



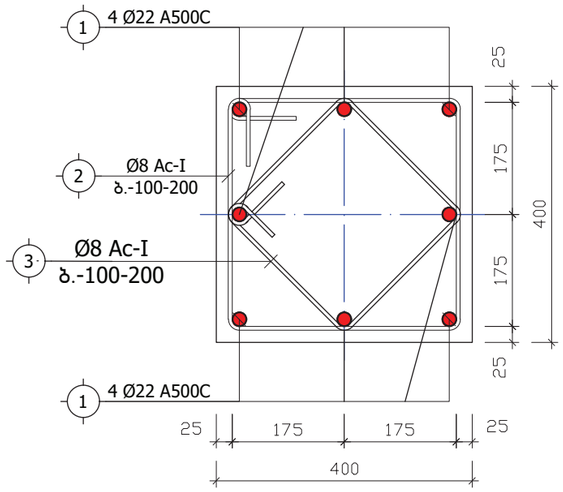
2-2
მ. 1:10



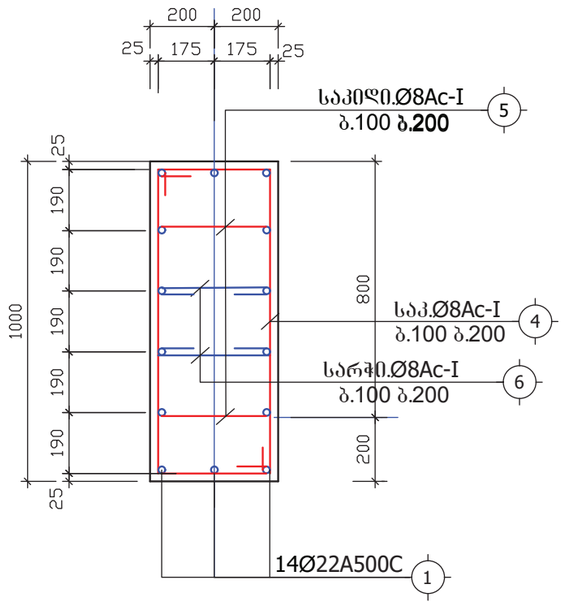
3-3
მ. 1:10



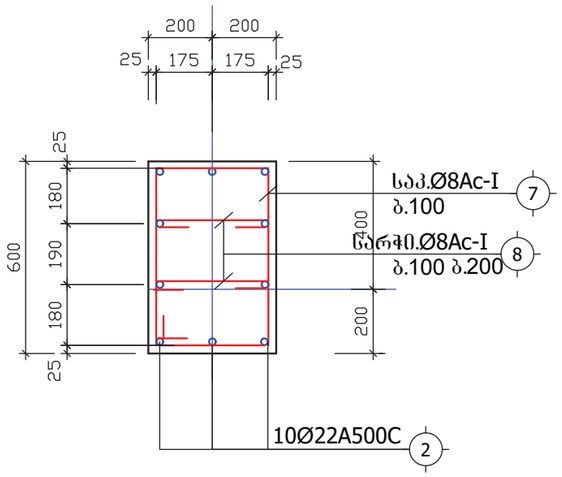
5-5
მ. 1:10



1-1
მ1:20

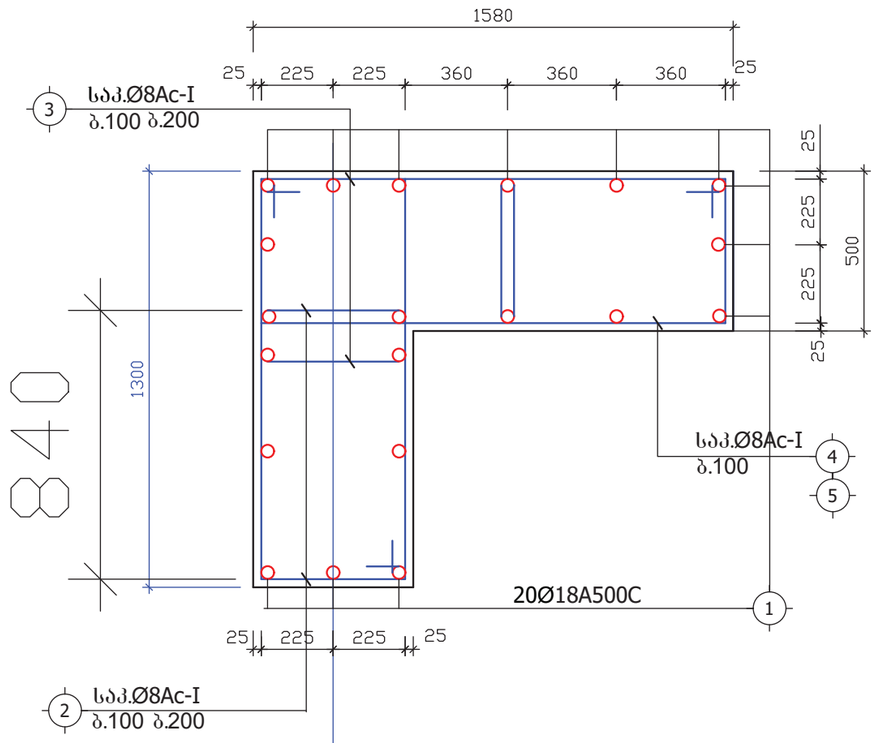


2-2
მ1:20

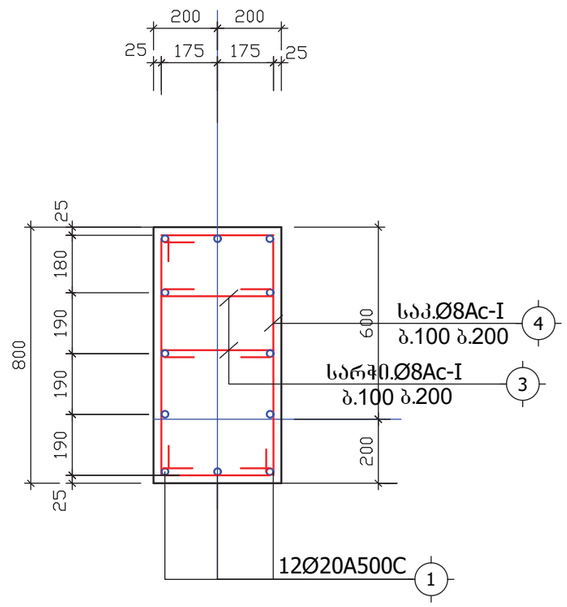


ობილისი. ბაბეები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				სვეტების კვეთები 1-1-3-3, 5-5.			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -29		1:20	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

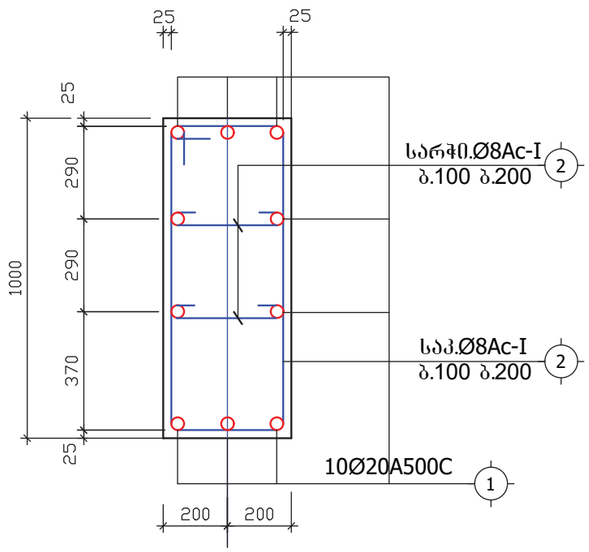
1-1
მ1:20



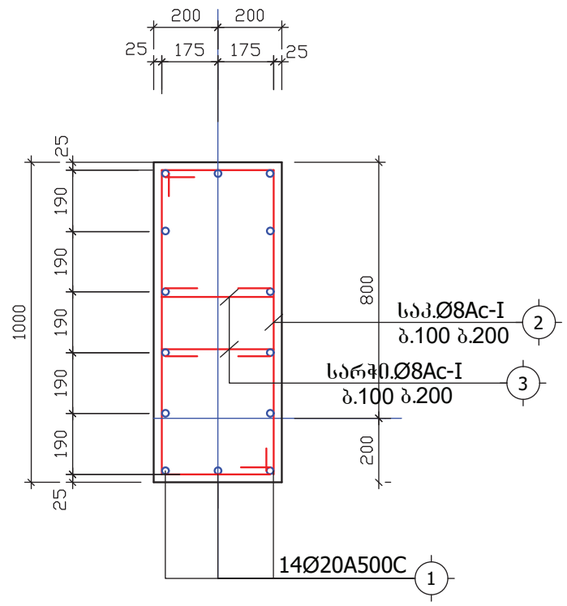
4-4
მ1:20



2-2
მ1:20



3-3
მ1:20



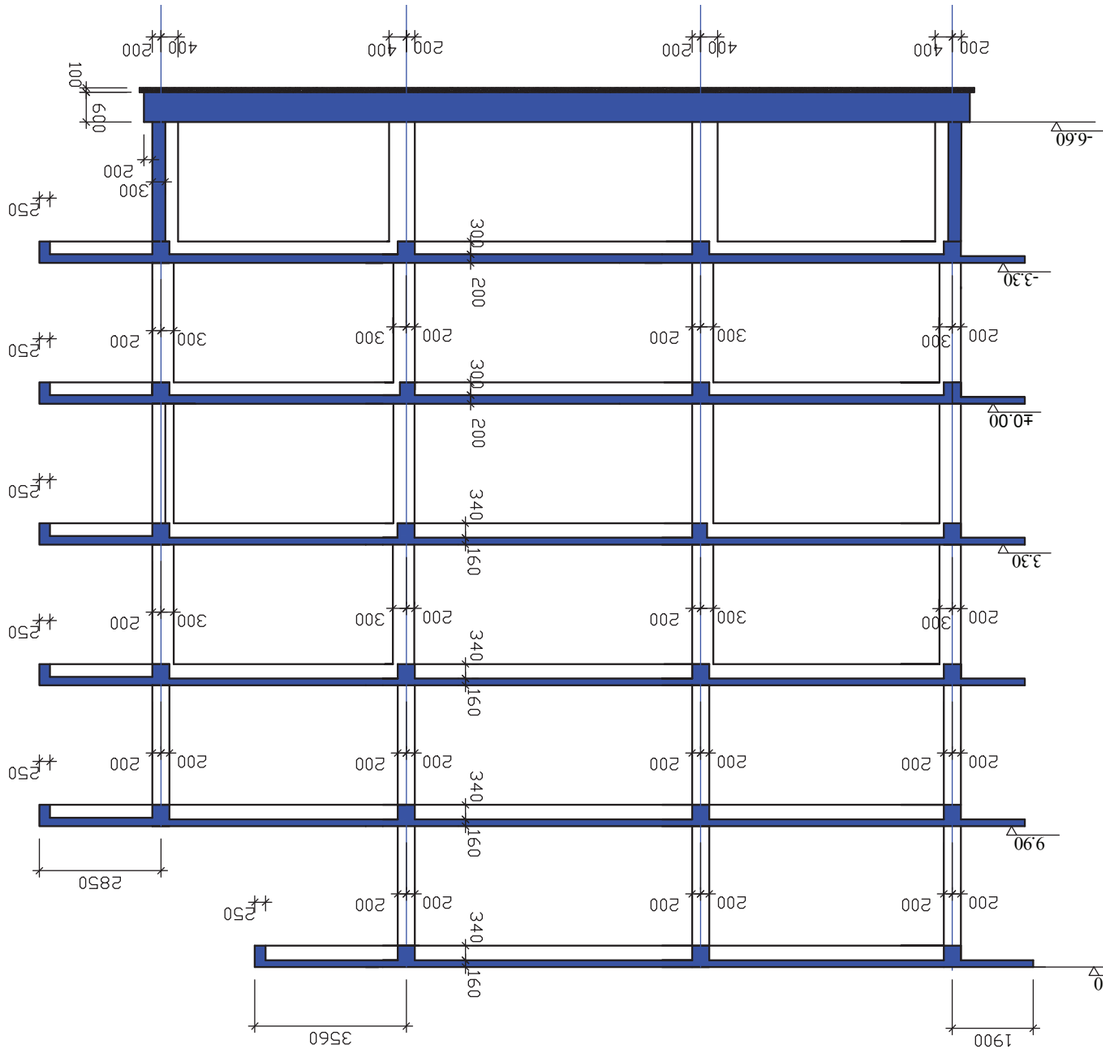
შენიშვნები:

1.მოცემული ზურც.იხ. კ-1 ზურც.ერთად.

.

თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				სვეტების კვეთები 1-1-3-3, 4-4.			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ზურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -30		1:20	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

-3.30
±0.00
3.30
6.60
9.90
-6.60
200
400
200
400
200
400
200
5900
6900
5750
А
Д
Ж
М
300
200
300
200
300
200

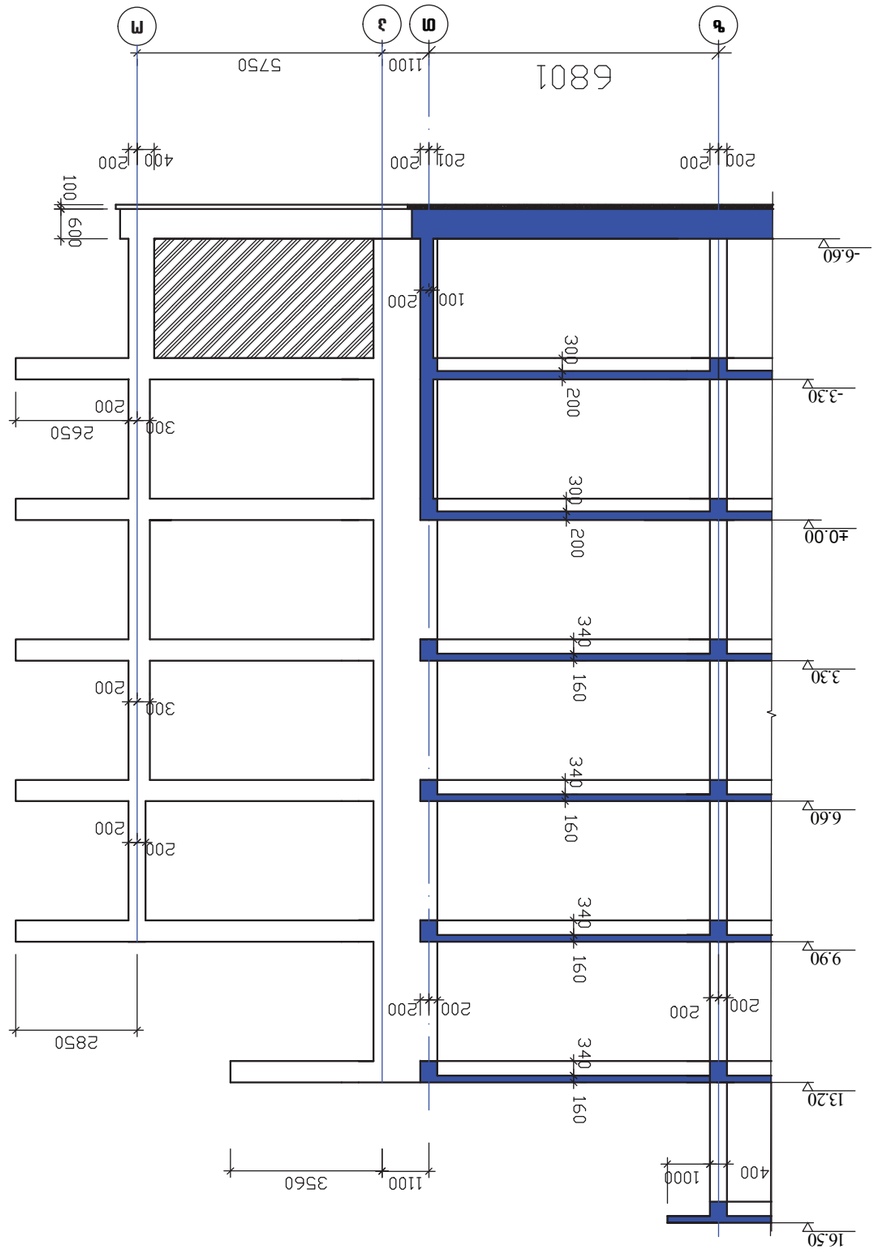


Планировка и конструкция лестницы "Л" с/ф 1:50

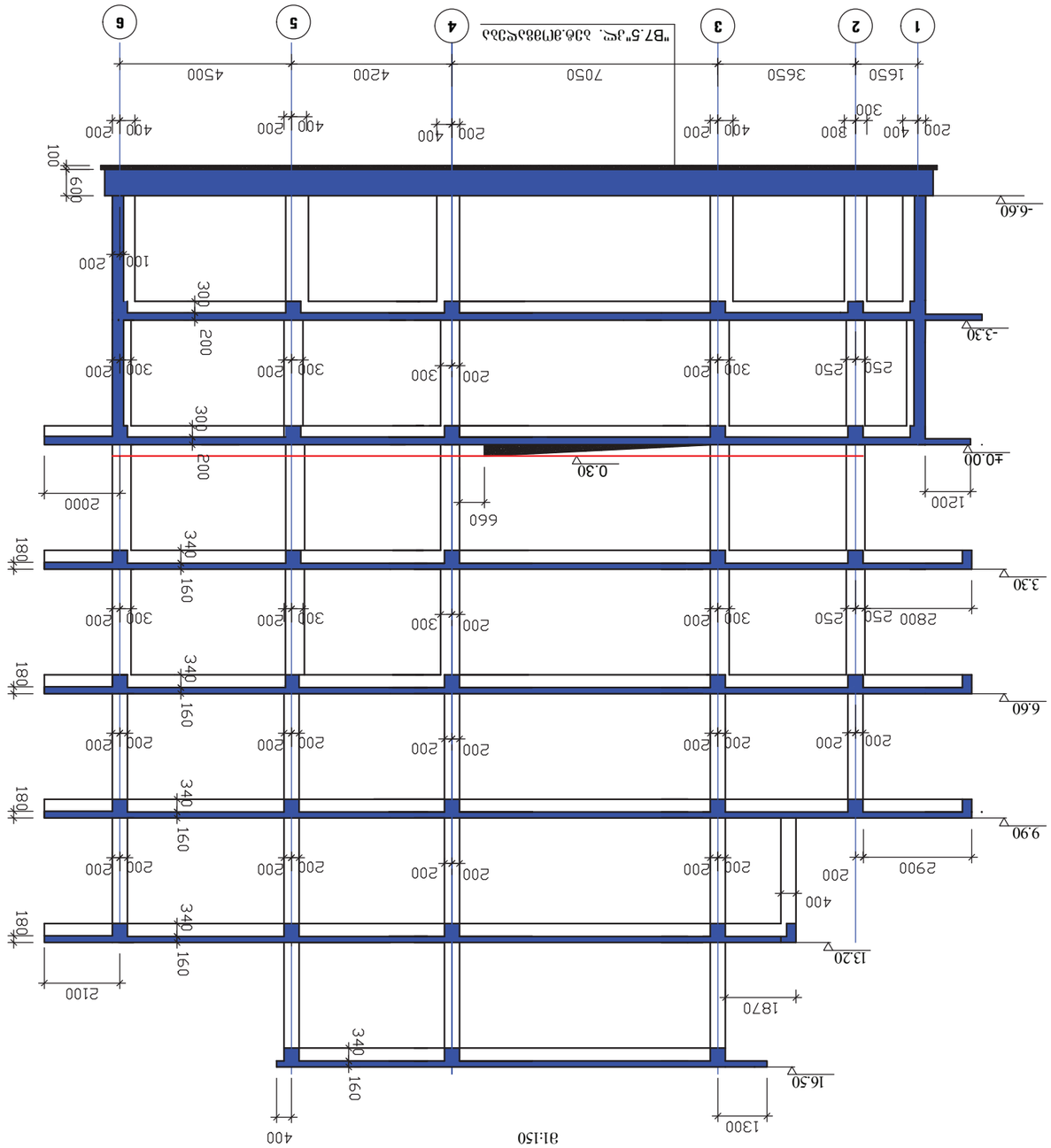
Планировка и конструкция лестницы "Г" с/ф 1:50

Типовой проект №407-03-136.88 Альбом 1 Архитектурно-строительные чертежи

Гип	Ахмедов						
Нач.отд.	Ахмедов						
Нач.сект.	Ахмедов						
Н.контр.	Ахмедов						
Разработал	Ахмедов						

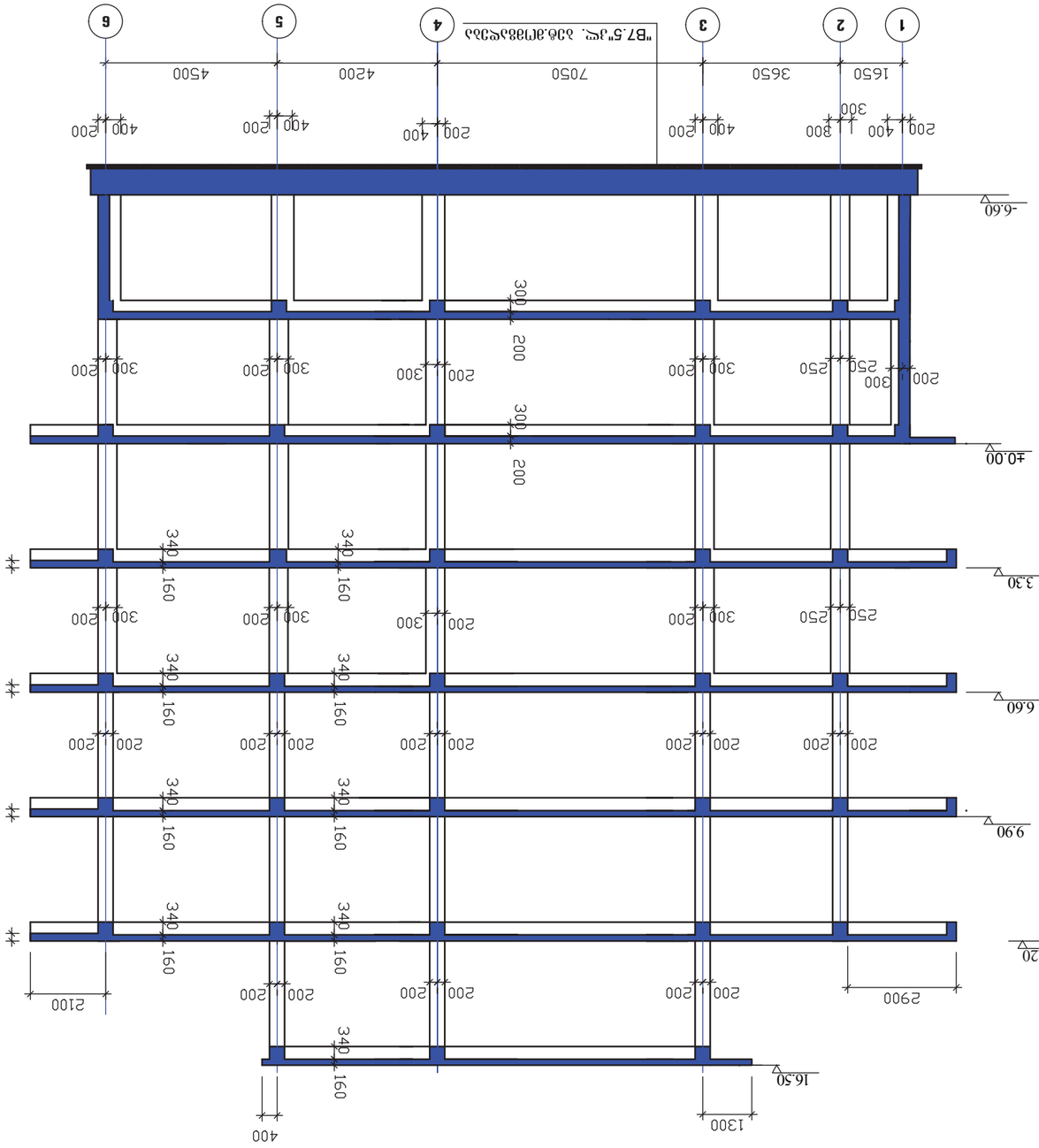


Б33Ф3ЭЛЛ ФЭ ФЛЭЭЕЭЭЭЛЛ ЭЭЕЭЭЕЭЭЛЛ ЭЭ Ф ЛЭЭЭФЭЭЭЛ "Э" ЭЭФФЭЭЭЭ
Э1:150

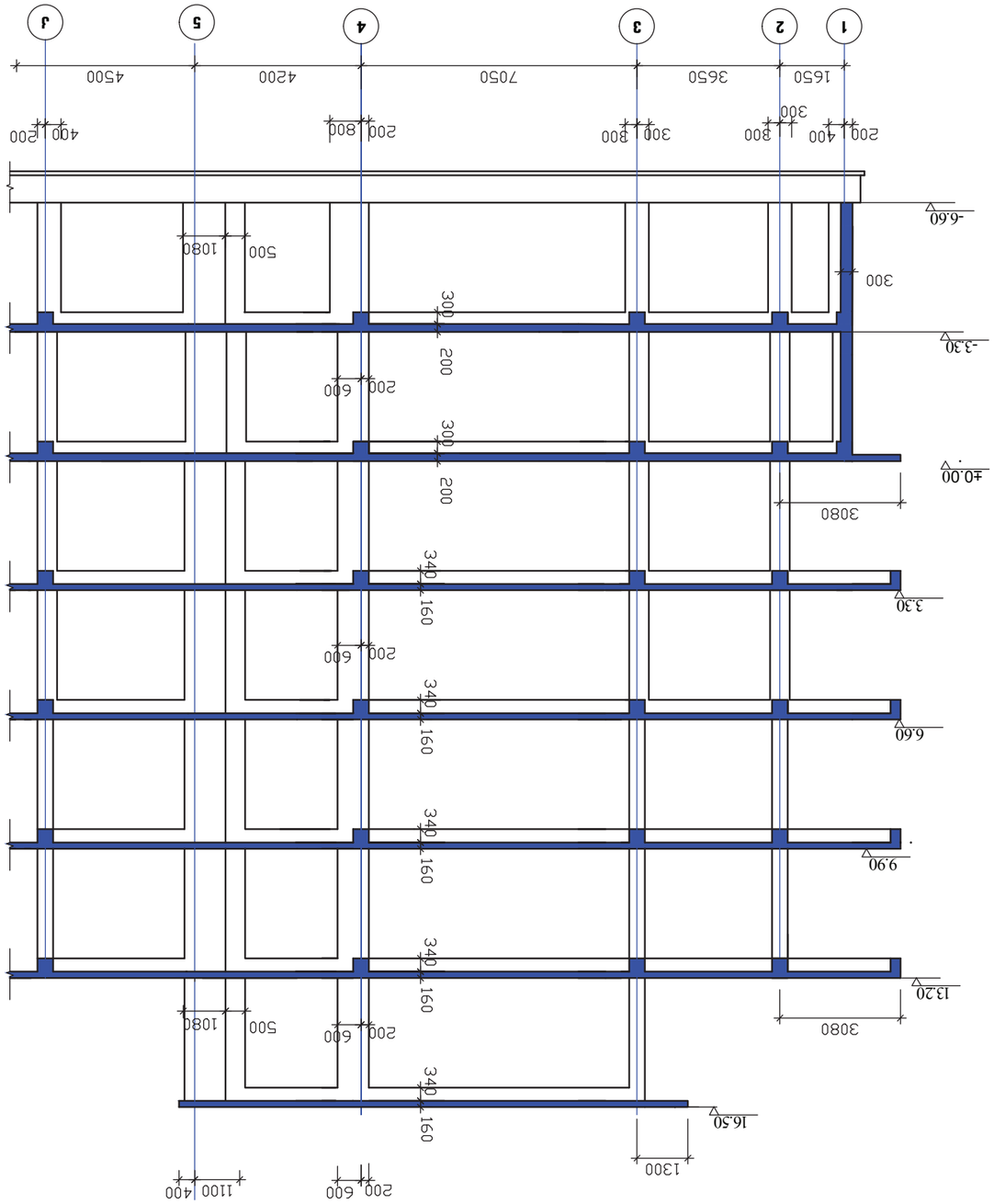


Б33Ф3ЭЛЛ ФЭ ФЛЭЭЕЭЭЭЛЛ ЭЭЕЭЭЕЭЭЛЛ ЭЭ Ф ЛЭЭЭФЭЭЭЛЛ "Э" ЭЭФФЭЭЭЭ
Э1:150

ЭЭЛЭЭЭЭЭЭ



Цокольный этаж. Фрагмент разбивочного плана осей "Г" - "Ж" с привязкой несущих стен
М1:150



Цокольный этаж. Фрагмент разбивочного плана осей "Ж" - "Г" с привязкой несущих стен
М1:150

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП						Цокольный этаж. Фрагмент разбивочного плана осей "Ж" - "Г" с привязкой несущих стен	
Н.контр.							
Разработал							
Проверил							
Н.контр.							
ГИП							
Согласовано:							
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					

Стадия	Лист	Листов			
Р	3				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	4				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	5				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	6				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	7				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	8				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	9				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	10				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	11				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	12				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	13				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	14				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	15				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	16				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	17				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	18				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	19				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	20				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	21				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	22				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	23				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	24				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	25				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	26				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	27				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	28				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	29				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	30				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	31				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	32				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	33				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	34				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	35				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	36				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	37				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	38				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	39				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	40				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	41				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	42				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	43				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	44				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	45				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	46				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	47				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	48				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	49				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	50				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	51				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	52				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	53				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

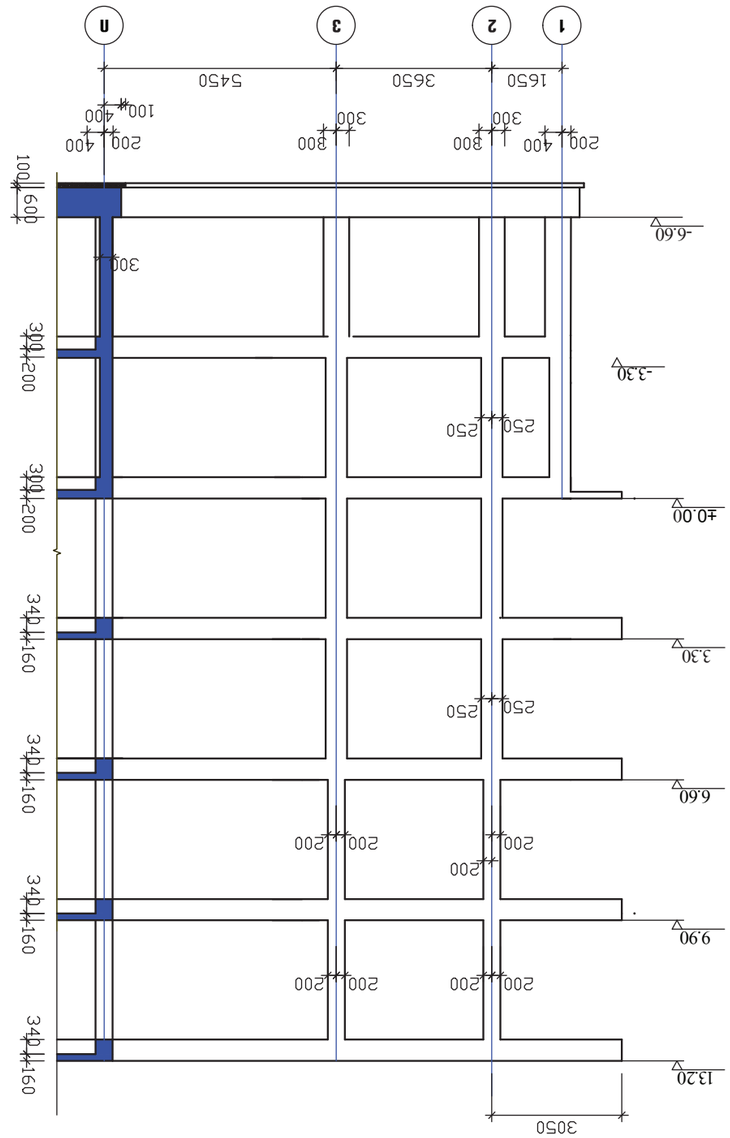
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	54				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Согласовано:					
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Стадия	Лист	Листов			
Р	55				
Масштаб	1:100				
Формат	А3				
Копировал					

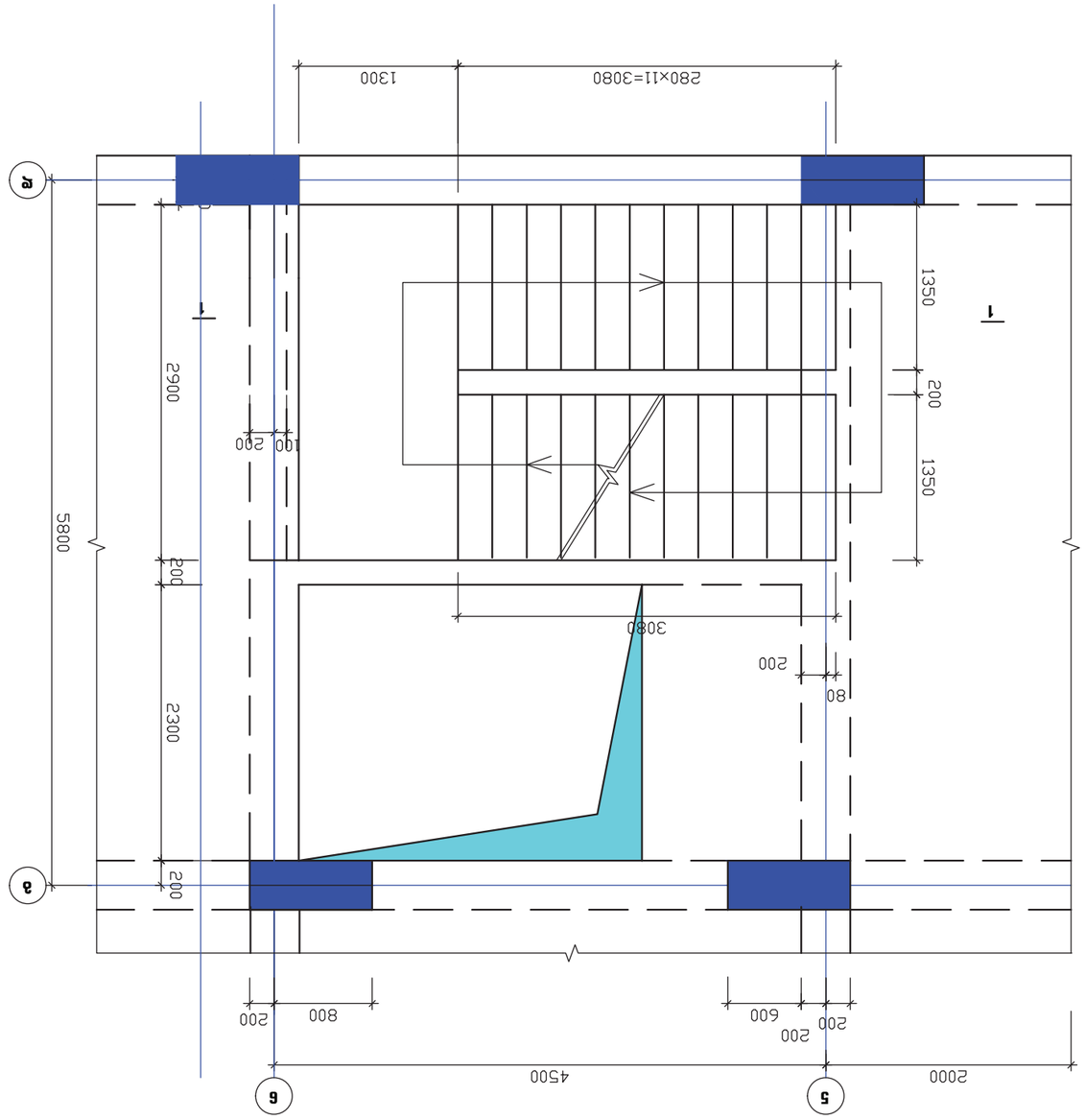
Из



Бетонирование ж/б фундаментной плиты "От" с/м фундаментов
Б1:150

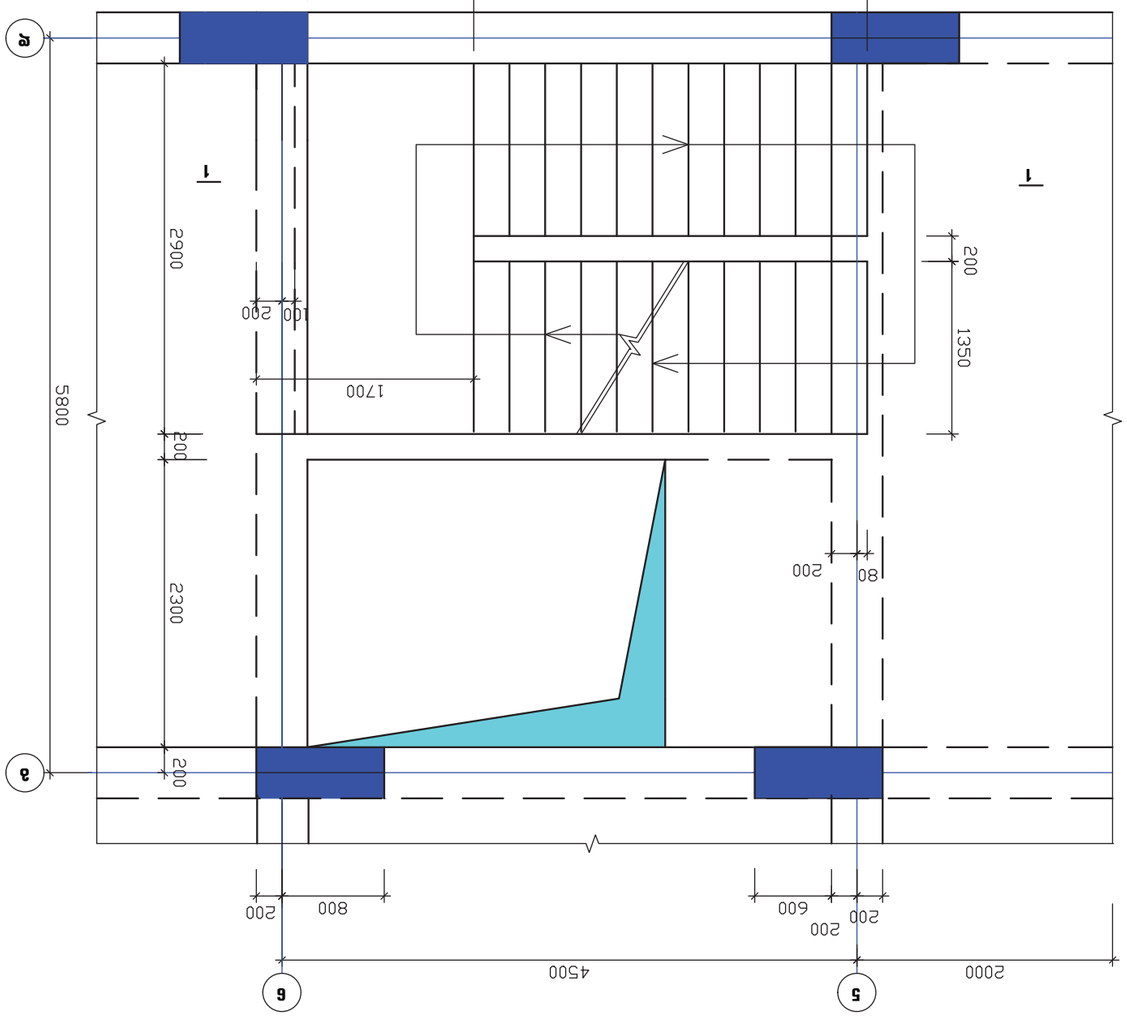
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01.14.08.001.600 ЭМ.ОВ.ВК.ТХ	
ГИП	Ковалев					Блок-секция 1	Стадия: Р
Н.контр.	Ковалев						Лист 1 Листов 1
Разраб.	Ковалев						

ООО "Проектный институт "Стройпроект"
г. Москва, ул. Ленинская слобода, 19, стр. 1



Дом дв-1. Ужесточающая балка. Фрагмент 1. Отм. -3.30

1:50

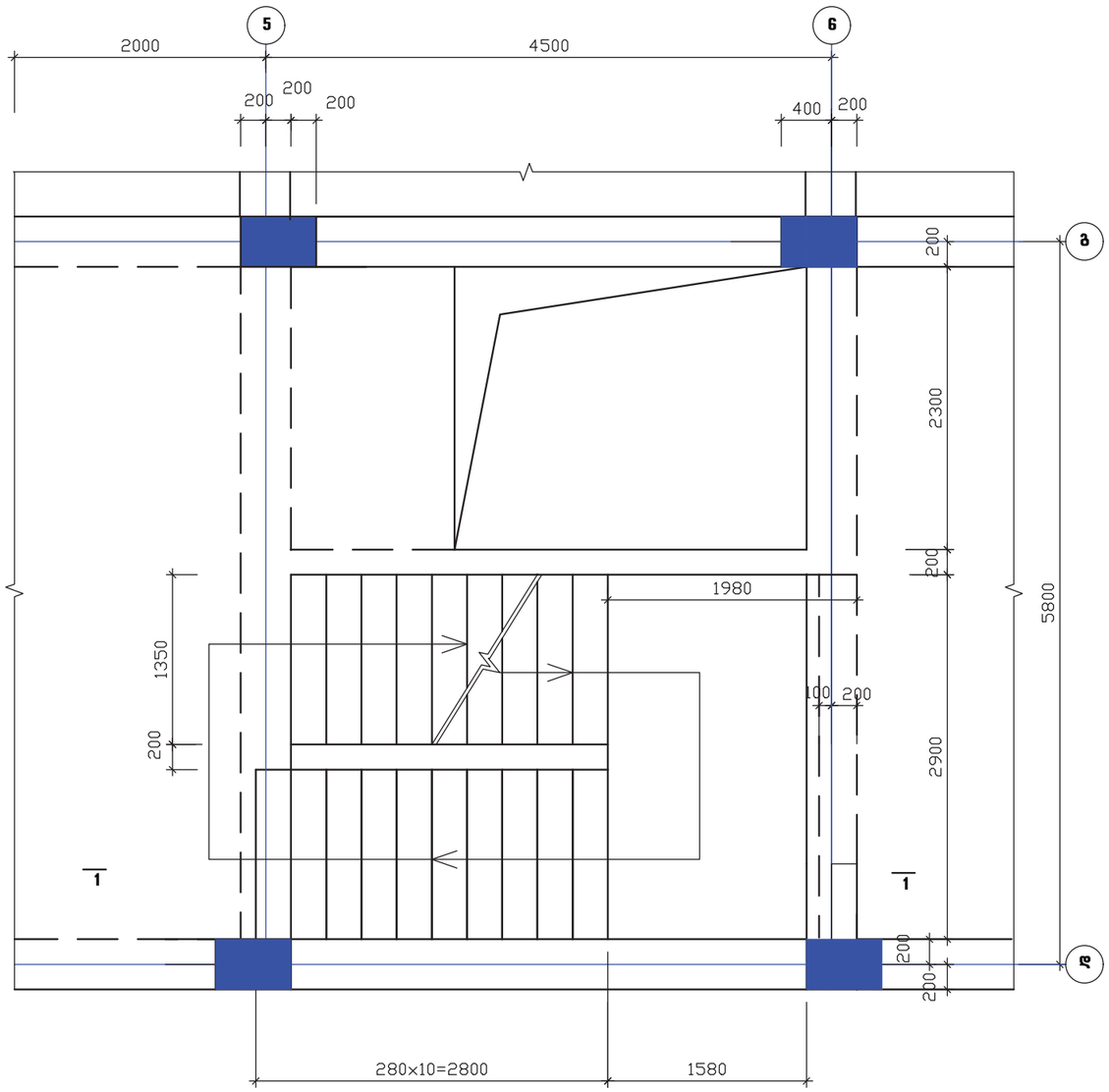


Дом дв-1. Ужесточающая балка. Фрагмент 1. Отм. 0.30

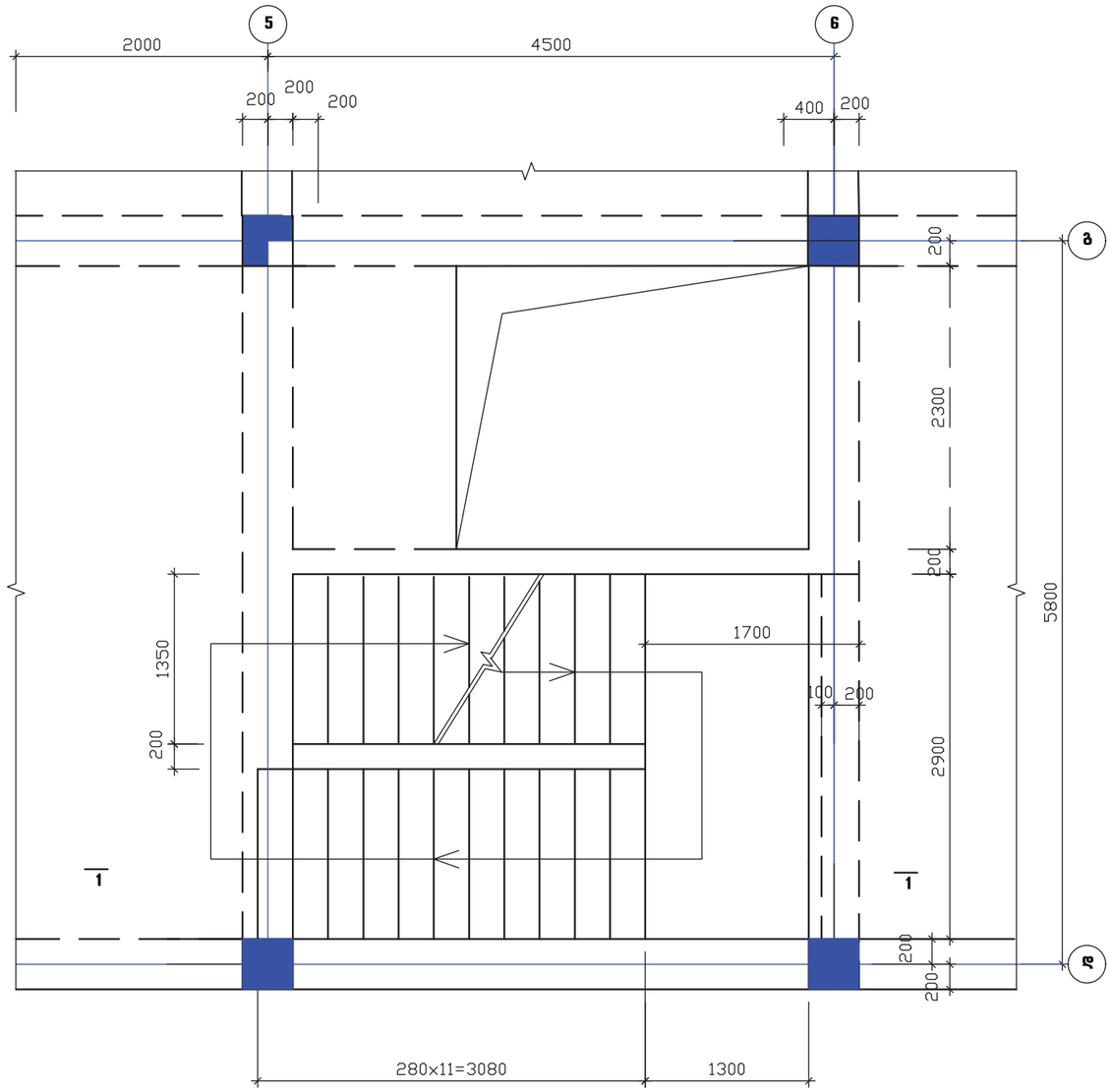
1:50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01.14.08.001.600 ЭМ.ОВ.ВК.ТХ
ГИП	Фомичев					Многоквартирный 10-этажный 40-квартирный жилой дом. Блок-секция 1. Фрагмент 1
Н.контр.	Фомичев					Стадия: Р
Разработал	Фомичев					Лист 1 Листов 1
						ООО "ЭМПЕРИУМ+"

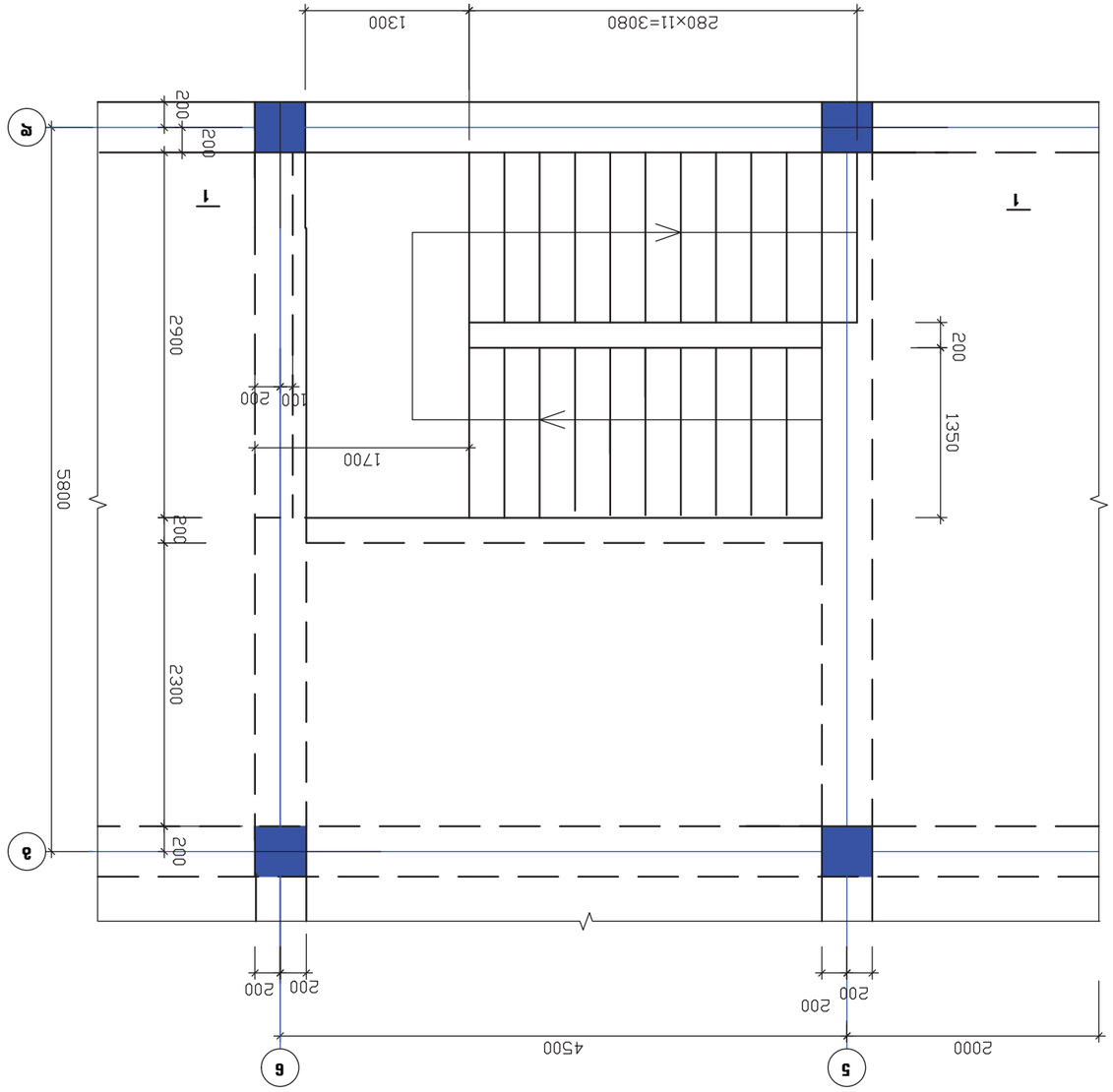
კიბე კბ-1. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 3.30
მ1:50



კიბე კბ-1. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 6.60, 9.90, 13.20
მ1:50

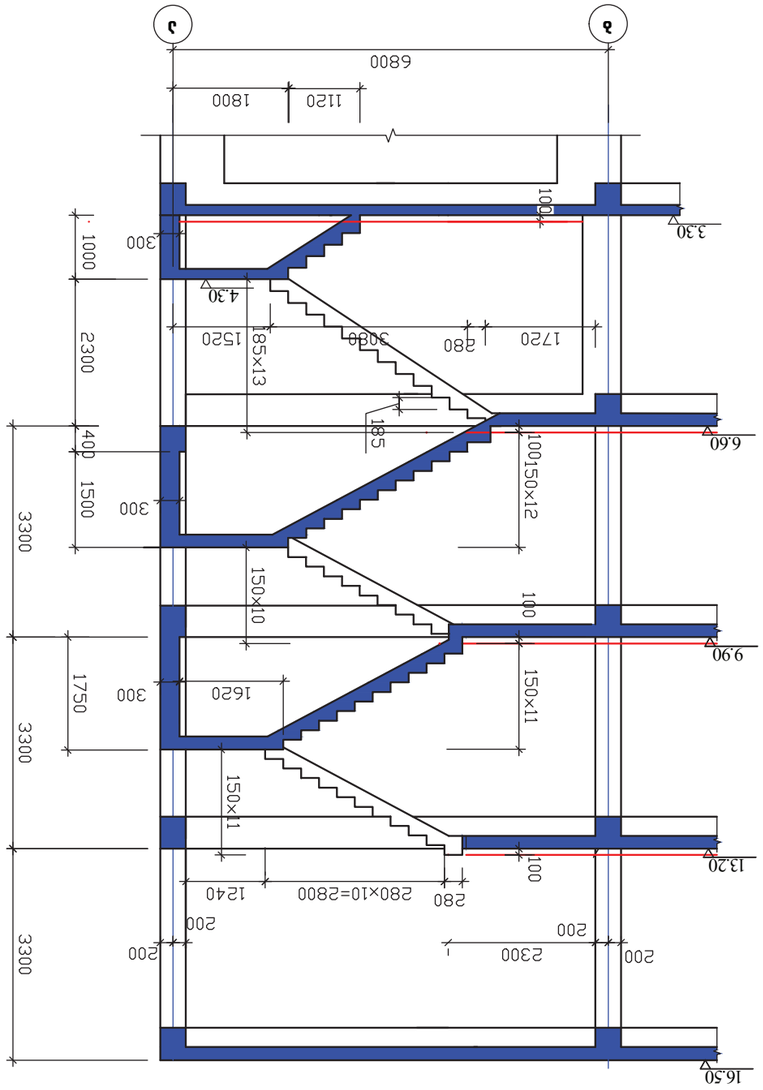


თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბე კბ-1.უჯრედის გეგმა ნიშნ. 3.3-13.20			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -37		1:50	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "ფონდი+"			



Этаж 2-1. Эскалаторный подъем 60Эб. 16.50

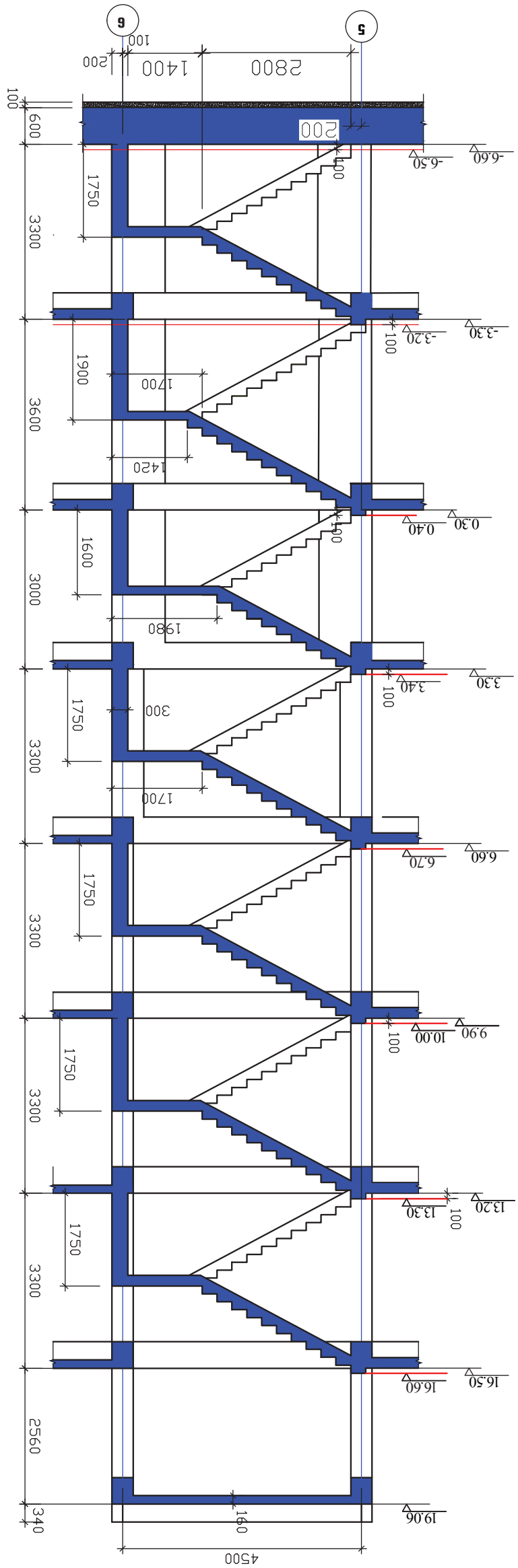
1:50



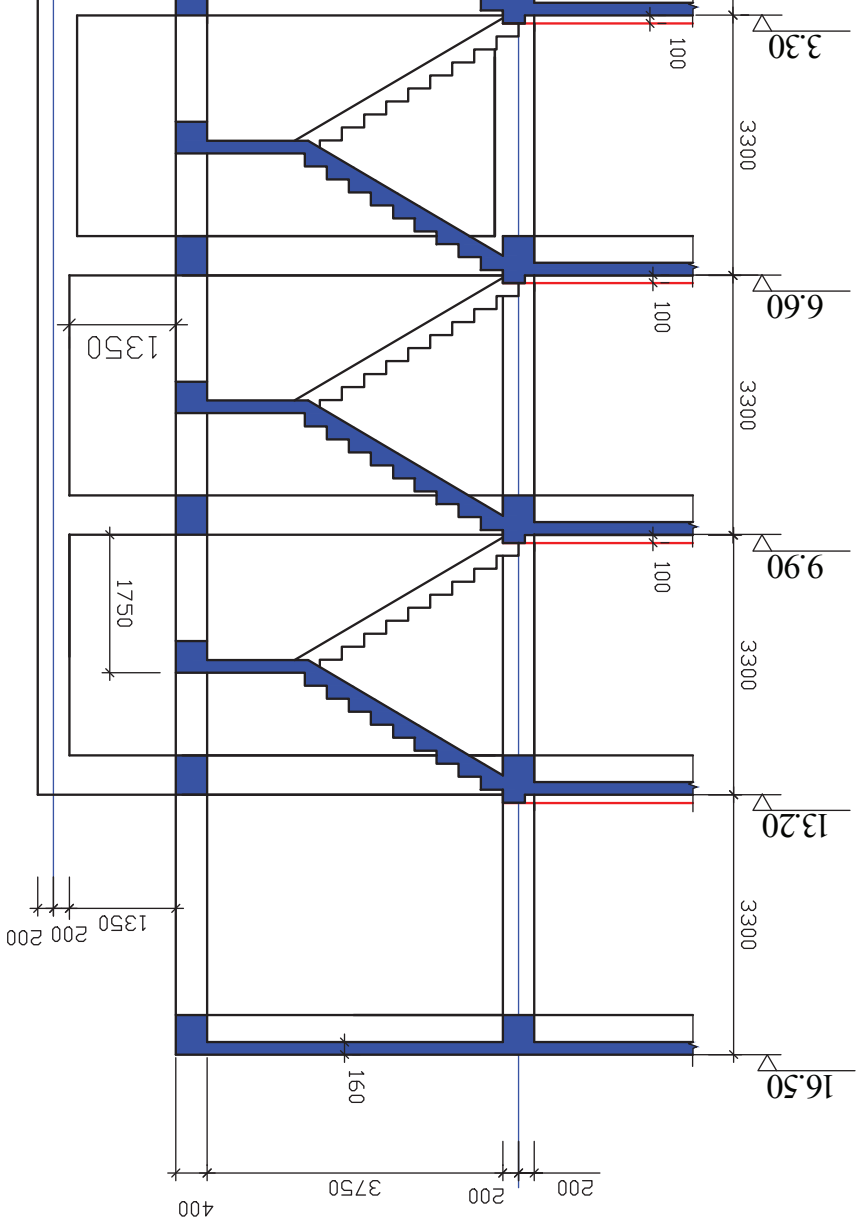
Этаж 2-2. Эскалатор

1:100

Изм. Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.14.08.001.600 ЭМ.ЭЭС.ОВ.ВК.ТХ.СС		
ГИП		Ефимов			Эскалаторный подъем	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.						Р		
Разработал						ООО "ЭЛЕКТРОПРОЕКТ"		



Узел 22-1. Жесткое 1-1
Ø1:100

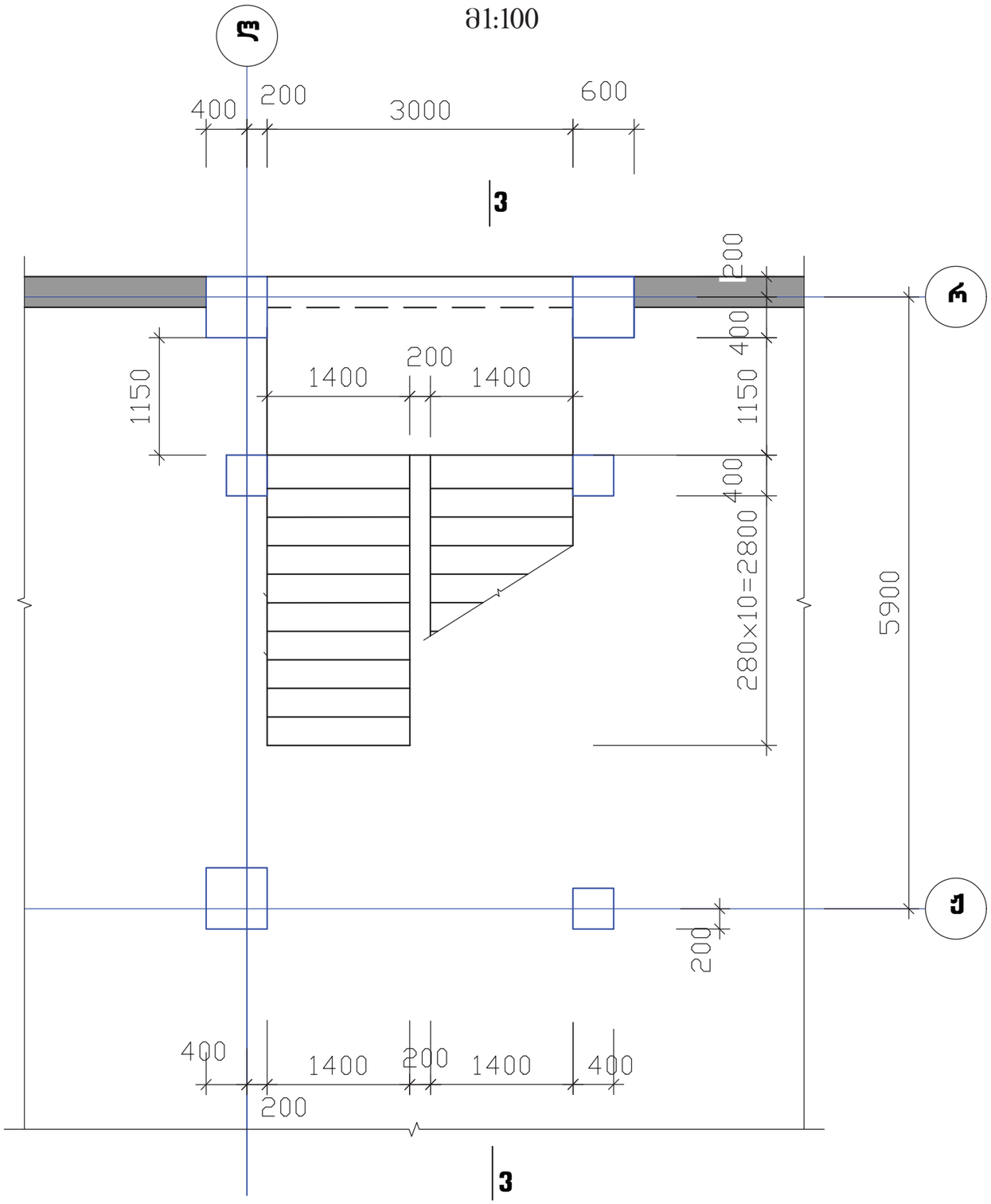


Узел 22-3. Жесткое 3-3
Ø1:100

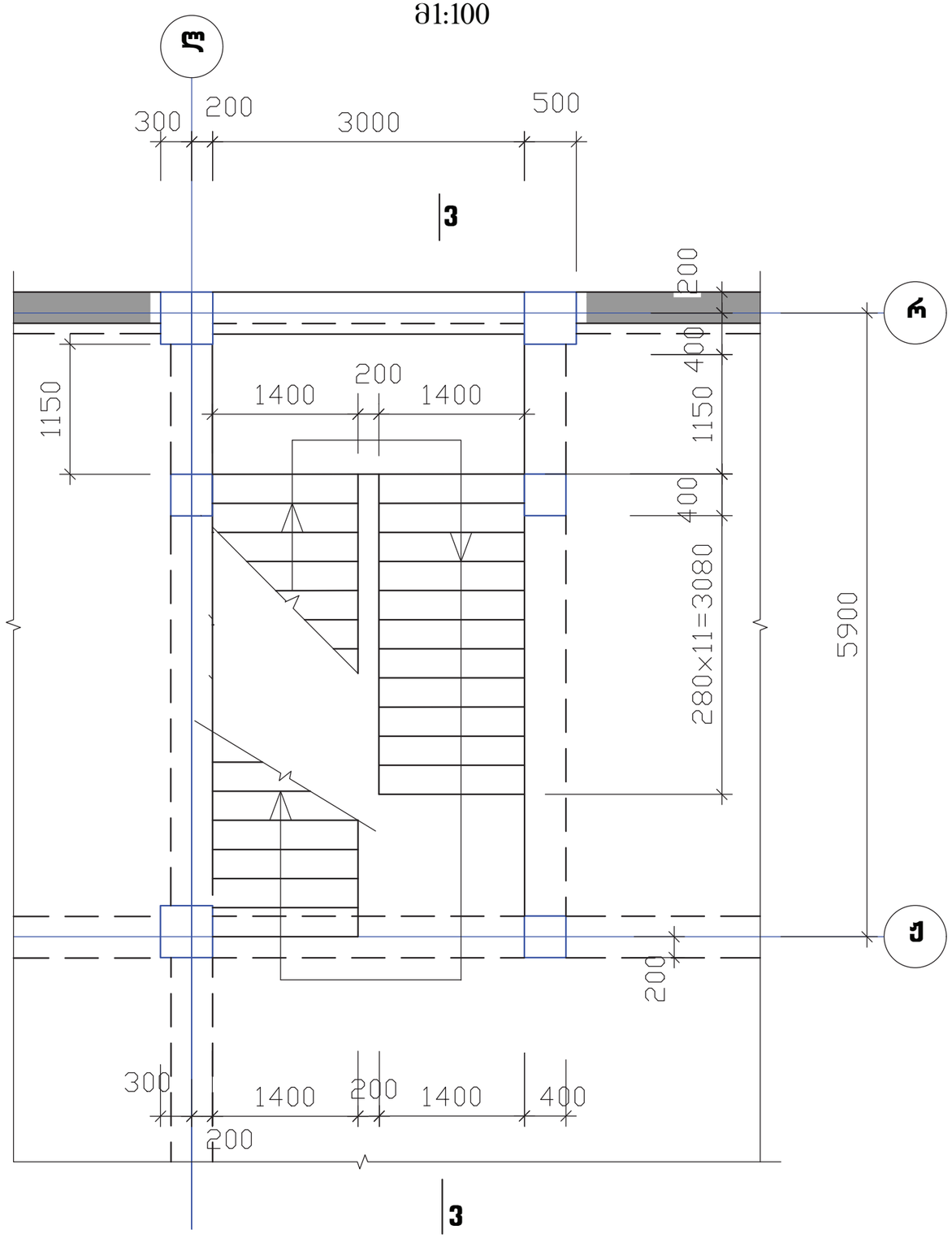
Разработал	Гаврилов Д.Ю.						
Проверил	Ефимов Ю.Ю.						
Н.контр.	Ефимов Ю.Ю.						
ГИП	Ефимов Ю.Ю.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
3 -39						1:100	
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Жилой дом. Блок-секция №40-40а		Узлы 22-1. 22-3. Жесткое 1-1-3	2023 Б.
Ш/3. 01.14.08.001.600 Железобетонный монолитный каркасный			
Альбом Архитектурных решений			
Ведомость	Гаврилов Д.Ю.		

კიბე კბ-3. შესასვლელის გეგმა ნიშნ. -6.60
მ1:100

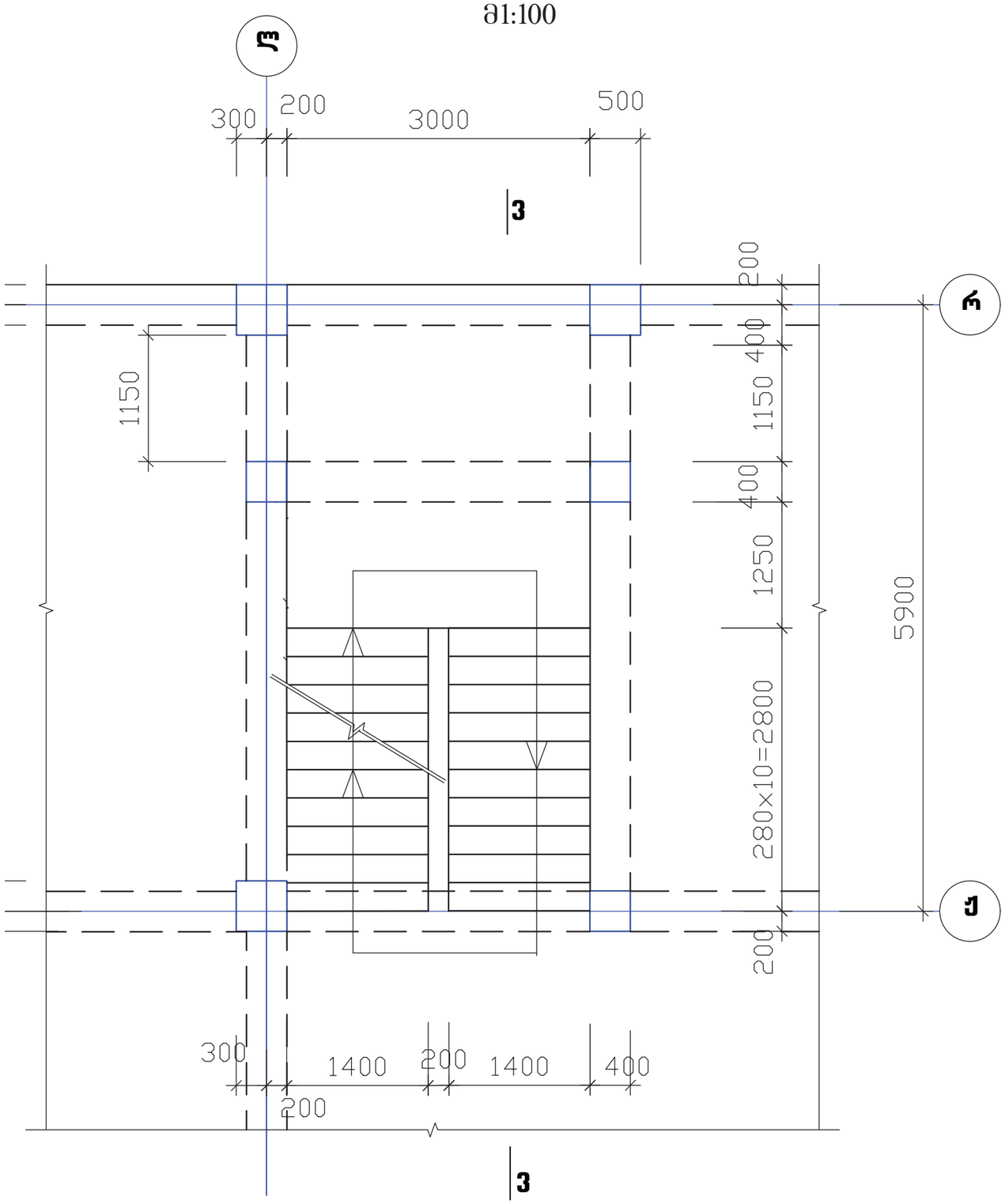


კიბე კბ-3. შესასვლელის გეგმა ნიშნ. -3.30
მ1:100

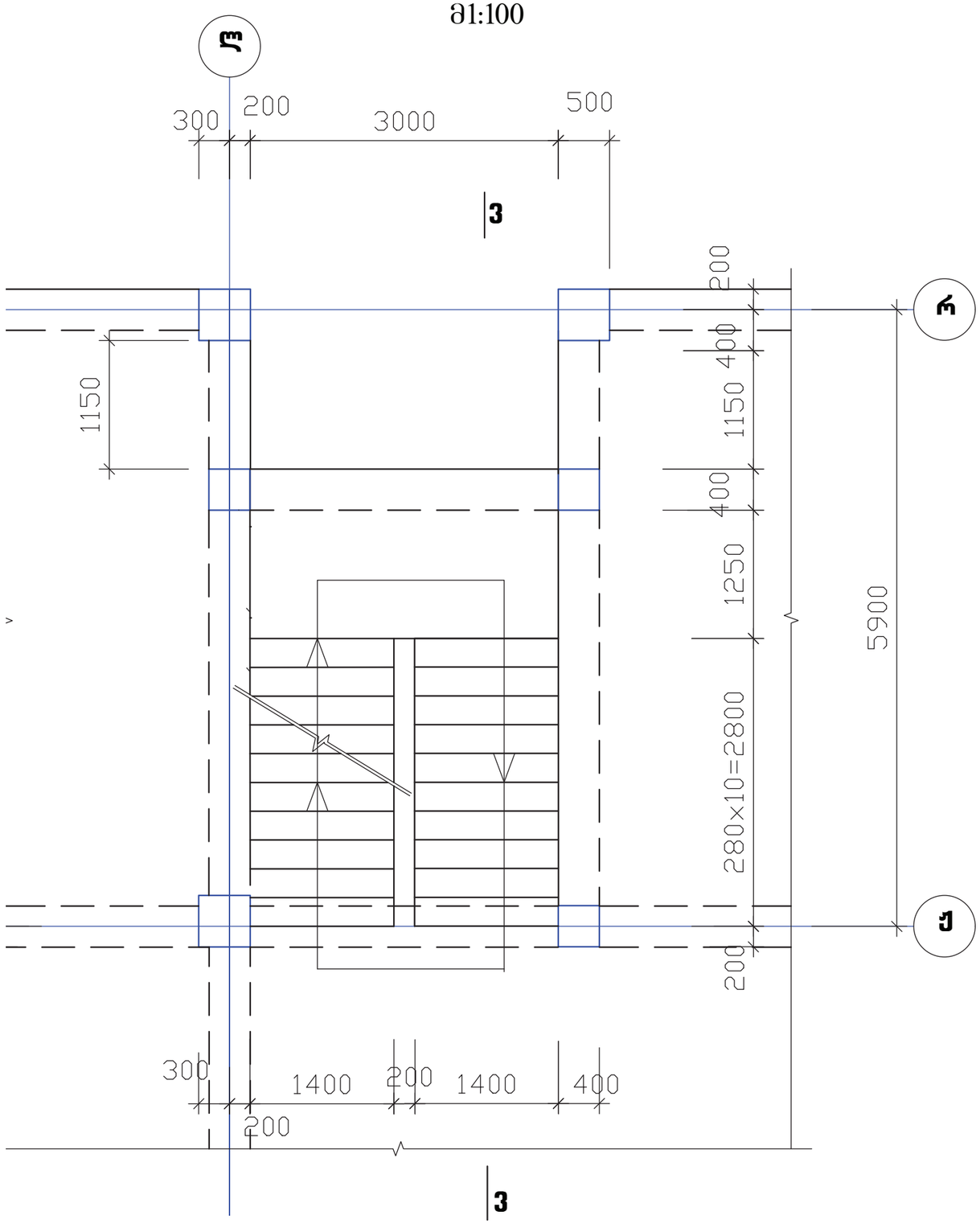


თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბე კბ-3.შესასვლელის გეგმა ნიშნ. -6.60 და -3.30			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ცვლ. №
				კ -40		1:50 1:20	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			ცვლილებები:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

კიბე კბ-3. უჯრედის გეგმა ნიშნ. ±0.00
მ1:100

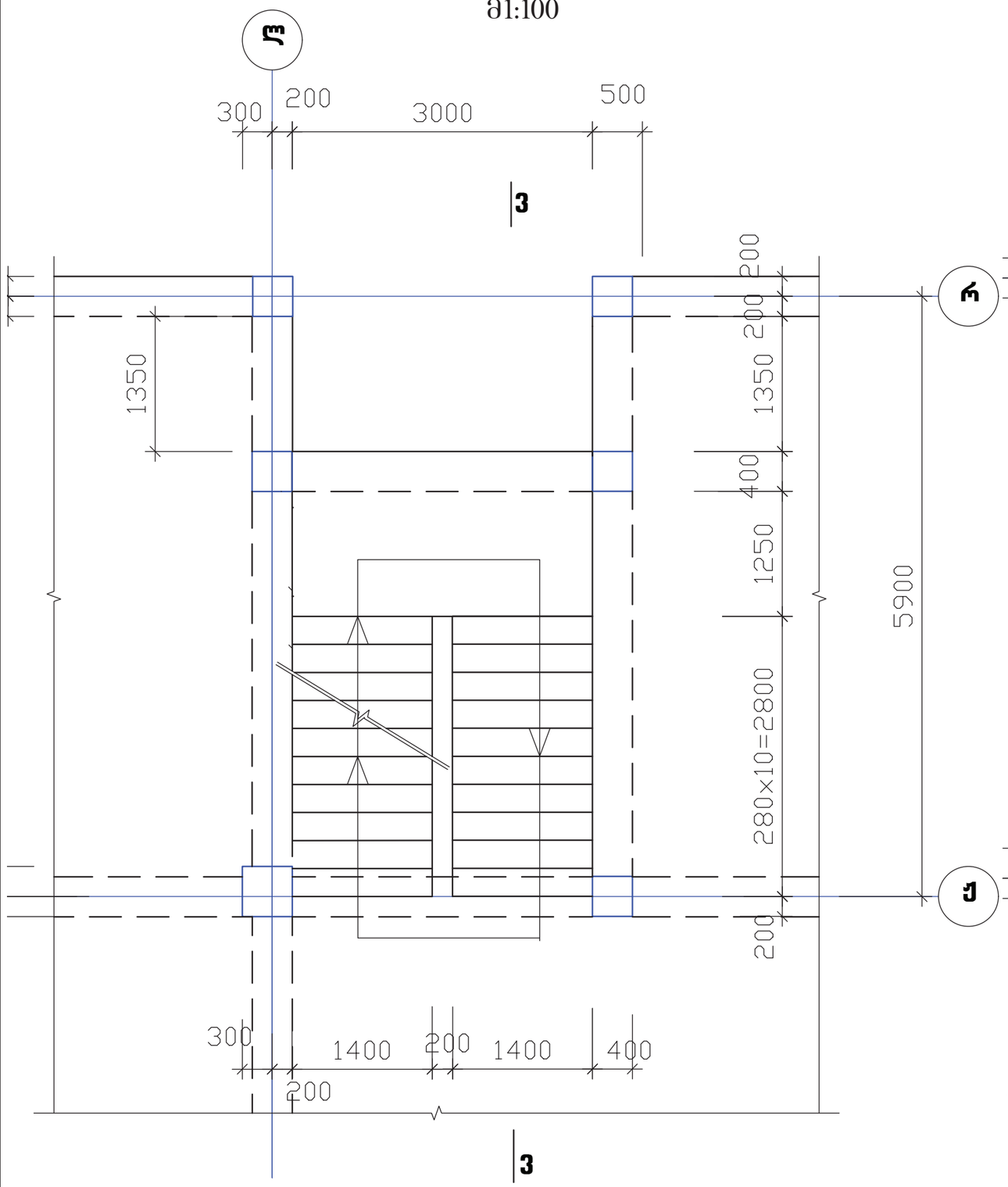


კიბე კბ-3. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 3.30
მ1:100

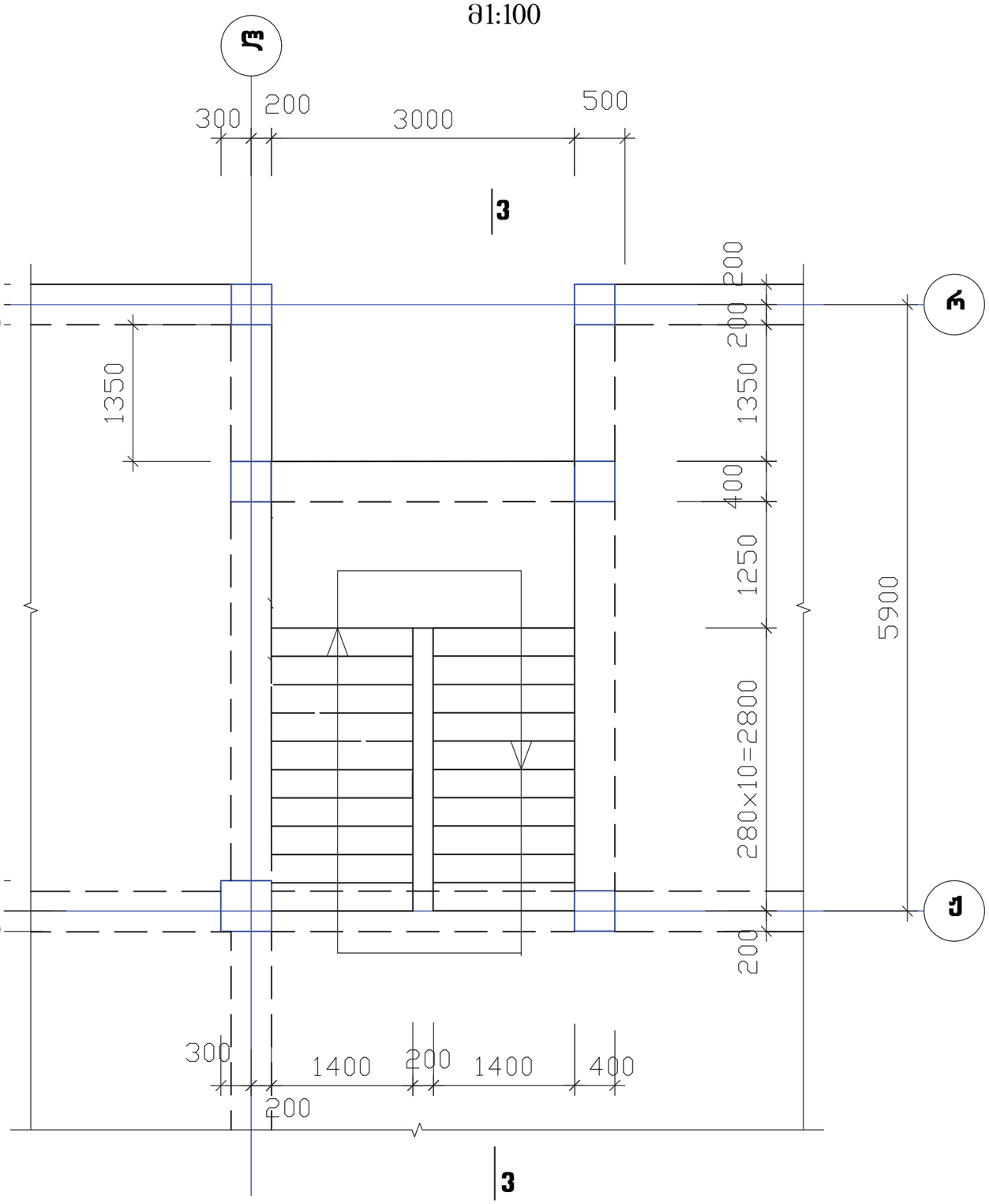


ობილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბე კბ-3.უჯრედის გეგმა ნიშნ. ±0.00 და 3.30			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -41		1:10	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

კიბე კბ-3. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 6.60, 9.90
მ1:100



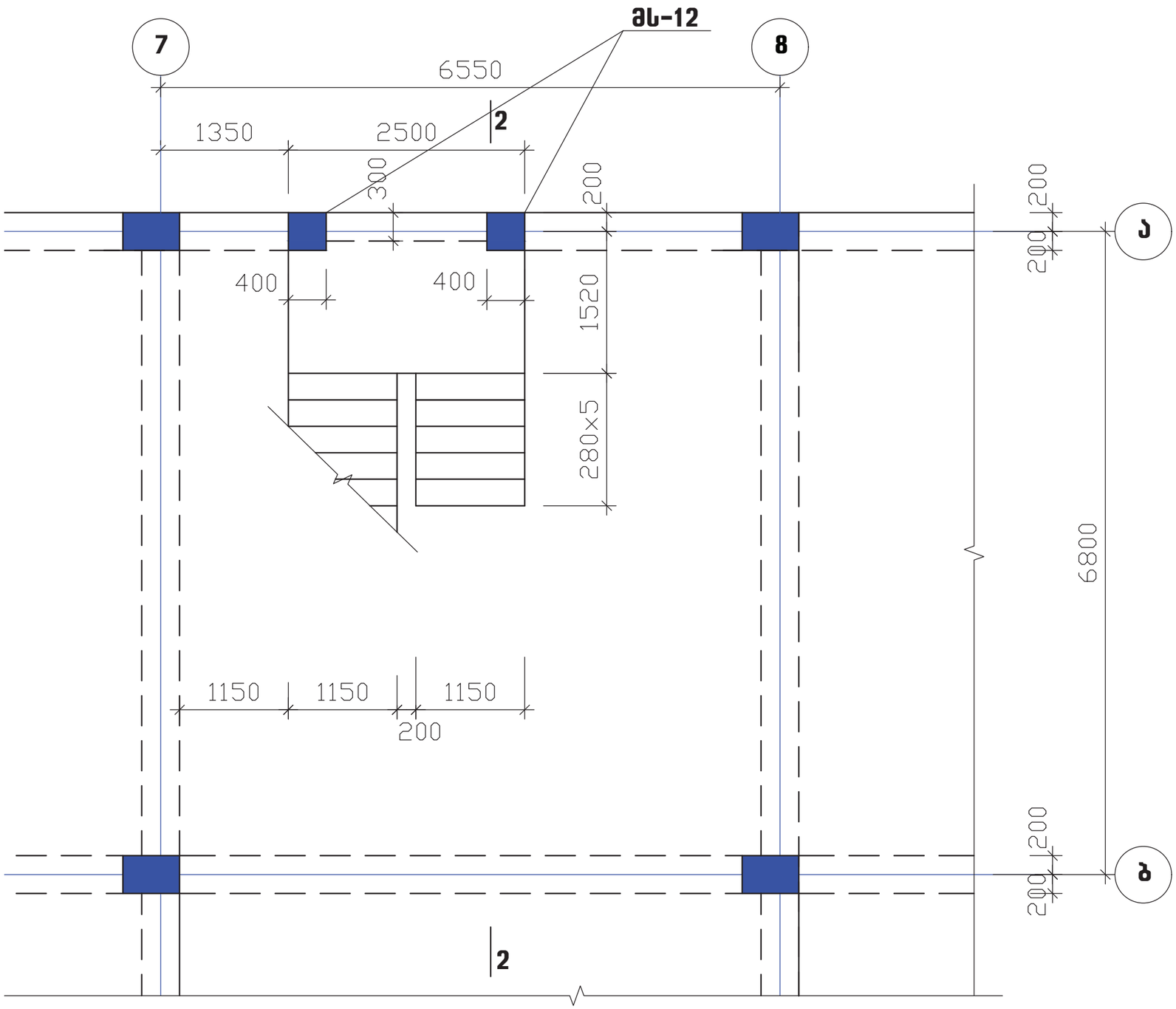
კიბე კბ-3. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 13.20
მ1:100



მბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბე კბ-3.უჯრედის გეგმა ნიშნ. 6.60 9.90 და 13.20			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ცვლ. №
				კ -42		1:50	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			ცვლილებები:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

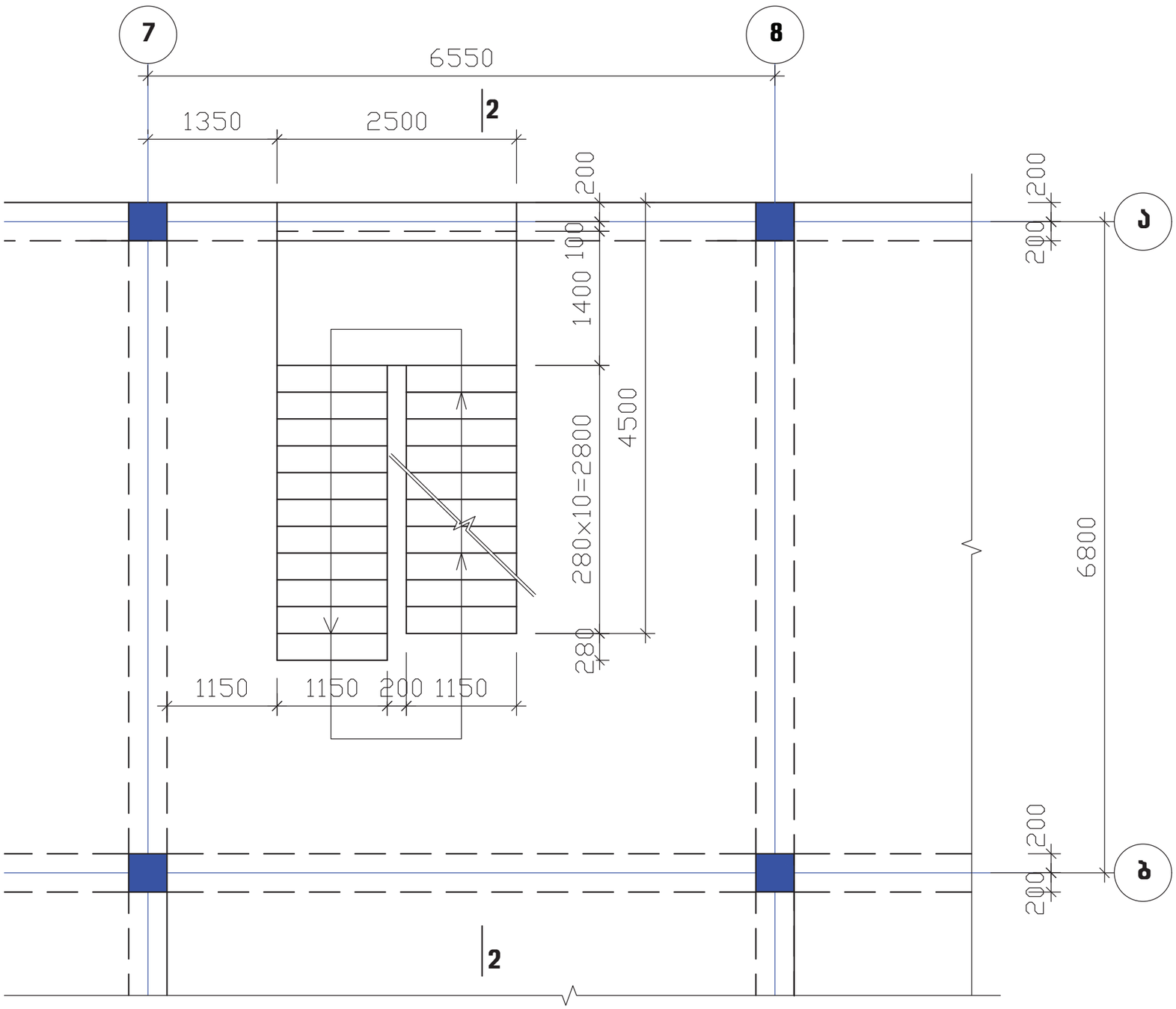
კიბე კბ-2. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 3.30

მ1:100



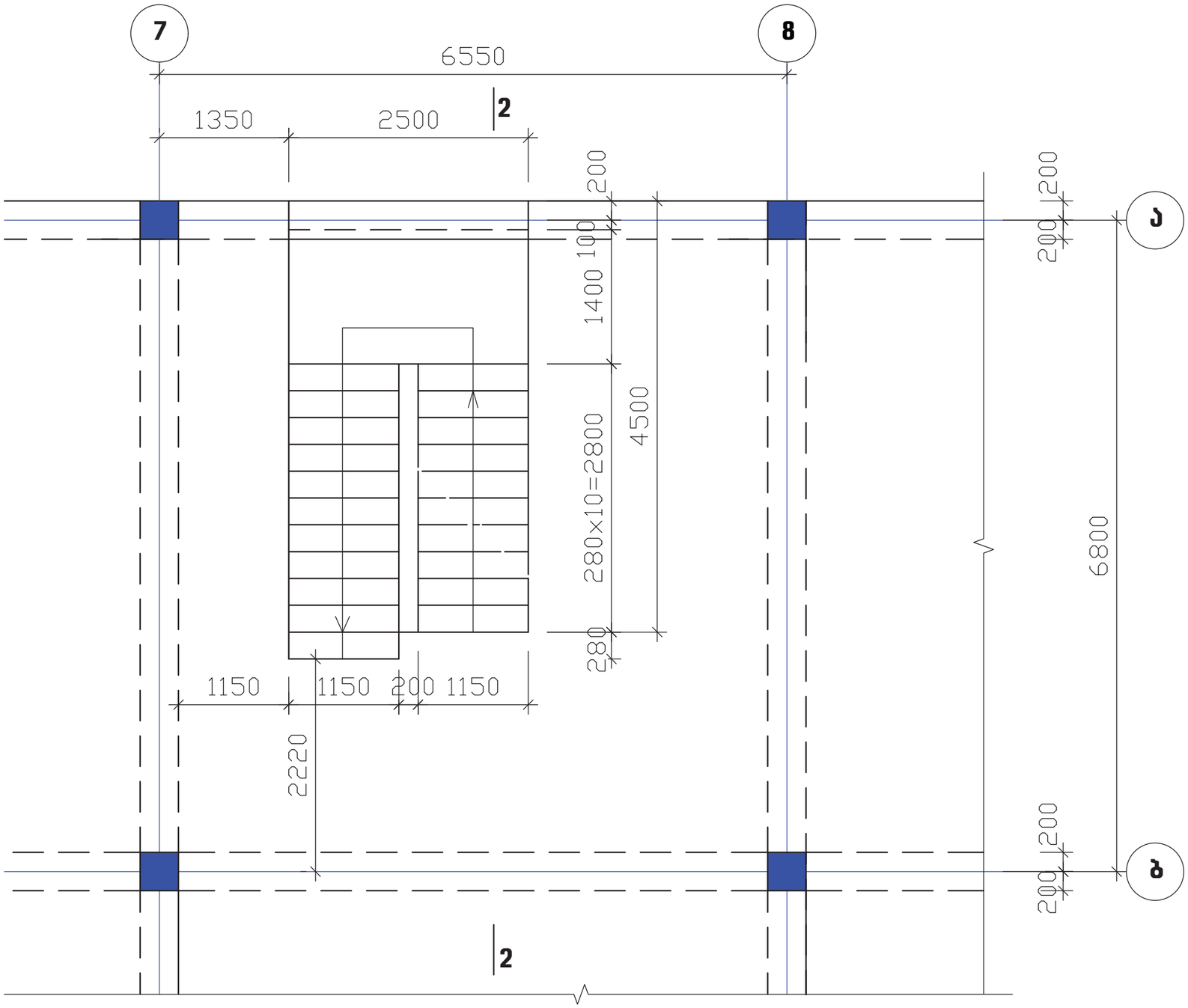
მშენ. ობიექტი. ბაგეები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბე კბ-2.უჯრედის გეგმა ნიშნ. 3.30			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ალბ. №
				კ -43		1:50 1:20	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

კიბე კბ-2. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 6.60, 9.90
მ1:100



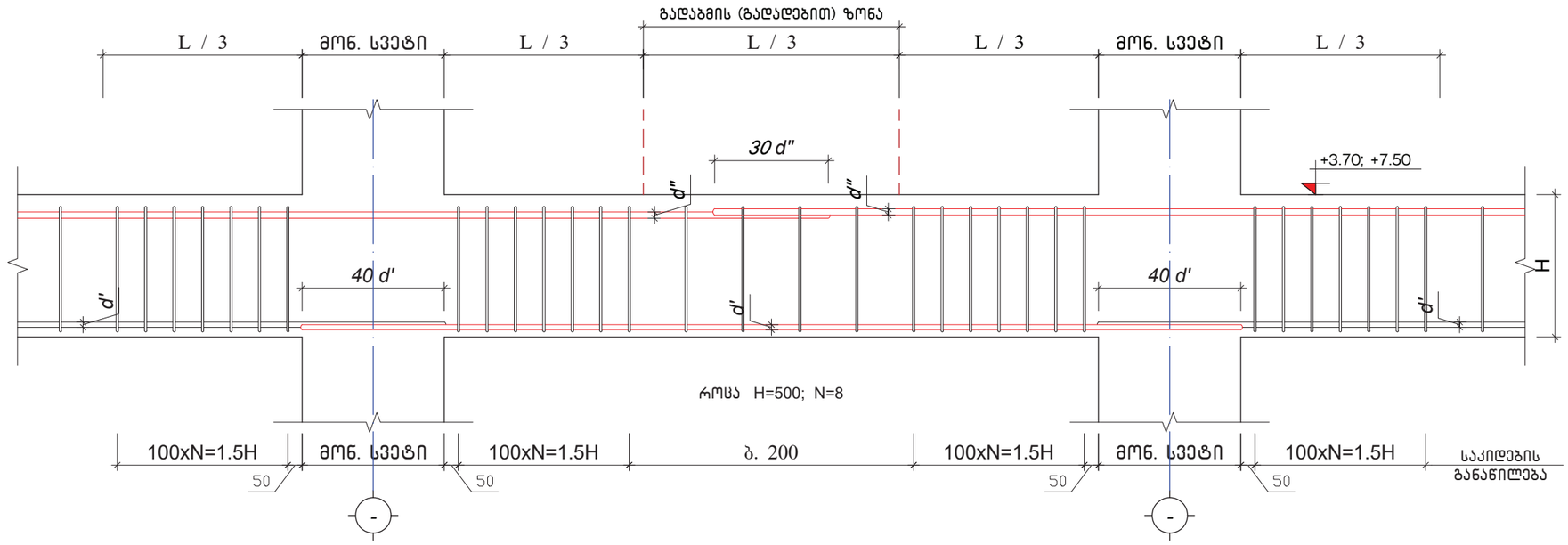
მშენებლობა. ბაგეები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბე კბ-2.უჯრედის გეგმა ნიშნ. 6.60 და 9.90			2023 წ.
დირექტორი	გ.ნაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -44		1:10	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

კიბე კბ-2. უჯრედის გეგმა ნიშნ. 13.20
მ1:100

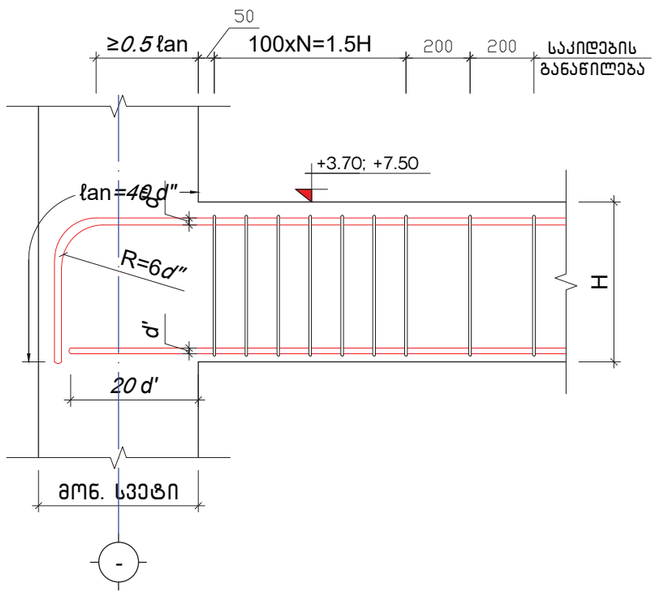


თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბე კბ-2.უჯრედის გეგმა ნიშნ. 13.20			2023 წ.
დირექტორი	გ.ბაშველი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ცვლ. №
				კ -45		1:50	
კონსტრუქტორი	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

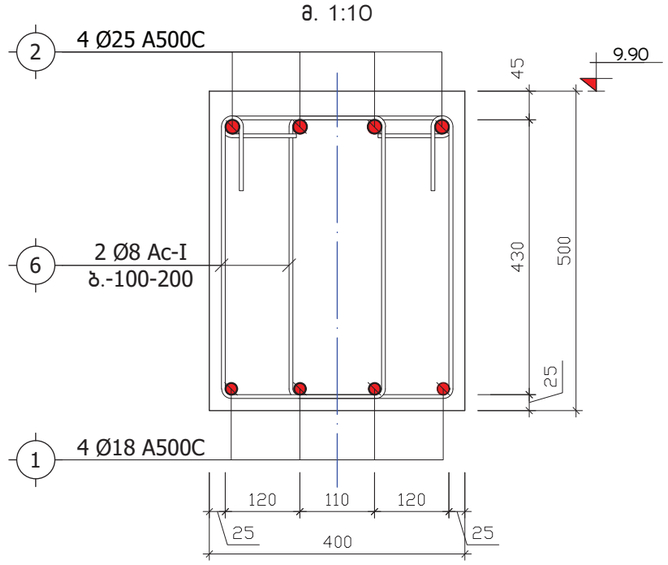
მონოლითური რიგელების დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ 1:20



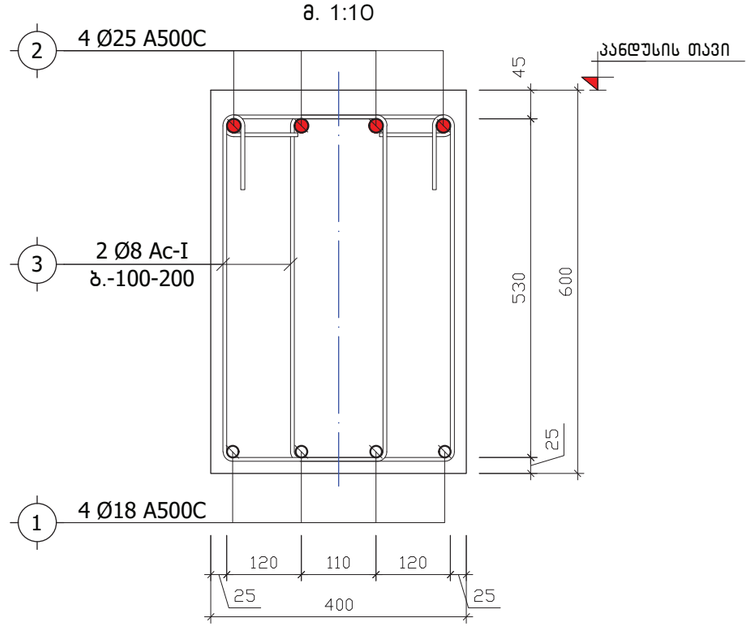
მონოლითური რიგელის სვეტთან ჩაანკერების ტიპიური ფრაგმენტი
მ 1:20



მონოლითური რიგელი
მ.რ.-1
მ. 1:10

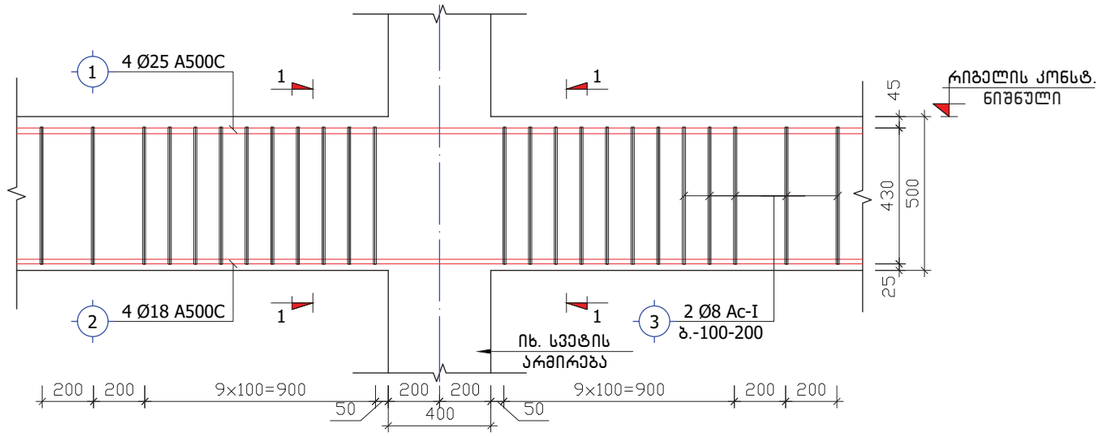


მონოლითური რიგელი
მ.რ.-2
მ. 1:10

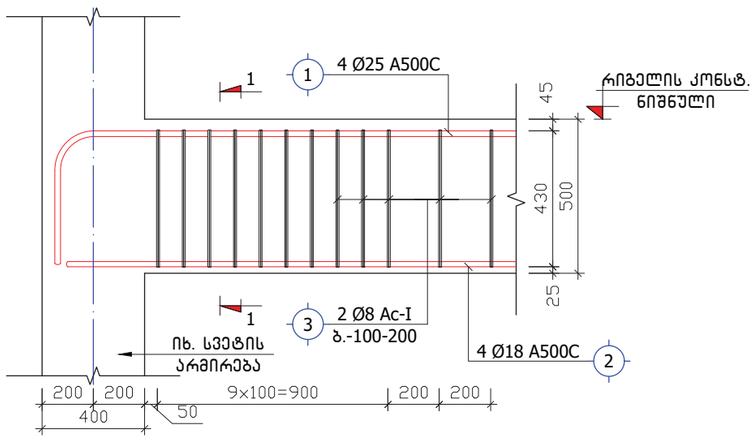


მბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				რიგელების შეულლების და არმირების ტიპიური კვანძები. რიგელები მრ-1 და მრ-2			2023 წ.
დირექტორი	გ.ციაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ-47		1:20 1:10	
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

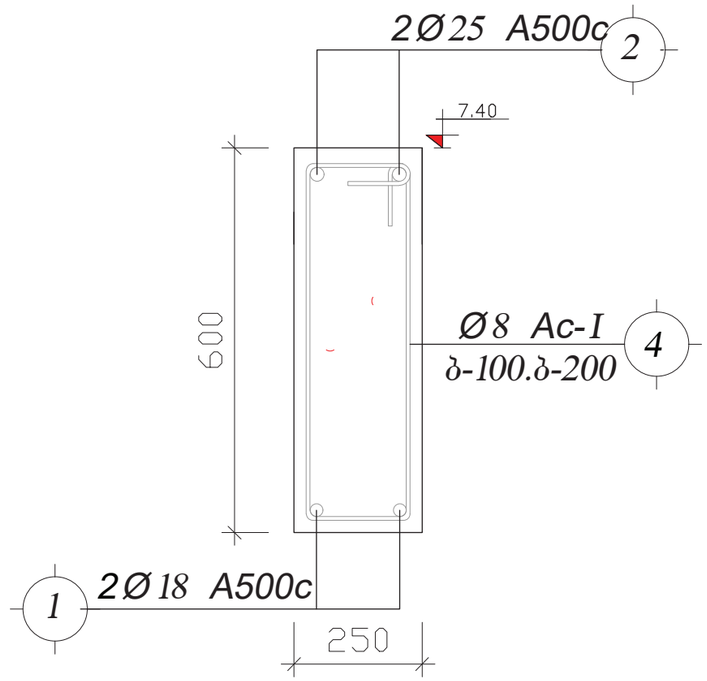
კვეთი 2-2
მ. 1:25



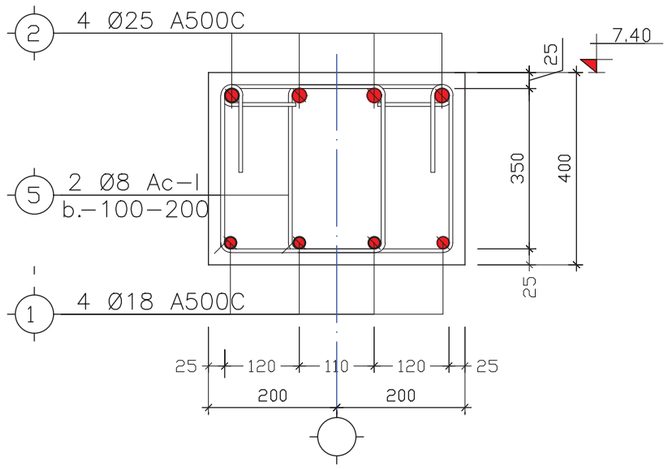
კვეთი 3-3
მ. 1:25



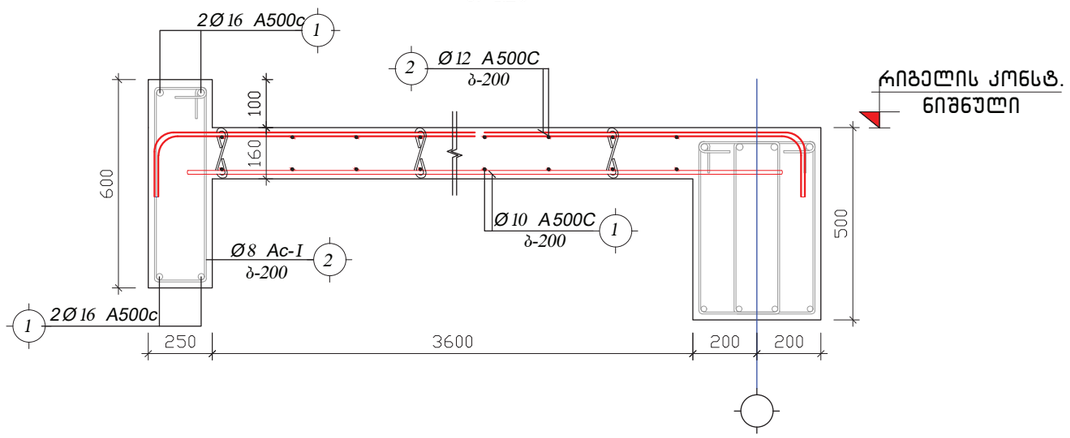
მონოლითური რიგელი მ.რ.-4
მ. 1:10



მონოლითური რიგელი მ.რ.-3
მ. 1:10



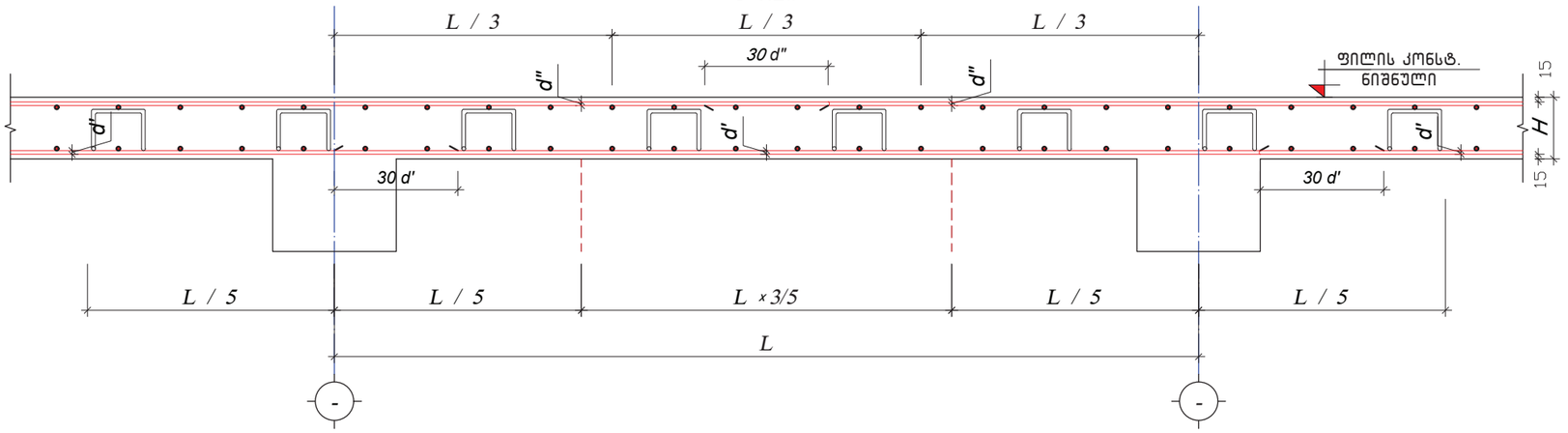
კვეთი 2-2
მ: 1:20



მშენებლობა. ბაგეები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				რიგელების შეულღვების და არმირების ტიპური კვანძები. რიგელები მრ-3 და მრ-4			2023 წ.
დირექტორი	გ.ბიაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -48		1:20 1:10	
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

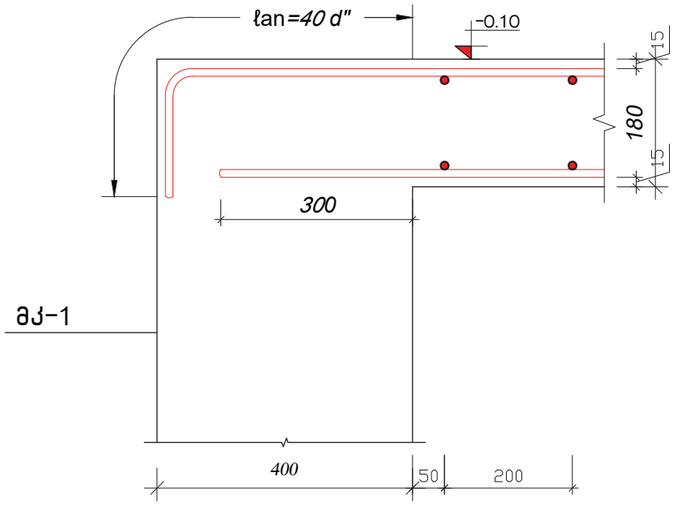
არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში

მ 1:20



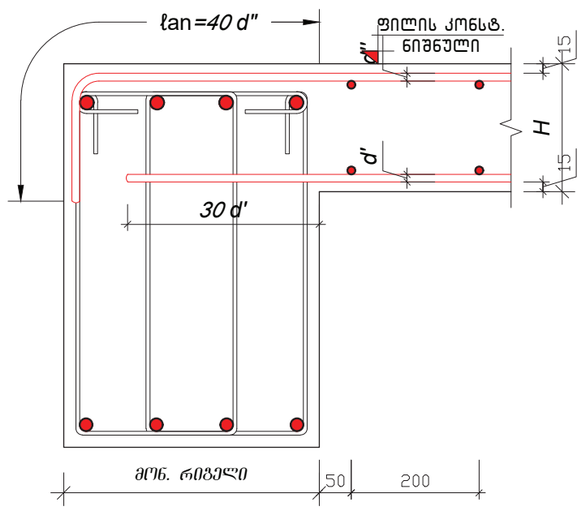
მონოლითური ფილისა და კედლის შეერთების ფრაგმენტი

მ. 1:10



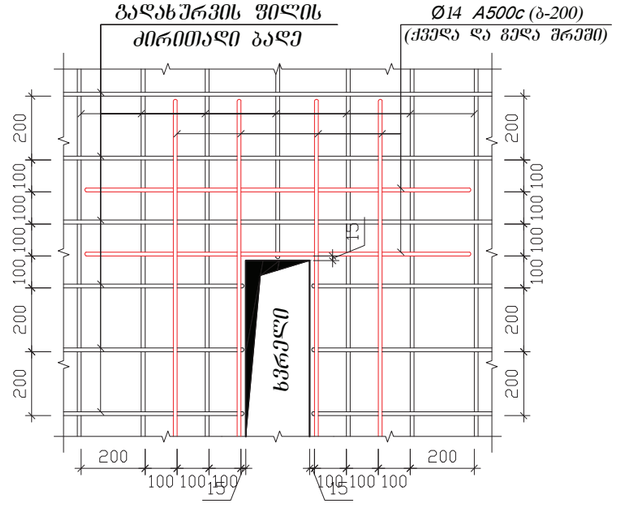
მონოლითური ფილისა და რიგელის შეერთების ფრაგმენტი

მ. 1:10



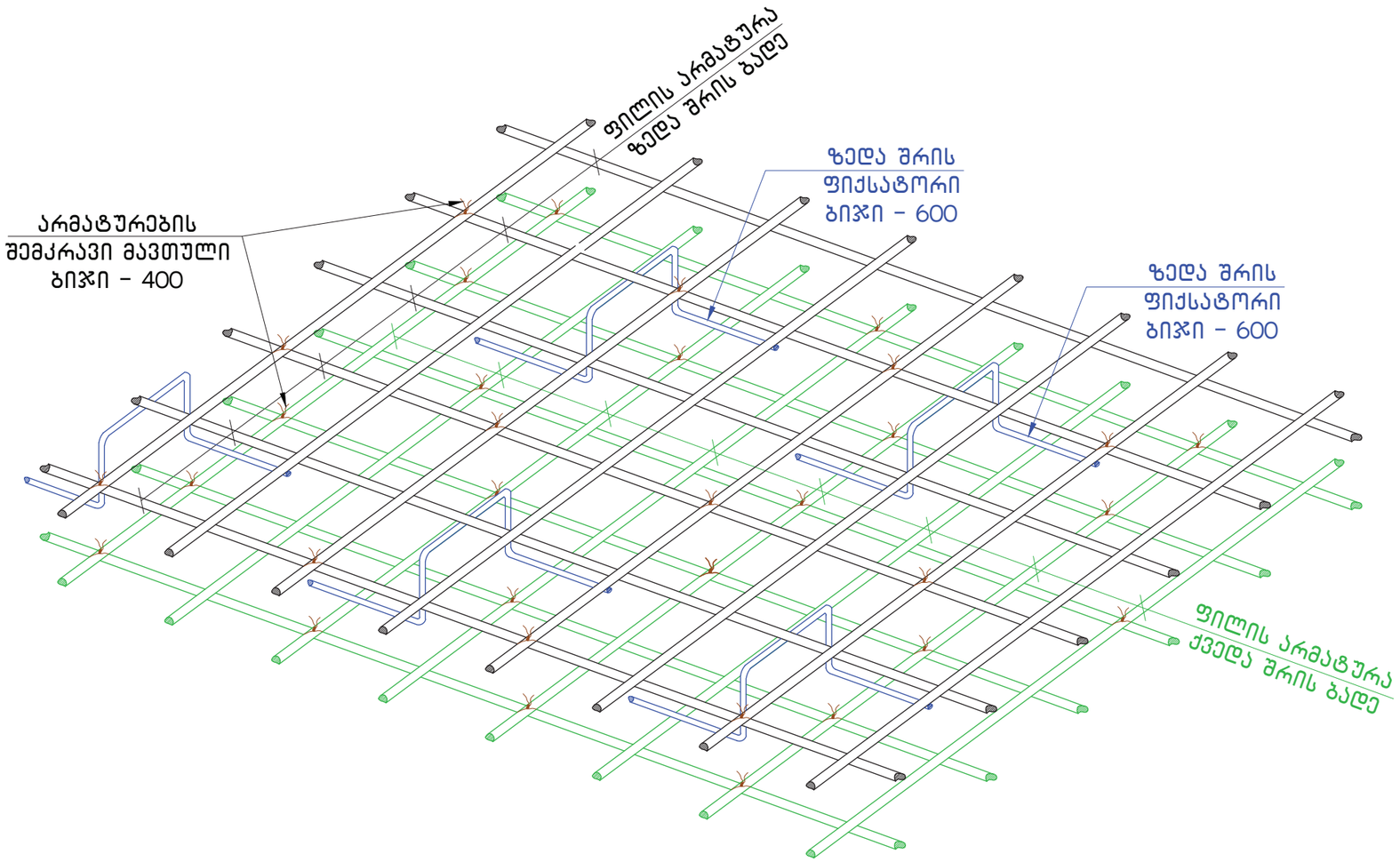
სვრელების გარშემო არმატურით გაძლიერების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:20



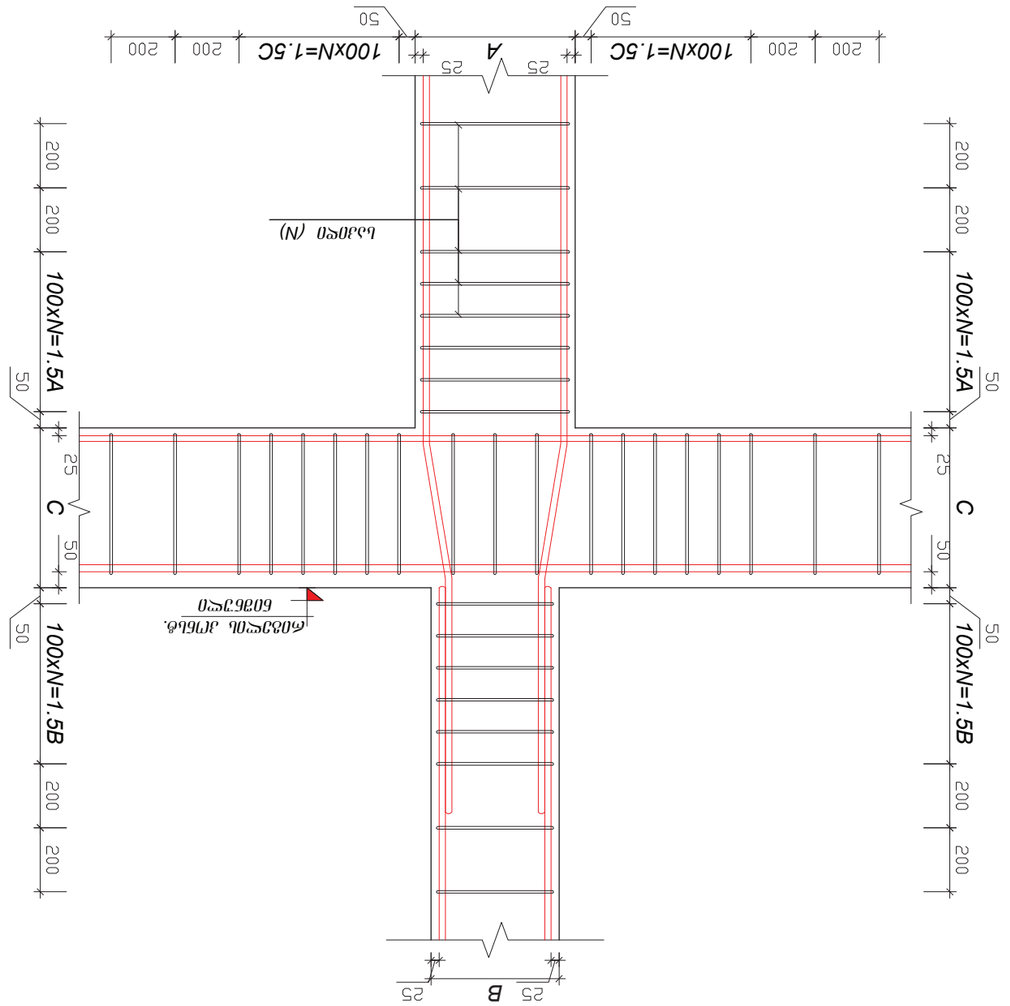
მშენებლობა. ბაზები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				გადახურვის ფილის არმირების ტიპიური კვანძები.			2023 წ.
დირექტორი	გ.ციაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -49		1:20 1:10	
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



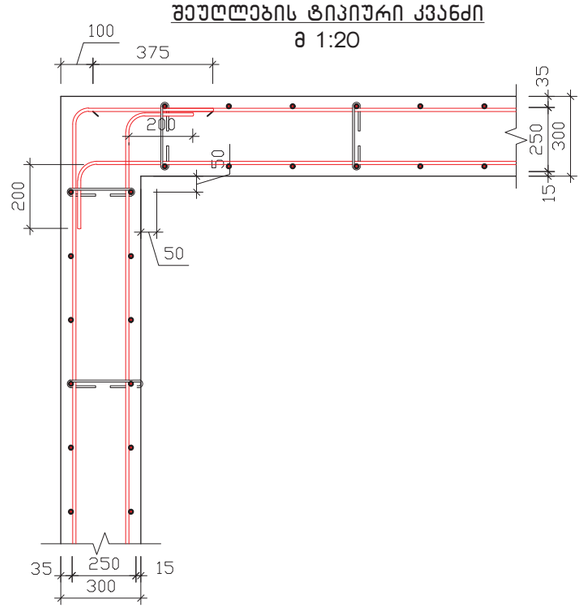
თბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				გაღახურვის ფილის არმირების ტიპიური კვანძები.			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ნაკვ. №
				კ -50		1:20	
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ՄՈՍԿՎՈՒ ՏՍՏԱՎՈՒ ԵՎԵՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՏԵՂԱԿԱՆ ՄԱՐՄՆԻ ՀԱՄԱՐ №40-403 Ա/Հ. 01.14.08.001.600 ՅԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ						ՀԱՏՎԱԾԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՍՑԵՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՄԱՍԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ	2023 Ք.
ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱՐ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ			ՀԱՏՎԱԾԻ ՄԱՍԻ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ			
		ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ			ՀՀՇ-51	1:20	
ՀԱՍՏԱՏՈՂ ՀԵՂԻՆԱԿ						ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱՐ՝	
						ՀՀ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐԻ ՄԱՐԶԻ «ՎԱՅՔ» ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ	


100xN=1.5A
100xN=1.5B
100xN=1.5C
A
B
C
25
50
200
Ø
L≥C/6
40XØ
40XØ/2
c
≥50
>50
150
Ø
Ø
Ø

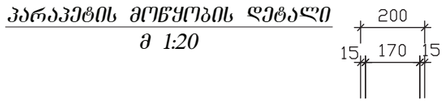
მონოლითური რკინაბეტონის კედლების შეუღლების ტიპიური კვანძი

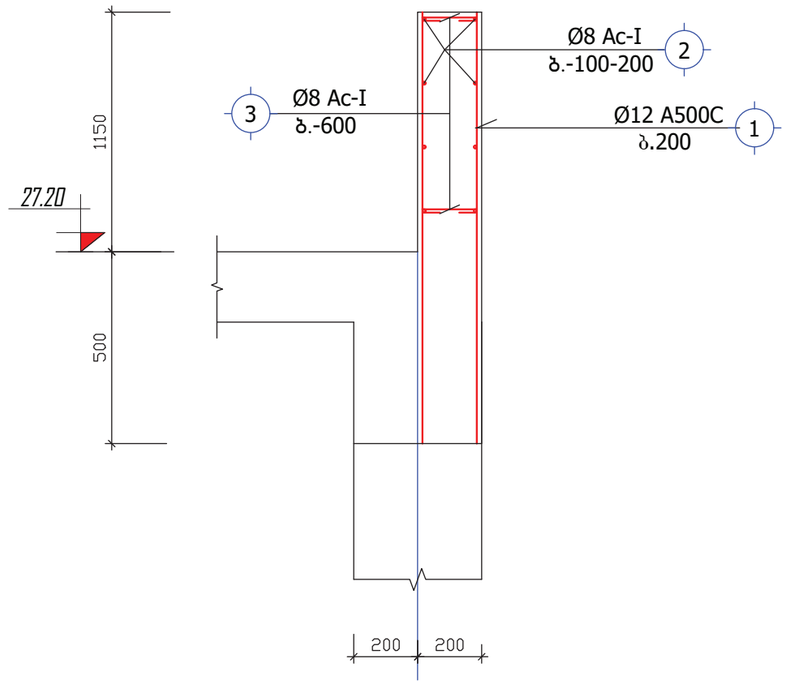
მ 1:20



პარაპეტის მოწყობის დეტალი

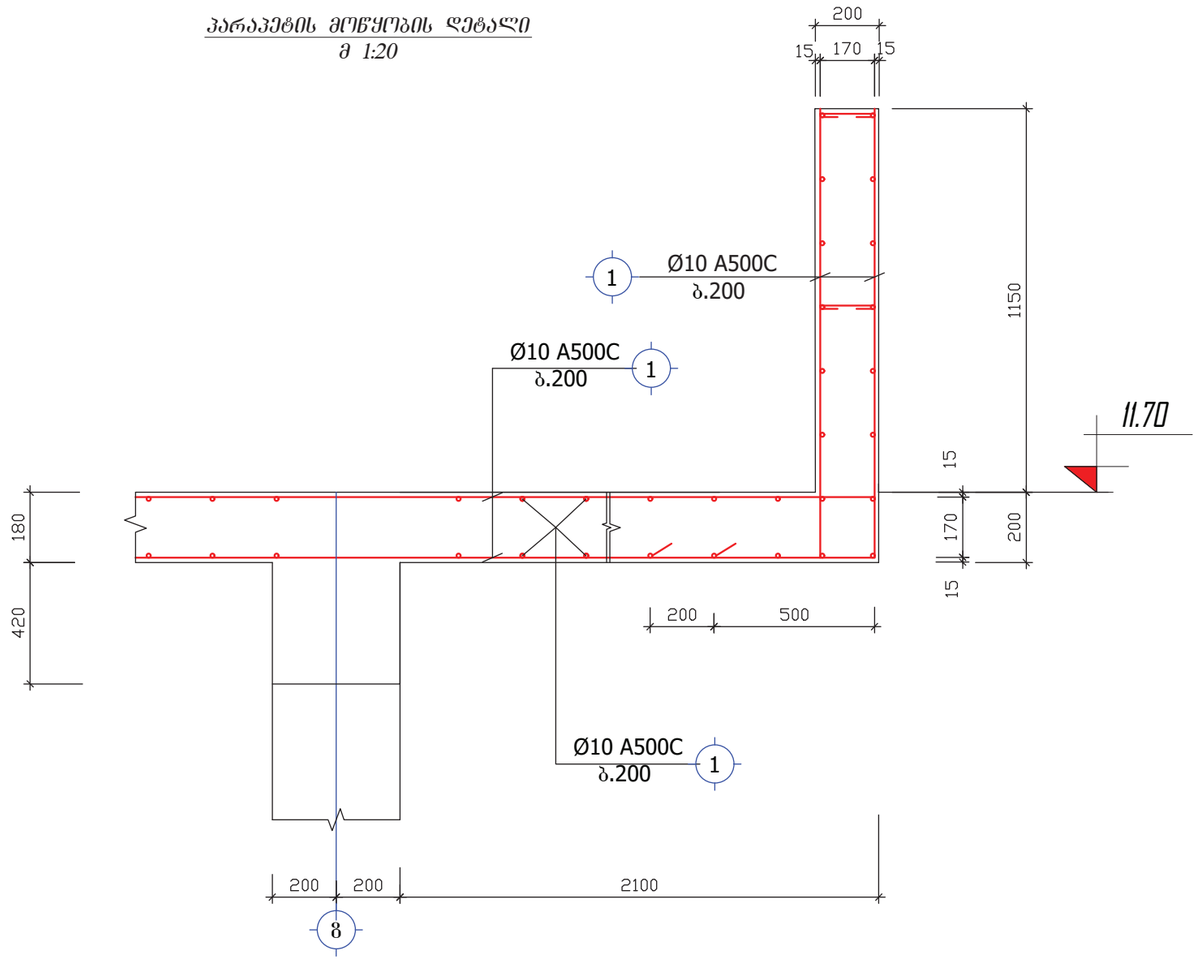
მ 1:20





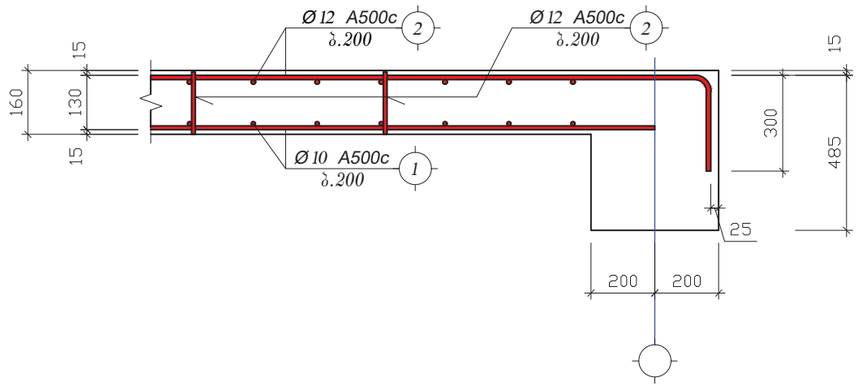
პარაპეტის მოწყობის დეტალი

მ 1:20

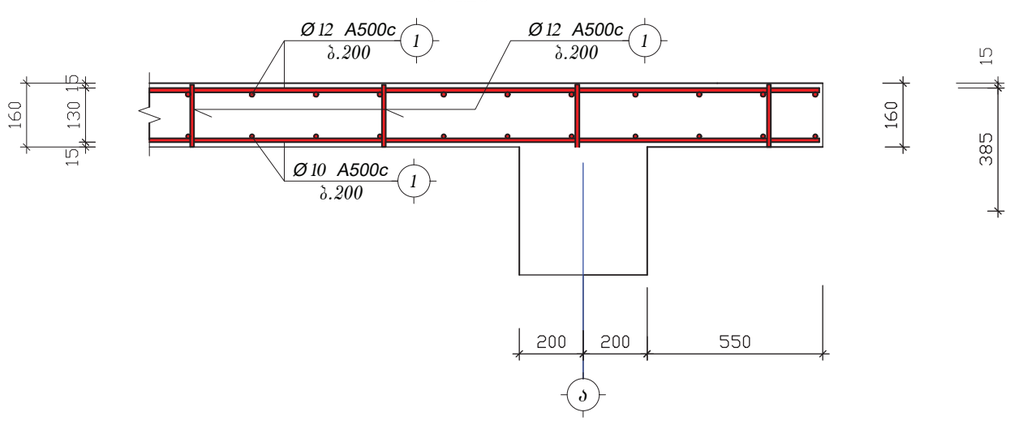


მიბილისი. ბაგები. წყნეთის გზატკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				გალახვრის ფილის პარაპეტის არმირების ტიპიური დეტალები.			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -52		1:20	
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

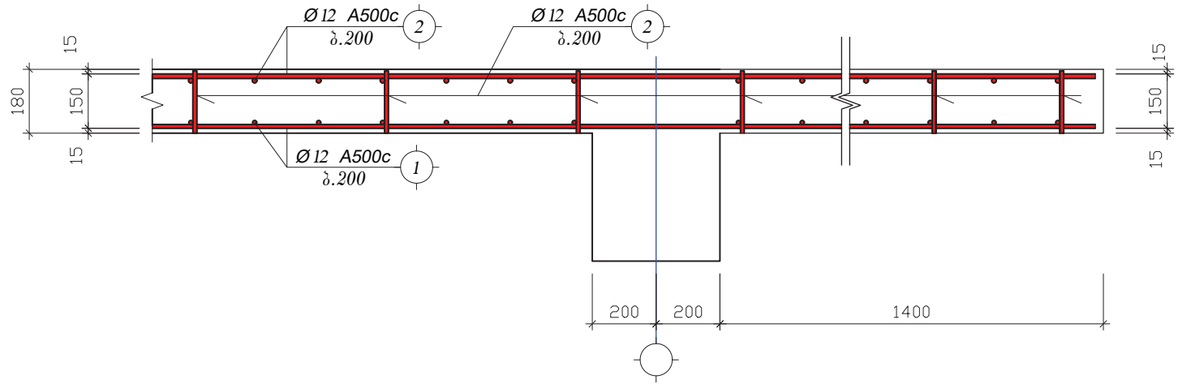
2-2
მ: 1:20



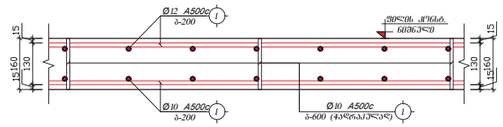
3-3
მ: 1:20



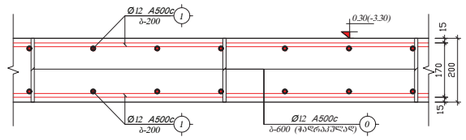
4-4
მ: 1:20



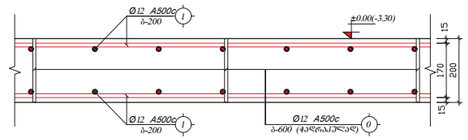
ჯვიშის ა-ა
მ. 1:10



ძმაშვილის ჯვიშის 1-1 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10

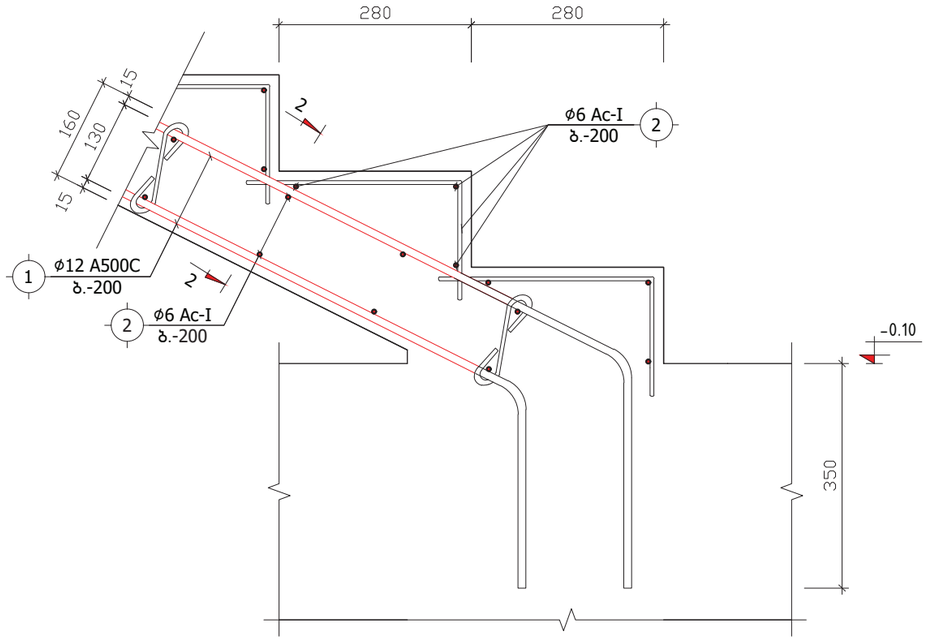


ძმაშვილის ჯვიშის 1-1 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10

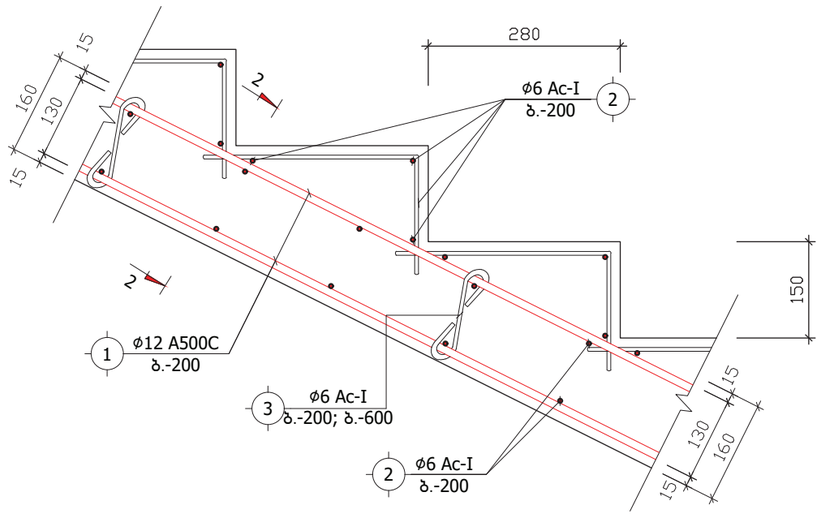


მუნიციპ. ბაგები. წყნეთის ბაღ-კვლების №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				გადახურვის ფილის არმირების ტიპიური დეტალები			2023 წ.
დირექტორი	გ.ციაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				პ -53		1:20	
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

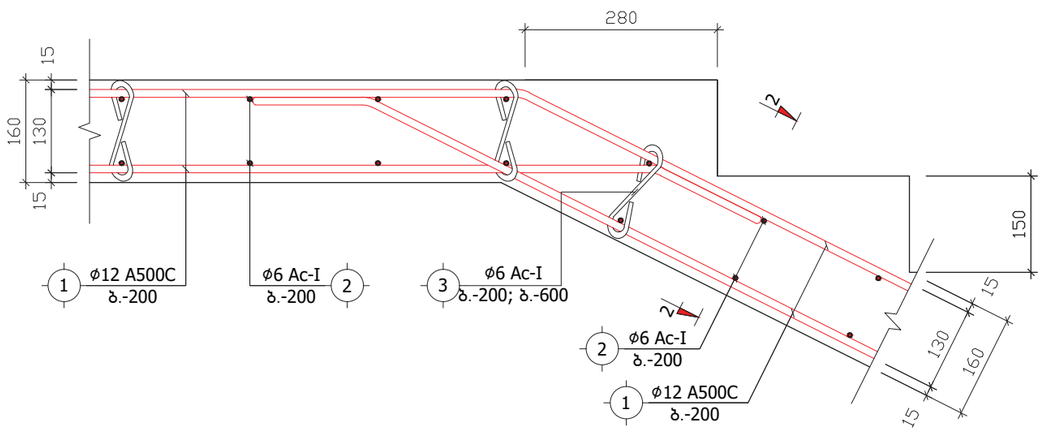
კვანძი "1"
მ. 1:10



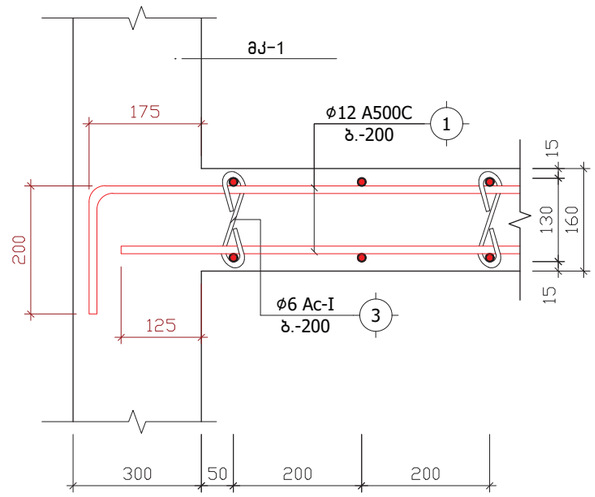
კვანძი "3"
მ. 1:10



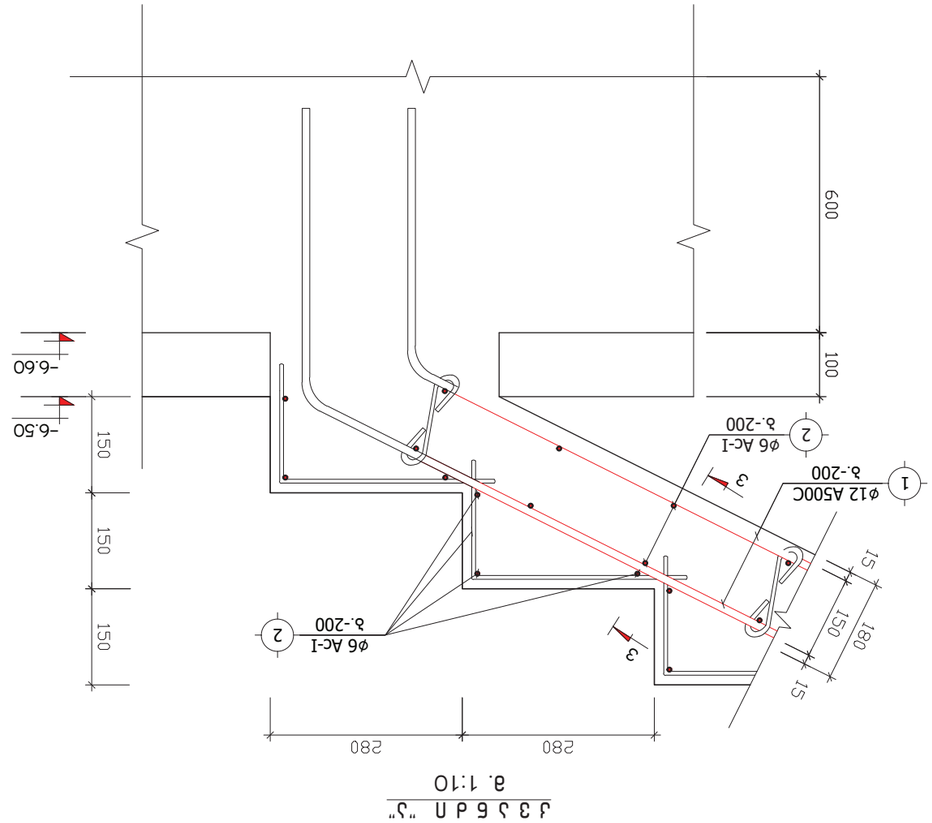
კვანძი "2"
მ. 1:10



კვანძი "4"
მ. 1:10

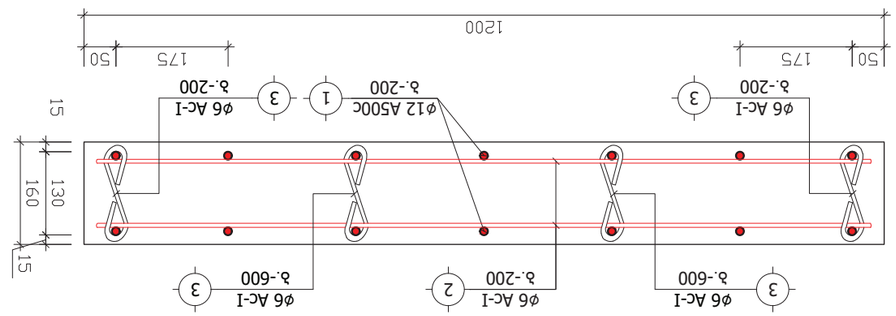


მბილისი. ბაგები. წყნეთის გზაჭკეცილის №40-40ა ს/კ. 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი				კიბის უჯრედის ჩანების და საფეხურების არმირების ტიპიური დეტალები.			2023 წ.
დირექტორი	გ.იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
				კ -54		1:20	
შეასრულა	ლორთქიფანიძე			დამკვეთი:			
				შ.პ.ს. "მონოლითი+"			



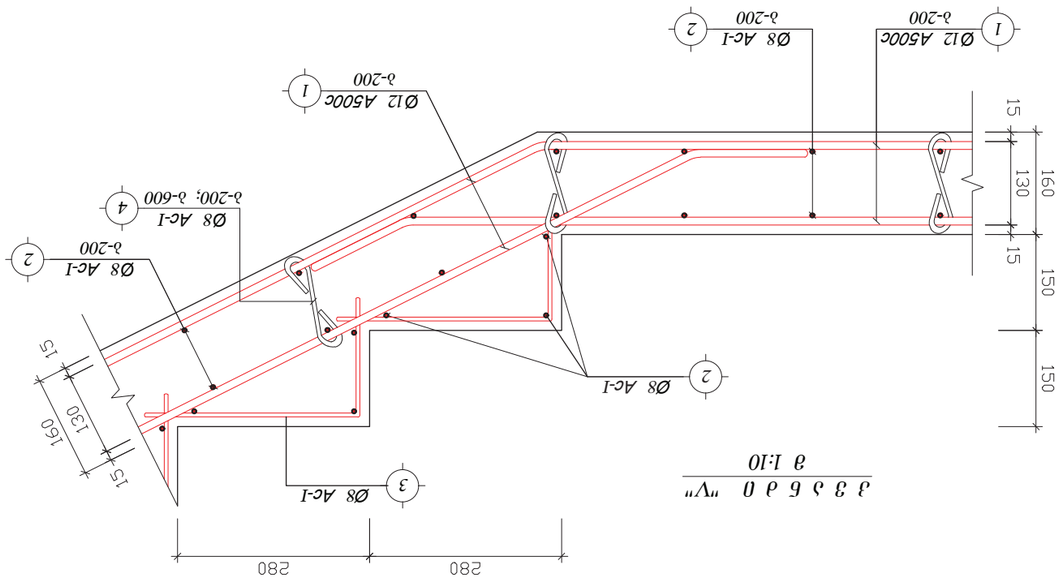
Ж3 Э5 6Д П "Э"

а. 1:10



Ж3 Э3 ОМ П 2–2

а. 1:10



Ж3 Э3 Б Д 0 "У"

а 1:10

№ п/п	Обозначение	Наименование и краткая характеристика	Число мест на одном изделии		Общее количество мест	Масса одного места, кг	Примечание
			(вертикальных)	(горизонтальных)			
		Сборочные единицы					
		Детали					
		Стандартные изделия					
1	Ст.3	Ø 16 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 20109	1 x 1	20109	31732
2	Збірник А-1	Ø 22 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1750	L =	12 x 38	386	1152
3	Збірник А-1	Ø 22 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1750	L =	14 x 10	168	500
			L =	L =			
5	Збірник А-2	Ø 18 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1550	L =	8 x 3	37,2	74,3
6	Шпилька	Ø 8 Ас-1 ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2400	L =	2 x 70	336	132,7
7	Збірник А-3	Ø 12 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1250	L =	900 x 1	1124.21	998.3
		Узел 1-1					
		Деталювання арматурних виробів					
1	Ст.3	Ø 20 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3000	L =	32 x 12	1152	2841
		Узел 1-2					
		Деталювання арматурних виробів					
1	Ст.3	Ø 20 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3000	L =	11 x 11	363	895.2
2	Ст.3	Ø 20 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1900	L =	16 x 11	334.4	824.63
		Узел 1-3					
		Деталювання арматурних виробів					
1	Ст.3	Ø 20 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1900	L =	22 x 3	125.4	309.1
		Узел 1-4					
		Деталювання арматурних виробів					
1	Ст.3	Ø 20 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3000	L =	32 x 1	96	236.6
		Узел 1-5					
		Деталювання арматурних виробів					
1	Ст.3	Ø 20 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3450	L =	11 x 1	37,95	93.5
2	Ст.3	Ø 20 А500С ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1900	L =	18 x 1	34,2	84,3
		Узел 1-6					
		Деталювання арматурних виробів					

Розробив	Ст.інж. Ковальчук О.І.					
Перевірив	Інж. Мельник Т.В.					
Н. контр.	Інж. Бондаренко С.М.					
Затвердив	Гол. інж. проекту Шевченко Р.Ю.					

Відомість деталювання арматурних виробів №40-403
Ч/з. 01.148.08.001.600 Залізобетонна монолітна плита перекриття
Будівництво житлового комплексу. Вул. Лісова, 14, м. Дубрівськ

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	1	1

ТОВ "Дубрівськбудпроект"

Копіював

Формат А4

ตารางรายการวัสดุ ชั้นที่ 1

ตารางที่ 1 ผังพื้นชั้นที่ 1

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	ประตูบานเลื่อนกระจกใส	1800 x 2100	2	ด้านหน้าอาคาร
2	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	4	ห้องนั่งเล่น
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	3	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1500 x 2100	1	ระเบียง
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 2 ผังพื้นชั้นที่ 2

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 3 ผังพื้นชั้นที่ 3

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 4 ผังพื้นชั้นที่ 4

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 5 ผังพื้นชั้นที่ 5

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 6 ผังพื้นชั้นที่ 6

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 7 ผังพื้นชั้นที่ 7

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 8 ผังพื้นชั้นที่ 8

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 9 ผังพื้นชั้นที่ 9

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ตารางที่ 10 ผังพื้นชั้นที่ 10

ลำดับที่	ชื่อเรียก	ขนาด (มม.)	ปริมาณ (ชิ้น)	หมายเหตุ
1	หน้าต่างบานเปิดคู่	1200 x 1000	3	ห้องนอนใหญ่
2	หน้าต่างบานเลื่อน	1500 x 1000	2	ห้องนอนเล็ก
3	ประตูไม้บานทึบ	900 x 2100	4	ห้องนอน
4	ประตูกระจกบานเลื่อน	1800 x 2100	1	ระเบียงหลัก
5	หน้าต่างบานเกล็ด	600 x 1200	2	ห้องน้ำ
6	ประตูไม้บานทึบ	800 x 2100	2	ห้องน้ำ
7	ช่องแสงกระจก	1200 x 400	1	เหนือประตูทางเข้า
8	ประตูม้วนเหล็ก	2400 x 2400	1	โรงรถ

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ -3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ -2,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ -1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ -3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ -3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ -1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ -3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ -2,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 4 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 4 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 6,60 -13,2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 6,60 -13,2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 9,80 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 9,80 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 19,8 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 19,8 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 6,60 -16,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 12 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 7920	7920	31680
2	Ø 10 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 7920	7920	31680

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 6,60 -16,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 12 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 8320	8320	51270
2	Ø 10 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 8320	8320	51270

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 4 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 4 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 6,60 -13,2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 6,60 -13,2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 2 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 1,50 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1091	1091	3253,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1072	1072	2140,3
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3246 × 1	3246	1997,1

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1354	1354	4038,3
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1330	1330	2655,4
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 2-րդ հարկի վրա՝ 3,30 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1436	1436	4282,9
2	Ø 18 A500c ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	գ.մ.	1 × 1 × 1410	1410	2815,2
3	Ø 8 Ac-I ԱՇՏ 3760-98 (ISO 6935)	կգ	3697 × 1	3697	2274,5

ձևավորման մակերես 1-ին հարկի վրա՝ 4 ց/մ-ի խորությամբ

№ գծ.	նկարագրություն	չափման միավոր	հաշվարկային բանաձև	հաշվարկային արժեք	ընդհանուր արժեք
1	Ø 22 A500c ԱՇՏ 3760-

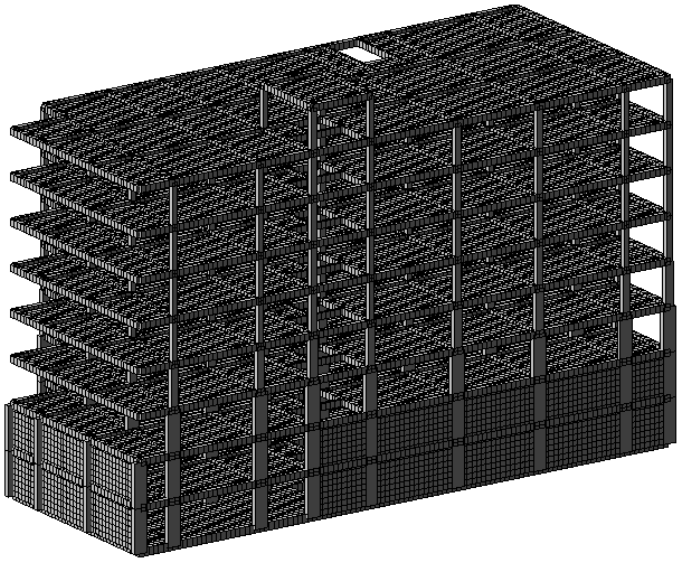
| | | |

თარიღი / DATE : 2024.06.30

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის სახელი: მრავალბინიანი საცხ. სახლი, B ბლოკი

მისამართი: ქ. თბილისი, წყნეთის გზატკეცილი N40. ს.კ. 01.14.08.001.600



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

სარჩევი

1. შესავალი 3
2. დატვირთვები 4
   2.1 მუდმივი 4
   2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
   2.3 დროებითი ხანმოკლე 4
   2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
   3.1 ბეტონი 5
   3.2 არმატურა 5
4. დატვირთვების თანწყობა 5
5. გადაადგილებები 6
   5.1 Z ღერძის მიმართ 6
   5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 6
   5.3 Y ღერძის მიმართ 7
6. გრძივი ძალა (N) 7
8. არმირება 8
   8.1 სვეტების არმირება 8
   8.2 რიგელების არმირება 8
   8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 9
   8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 9
   8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 10
   8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 10
   9.1 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 11
   9.2 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 11
   9.3 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 12
   9.4 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 12
9.პერიოდები 13
10. გამოყენებული ლიტერატურა 14

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

1. შესავალი

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია “LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 _ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

- ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.
- დატვირთვების თანწყობის შედეგებს
- სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს
- სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას
- გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

- მუდმივი
- დროებითი ხანგრძლივი
- დროებითი ხანმოკლე
- სეისმიკა - X მიმართ.
- სეისმიკა - Y მიმართ.
- სეისმიკა - Z მიმართ.
- სეისმიკა 45 გრად.
- სეისმიკა 135 გრად.

კლიმატოლოგია

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (ᲡᲜ. 01.05-08)
- ქარი - Wo = 85 კგ/მ² (ᲡᲜ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (ᲡᲜ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 21 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 80-85 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 1.13 წმ. T2 = 0.88 წმ. T3 = 0.87 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 17.66 ტ/მ²

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგება
- საანგარიშო წინაღობა - R_0= 95,9 კგძ/სმ²
- კუთრი წონა ρ = 2,35 ტ/მ²
- დეფორმაციის მოდული E = 9000 კგძ/სმ

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

2. დატვირთვები

2.1 მუდმივი

- საკუთარი წონა
- საძირკველი - 100 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 240 კგ/მ²
- კიბის მარში - 350 კგ/მ²
- პერიმეტრის ტიხრები - 1000 კგ/მ²

2.2 დროებითი ხანგრძლივი

- გადახურვის ფილები - 250 კგ/მ²
- სახურავი - 500 კგ/მ²

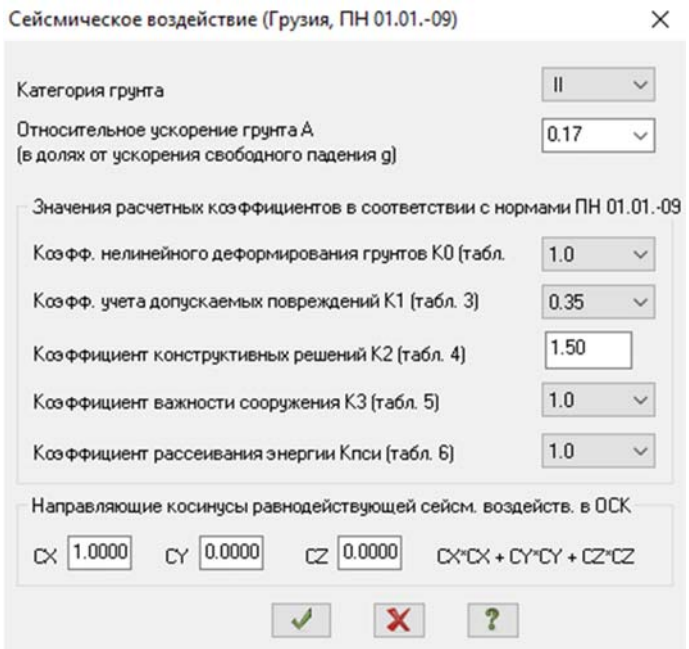
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- სახურავი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 200 კგ/მ²
- აივანი - 240 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 360 კგ/მ²
- კიბის მარში - 360 კგ/მ²
- ავტოსადგომი - 420 კგ/მ²

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

2.4 სეისმიკა

სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

3. მასალები

3.1 ბეტონი

- საძირკველი - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- გადახურვის ფილები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- მონ. კედლები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- სვეტები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- რიგელები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

Property table

Stif.type	Name	Parameters (sections-(cm) finite rigidity-(t,m) distr.weight-(t,m))
1	Plate H 22 (Slab)	E=3.06e+006,V=0.2,H=22,Ro=2.75
2	ect. bar 40 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=50
3	ect. bar 30 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=30,H=50
4	ct. bar 40 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=40
5	ct. bar 60 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=60,H=40
6	Rect. bar 10 X 10 (Lo	Ro=0.01,E=100,GF=0
		B=10,H=10
7	Plate H 25 (Rcw-1)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
8	Plate H 16 (Kibe)	E=3.06e+006,V=0.2,H=16,Ro=2.75
9	Plate H 25 (Rcw-2)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
10	Plate H 60 (Found.)	E=3.06e+006,V=0.2,H=60,Ro=2.75
11	Plate H 20 (Rcw-3)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
12	ct. bar 20 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=40
13	ect. bar 20 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=50
14	Plate H 20 (Rcw-4)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75

3.2 არმატურა

- კლასი - A500C – R= 500 MPa.

Class	A500C1	A500C1	Ac-I
Diameters	8...22	8...22	3...40
Rs t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rsw t/m**2	30000.0	30000.0	30000.0
Rsc t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rs,ser t/...	50000.0	50000.0	40000.0
Es t/m**2	190000...	190000...	200000...

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

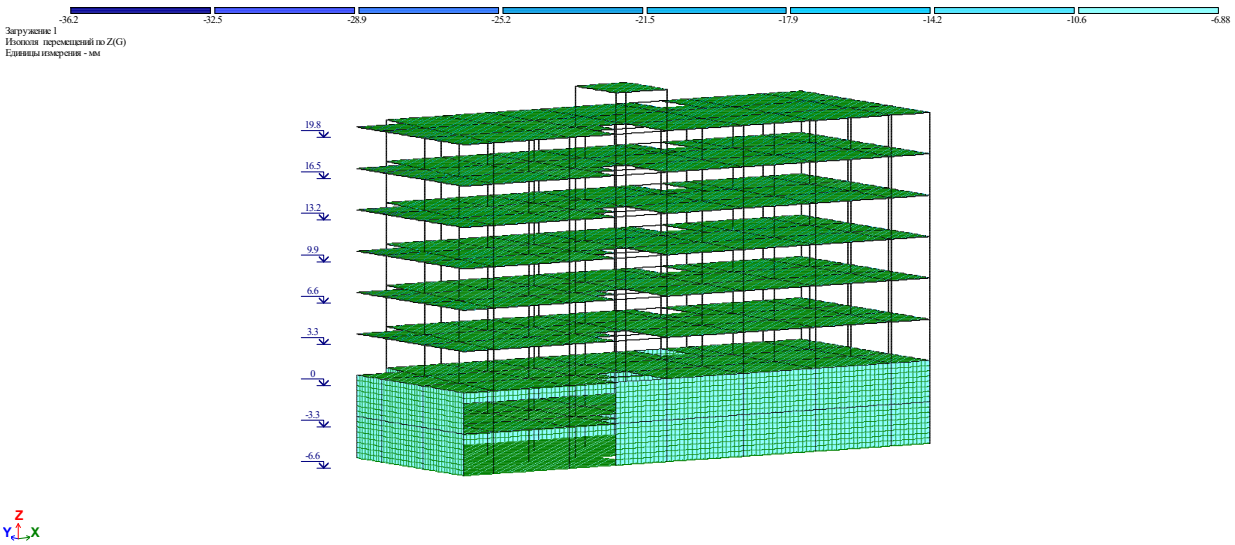
4. დატვირთვების თანწყობა

SNIP 2.01.07-85*

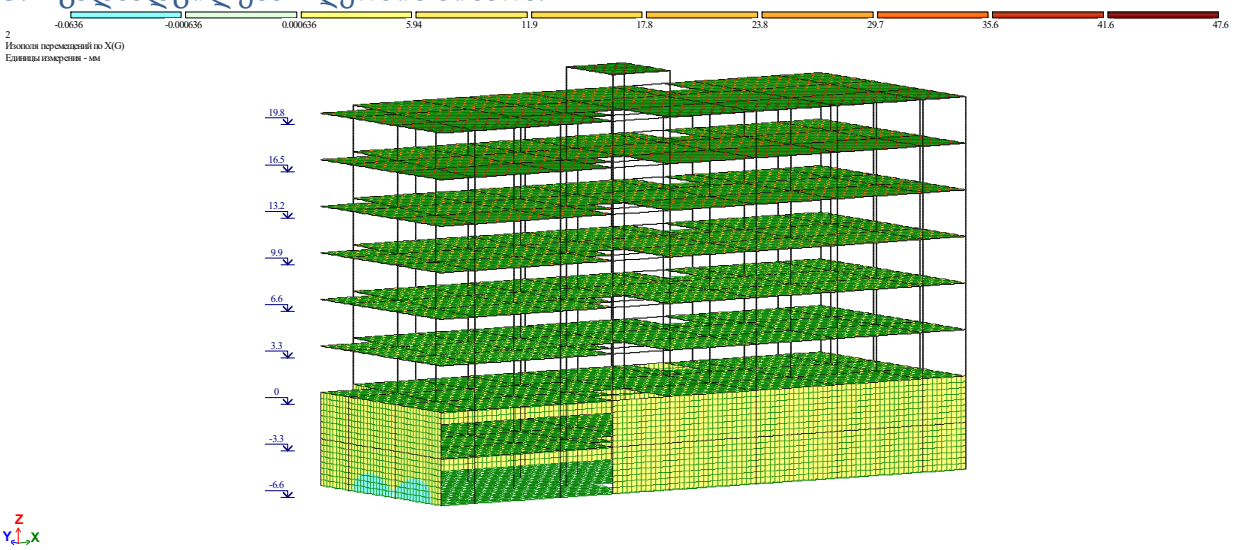
	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusiv	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0	.0
5	5	Load case 5	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0

5. გადაადგილებები

5.1 Z ღერძის მიმართ

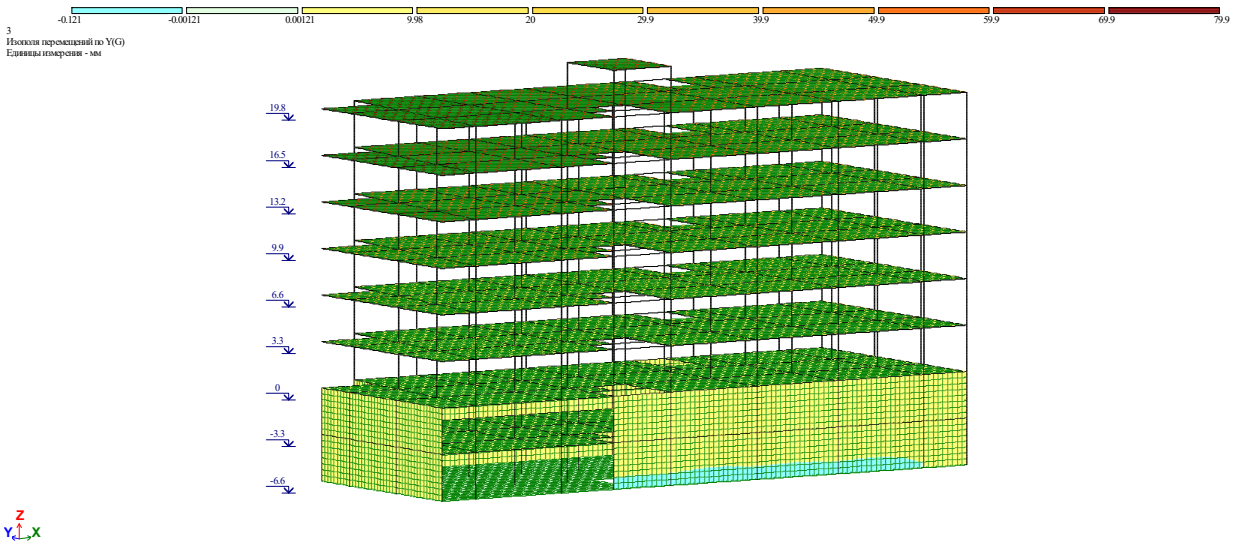


5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ

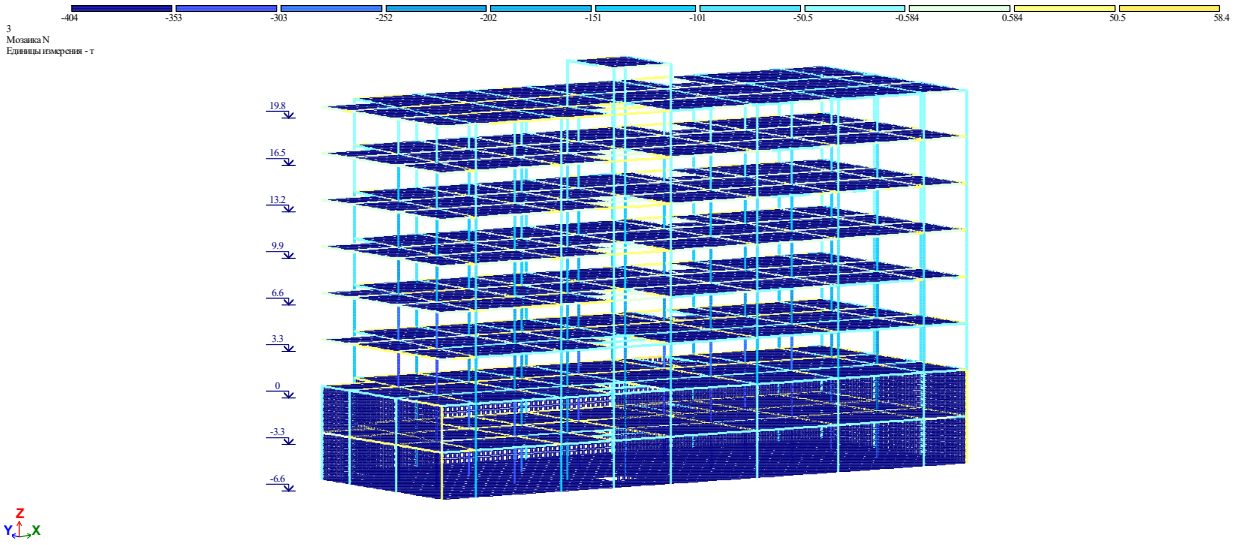


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

5.3 Y ღერძის მიმართ



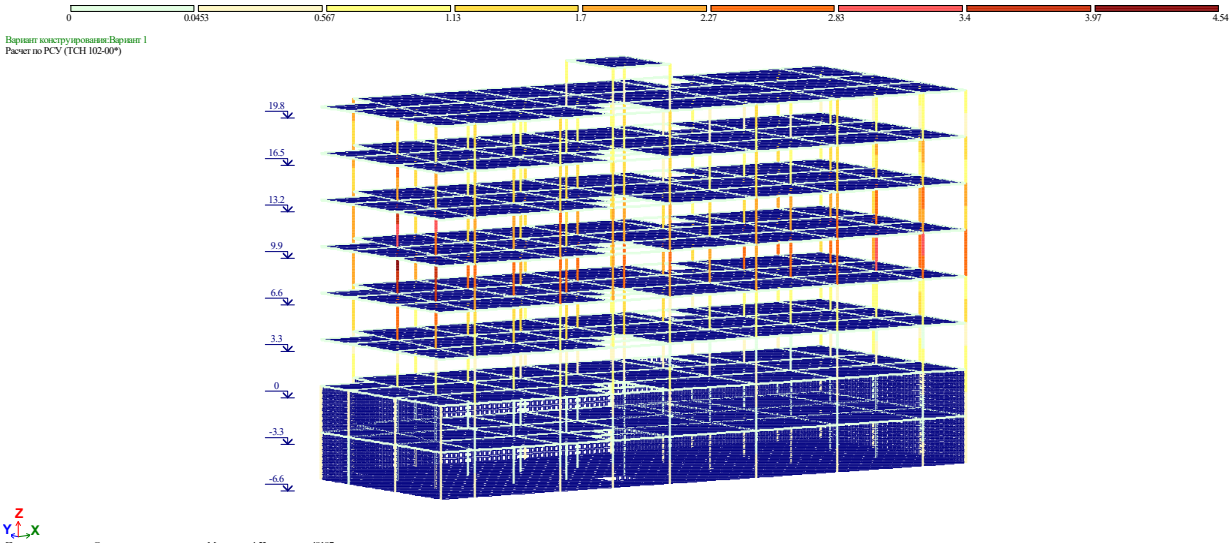
6. გრძივი ძალა (N)



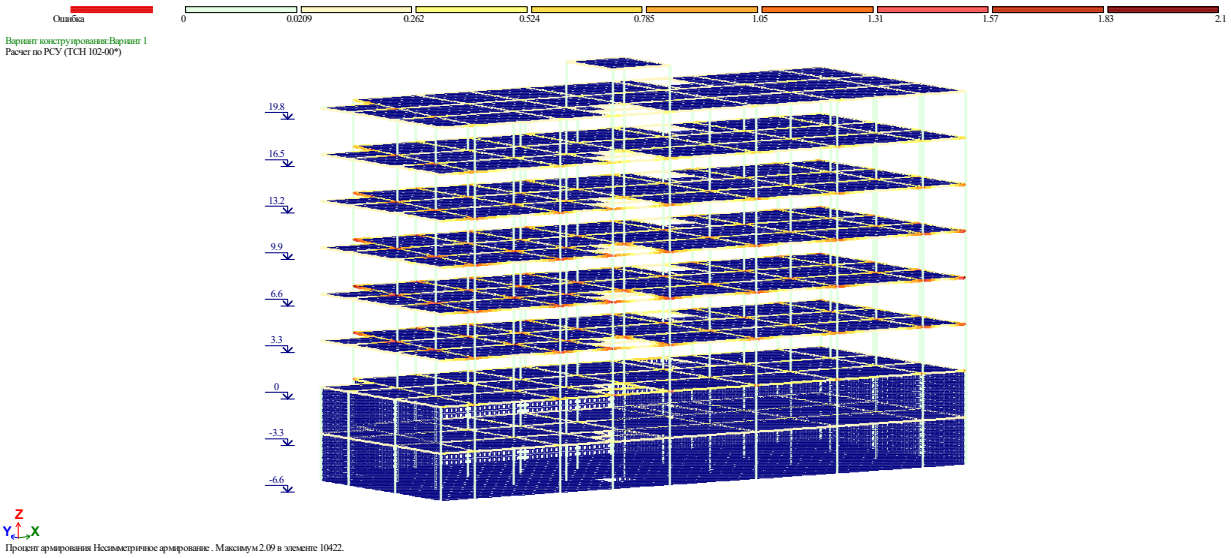
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8. არმირება

8.1 სვეტების არმირება

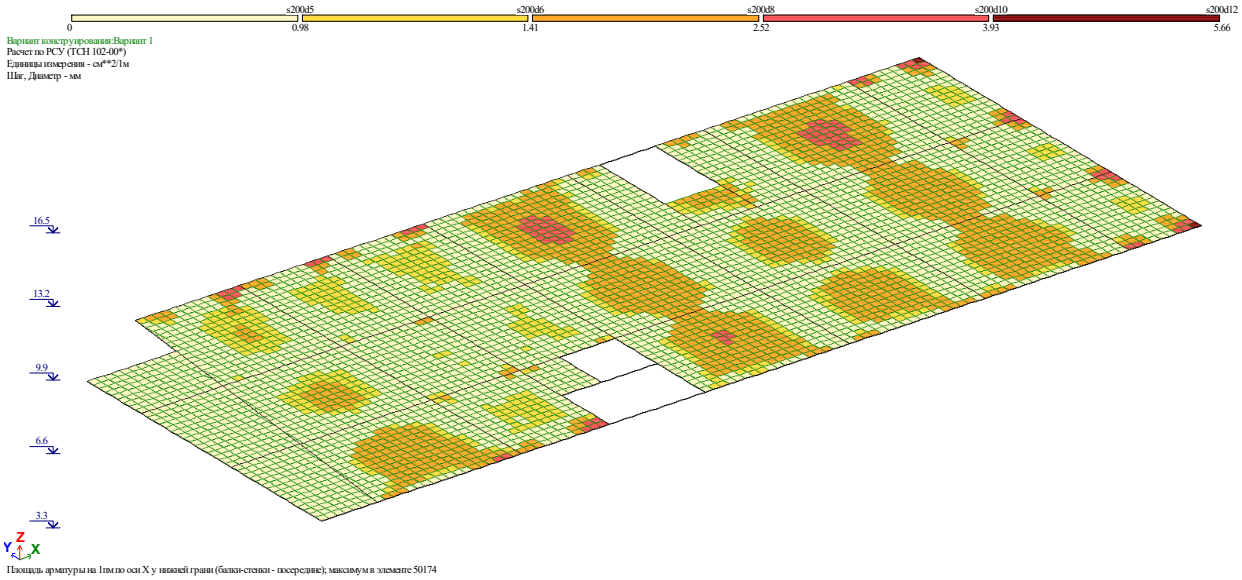


8.2 რიგელების არმირება



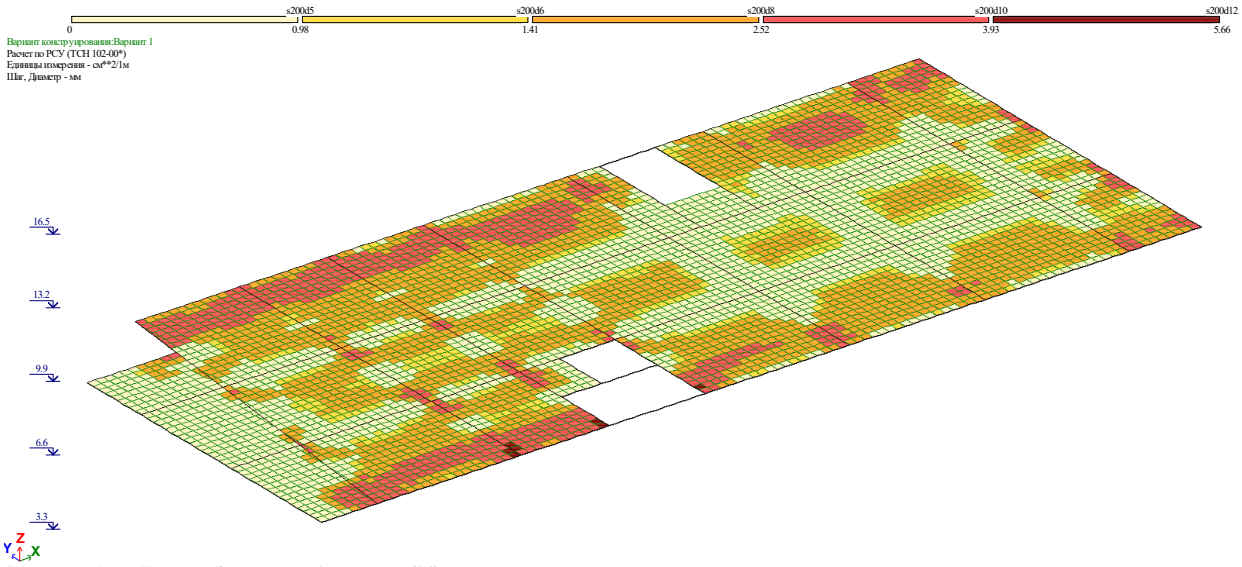
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 50174

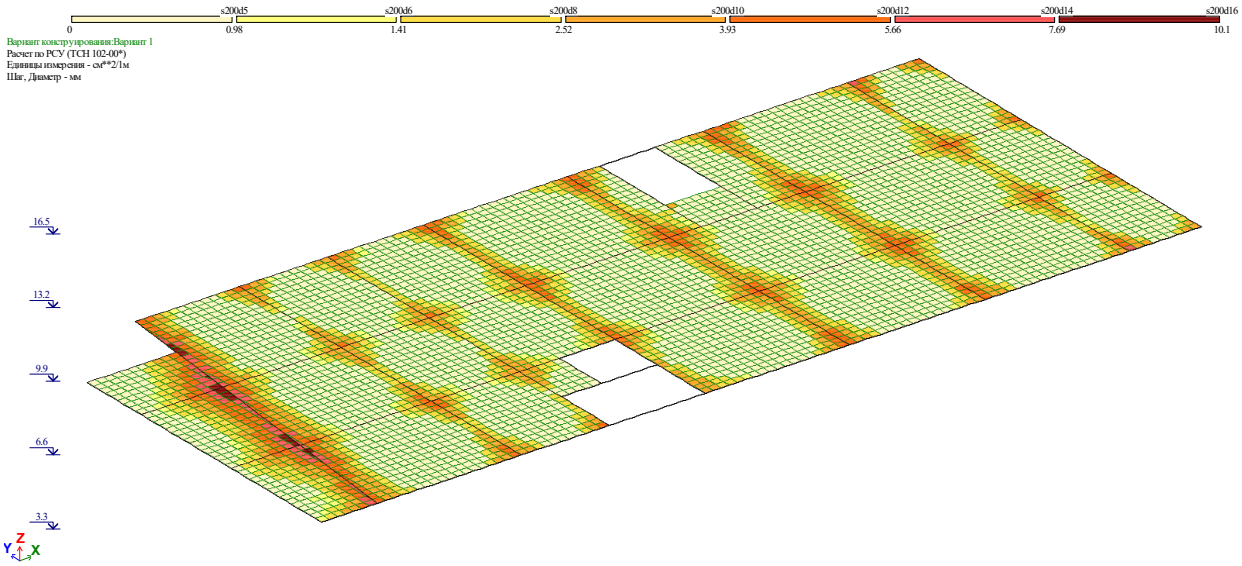
8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 27566

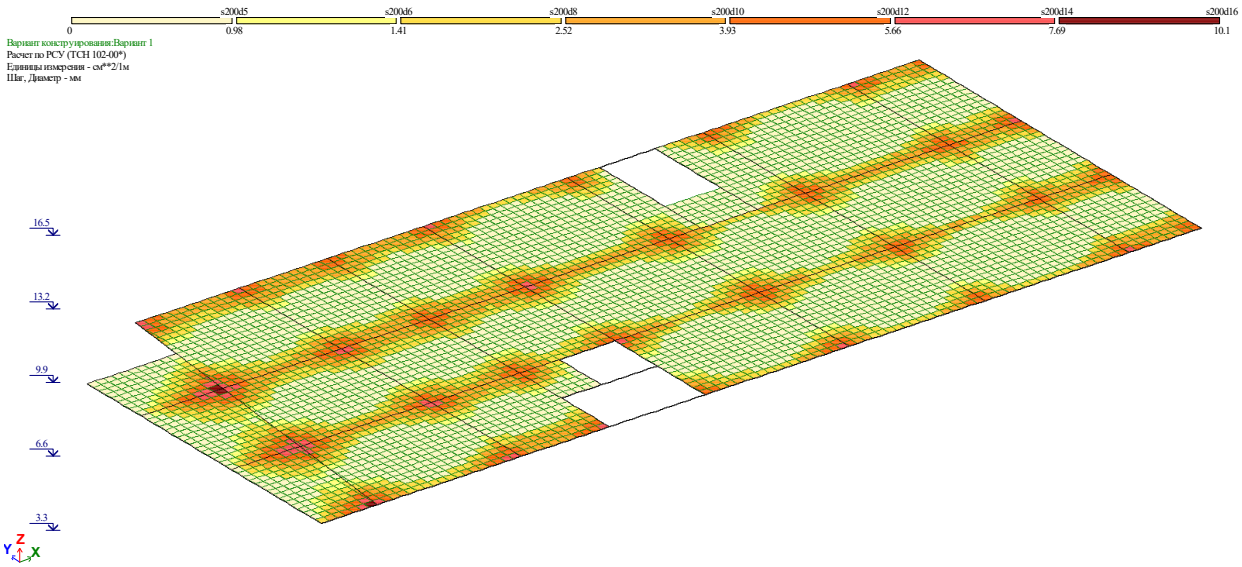
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 47474

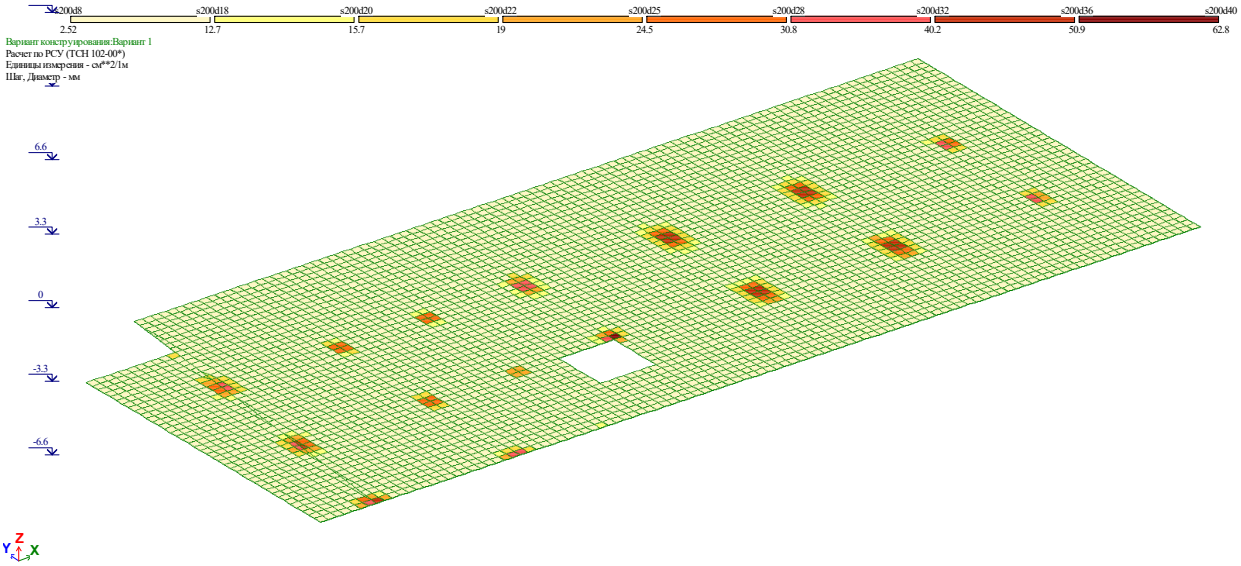
8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 47514

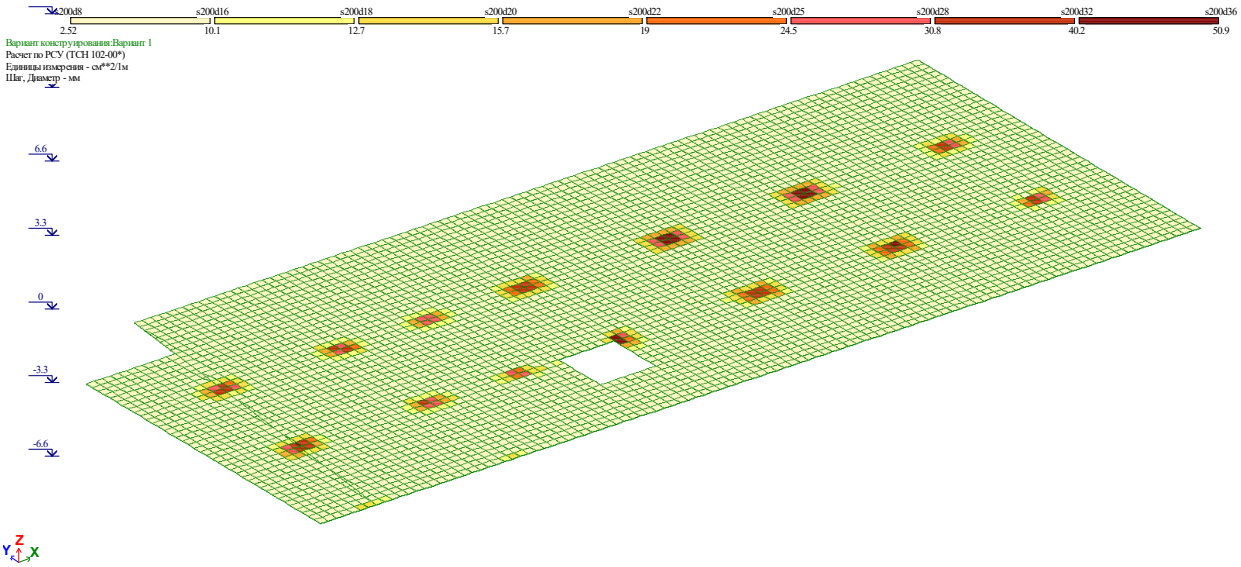
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

9.1 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 13913

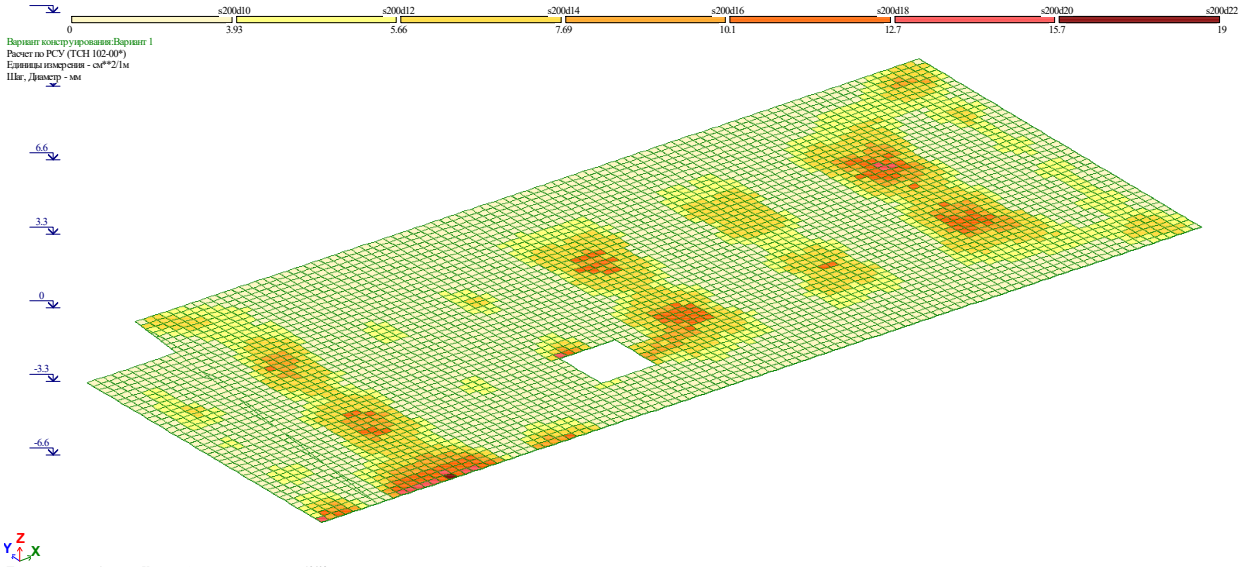
9.2 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 13913

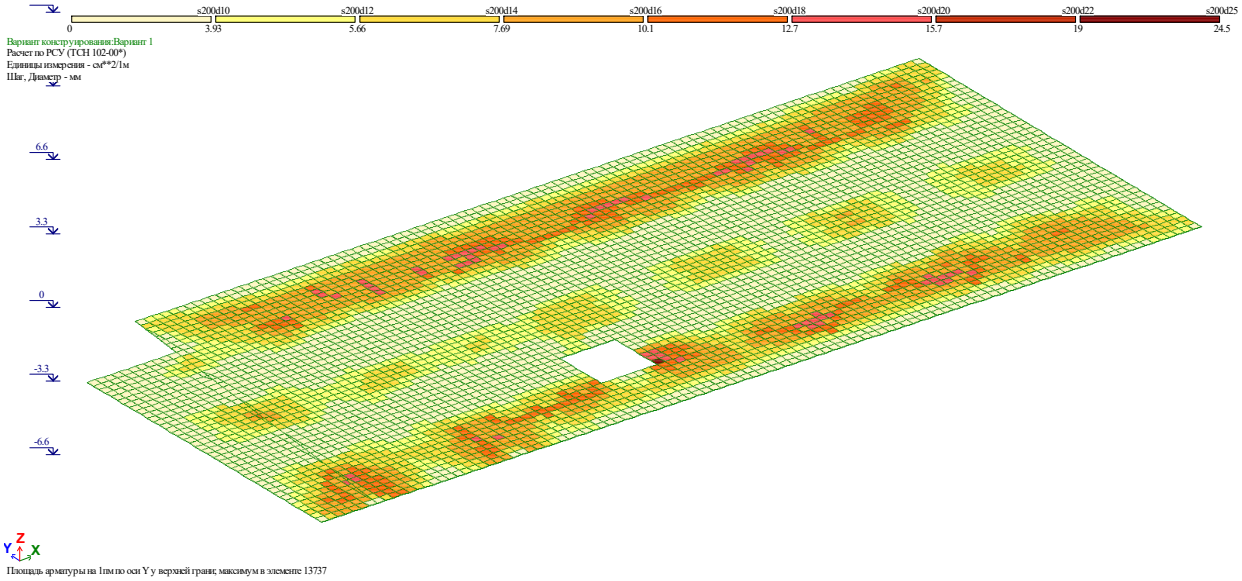
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

9.3 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у верхней границ, максимум в элементе 19403

9.4 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у верхней границ, максимум в элементе 13737

D:\MONOLITI\MRAVALSARTULIANI\2022\47-BAGEBI ANG\LIRA

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

9.პერიოდები

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 3_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.180340	5.55	0.88	1.1325	-0.643305	0.1	0.1
2	0.140685	7.11	1.13	0.8835	13.335305	24.7	24.8
3	0.139406	7.17	1.14	0.8755	13.857038	26.7	51.4
4	0.058320	17.15	2.73	0.3662	0.626935	0.1	51.5
5	0.047322	21.13	3.36	0.2972	-6.535431	5.9	57.4
6	0.046439	21.53	3.43	0.2916	-5.863020	4.8	62.2
7	0.041876	23.88	3.80	0.2630	1.618065	0.4	62.6
8	0.038698	25.84	4.11	0.2430	0.859236	0.1	62.7
9	0.037738	26.50	4.22	0.2370	0.904041	0.1	62.8
10	0.036936	27.07	4.31	0.2320	-0.270020	0.0	62.8
11	0.035084	28.50	4.54	0.2203	2.138387	0.6	63.4
12	0.033723	29.65	4.72	0.2118	1.086496	0.2	63.6
13	0.032935	30.36	4.83	0.2068	1.110603	0.2	63.8
14	0.031195	32.06	5.10	0.1959	3.329810	1.5	65.3
15	0.030208	33.10	5.27	0.1897	1.414711	0.3	65.6
16	0.029218	34.23	5.45	0.1835	1.730937	0.4	66.0
17	0.027966	35.76	5.69	0.1756	-4.680558	3.0	69.0
18	0.027858	35.90	5.72	0.1749	-0.360670	0.0	69.0
19	0.026864	37.22	5.93	0.1687	0.439436	0.0	69.1
20	0.025833	38.71	6.16	0.1622	-0.339553	0.0	69.1
21	0.025270	39.57	6.30	0.1587	-0.043837	0.0	69.1
22	0.024812	40.30	6.42	0.1558	-1.294417	0.2	69.3

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.180340	5.55	0.88	1.1325	20.634420	59.1	59.1
2	0.140685	7.11	1.13	0.8835	2.949465	1.2	60.3
3	0.139406	7.17	1.14	0.8755	-2.106830	0.6	61.0
4	0.058320	17.15	2.73	0.3662	-8.888632	11.0	71.9
5	0.047322	21.13	3.36	0.2972	-1.708379	0.4	72.3
6	0.046439	21.53	3.43	0.2916	1.591830	0.4	72.7
7	0.041876	23.88	3.80	0.2630	-0.210028	0.0	72.7
8	0.038698	25.84	4.11	0.2430	-0.500862	0.0	72.7
9	0.037738	26.50	4.22	0.2370	-1.435471	0.3	73.0
10	0.036936	27.07	4.31	0.2320	6.606338	6.1	79.1
11	0.035084	28.50	4.54	0.2203	0.906961	0.1	79.2
12	0.033723	29.65	4.72	0.2118	-0.135176	0.0	79.2
13	0.032935	30.36	4.83	0.2068	0.098576	0.0	79.2
14	0.031195	32.06	5.10	0.1959	-0.003771	0.0	79.2
15	0.030208	33.10	5.27	0.1897	-0.525199	0.0	79.2
16	0.029218	34.23	5.45	0.1835	1.520851	0.3	79.6
17	0.027966	35.76	5.69	0.1756	0.689306	0.1	79.6
18	0.027858	35.90	5.72	0.1749	0.717621	0.1	79.7
19	0.026864	37.22	5.93	0.1687	-0.200011	0.0	79.7
20	0.025833	38.71	6.16	0.1622	-2.573500	0.9	80.6
21	0.025270	39.57	6.30	0.1587	4.742045	3.1	83.8
22	0.024812	40.30	6.42	0.1558	-1.366206	0.3	84.0

გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

ქ. თბილისში, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთისთვის ს.კ.: 01.14.08.001.600 საპროექტო გადაწყვეტის ზეგავლენის შეფასება არსებულ საკვლევ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე



2023/2024 კორექტირება

სარჩევი

კვლევის მიზნები და საკვლევი არეალი 7

მისაწვდომობა და იზოქრონული რუკები 8

შესავალი და დაგეგმილი პროექტის დადებითი მხარეები..... 14

საკვლევი ტერიტორიის საგზაო ინფრასტრუქტურის შესწავლა 15

საქვეითე ინვენტარიზაციის რუკა..... 18

ქვეითთა მოძრაობის კვლევა და საქვეითე მისაწვდომობის რუკა 26

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სივრცითი დაფარვა 29

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მარშრუტები..... 31

ინფორმაცია პროექტზე 38

დაგეგმილი პროექტის ფუნქციური გადანაწილება 38

პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა სავარაუდო რაოდენობა 39

გენერირებული ნაკადების მოდალური განაწილება 40

გადაადგილების სივრცითი განაწილება 46

შედეგები და რეკომენდაციები 59

-

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-0121341722**
თარიღი: **07/12/2021**
პინი: **7576**

ადრესატი: გურამ თავაძე
პირადი ნომერი: 01026008927
მისამართი: თბილისი მელიტონ და ანდრია ბალანჩივაძეების ქ. კორ. 1 ბ. 77

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

მოქალაქე გურამ თავაძეს

ბატონო გურამ,

2021 წლის 2 დეკემბრის N 19/01213361867-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, წყნეთის გზატკეცილი N40,40ა,36-ის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.08.001.600) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისათვის სატრანსპორტო კვლევის არეალის განსაზღვრის მოთხოვნას, გაცნობებთ:
„მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-13 მუხლის პირველი პუნქტის „პ" ქვეპუნქტის თანახმად, გარდა II კლასის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისას წარმოსადგენია:

- საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა
- ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა შეთანხმდეს სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციასთან. ასევე, იმ შემთხვევაში, თუ საპროექტოდ გათვალისწინებული გზა ხვდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე, უნდა წარმოადგინოთ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს შუალედური პასუხი. სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან. ამის შემდეგ, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე. იმისათვის, რომ სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემასთან დაკავშირებით დააფიქსიროს პოზიცია, საჭიროა განაცხადი აიტვირთოს ელექტრონული დოკუმენტბრუნვის სისტემის საშუალებით, პორტალზე Ms.gov.ge - ზე შესაბამის ნომენკლატურაში. **გაცნობებთ, რომ მიმდინარე წლის 1-ლი აგვისტოდან სააგენტო განიხილავს მხოლოდ პორტალის საშუალებით დაფიქსირებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების განაცხადს.**

განმცხადებლის მიერ შესათანხმებლად წარმოდგენილ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის შიდა გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული უნდა იყოს **2.5 მეტრი** სიგანის ტროტუარები.

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა უნდა აიტვირთოს არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე, რის შემდგომაც გადაეგზავნება განსახილველად სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს. ასევე, უნდა აიტვირთოს კვლევის ერთიან დოკუმენტში წარმოდგენილი რუკების, სქემებისა და გაანგარიშებების სამუშაო მასალები:

- რუკა (.shp)
- სქემა (.dwg/.shp)
- ცხრილი და/ან დიაგრამა (.xlsx)

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია დანართის სახით.

დანართი 1: 3 (სამი) ფურცელი;

დანართი 2: 1 (ერთი) ფურცელი;

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

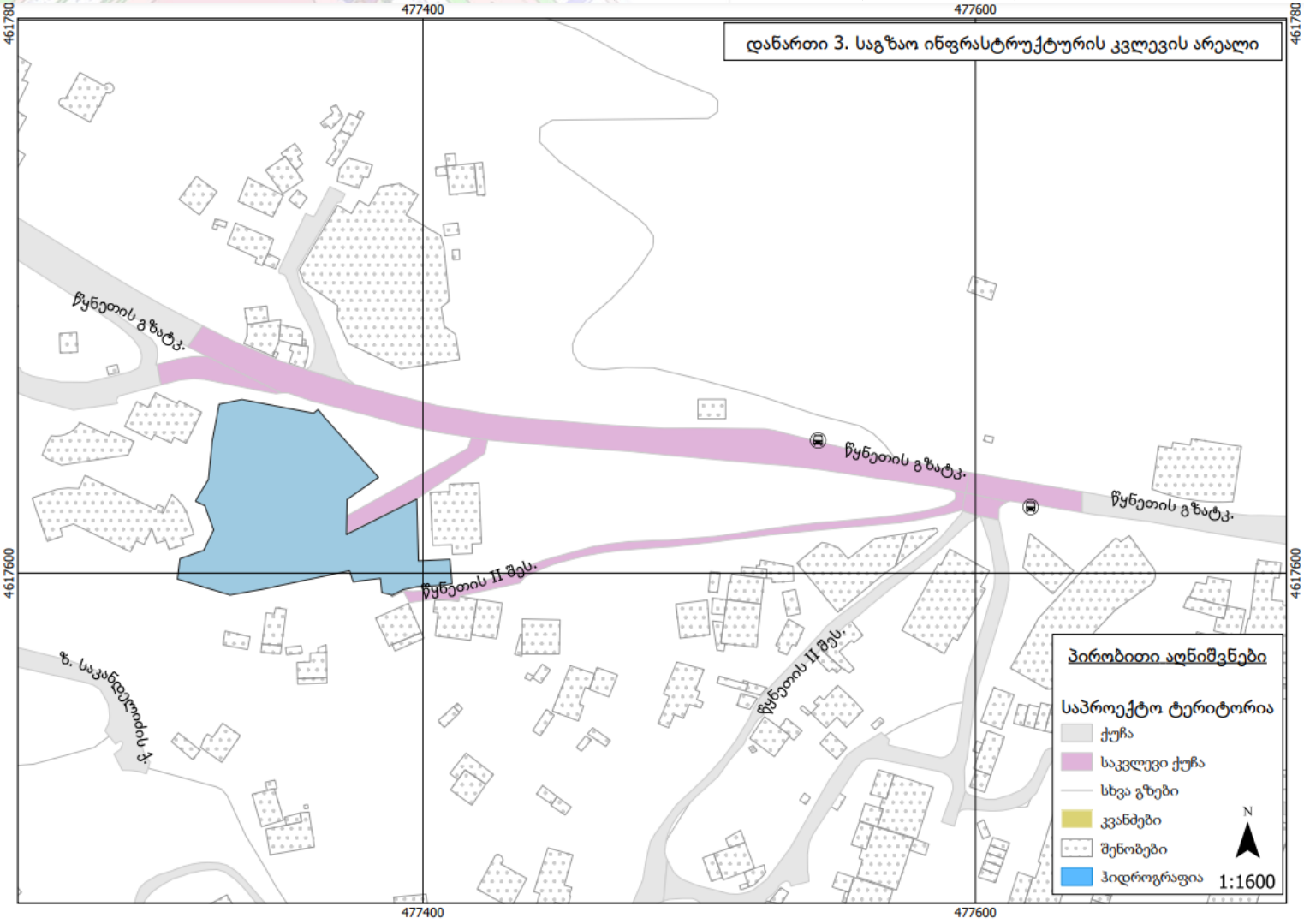
გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

	წინასაპროექტო კვლევა	საკვლევი ტერიტორია	განმარტება
1	**საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა**		
1.1.	საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა	*საპროექტო ტერიტორიიდან წყნეთის გზატკეცილზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელი გზა, საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით.*	საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწავლისას უნდა გამოვლინდეს საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე ***მისასვლელი მანძილი,*** საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით. ასევე საჭიროა ***საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია*** (უსაფრთხო და მოხერხებული გადაადგილების ხელისშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა): ***ტროტუარის არსებობა, ბარიერები ტროტუარზე, უსაფრთხო საქვეითე გადასასვლელების არსებობა.*** ინვენტარიზაციის საფუძველზე უნდა მოხდეს საპროექტო ტერიტორიის საქვეითე მისაწვდომობის ანალიზი. საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწავლა საჭიროა საპროექტო ტერიტორიამდე უსაფრთხო საქვეითე მისაწვდომობისათვის საჭირო მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმ შემთხვევაში, როდესაც განაშენიანება არ არის ფეხითმოსიარულეთათვის ადვილად მისაწვდომი, მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა მგზავრობები უმეტესად მანქანით ხორციელდება. ასევე მნიშვნელოვანია საზ. ტრანსპორტამდე უსაფრთხო წვდომის უზრუნველყოფა.
2	**ინფორმაცია პროექტზე**		
2.1.	შენობა-ნაგებობების საერთო ფართობი და სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით. ასევე, ბინებისა და საძინებლების სავარაუდო რაოდენობა.	**საცხოვრებელი და საოფისე (არსებობის შემთხვევაში)**	ეს მონაცემი საჭიროა საპროექტო ტერიტორიაზე მომავალი მაცხოვრებლების დაახლოებითი რაოდენობის დასადგენად.
2.2.	საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა, თანამშრომელთა და ვიზიტორთა (არსებობის შემთხვევაში) რაოდენობა		ამ მონაცემის საფუძველზე დადგინდება ახალი გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა.
3.	**საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (საპროგნოზო) მგზავრობები**		
3.1.	საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული		

	მგზავრობების საერთო რაოდენობა		
3.2	მგზავრობების მოდალური განაწილება		მოდალური განაწილება - გადაადგილების სხვადასხვა საშუალებების წილი მგზავრობების საერთო რაოდენობაში - მანქანა, საზ. ტრანსპორტი, ქვეითი, ტაქსი. ამ მონაცემის განსაზღვრა საჭიროა, იმის დასადგენად, თუ რა ზემოქმედება ექნება დაგეგმილ პროექტს სამანქანო ნაკადებზე; ასევე საზ. ტრანსპორტის მიწოდების დასაგეგმად და საქვეითე ინფრასქტრუქტურის მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმისათვის, რომ დიდი მასშტაბის განაშენიანებას არ ჰქონდეს უარყოფითი სატრანსპორტო შედეგები, საჭიროა ღონისძიებების დაგეგმვა, მოდალურ განაწილებაში სამანქანო გადაადგილების წილის შემცირების მიზნით. საპროგნოზო მგზავრობების მოდალური განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს თბილისის ***შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია.*** თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
3.3.	მგზავრობების სივრცითი განაწილება		ამ მონაცემით განისაზღვრება, რომელ გზებზე და კვანძებზე იქნება ზეგავლენა; საზ. ტრანსპორტის რომელ მიამრთულებაზე/ხაზებზე იქნება მომსახურების გაუმჯობესება საჭირო; სად იქნება საჭირო საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება. საპროგნოზო მგზავრობების სივრცითი განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს ***შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია.*** თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა

			და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
4	**რეკომენდაციები**		ზეგავლენის შეფასების საფუძველზე განისაზღვრება ის ღონისძიებები, რაც საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების ტრანსპორტით უზურუნველყოფისა და მოდალურ განაწილებაში მანქანის როლის შესამცირებლად.
5	**გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები**		კვლევის ტექსტურ ნაწილში მითითებული უნდა იყოს კვლევისა და ანალიზისას გამოყენებული სტანდარტები და მეთოდოლოგია და შესაბამისი ლიტერატურა.

საპროექტო ტერიტორიის ლოკაცია და საკვლევი არეალი



საკვლევი ტერიტორიის ლოკაცია, ძირითადი მიზნები და ამოცანები

ჩვენ მიერ შესრულებული სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის დაგეგმილი მშენებლობის მიზანშეწონილობა საგზაო ინფრასტრუქტურის, საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

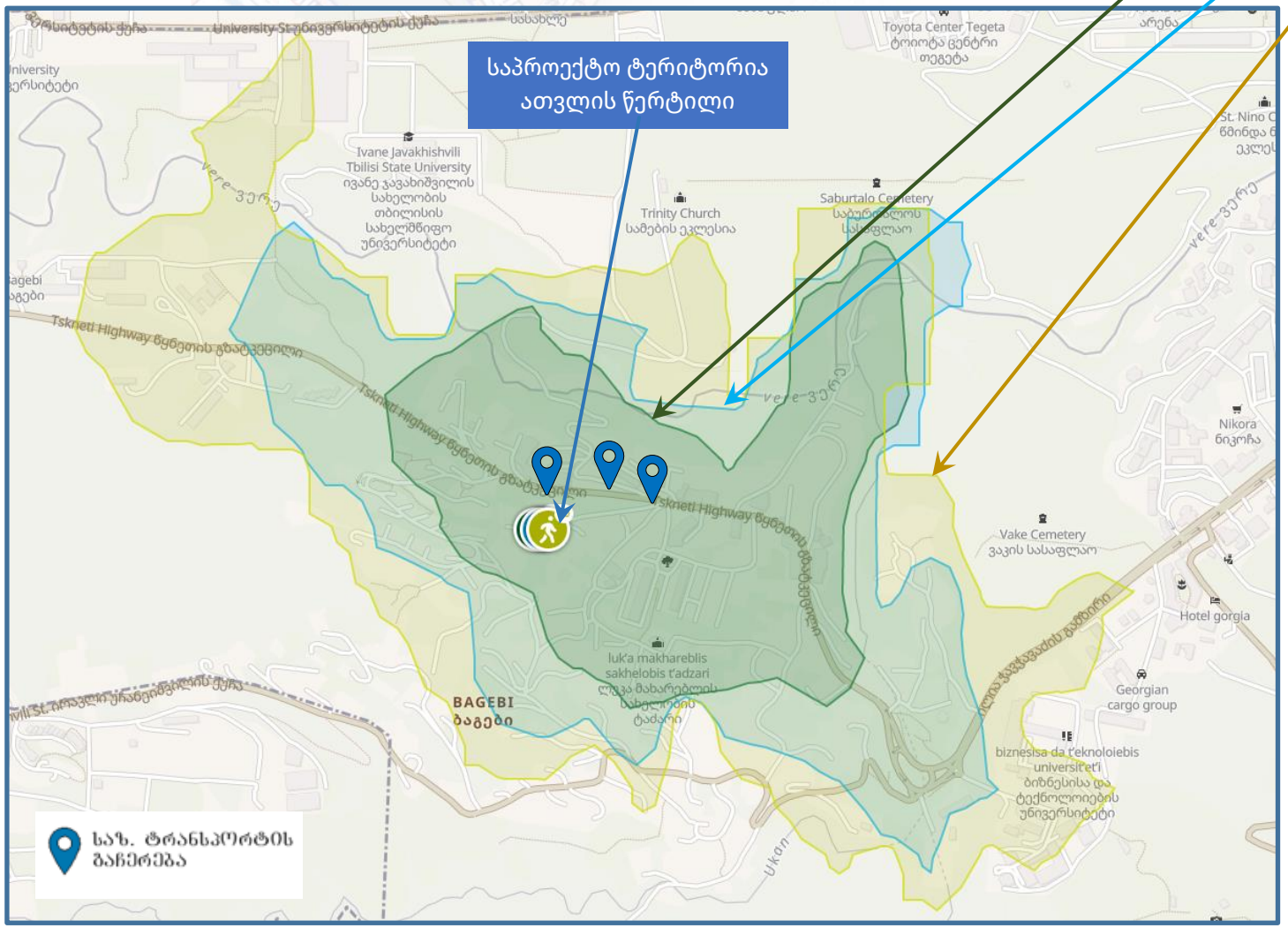
ინტერაქტიული რუკებიდან და ადგილზე მოკვლევის შედეგად ირკვევა, რომ საპროექტო ობიექტს მიმდებარედ საფეხმავლო მისაწვდომ მანძილზე გააჩნია ყველა საჭირო საქალაქო-საყოფაცხოვრებო მომსახურებისა და ფუნქციის ობიექტი: მაღაზიები, სამედიცინო დანიშნულების ობიექტები, ბანკები, სავაჭრო ობიექტები, საგანმანათლებლო დაწესებულებები, სპორტული მოედნები, სარეკრეაციო-დასასვენებელი ობიექტები და მრავალი სხვა მომსახურების ობიექტები _ აღნიშნული ასახულია შემდეგ წარმოდგენილ რუკებზეც.

საპროექტო ტერიტორიიდან სივრცითი დაფარვის რადიალური 300-500 მეტრიანი ბუფერი (საორიენტაციოდ)

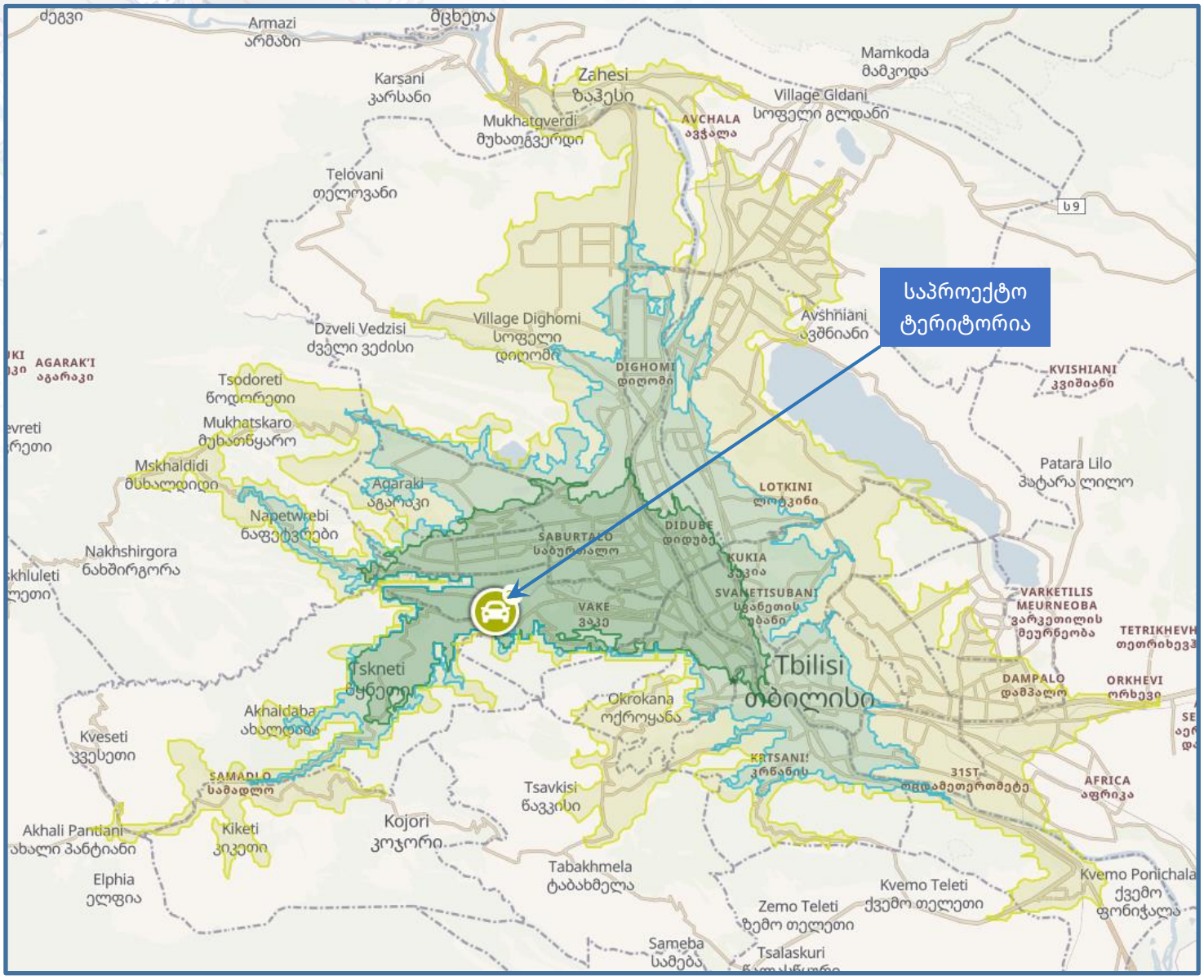


საპროექტო ტერიტორიიდან სივრცითი დაფარვის იზოქრონული რუკები საქვეითე და საავტომობილო გადაადგილებებისთვის დაფარვის დროების მიხედვით

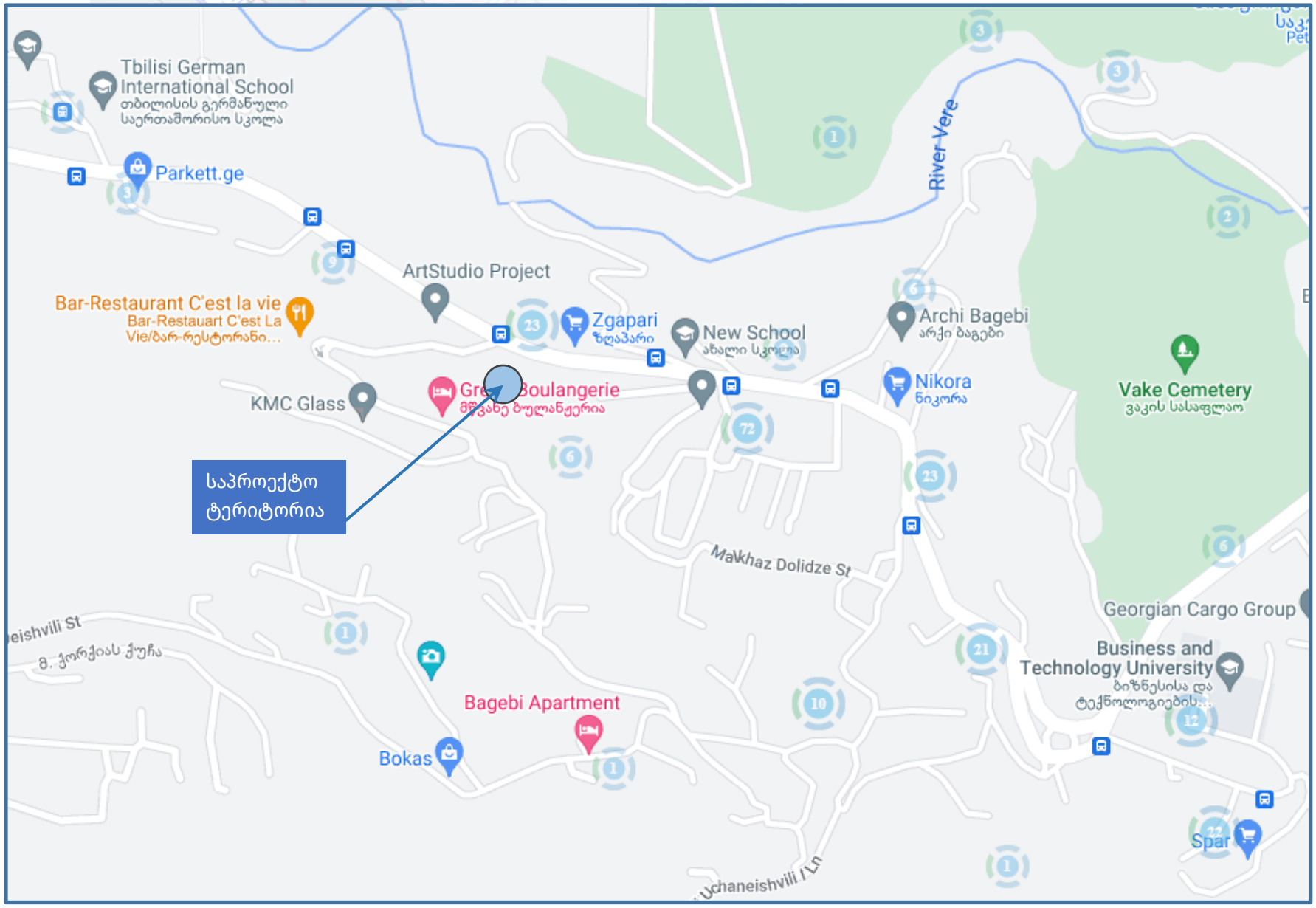
საქვეითე გადაადგილება - დაფარვის დრო <u>5-10 >> 20 >> 30</u> წთ



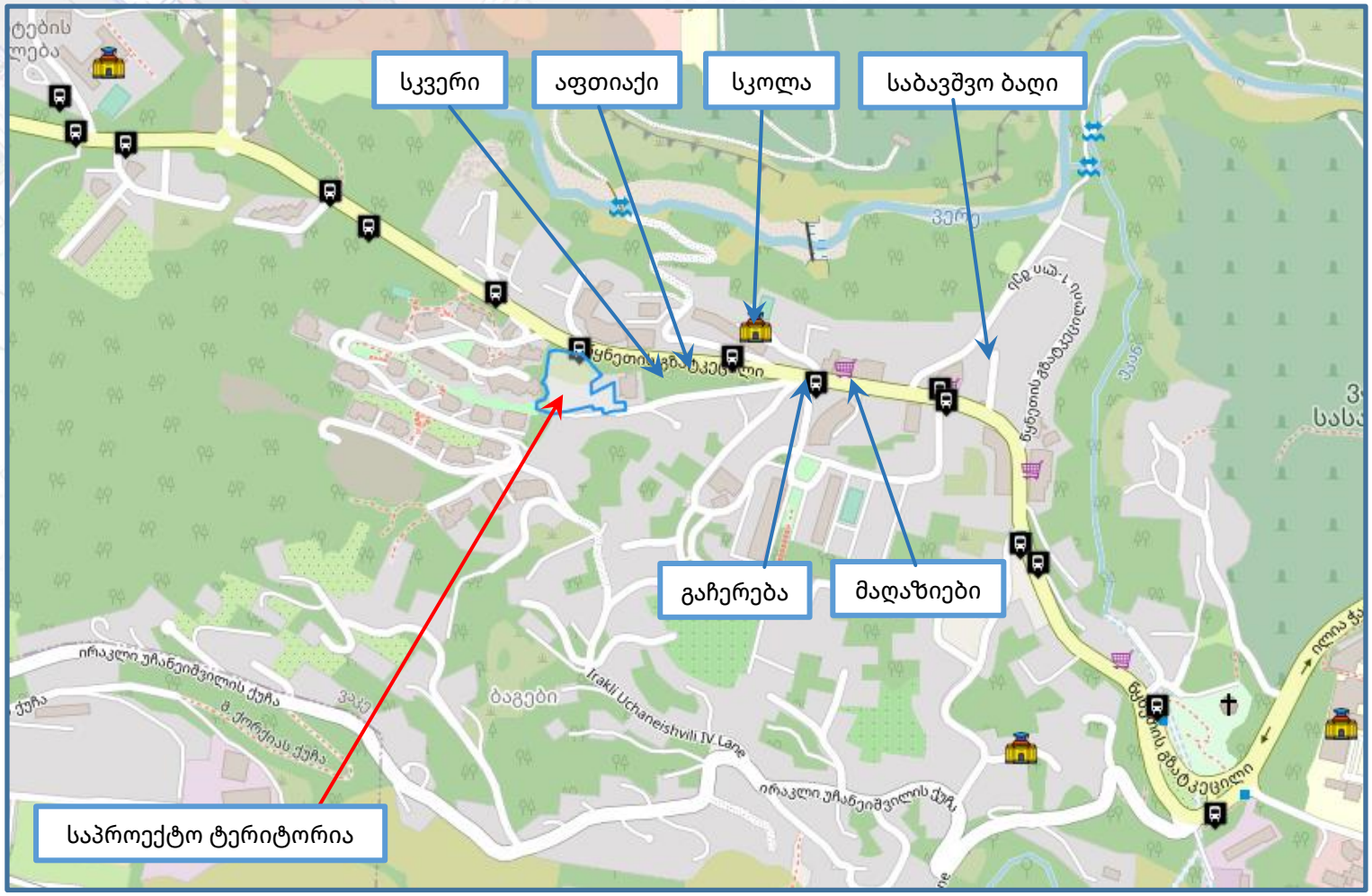
საავტომობილო გადაადგილება - დაფარვის დრო <u>5-10 >> 15-20 >>25- 30</u> წთ



ბიზნეს ობიექტების რუკა

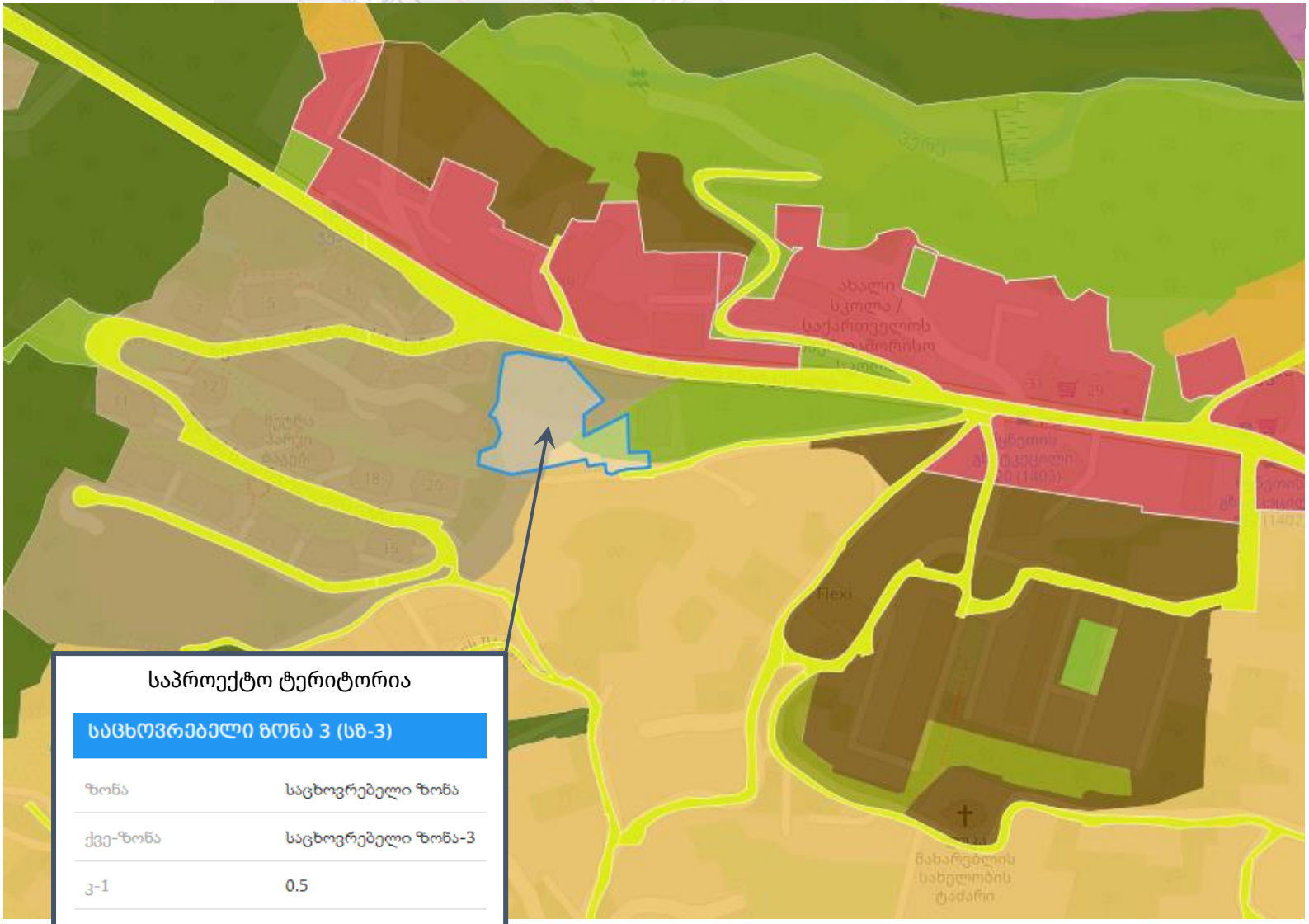


საპროექტო ტერიტორიის ლოკაცია , მიმდებარე ქუჩათა ქსელი და საჭირო ფუნქციური ლოკაციები



- 5-15 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს სკოლა და საბავშო ბაღი (ები)
- 2-10 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს დასასვენებელი სკვერი/პარკი(ები)
- 3-8 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს მაღაზია/სავაჭრო ცენტრი(ები)
- 5-30 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ცენტრ(ებ)ი/მოედნები

არსებული ფუნქციური ზონირება



საპროექტო ტერიტორია

საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3)	
ზონა	საცხოვრებელი ზონა
ქვე-ზონა	საცხოვრებელი ზონა-3
კ-1	0.5
კ-2	1.5
კ-3	0.3

შესავალი

ავტომობილზაციის სწრაფი (საქართველოში ამჟამად 1 228 000 მეტი ერთეული სატრანსპორტო საშუალებაა რეგისტრირებული) განვითარება და შედეგად სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის ინტენსივობისა და სიმკვრივის ზრდა, განსაკუთრებულ სერიოზულ პრობლემას უქმნის ქალაქებს, რომლებშიც ავტომობილიზაციის დონეს საგრძნობლად ჩამორჩება საგზაო ქსელის ინფრასტრუქტურის განვითარება. სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის ინტენსივობების, საგზაო ქსელის გამტარუნარიანობის ზღვრულ სიდიდემდე მიღწევას, მივყავართ ქალაქებში საცობების წარმოქმნამდე.

საქალაქო მაგისტრალებზე მოძრაობის ინტენსივობის პროგნოზირება, ქალაქის როგორც ცალკეულ მონაკვეთებზე ასევე მთელ საგზაო ქსელში გამტარუნარიანობის უზრუნველყოფის, ქალაქის ტერიტორიაზე ავტომობილების პარკინგების, მისი გარემომცველ გარემოზე ზემოქმედების ამოცანის გადაჭრას, დღეისათვის აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა, არა მხოლოდ ქალაქმშენებლობის გენერალური გეგმის ფორმირებისას, არამედ ქალაქის ცალკეული რაიონების ან კონკრეტული ობიექტების დეტალური გეგმის დამუშავებისას. საქალაქო საავტომობილო ტრანსპორტი წარმოადგენს მოსახლეობის ცხოვრების განუყოფელ ნაწილს. ის გავლენას ახდენს ქალაქის არა მხოლოდ ეკონომიკაზე, არამედ მის სოციალურ განვითარებაზე.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციას სერიოზულ სირთულეს უქმნის, ეგრეთ წოდებული ,,პიკური“ დატვირთვა, რომლის დროს მნიშვნელოვნად იზრდება სატრანსპორტო ნაკადის მოძრაობის ინტენსივობა.

თანამედროვე ქალაქებში, გადატვირთულობის სირთულეები გადაიჭრება ორი გზით: არსებულ ქუჩებზე მოძრაობის ორგანიზაციით და ქსელის რეკონსტრუქციით, რომელიც თავისი ფუნქციონალური ნიშანთვისებებით ყოფს სატრანსპორტო ნაკადს. სატრანსპორტო ნაკადის ქვეითთა ნაკადისაგან გამოცალკავება უზრუნველყოფს ქუჩების მაღალ გამტარუნარიანობას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შესაძლებელია ვთქვათ, რომ ქალაქმშენებლობის განვითარებაზე, ასევე უდიდეს ზეგავლენას ახდენს საქალაქო საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და მისი თანმდევი ინფრასტრუქტურის გამართული მუშაობა. ქალაქის მობინადრეთა ცხოვრების პირობებზე, უსაფრთხოების ნორმატივების გათვალისწინებით, მათ კომფორტულ ტრანსპორტაბელურობაზე ზეგავლენას ახდენს სატრანსპორტო და ქვეითთა ნაკადების გადაადგილება, მოძრაობის სიჩქარე, ავტომობილების პარკინგი და გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობა.

დაგეგმილი პროექტისა და მიმდებარე ტერიტორიის დადებითი მხარეები

- **პროექტით იგეგმება მოსაზღვრე გზის ნაწილის მოწესრიგება, დადგენილი პარამეტრებისა და ნორმების შესაბამისად.**
- **საპროექტო ტერიტორიაზე და მიმდებარედ გათვალისწინებულია მინიმუმ 2,5 მეტრი სიგანის საქვეითე ტროტუარი. დაგეგმარდება დადგენილი ნორმების შესაბამისი სრულიად გამართული სატრანსპორტო საქვეითე ინფრასტრუქტურა. მეტი პრიორიტეტი მიენიჭება ქვეითებს რათა უსაფრთხოდ გადაადგილდნენ.**
- **საპროექტო პარკირებები მოეწყობა რეგულირებულ პარკინგზე. საპროექტო ნაწილზე გამოირიცხება არარეგულირებული პარკირება**
- **ტერიტორიაზე იგეგმება ერთიანი, ჯანმრთელი , გამართული ინფრასტრუქტურის შექმნა.**
- **აღსანიშნავია, რომ მიმდებარე ქუჩებზე და ზოგადად საპროექტო ტერიტორიას მისაწვდომობის ფარგლებში გააჩნია ყველა საჭირო ფუნქციური ობიექტი**

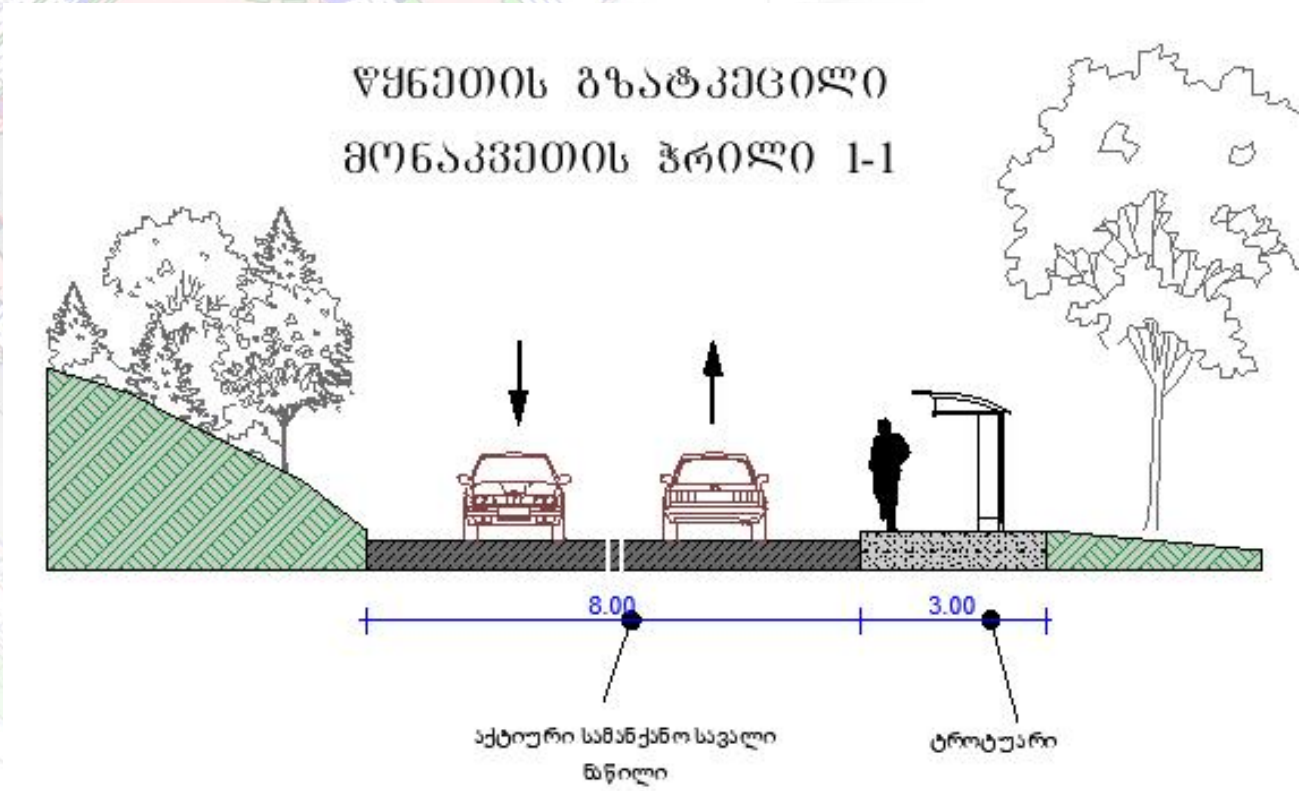
საგზაო ინფრასტრუქტურის შესწავლა

წყნეთის გზატკეცილი			
N	მითითება	მახასიათებლები	კომენტარი
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივივი	
2	ზოლების რაოდენობა	2-2	
3	ქუჩის სიგრძე	7388 მეტრი	
4	სავალი ნაწილის სიგანე	8 მ	
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60	
6	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებალი	ასფალტის ზედაპირი
7	ტროტუარი	კი	გზის ნაწილზე
8	ტრტუარის სიგანე	1.2-4 მ	
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი	ასფალტის ზედაპირი, შეიცავს სარეაბილიტაციო მონაკვეთებს
10	პარკირება	კი	+არარეგულირებული პარკირება
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	კი	
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი	
13	საგზაო ნიშნები	კი	
14	შუქნიშნის ობიექტი	არა	
15	ავტობუსის ზოლი	არა	
16	ქვეითთა კონსტრუქციული გადასასვლელი	არა	
17	ველო ბილიკი	არა	





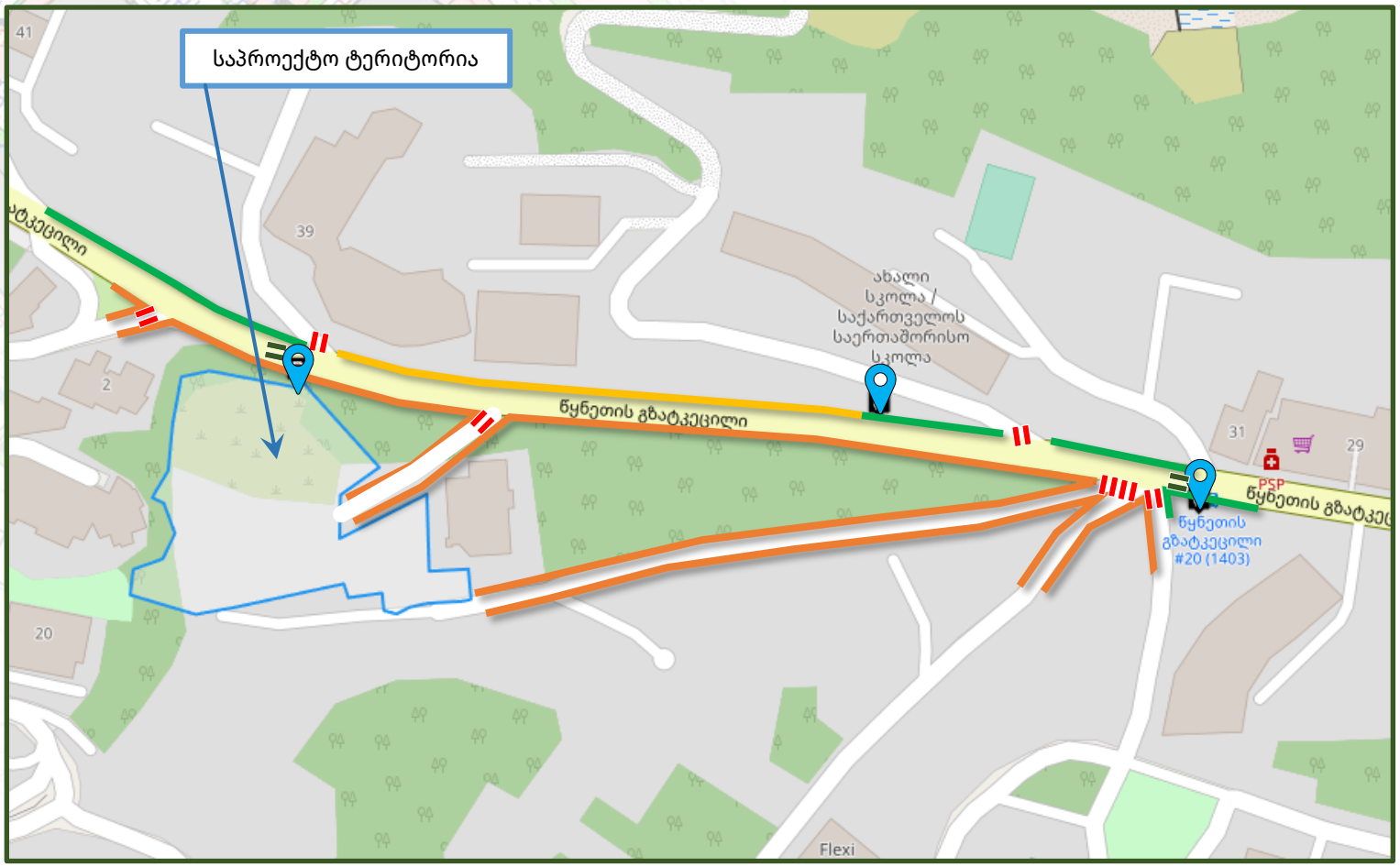

SPAR


წყნეთის გზატკეცილი
მონაკვეთის ჭრილი 1-1
8.00
3.00
აქტიური სამანქანო სავალი ნაწილი
ტროტუარი



საქვეითე ინფრასტრუქტურის არსებული მდგომარეობა

საქვეითე ინვენტარიზაციის რუკა (ადგილზე მოკვლევით)



საზ. ტრანსპორტის გაჩერება

არსებული ქვეითთა ბილიკი (ტროტუარი)

ტროტუარი არის ბარიერებით

ტროტუარი არ არის

არსებული ტროტუარი

რეკომენდირებული ტროტუარი

საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევა

განისაზღვრა საპროექტო არეალიდან გამომსვლელ და შემსვლელ ქვეითთა სავარაუდო გადაადგილდების სქემა. მიმდებარე ქუჩებზე ძირითადი საქვეითე ნაწილი სარეაბილიტაციოა/მოსაწყობია, თუმცა ქვეითი ახერხებს უსაფრთხოდ გადაადგილებას. რეკომენდებულია ტროტუარების რეაბილიტაცია მიმდებარე გზის უმეტეს ნაწილზე.

ავტობუსების გაჩერება მისაწვდომ საფეხმავლო მანძილზეა (2 საფეხმავლო წუთი).

მიმდებარე ქუჩების სამანქანო სავალი ნაწილი მოასფალტებულია და მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. გზებზე მოწყობილია ძირითადი საგზაო ნიშნები და სამანქანო მოძრაობა ხორციელდება ძირითადად დაუბრკოლებლად. შიდაუბნის გზაზე დაბრკოლებას ქმნის გზის ვიწრო უბანი და ტროტუარის არარსებობა.

ვინაიდან საკვლევ არეალზე ხშირად გვხვდება სამანქანო შეჭრები ტროტუარის გავლით ასევე არარეგულირებული პარკირებები, ეს შემაფერხებელ გარემოებას ქმნის და ზიანდება არსებული საქვეითე ნაწილი. რეკომენდირებულია დგომის ამკრძალავი ნიშანის დამონტაჟება ყველა შესაბამის ადგილას და ტროტუარების რეაბილიტაცია/კონსტრუქციულად გამოყოფა სამანქანო ნაწილისგან. ასევე რეკომენდირებულია ყველა შესაბამის ადგილზე შშმ პირთათვის პანდუსების მონტაჟი.

წყნეთის გზატკეცილზე სატრანსპორტო მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. ტრანსპორტი მოძრაობს ძირითადად შეუფერხებლად და გზის ცალ მხარეს მაინც, გამოკვლეულ ნაწილზე გვხვდება კონსტრუქციულად გამოყოფილი ტროტუარი, სადაც ქვეითი უსაფრთხოდ გადააადგილდება.

საერთო ჯამში სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, არსებული პარამეტრებიდან გამომდინარე საქვეითე და სამანქანო მოძრაობა ხორციელდება ძირითადად უსაფრთხოდ, შესაბამის სარეაბილიტაციო მონაკვეთებზე ან მიმდებარე გზის ვიწრო უბანზე მხოლოდ მცირე შეფერხებებით.

ბარიერების აღწერა:

მიმდებარე გზაზე, გამოვყავით რამოდენიმე ძირითადი ბარიერი:

- დამაბრკოლებელ გარემოებას ქვეითთათვის წარმოადგენს არარეგულირებული პარკირება
- მოსანიშნია ზებრა გადასასვლელი
- სანაგვე ურნები განთავსებულია სავალ ნაწილზე
- მონაკვეთზე რეკომენდირებულია ტროტუარის მოწყობა, ვინაიდან ქვეითს უწევს სამანქანე სავალ ნაწილზე გადაადგილება.

მოსანიშნია ზებრა გადასასვლელები სტანდარტების დაცვით // არარეგულირებული პარკირება









არარეგულირებული პარკირება

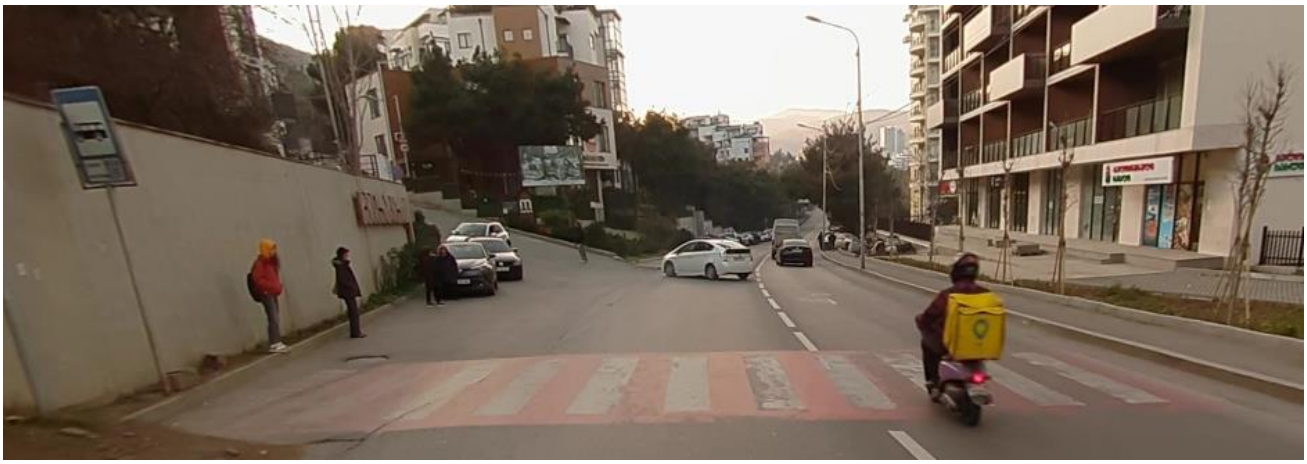


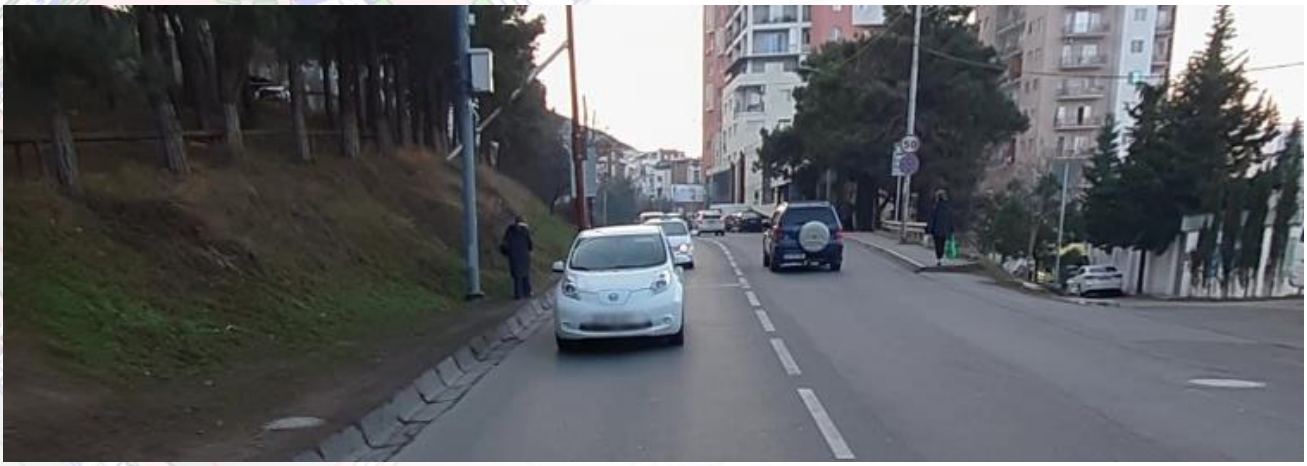


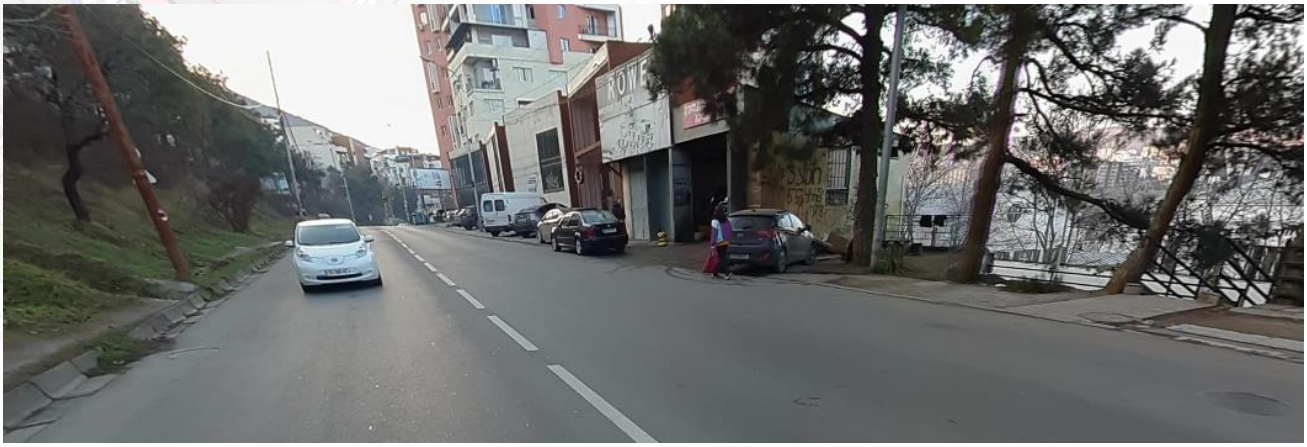


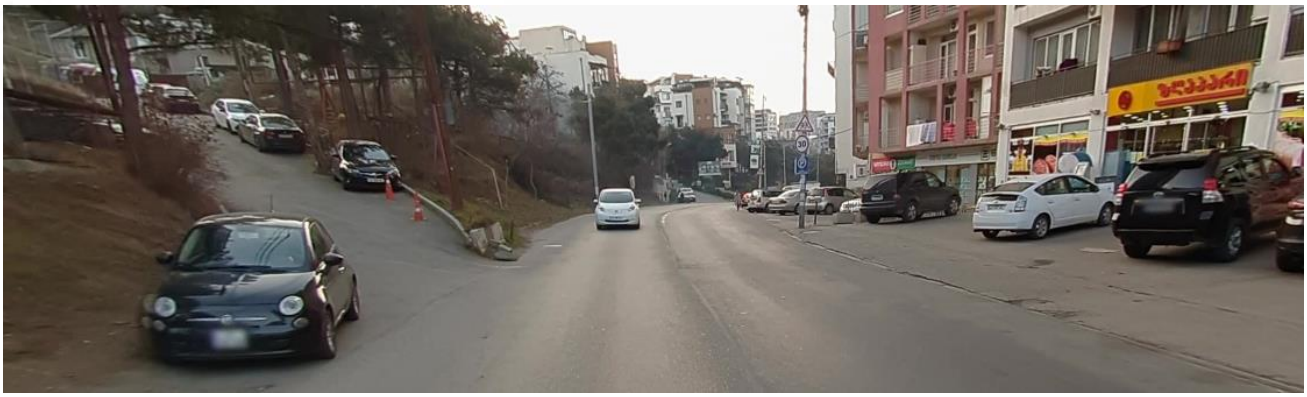


მოსაწყობი/სარეაბილიტაციო ტროტუარი









პარკირება მოსაწესრიგებელია ნორმების დაცვით







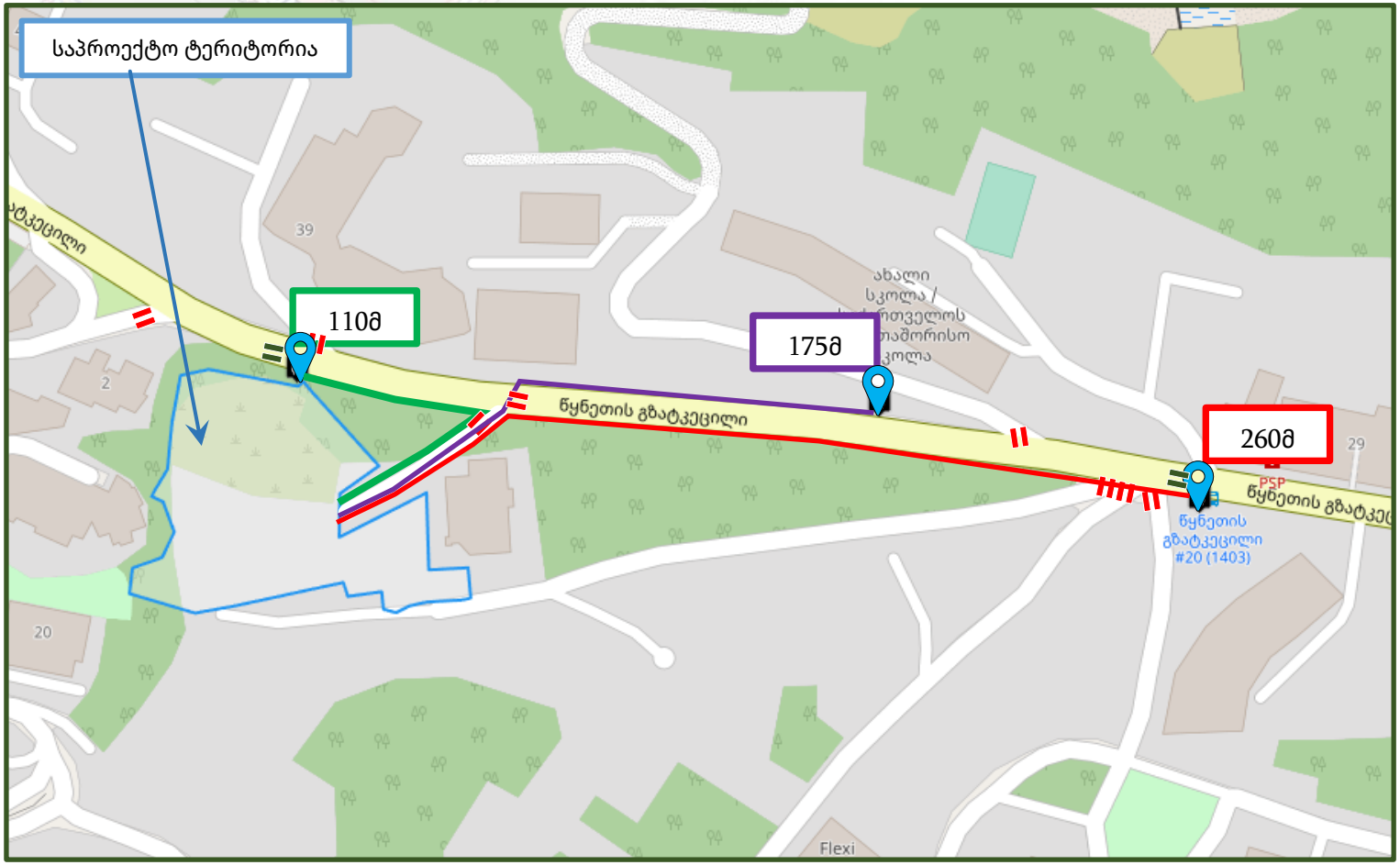
სანაგვე ურნა სავალ ნაწილზე ჯიბის გარეშე







საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებამდე მისაწვდომობა და საზ ტრანსპორტის შესწავლა



საზ. ტრანსპორტის გაჩერება

არსებული ტროტუარი

რეკომენდირებული ტროტუარი

ქვეითთა მოძრაობა

ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ მათ საპროექტო ტერიტორიიდან მიმდებარე ქუჩებზე მდებარე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებამდე გადაადგილებას, როგორც ზემოთ მოცემულ სქემაზეა ნაჩვენები.

ზემოთ აღწერილი გაჩერებები საფეხმავლო მისაწვდომ მანძილზეა. მანძილის დასაფარად ქვეითს სჭირდება **2-4 წუთი.**

საზოგადოებრივი ტრანსპორტი

საკვლევ არეალში და მიმდებარე მისაწვდომ გაჩერებებზე ჩატარებულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტის დატვირთულობის შესწავლა.

დაკვირვებები ხორციელდებოდა დამკვირვებლების მიერ, დილისა და საღამოს პიკის საათებში (სამუშაო დღეებში, 08:30 - 09:30 და 18:00 - 19:00 სთ).

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის დატვირთულობის ანალიზისათვის, აღრიცხულია გაჩერებებზე M3 და M2 კატეგორიის ავტობუსები. გაჩერებებზე დამკვირვებლებმა მოახდინეს საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე დაკვირვება და მისი დატვირთულობის შეფასება. დატვირთულობები შეფასდა საშუალოდ 5 ქულით_ ავტობუსები მოძრაობდა 40% დან 60%მდე დატვირთვით.

რის შედეგადაც დადგინდა, რომ მიმდებარე მისაწვდომ არეალში ინტენსიურად მოძრაობს M2 და M3 კატეგორიის საზ.ტრანსპორტი რომელსაც გააჩნია საკმარისი რეზერვი მგზავრთა გადასაყვანად. ასევე აღსანიშნავია რომ მასიურად მიმდინარეობს მიმდებარე ცენტრალური მარშრუტების განახლება/ჩანაცვლება/გაუმჯობესება მგზავრთა მოსამსახურებლად

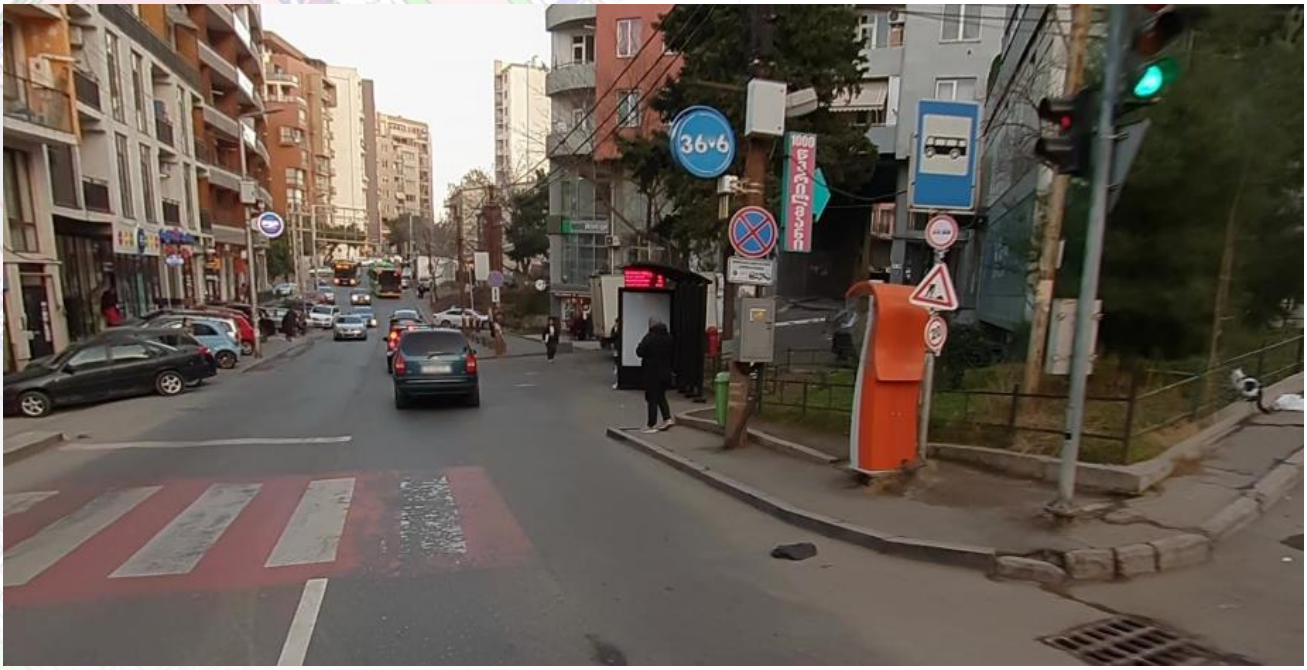
ავტობუსის გაჩერებები წყნეთის გზატკეცილზე ორივე მიმართულებისთვის

მიმართულება 1. ლოკაცია 1





მიმართულება 1. ლოკაცია 2



მიმართულება 2. ლოკაცია 1

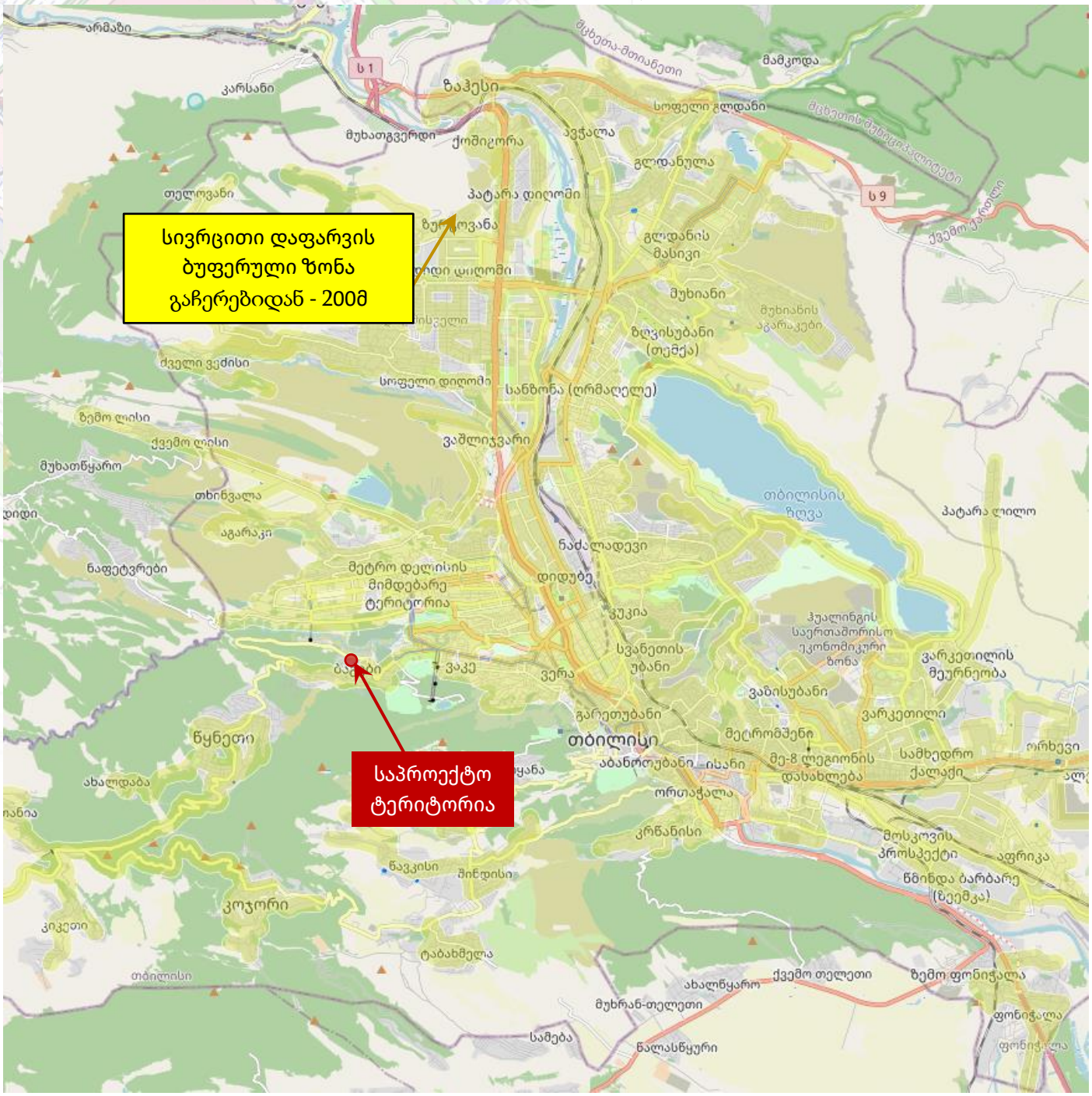


M3 კატეგორიის სამარშრუტე ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა



ავტობუსის გაჩერებამდე მისასვლელად ქვეითს დასჭირდება 2 წუთი

M2 კატეგორიის სამარშრუტე ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა



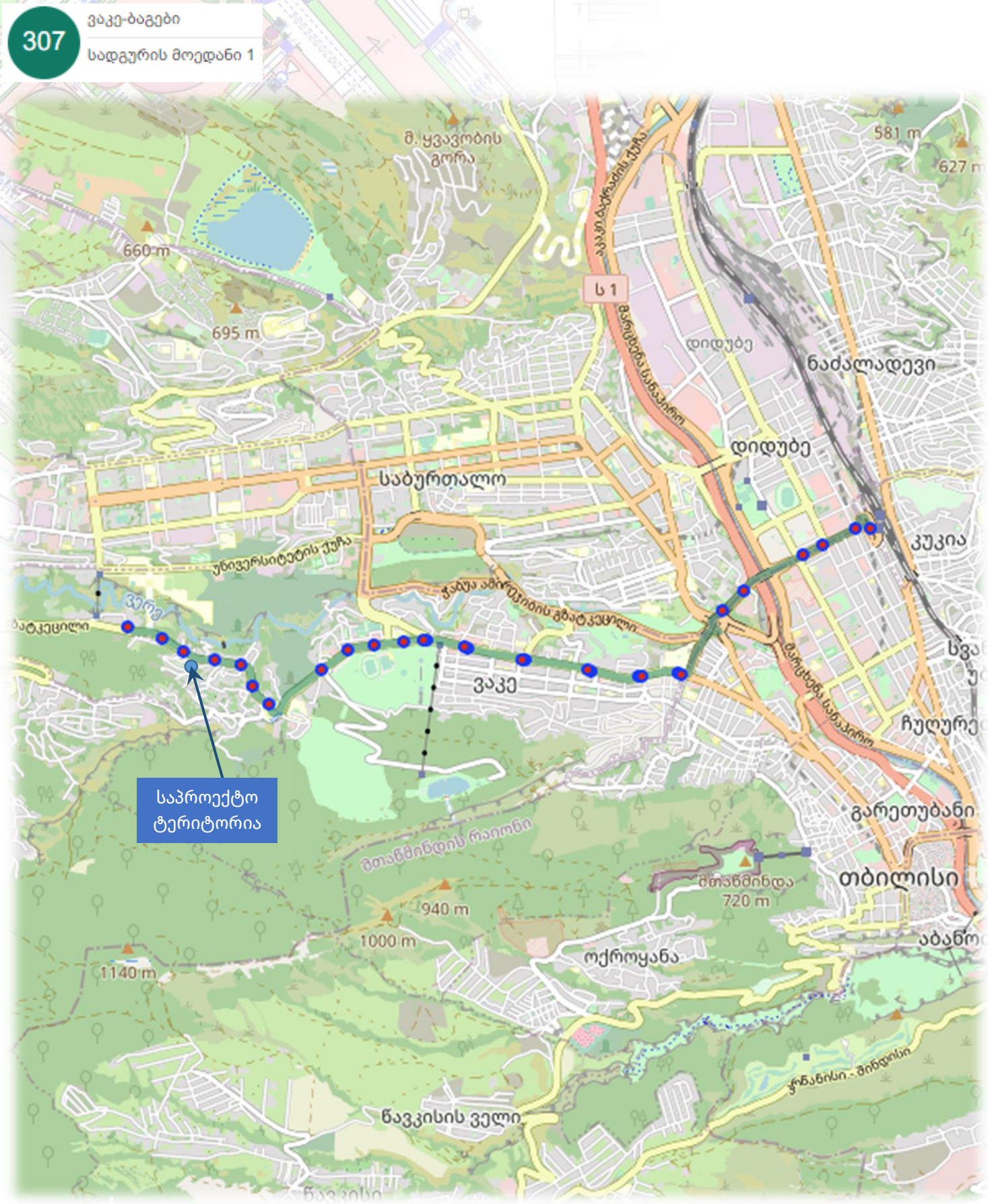
საპროექტო ტერიტორია მომსახურებულია M2 კატეგორიის სამარშრუტე ავტობუსებით (გაჩერებამდე 2 საფეხმავლო წუთი)

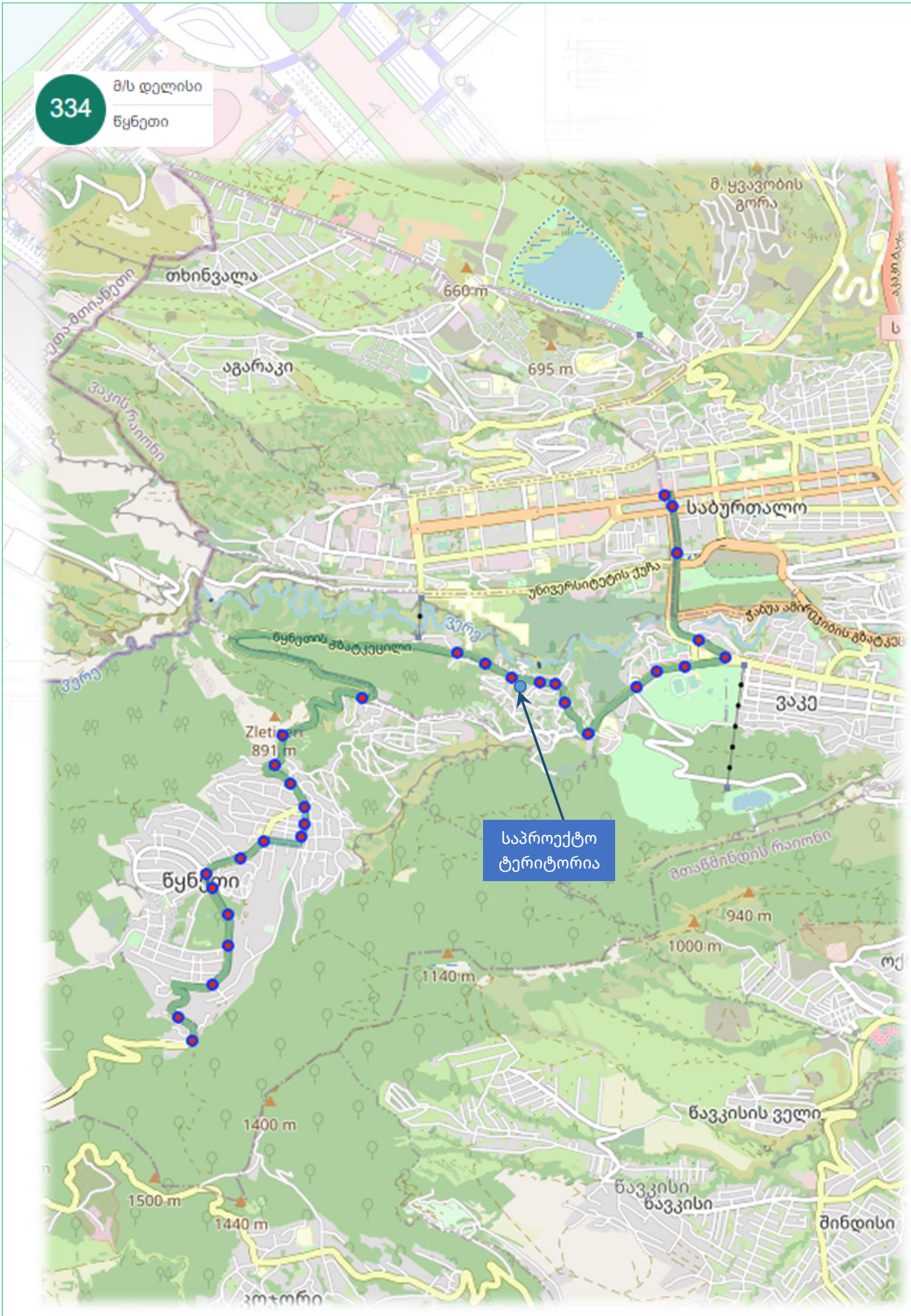
საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მარშრუტები

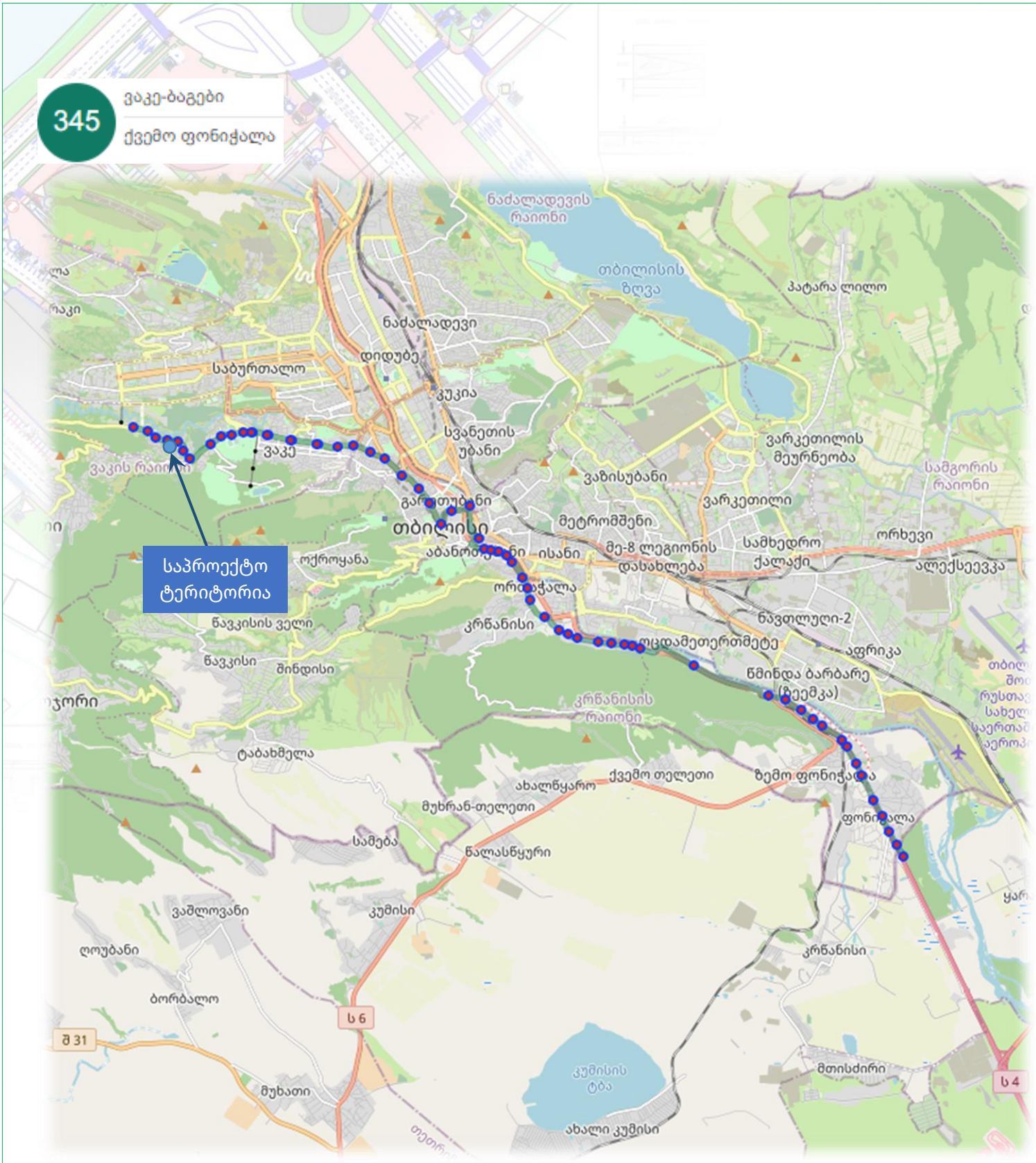
ქვემოთ მოცემულია საპროექტო ტერიტორიის უახლოესად მდებარე გაჩერებებზე მოძრავი სამარშრუტე ავტობუსების ნომრები და მარშრუტები

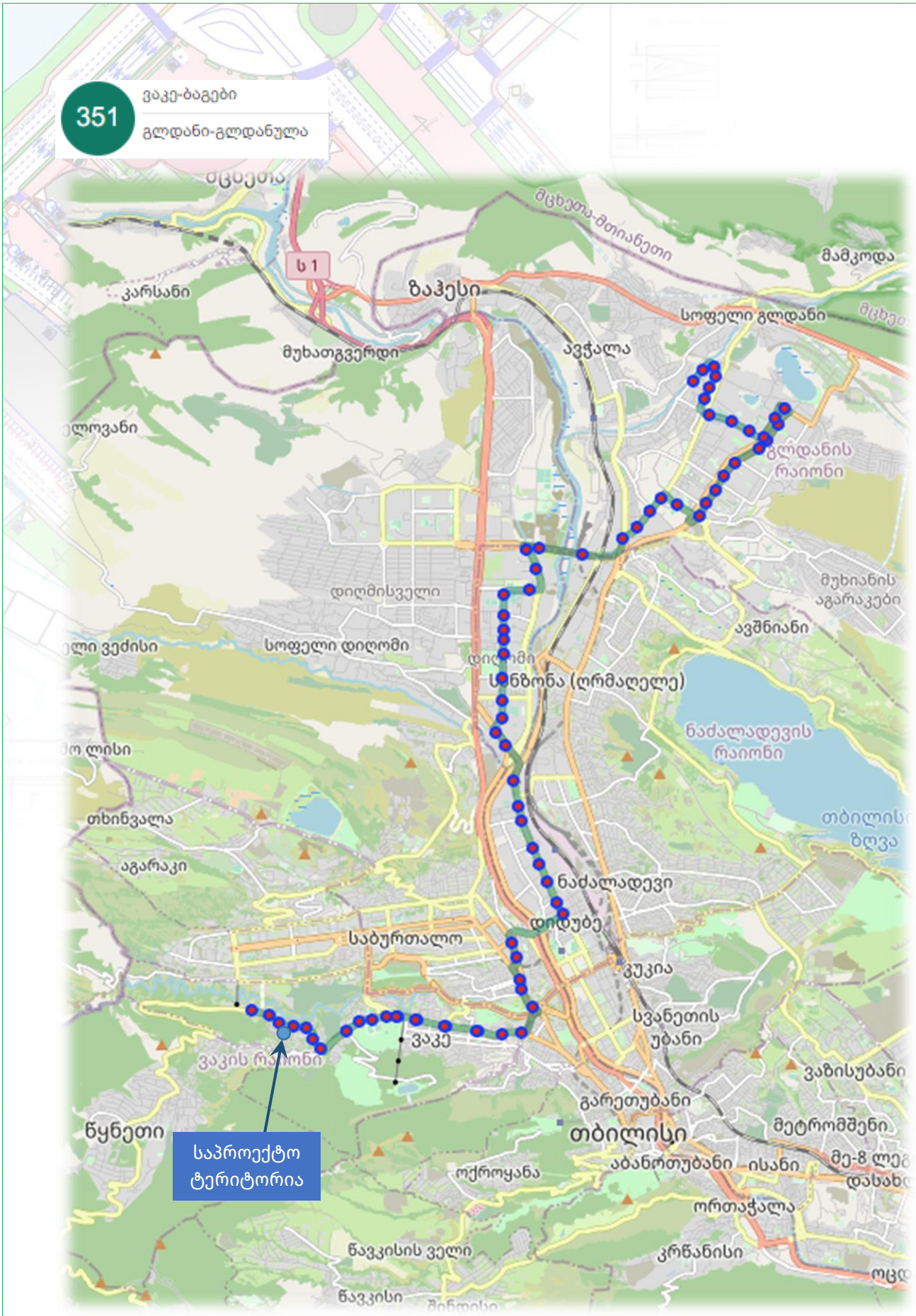


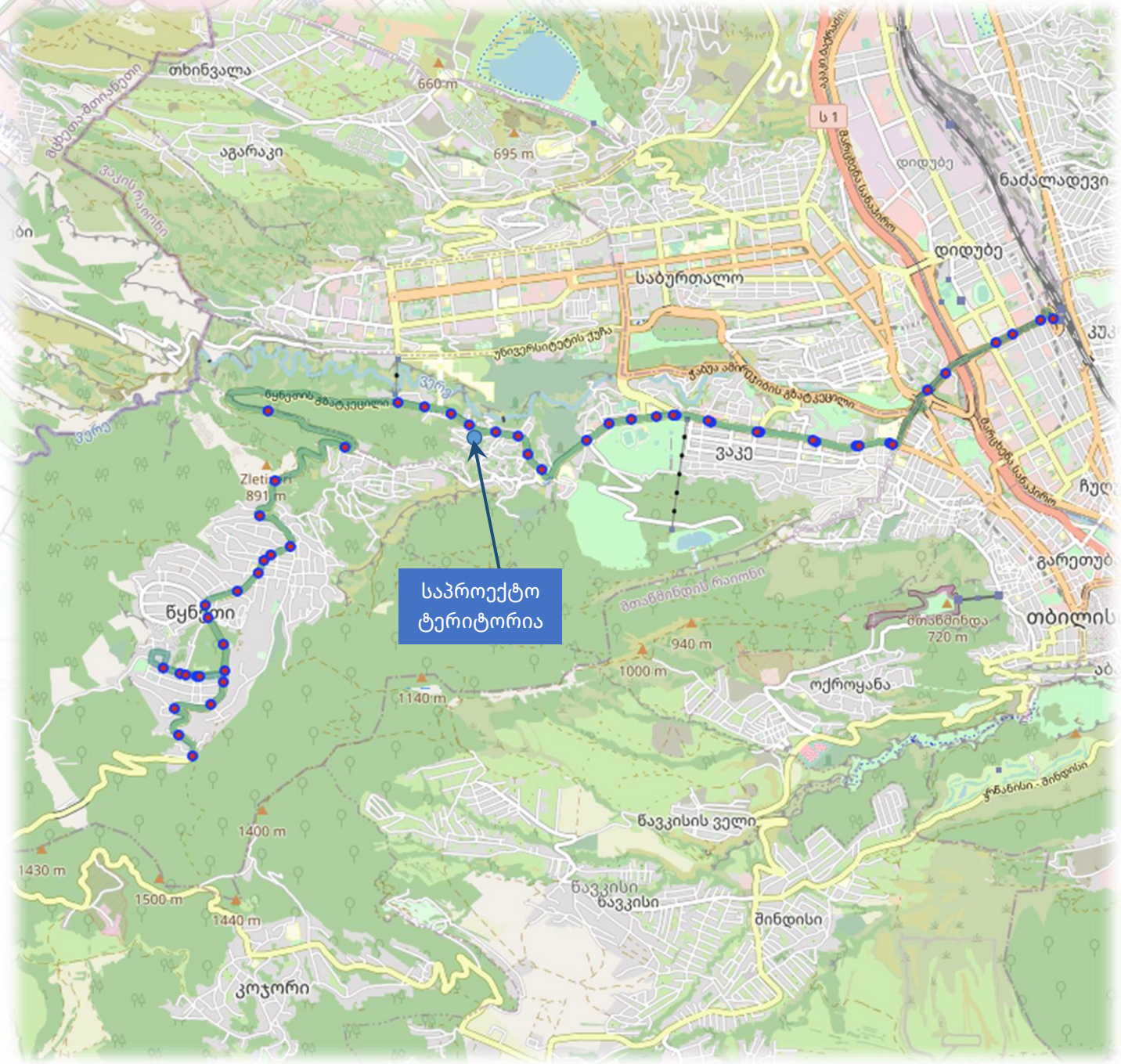
A მიმართულებაზე მოძრაობს ავტობუსები სამარშრუტო ნომრით:	**B მიმართულებაზე** მოძრაობს ავტობუსები სამარშრუტო ნომრით:
ვახტანგ ტაბლიაშვილის ქუჩა - [3242] 307 334 345 351 354 359	ზურაბ საკანდელიძის ქუჩა - [3245] 307 334 345 351 354 359

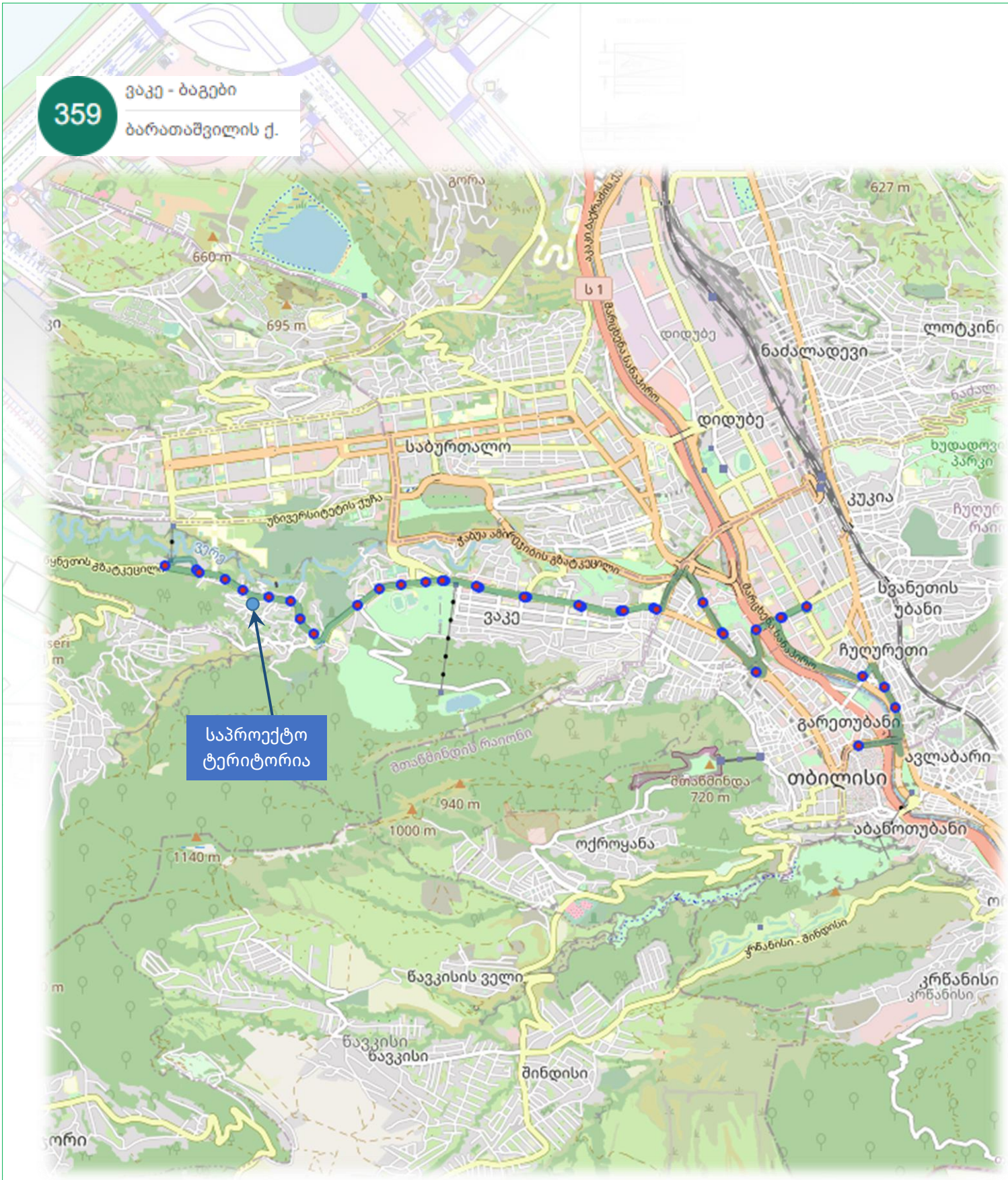

307
ვაკე-ბაგები
სადგურის მოედანი 1
მ. ყვავობის გორა
660 m
695 m
581 m
627 m
ს 1
ნაძალადევი
დიდუბე
საბურთალო
უნივერსიტეტის ქუჩა
კუკია
ვაკე
ჩულური
გარეთუბანი
თბილისი
მთაწმინდა
720 m
940 m
1000 m
1140 m
ოქროყანა
წავკისის ველი
საპროექტო ტერიტორია


334
მ/ს დელისი
წყნეთი
თხინვალა
660 m
აგარაკი
695 m
საბურთალო
უნივერსიტეტის ქუჩა
ვერე
წყნეთის გზატკეცილი
ვაკე
Zlet
891 m
საპროექტო
ტერიტორია
წყნეთი
940 m
1000 m
1140 m
1400 m
1500 m
1440 m
წავკისის ველი
წავკისი
წავკისი
შინდისი


345
ვაკე-ბაგები
ქვემო ფონიჭალა
საპროექტო ტერიტორია
ნაძალადევის რაიონი
თბილისის ზღვა
პატარა ლილო
ნაძალადევი
დიდუბე
საბურთალო
კუკია
სვანეთის უბანი
ვაკე
ვაკის რაიონი
ვარკეთილის მეურნეობა
სამგორის რაიონი
ვაზისუბანი
ვარკეთილი
გარეთუბანი
თბილისი
მეტრომშენი
ორხევი
ოქროყანა
ისანი
მე-8 ლეგიონის დასახლება
სამხედრო ქალაქი
ალექსეევკა
ორთაჭალა
ნავთლუღი-2
წავკისის ველი
კრწანისი
ოცდამეთერთმეტე
აფრიკა
წავკისი
შინდისი
წმინდა ბარბარე (ზეემკა)
ჯორი
კრწანისის რაიონი
ტაბახმელა
ქვემო თელეთი
ზემო ფონიჭალა
ახალწყარო
მუხრან-თელეთი
ფონიჭალა
სამება
წალასწყური
ვაშლოვანი
კუმისი
ღოუბანი
კრწანისი
ბორბალო
ს 6
შ 31
კუმისის ტბა
მთისძირი
ს 4
მუხათი
ახალი კუმისი


351
ვაკე-ბაგები
გლდანი-გლდანულა
მცხეთა
მცხეთა-მთიანეთი
ს 1
ზაჰესი
კარსანი
მამკოდა
სოფელი გლდანი
მუხათგვერდი
ავჭალა
გლდანის რაიონი
დიღმისველი
მუხიანის აგარაკები
სოფელი დიღომი
ავშნიანი
სანზონა (ღრმაღელე)
ნაძალადევის რაიონი
თხინვალა
აგარაკი
ნაძალადევი
დიდუბე
საბურთალო
ვუკია
სვანეთის უბანი
ვაკე
ვაკის რაიონი
ვაზისუბანი
გარეთუბანი
წყნეთი
თბილისი
მეტრომშენი
ოქროყანა
აბანოთუბანი
ისანი
ორთაჭალა
წავკისის ველი
კრწანისი
წავკისი
საპროექტო ტერიტორია


354
წყნეთი
სადგურის მოედანი 1
საპროექტო ტერიტორია
თხინვალა
660 m
აგარაკი
695 m
ს 1
დიდუბე
ნაძალადევი
საბურთალო
უნივერსიტეტის უბანი
ვაკე
Zleti m
891 m
წყნეთი
940 m
1000 m
1140 m
ოქროყანა
1400 m
1430 m
1500 m
1440 m
წავკისის ველი
წავკისი
შინდისი
კოჯორი
თბილის
720 m


359
ვაკე - ბაგები
ბარათაშვილის ქ.
საპროექტო ტერიტორია
ვაკე
საბურთალო
დიდუბე
ნაძალადევი
კუკია
ლოტკინი
ჩუღურეთი
სვანეთის უბანი
გარეთუბანი
ავლაბარი
თბილისი
აბანოთუბანი
მთაწმინდა
ოქროყანა
წავკისის ველი
წავკისი
შინდისი
კრწანისი
660 m
695 m
627 m
940 m
1000 m
1140 m
720 m

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა

საპროექტო ვიზუალი (მაკეტი)



წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით იგეგმება ქალაქ თბილისში წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ მდებარე მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.14.08.001.600 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა დადგენილი ნორმებისა და რეგულაციების შესაბამისად.

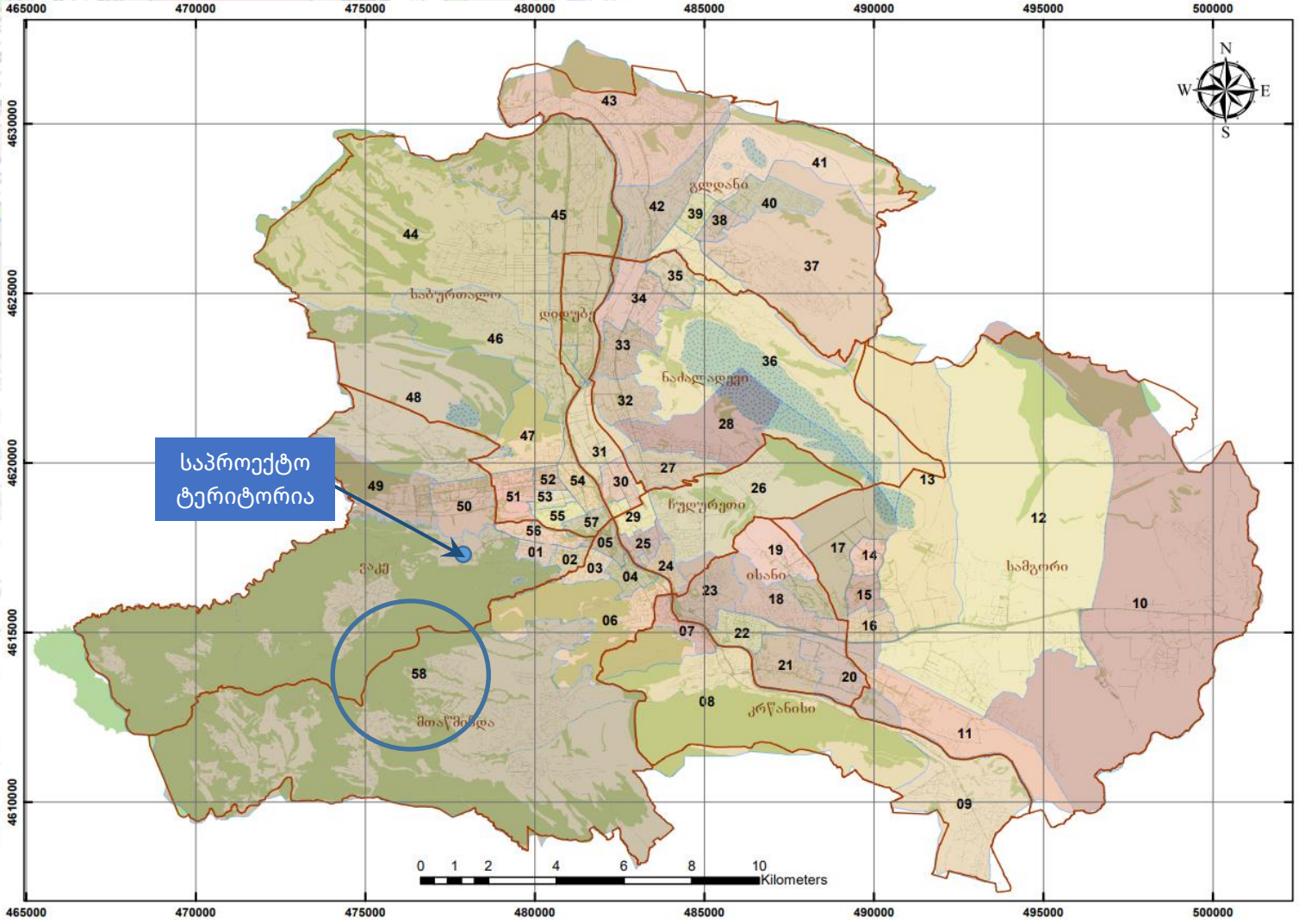
მისამართი - ქალაქი თბილისი წყნეთის გზატკეცილი N40, N40ა
მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 4133
კ2 ფართობი (კვ.მ).: 6406.1
საერთო ფართობი (კვ.მ).: 10800.9
საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: **5244**
საოფისე ფართობი (კვ.მ).: 0
კომერციული ფართობი (კვ.მ).: 0
საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 1796.3
ავტოსადგომების ფართობი (კვ.მ).: 2587.7

მიწის ნაკვეთის ფართობი:		**4133**	კვ/მ
დაგეგმილი ფუნქციები:		საცხოვრებელი	
კ2 კოეფიციენტი:		**1.5**	
კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი:		**6406.1**	კვ/მ
საცხოვრებელი ფართობი:		**5244.0**	კვ/მ
საოფისე ფართობი:		**0.0**	კვ/მ
კომერციული ფართობი:		**0.0**	კვ/მ

დღიური გენერირებული გადაადგილების რაოდენობა სუფთა საცხოვრებელი ფართის მიხედვით				
სუფთა საცხოვრებელი ფართი (კვ/მ)	დაკავებულობის კოეფიციენტი	მაცხოვრებეთა რაოდენობა	გადაადგილების კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
5,244	18.6	282	1.56	**440**

		440	მგზავრობისთვის
დილის პიკის საათის წილი =	30.00%	**132**	გადაადგილება
საღამოს პიკის საათის წილი =	22.00%	**97**	გადაადგილება

გენერირებული ნაკადები და მგზავრობების მოდალური განაწილება



წარმოქმნილი მგზავრობების მოდალურად გასანაწილებლად განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიის მაკრო ზონას (N 58). არსებული გადაადგილებების სივრცითი და მათემატიკური ანალიზის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით შეიქმნა სატრანსპორტო ნაკადების რუკა და მოდალური განაწილება. წარმოგიდგენთ საპროექტო ტერიტორიიდან წარმოქმნილი მგზავრობების მოდალურ განაწილებას დიაგრამებისა და ცხრილის სახით: სამიზნე მაკრო ზონისთვის და ასევე დილისა და საღამოს პიკის საათებისათვის.

გამოკითხული შინამეურნეობა

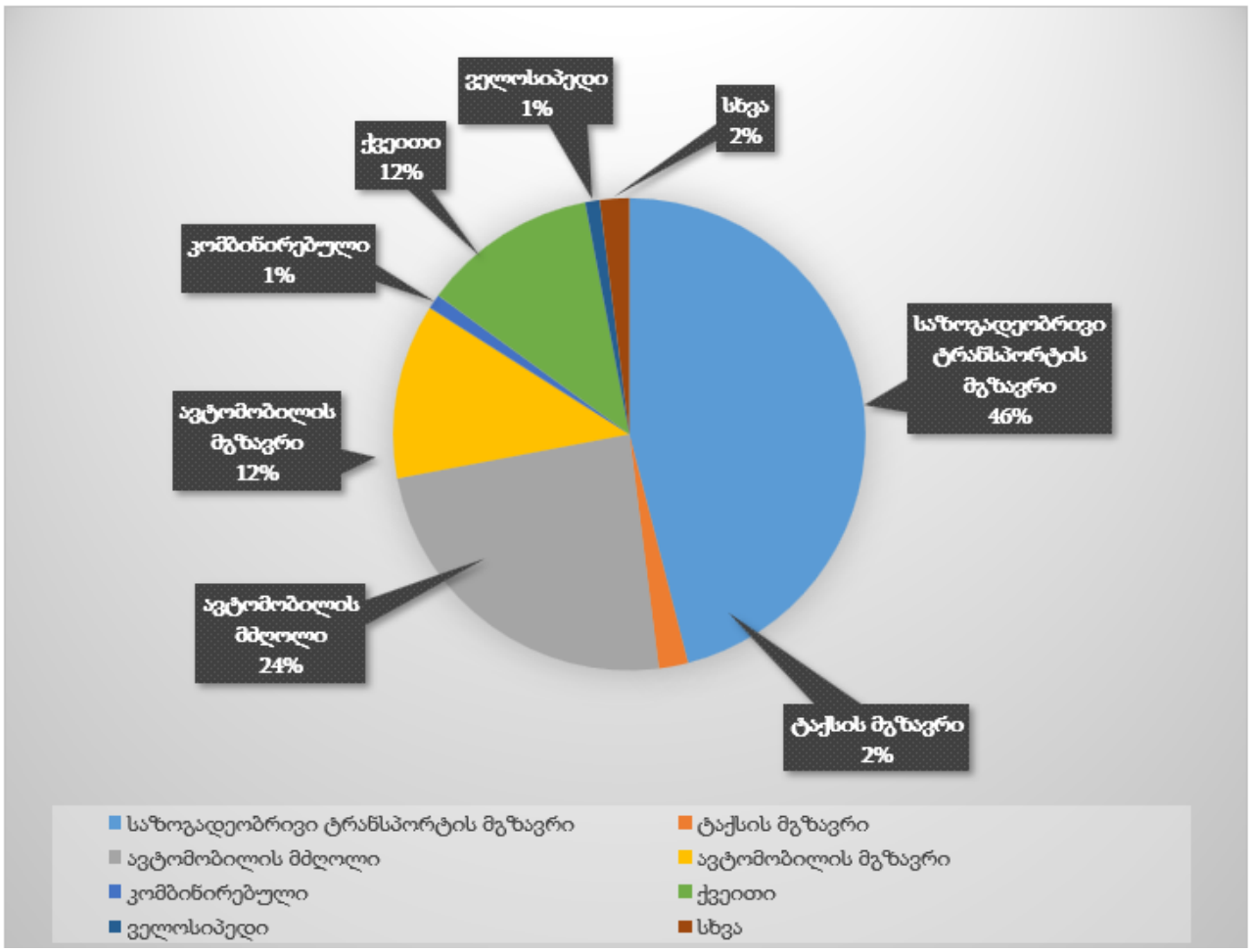
აღწერა	რაოდენობა
გამოკითხული შინამეურნეობა	90
გამოკითხული ადამიანები	306
ყველა ტიპის გადაადგილება	471
გამოკითხულთა მფლობელობაში არსებული მოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებები	64
ავტომობილიზაციის კოეფიციენტი მაკრო ზონისთვის	0.71
გადაადგილება	**რაოდენობა**
ავტომობილის მძღოლი	109
ავტომობილის მგზავრი	58
ტაქსით	8
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	218
ქვეითი	55
სხვა გადაადგილება	18

დაგეგმილი საცხოვრებელი ობიექტიდან გენერირებული და მიზიდული გადაადგილებების მოდალური განაწილება

მგზავრობების მოდალური განაწილება დღის განმავლობაში

დათვლილია სუფთა საცხოვრებელი ფართიდან _ გადაადგილბის რაოდენობა 440

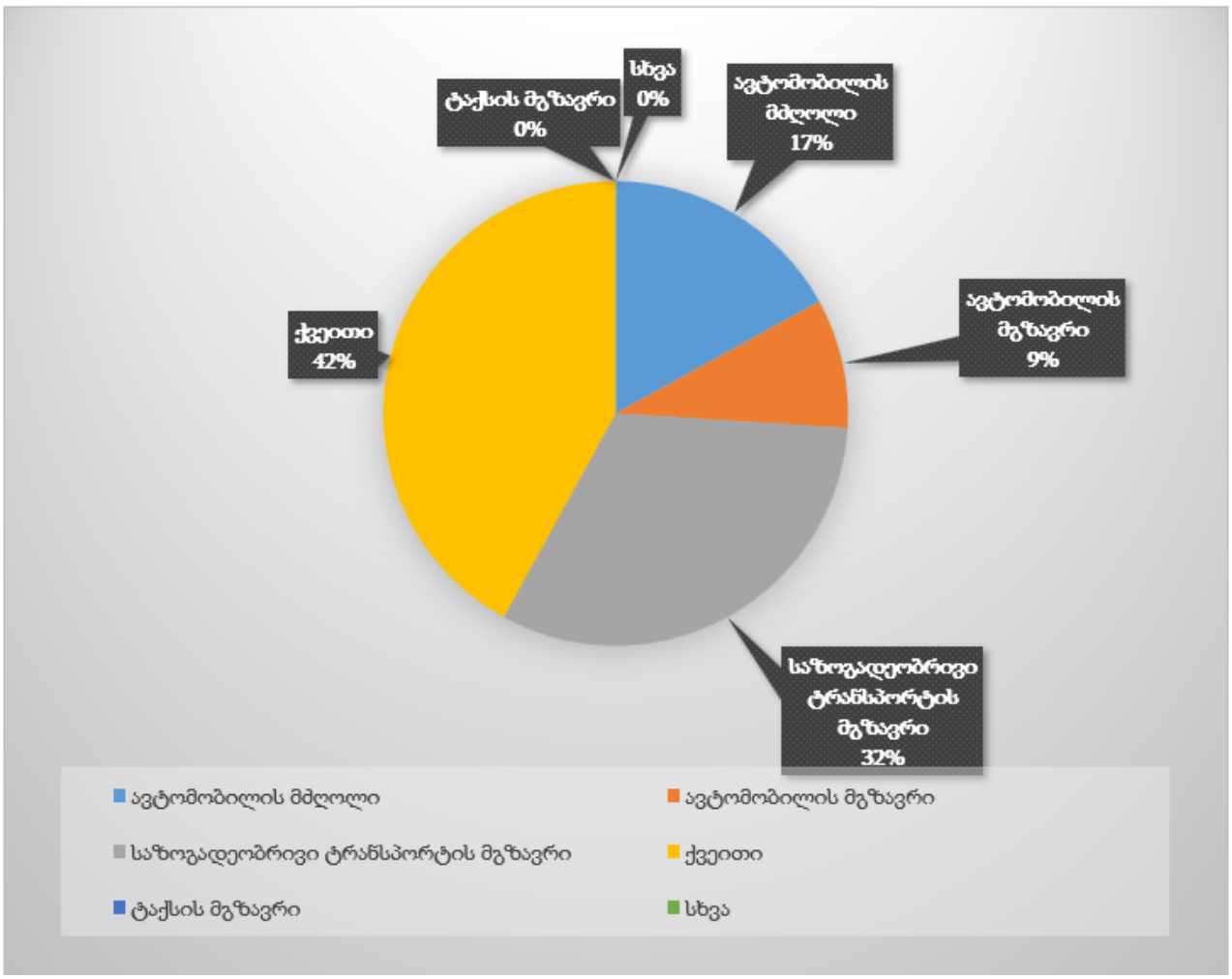
		440
საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	46.0%	202
ტაქსის მგზავრი	2.0%	9
ავტომობილის მძღოლი	24.0%	106
ავტომობილის მგზავრი	12.0%	53
კომბინირებული	1.0%	4
ქვეითი	12.0%	53
ველოსიპედი	1.0%	4
სხვა	2.0%	9
	100.00%	



მგზავრობების მოდალური განაწილება დღის განმავლობაში საკვლევი ზონის შიგნით

დათვლილია სუფთა საცხოვრებელი ფართიდან _ გადაადგილების რაოდენობა 440

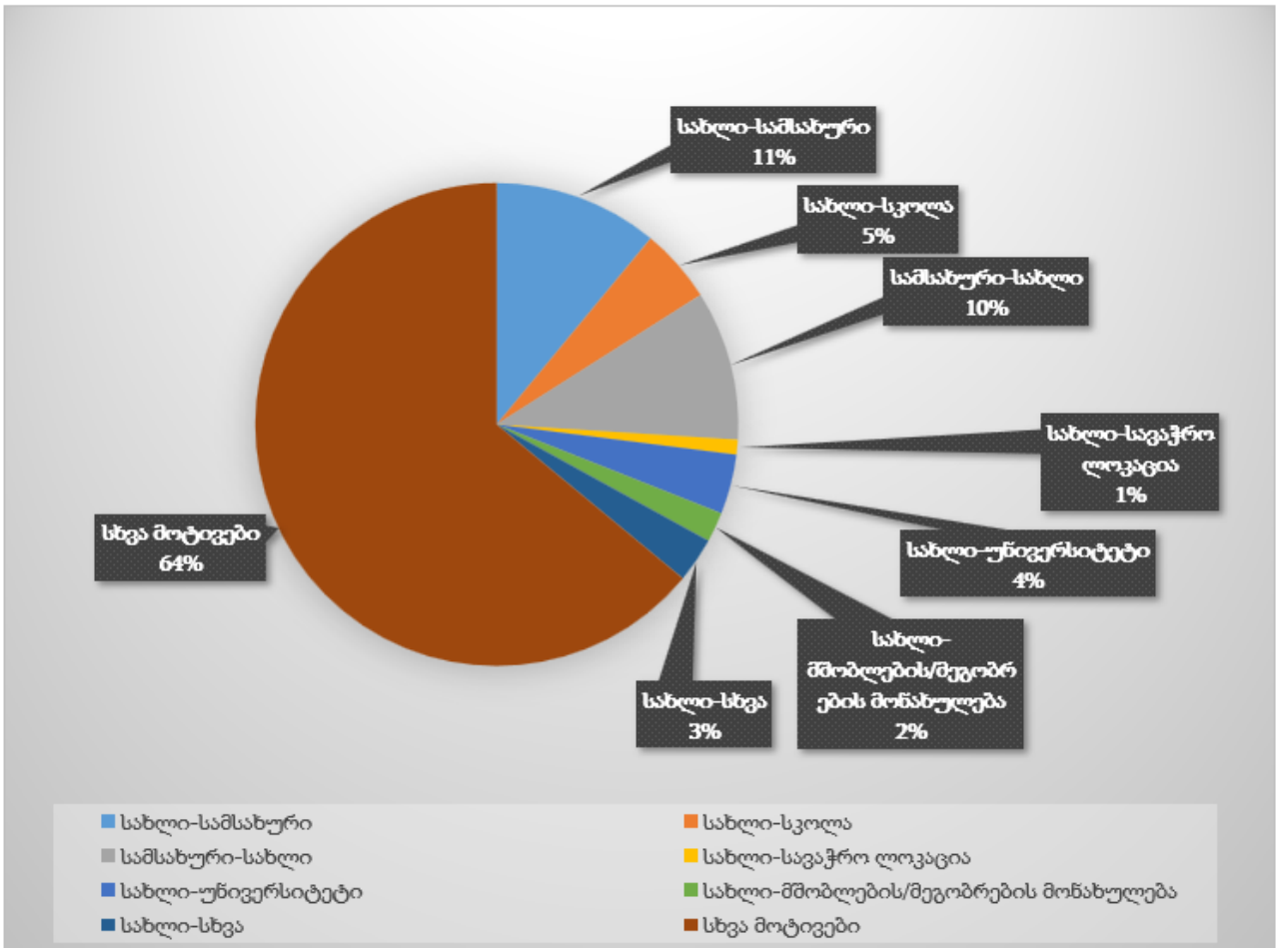
		440
ავტომობილის მძღოლი	17%	75
ავტომობილის მგზავრი	9%	40
საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	32%	141
ქვეითი	42%	185
ტაქსის მგზავრი	0%	0
სხვა	0%	0
	100.0%	



მგზავრობების მოდალური განაწილება დღის განმავლობაში მოტივის მიხედვით

დათვლილია სუფთა საცხოვრებელი ფართიდან _ გადაადგილების რაოდენობა 440

		440
სახლი-სამსახური	11%	48
სახლი-სკოლა	5%	22
სამსახური-სახლი	10%	44
სახლი-სავაჭრო ლოკაცია	1%	4
სახლი-უნივერსიტეტი	4%	18
სახლი-მშობლების/მეგობრების მონახულება	2%	9
სახლი-სხვა	3%	13
სხვა მოტივები	64%	281
	100.00%	

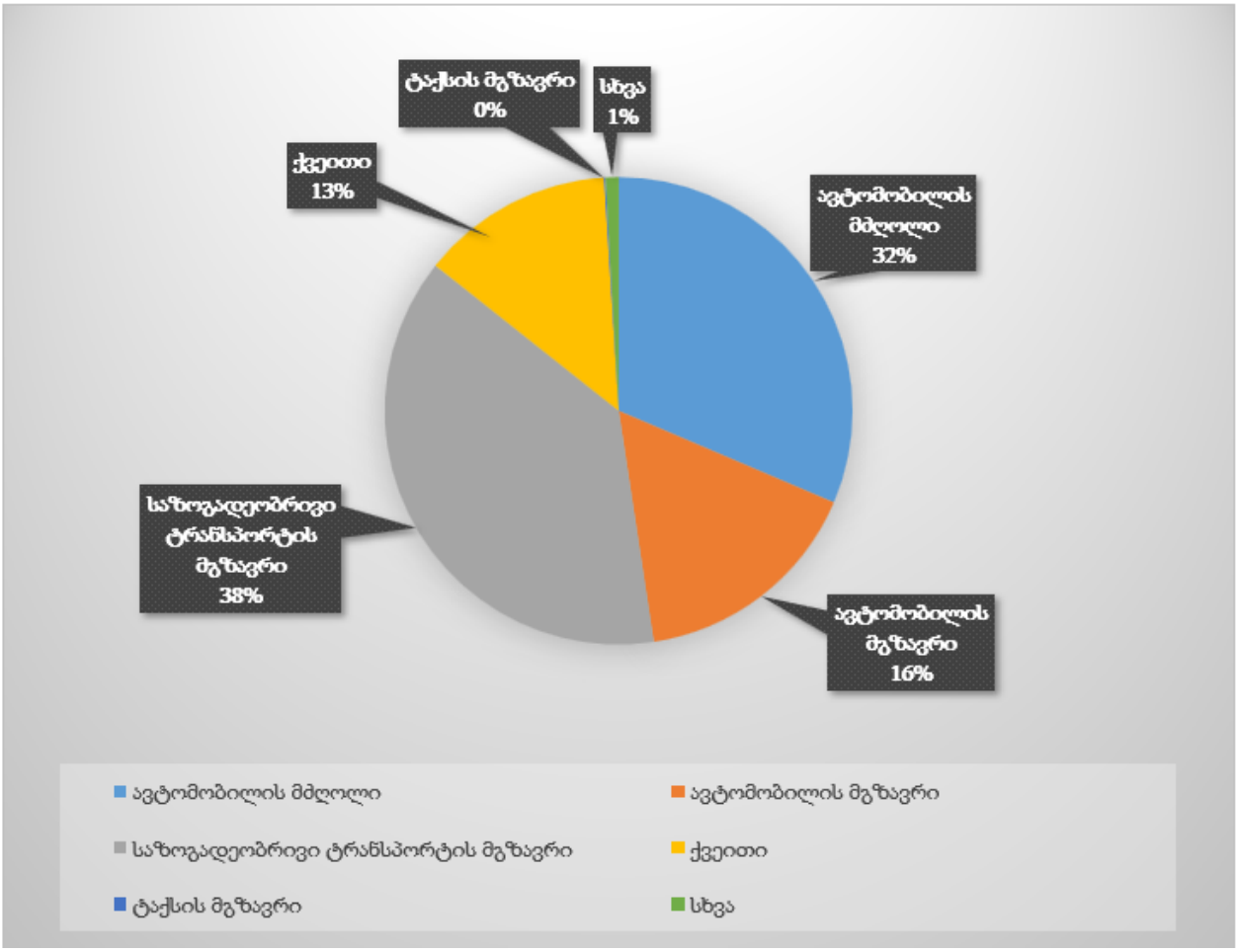


გეწერირებული გადაადგილებები დილის პიკის საათებში (8:00-11:00)

დათვლილია სუფთა საცხოვრებელი ფართიდან _ გადაადგილბის რაოდენობა 440

დილის პიკის საათის წილი 30 % სულ: **132** **მგზავრობა**

ავტომობილის მძღოლი	31.4%	41
ავტომობილის მგზავრი	16.2%	21
საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	38.1%	50
ქვეითი	13.3%	18
ტაქსის მგზავრი	0.1%	0
სხვა	0.9%	1
	100.05%	132

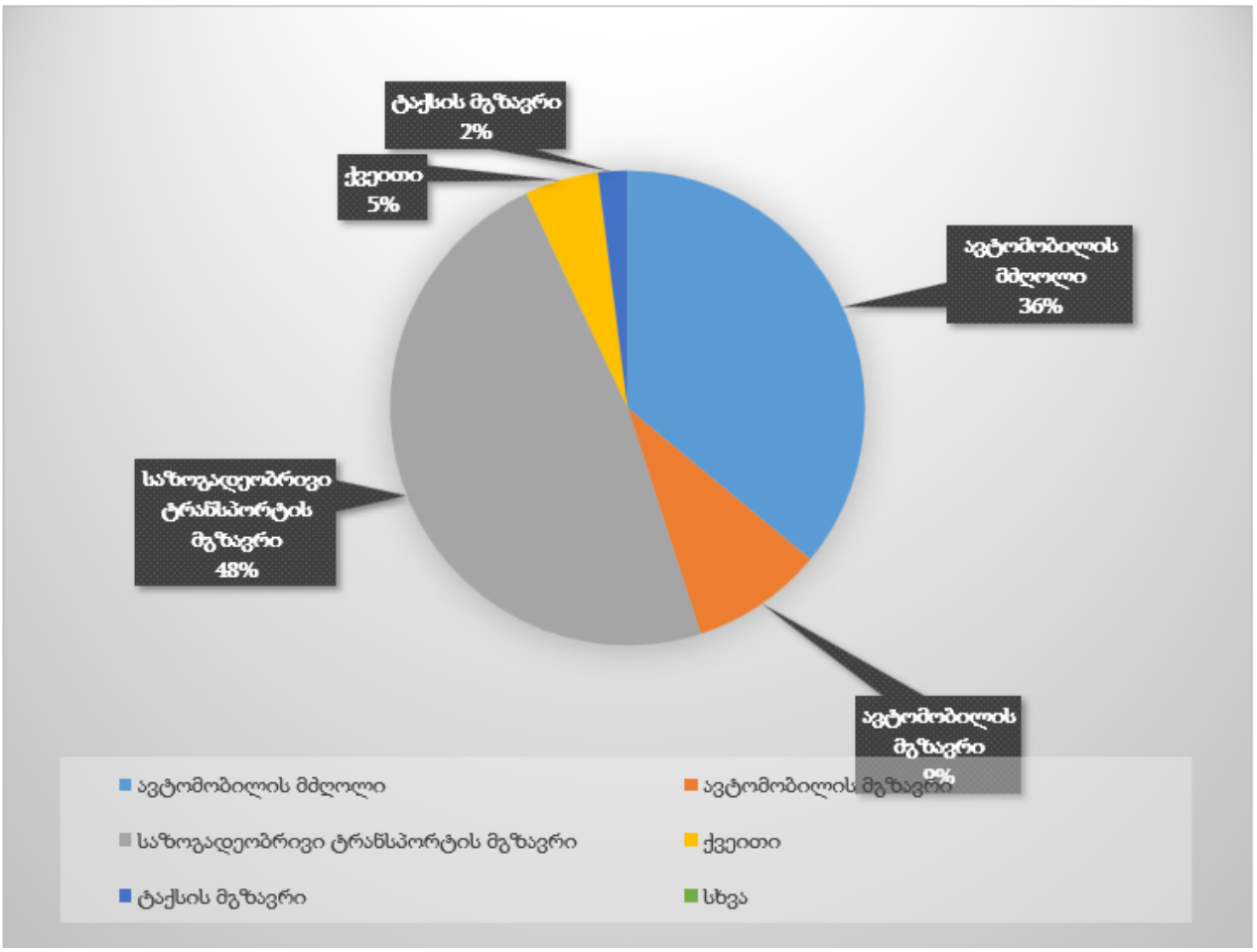


მიზიდული გადაადგილებები საღამოს პიკის საათებში (18:00-19:00)

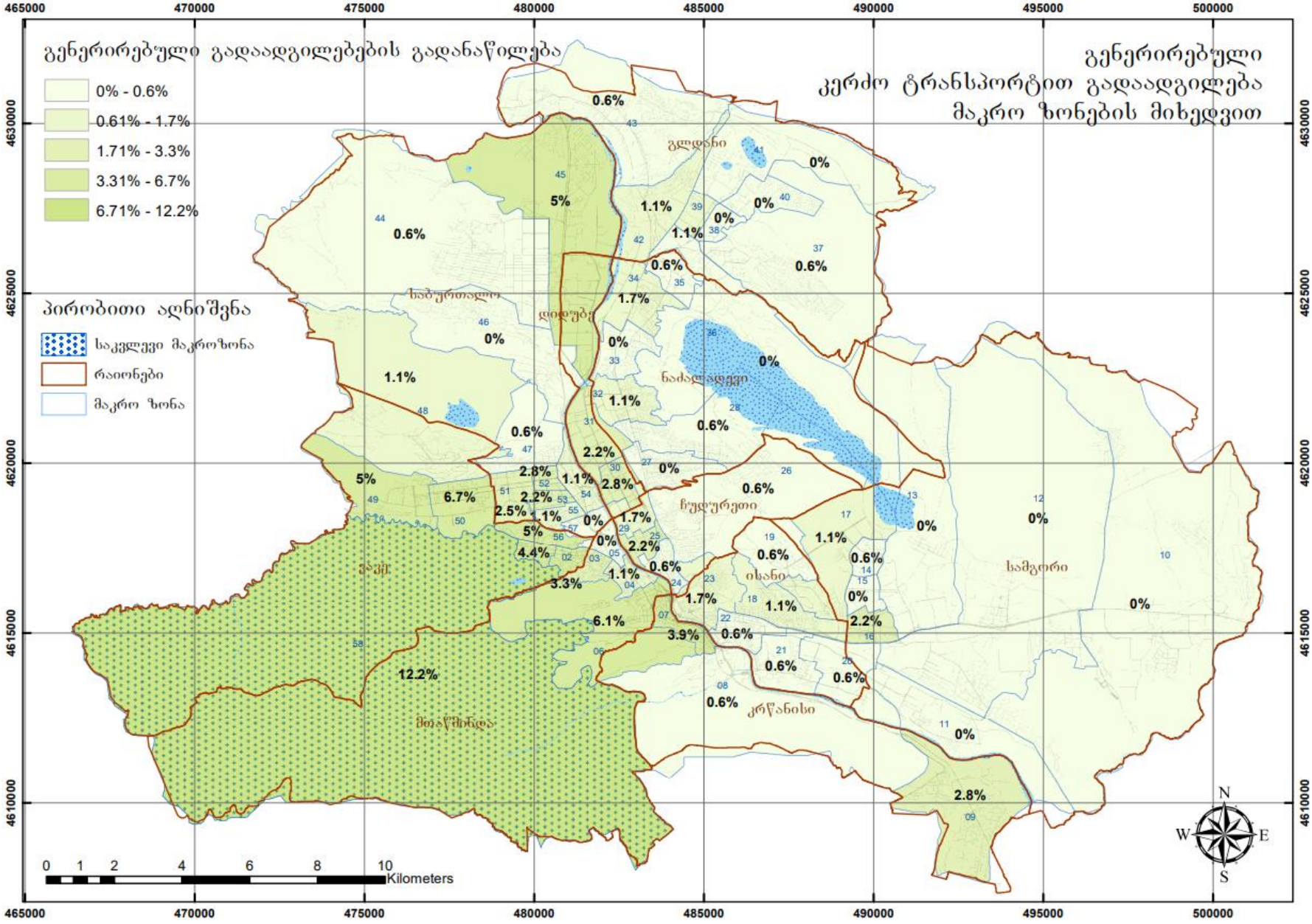
დათვლილია სუფთა საცხოვრებელი ფართიდან	_	გადაადგილბის რაოდენობა	440

საღამოს პიკის საათის წილი 22 % სულ: **97** **მგზავრობა**

ავტომობილის მძღოლი	36.0%	35
ავტომობილის მგზავრი	9.0%	9
საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	48.0%	46
ქვეითი	5.0%	5
ტაქსის მგზავრი	2.0%	2
სხვა	0.0%	0
	100.00%	97



გენერირებული გადაადგილების სივრცითი განაწილება



გენერირებული **კერძო ტრანსპორტით**
გადაადგილება მაკრო ზონების მიხედვით

41

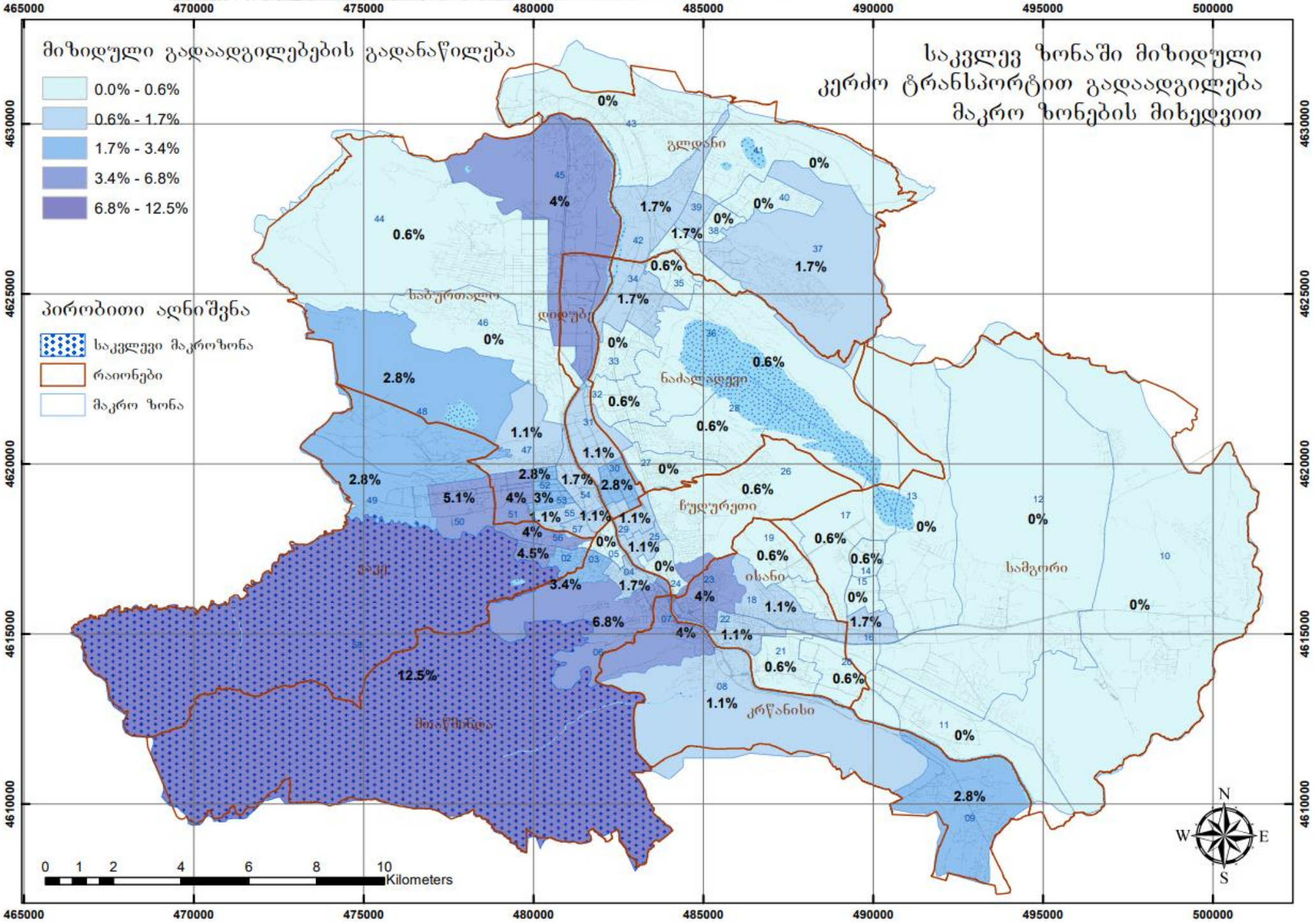
from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება	from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება
58	1	4.4%	**2**	58	30	2.8%	**1**
58	2	4.4%	**2**	58	31	2.2%	**1**
58	3	3.3%	**1**	58	32	1.1%	**0**
58	4	1.1%	**0**	58	33	0.0%	**0**
58	5	0.0%	**0**	58	34	1.7%	**1**
58	6	6.1%	**3**	58	35	0.6%	**0**
58	7	3.9%	**2**	58	36	0.0%	**0**
58	8	0.6%	**0**	58	37	0.6%	**0**
58	9	2.8%	**1**	58	38	0.0%	**0**
58	10	0.0%	**0**	58	39	1.1%	**0**
58	11	0.0%	**0**	58	40	0.0%	**0**
58	12	0.0%	**0**	58	41	0.0%	**0**
58	13	0.0%	**0**	58	42	1.1%	**0**
58	14	0.6%	**0**	58	43	0.6%	**0**
58	15	0.0%	**0**	58	44	0.6%	**0**
58	16	2.2%	**1**	58	45	5.0%	**2**
58	17	1.1%	**0**	58	46	0.0%	**0**
58	18	1.1%	**0**	58	47	0.6%	**0**
58	19	0.6%	**0**	58	48	1.1%	**0**
58	20	0.6%	**0**	58	49	5.0%	**2**
58	21	0.6%	**0**	58	50	6.7%	**3**
58	22	0.6%	**0**	58	51	2.5%	**1**
58	23	1.7%	**1**	58	52	2.8%	**1**
58	24	0.6%	**0**	58	53	2.2%	**1**
58	25	2.2%	**1**	58	54	1.1%	**0**
58	26	0.6%	**0**	58	55	1.1%	**0**
58	27	0.0%	**0**	58	56	5.0%	**2**
58	28	0.6%	**0**	58	57	0.0%	**0**
58	29	1.7%	**1**	58	58	12.2%	**5**


გენერირებული გადაადგილებების გადანაწილება
0.0% - 0.5%
0.5% - 1.4%
1.4% - 2.3%
2.3% - 5.0%
5.0% - 12.2%
პირობითი აღნიშვნა
საკვლევი მაკროზონა
რაიონები
მაკრო ზონა
გენერირებული
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილება
მაკრო ზონების მიხედვით
გლდანი
ნაძალადევი
ჩუღურეთი
იხანი
სამგორი
ვაკე
მთაწმინდა
კრწანისი
0 1 2 4 6 8 10 Kilometers
N
W
E
S

გენერირებული **საზ. ტრანსპორტით**
გადაადგილება მაკრო ზონების მიხედვით

50

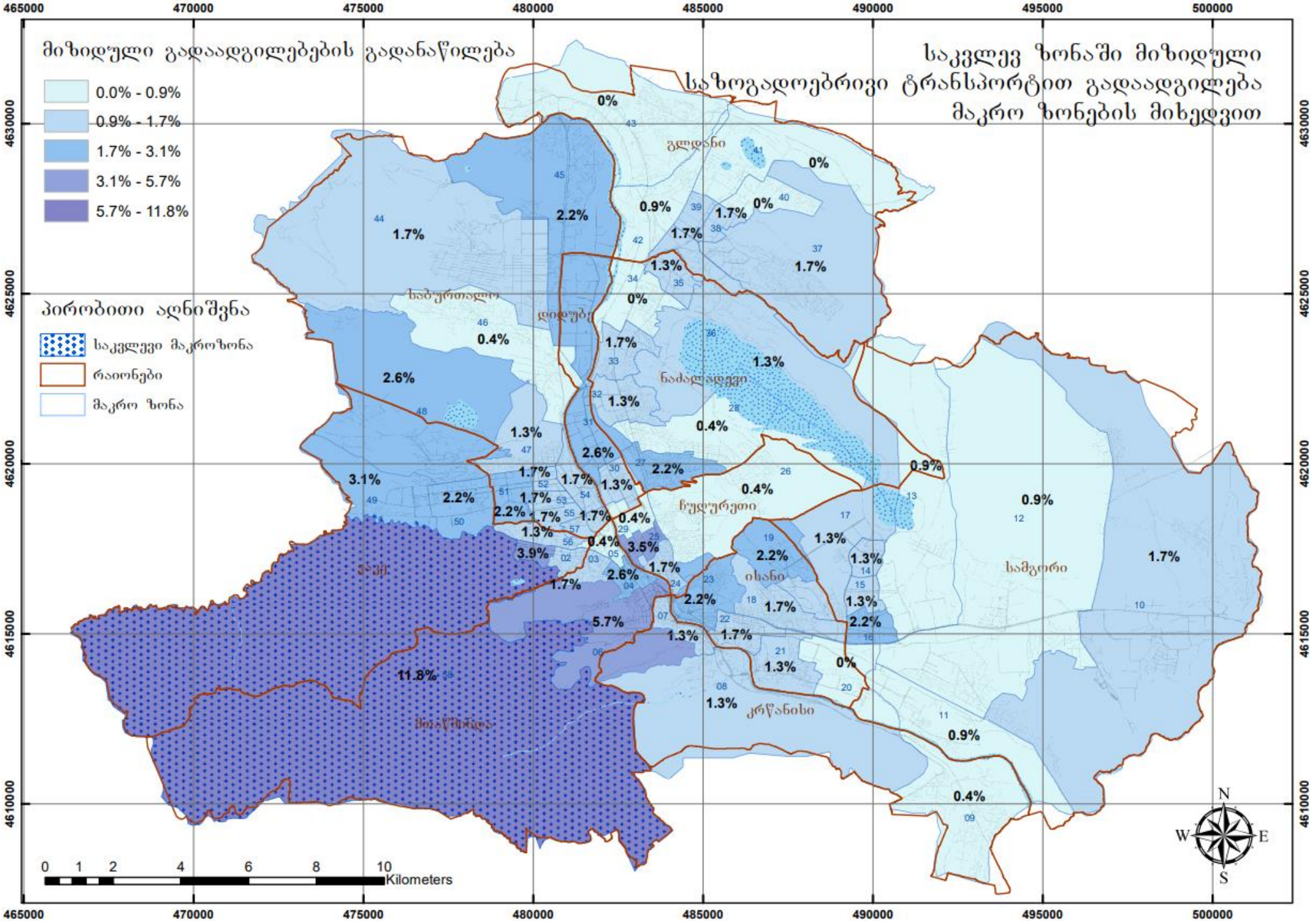
from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება	from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება
58	1	4.1%	**2**	58	30	2.3%	**1**
58	2	1.4%	**1**	58	31	3.2%	**2**
58	3	3.2%	**2**	58	32	1.4%	**1**
58	4	2.8%	**1**	58	33	2.3%	**1**
58	5	0.9%	**0**	58	34	0.0%	**0**
58	6	5.0%	**3**	58	35	1.8%	**1**
58	7	2.3%	**1**	58	36	1.4%	**1**
58	8	0.9%	**0**	58	37	2.3%	**1**
58	9	0.5%	**0**	58	38	0.9%	**0**
58	10	1.8%	**1**	58	39	1.4%	**1**
58	11	0.5%	**0**	58	40	0.0%	**0**
58	12	0.5%	**0**	58	41	0.0%	**0**
58	13	0.5%	**0**	58	42	0.5%	**0**
58	14	1.8%	**1**	58	43	0.0%	**0**
58	15	0.9%	**0**	58	44	1.8%	**1**
58	16	2.3%	**1**	58	45	3.2%	**2**
58	17	0.9%	**0**	58	46	0.5%	**0**
58	18	1.8%	**1**	58	47	0.9%	**0**
58	19	0.5%	**0**	58	48	3.2%	**2**
58	20	0.0%	**0**	58	49	1.8%	**1**
58	21	1.4%	**1**	58	50	1.4%	**1**
58	22	1.4%	**1**	58	51	3.2%	**2**
58	23	3.2%	**2**	58	52	1.4%	**1**
58	24	1.4%	**1**	58	53	0.9%	**0**
58	25	2.8%	**1**	58	54	1.4%	**1**
58	26	0.0%	**0**	58	55	2.8%	**1**
58	27	0.5%	**0**	58	56	1.8%	**1**
58	28	1.8%	**1**	58	57	0.9%	**0**
58	29	0.0%	**0**	58	58	12.2%	**6**


მიზიდული გადაადგილებების გადანაწილება
0.0% - 0.6%
0.6% - 1.7%
1.7% - 3.4%
3.4% - 6.8%
6.8% - 12.5%
პირობითი აღნიშვნა
საკვლევი მაკროზონა
რაიონები
მაკრო ზონა
საკვლევ ზონაში მიზიდული
კერძო ტრანსპორტით გადაადგილება
მაკრო ზონების მიხედვით
გლდანი
საბურთალო
დიდუბე
ნაძალადევი
ჩუღურეთი
ვაკე
ისანი
სამგორი
მთაწმინდა
კრწანისი
0 1 2 4 6 8 10 Kilometers
N
W
E
S
465000
470000
475000
480000
485000
490000
495000
500000
4630000
4625000
4620000
4615000
4610000

საკვლევ ზონაში მიზიდული
კერძო ტრანსპორტით გადაადგილება მაკრო
ზონების მიხედვით

35

from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება	from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება
1	58	4.5%	**2**	30	58	2.8%	**1**
2	58	2.3%	**1**	31	58	1.1%	**0**
3	58	3.4%	**1**	32	58	0.6%	**0**
4	58	1.7%	**1**	33	58	0.0%	**0**
5	58	0.0%	**0**	34	58	1.7%	**1**
6	58	6.8%	**2**	35	58	0.6%	**0**
7	58	4.0%	**1**	36	58	0.6%	**0**
8	58	1.1%	**0**	37	58	1.7%	**1**
9	58	2.8%	**1**	38	58	0.0%	**0**
10	58	0.0%	**0**	39	58	1.7%	**1**
11	58	0.0%	**0**	40	58	0.0%	**0**
12	58	0.0%	**0**	41	58	0.0%	**0**
13	58	0.0%	**0**	42	58	1.7%	**1**
14	58	0.6%	**0**	43	58	0.0%	**0**
15	58	0.0%	**0**	44	58	0.6%	**0**
16	58	1.7%	**1**	45	58	4.0%	**1**
17	58	0.6%	**0**	46	58	0.0%	**0**
18	58	1.1%	**0**	47	58	1.1%	**0**
19	58	0.6%	**0**	48	58	2.8%	**1**
20	58	0.6%	**0**	49	58	2.8%	**1**
21	58	0.6%	**0**	50	58	5.1%	**2**
22	58	1.1%	**0**	51	58	4.0%	**1**
23	58	4.0%	**1**	52	58	2.8%	**1**
24	58	0.0%	**0**	53	58	3.0%	**1**
25	58	1.1%	**0**	54	58	1.7%	**1**
26	58	0.6%	**0**	55	58	1.1%	**0**
27	58	0.0%	**0**	56	58	4.0%	**1**
28	58	0.6%	**0**	57	58	1.1%	**0**
29	58	1.1%	**0**	58	58	12.5%	**4**


მიზიდული გადაადგილებების გადანაწილება
0.0% - 0.9%
0.9% - 1.7%
1.7% - 3.1%
3.1% - 5.7%
5.7% - 11.8%
პირობითი აღნიშვნა
საკვლევი მაკროზონა
რაიონები
მაკრო ზონა
საკვლევ ზონაში მიზიდული საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილება მაკრო ზონების მიხედვით
გლდანი
საბურთალო
დიდუბე
ნაძალადევი
ჩუღურეთი
ვაკე
ისანი
სამგორი
მთაწმინდა
კრწანისი
465000
470000
475000
480000
485000
490000
495000
500000
4630000
4625000
4620000
4615000
4610000
0 1 2 4 6 8 10 Kilometers
N
W
E
S

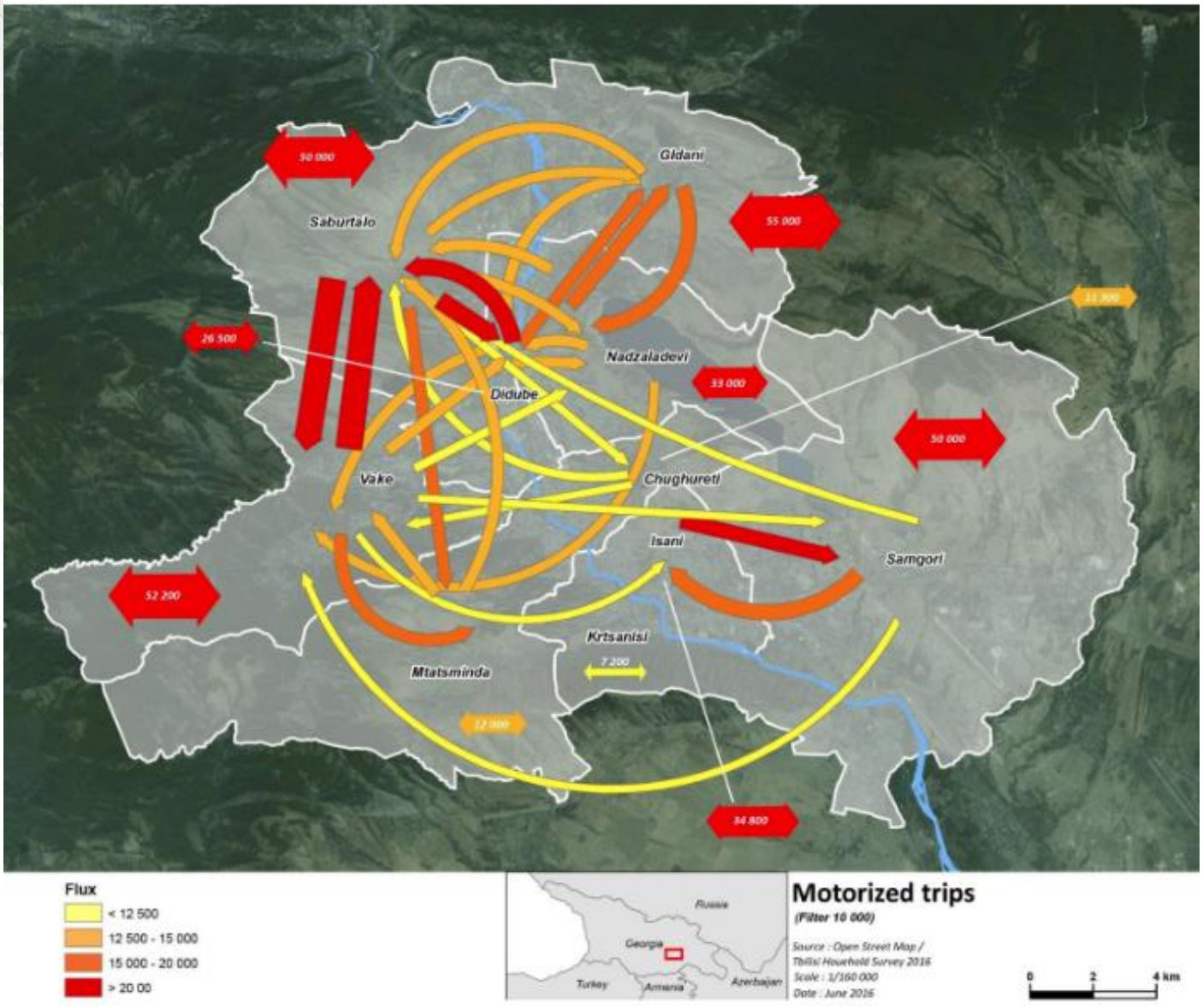
საკვლევ ზონაში მიზიდული
საზ. ტრანსპორტით გადაადგილება მაკრო
ზონების მიხედვით

46

from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება	from_zone	to_zone	percentage	გადაადგილება
1	58	3.9%	**2**	30	58	1.3%	**1**
2	58	1.7%	**1**	31	58	2.6%	**1**
3	58	1.7%	**1**	32	58	1.3%	**1**
4	58	2.6%	**1**	33	58	1.7%	**1**
5	58	0.4%	**0**	34	58	0.0%	**0**
6	58	5.7%	**3**	35	58	1.3%	**1**
7	58	1.3%	**1**	36	58	1.3%	**1**
8	58	1.3%	**1**	37	58	1.7%	**1**
9	58	0.4%	**0**	38	58	1.7%	**1**
10	58	1.7%	**1**	39	58	1.7%	**1**
11	58	0.9%	**0**	40	58	0.0%	**0**
12	58	0.9%	**0**	41	58	0.0%	**0**
13	58	0.9%	**0**	42	58	0.9%	**0**
14	58	1.3%	**1**	43	58	0.0%	**0**
15	58	1.3%	**1**	44	58	1.7%	**1**
16	58	2.2%	**1**	45	58	2.2%	**1**
17	58	1.3%	**1**	46	58	0.4%	**0**
18	58	2.2%	**1**	47	58	1.3%	**1**
19	58	1.7%	**1**	48	58	2.6%	**1**
20	58	0.0%	**0**	49	58	3.1%	**1**
21	58	1.3%	**1**	50	58	2.2%	**1**
22	58	1.7%	**1**	51	58	2.2%	**1**
23	58	2.2%	**1**	52	58	1.7%	**1**
24	58	1.7%	**1**	53	58	1.7%	**1**
25	58	3.5%	**2**	54	58	1.7%	**1**
26	58	0.4%	**0**	55	58	1.7%	**1**
27	58	0.4%	**0**	56	58	1.7%	**1**
28	58	2.2%	**1**	57	58	1.3%	**1**
29	58	0.4%	**0**	58	58	11.8%	**5**

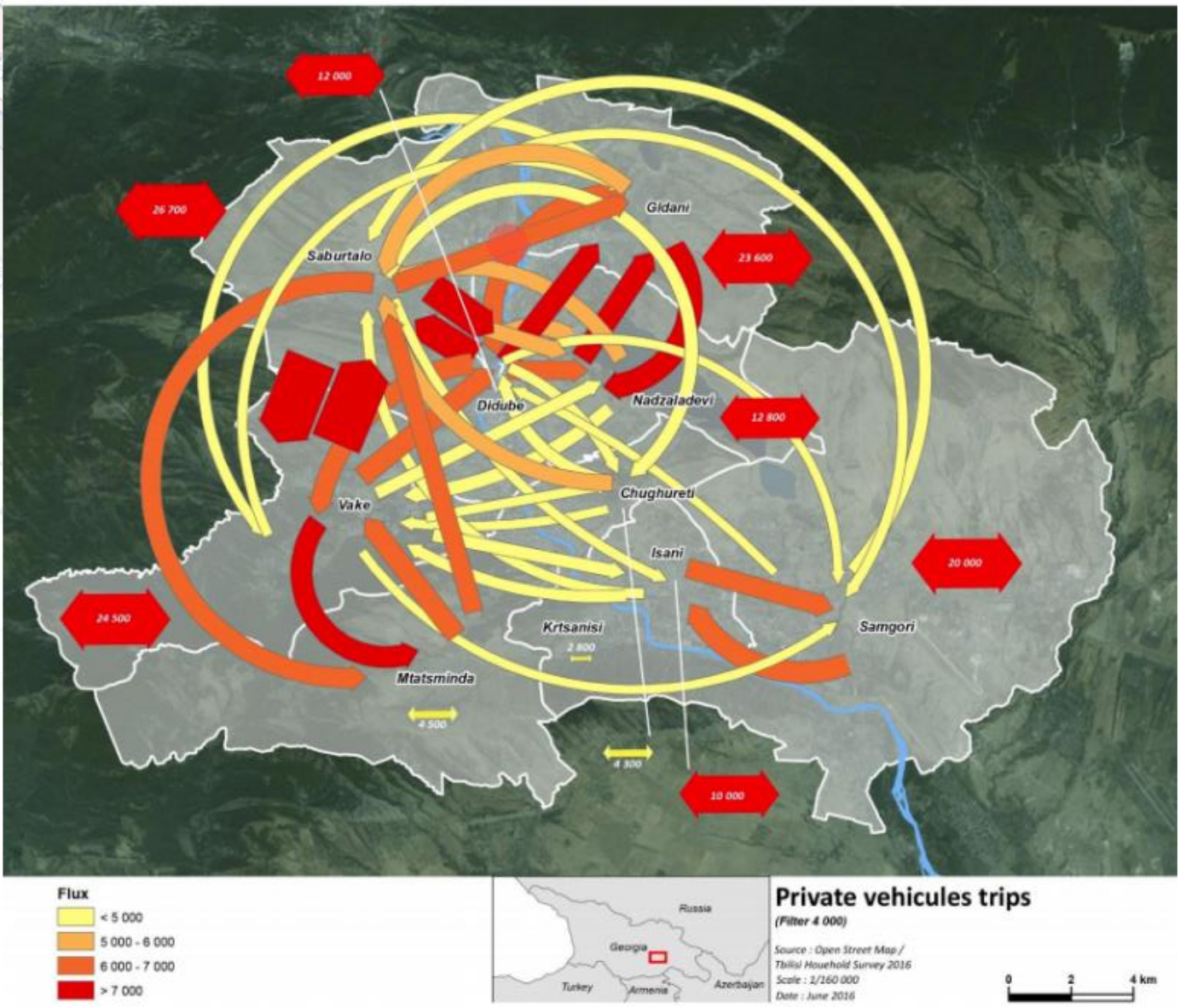
ქვემოთ მოცემულ სქემებზე ასახულია სრული გადაადგილებების ანალიზი დღის განმავლობაში ყველა მაკრო ზონისთვის და ნაკადები წარმოდგენილია ვიზუალურად ნათლად აღსაქმელად გადაადგილებების ტიპისა და მოტივების მიხედვით:

მოტორიზებული გადაადგილებები



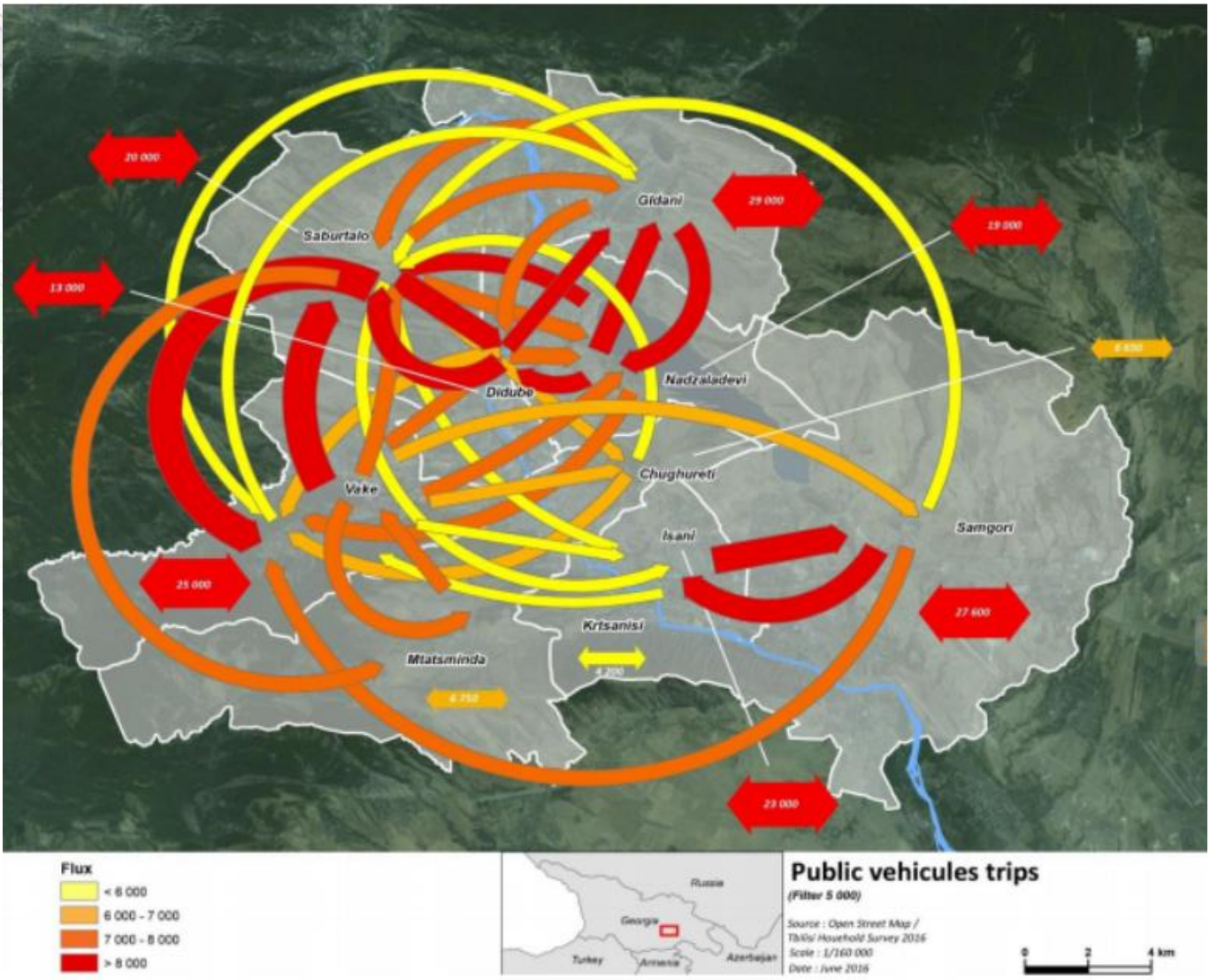
მოტორიზებული გადაადგილებები სამ ძირითად წაკადად იყოფა: საბურთალო, ვაკე და დიდუბე. მოტორიზებული გადაადგილებები ვაკესა და საბურთალოს შორის 20 000-ზე მეტ გადაადგილებას შეადგენს დღიურად, თითოეული მიმართულებით. დიდუბისა და ვაკის შორის დღიურად 17, 000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. სხვა მნიშვნელოვანი წაკადები ხორციელდება დიდუბის და გლდანის მიმართულებით (15, 000 გადაადგილება დღეში, თითოეული მიმართულებით) და ისან-სამგორს შორის.

კერძო ავტომობილი (მგზავრი + მძღოლი)



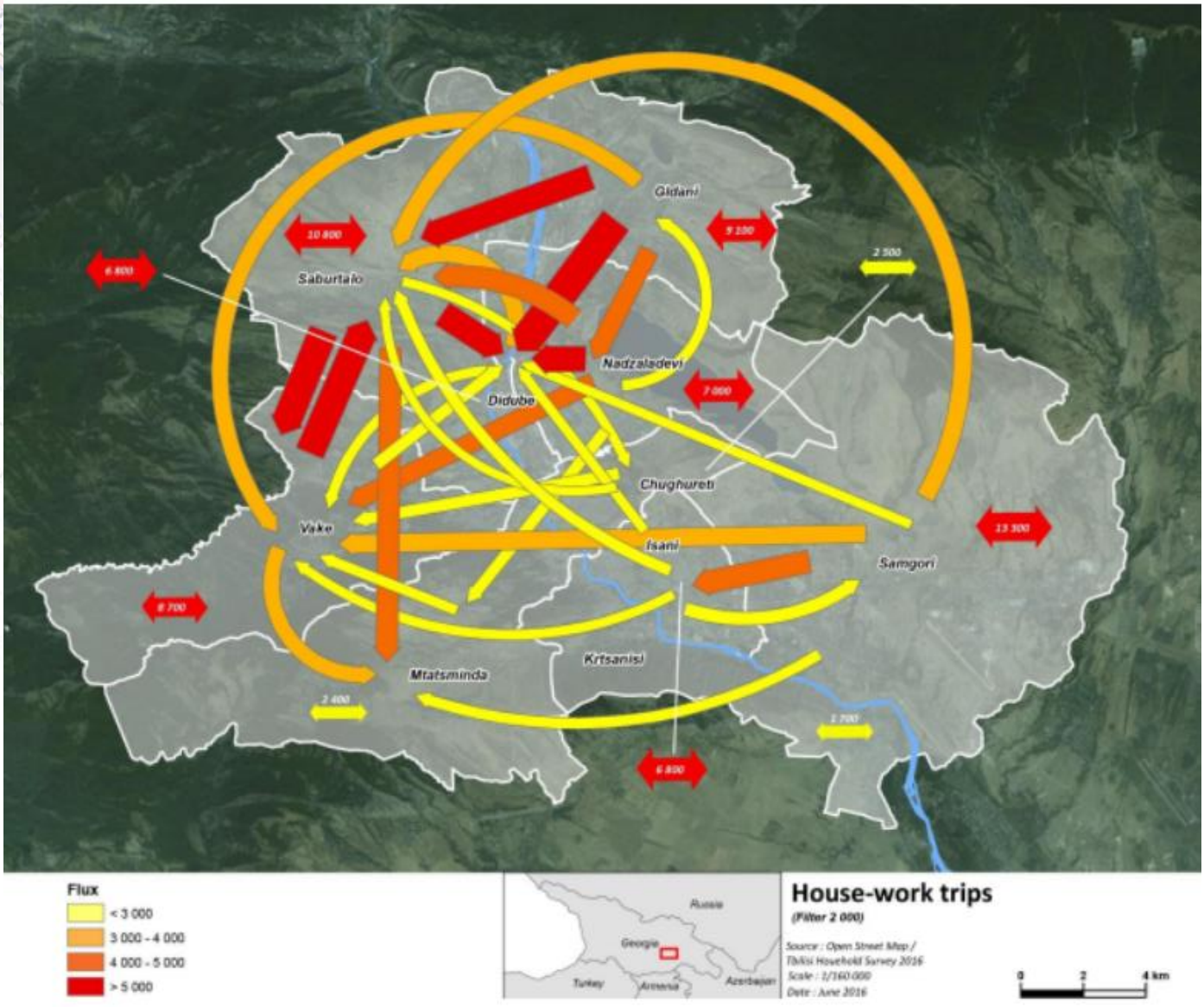
კერძო ავტომანქანის გამოყენების მხრივ (როგორც მძღოლი ასევე მგზავრი), ვაკე, დიდუბე და საბურთალო ძირითადი ცენტრალური რაიონებია. დიდუბეში ძირითადად ხდება წაკადების თავმოყრა საიდანაც შემდგომში ხდება წაკადების გაწაწილება ყველა მიმართულებით სატრანსპორტო წაკადები ვაკის მიმართულებით ძირითადად დაკავშირებულია უბნების მცირე რაოდენობასთან: საბურთალო (დაახლოებით 15,000 გადაადგილება დღიურად ყველა მიმართულებით), მთაწმინდა (დაახლოებით 7000) და დიდუბე (დაახლოებით 6000). დიდუბიდან სატრანსპორტო წაკადების გაცვლა ხდება საბურთალოს (დაახლოებით 10,000 გადაადგილება დღიურად თითო მიმართულებით), გლდანისა (დაახლოებით 7,000 გადაადგილება დღიურად თითო მიმართულებით) და ვაკის მიმართულებით.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



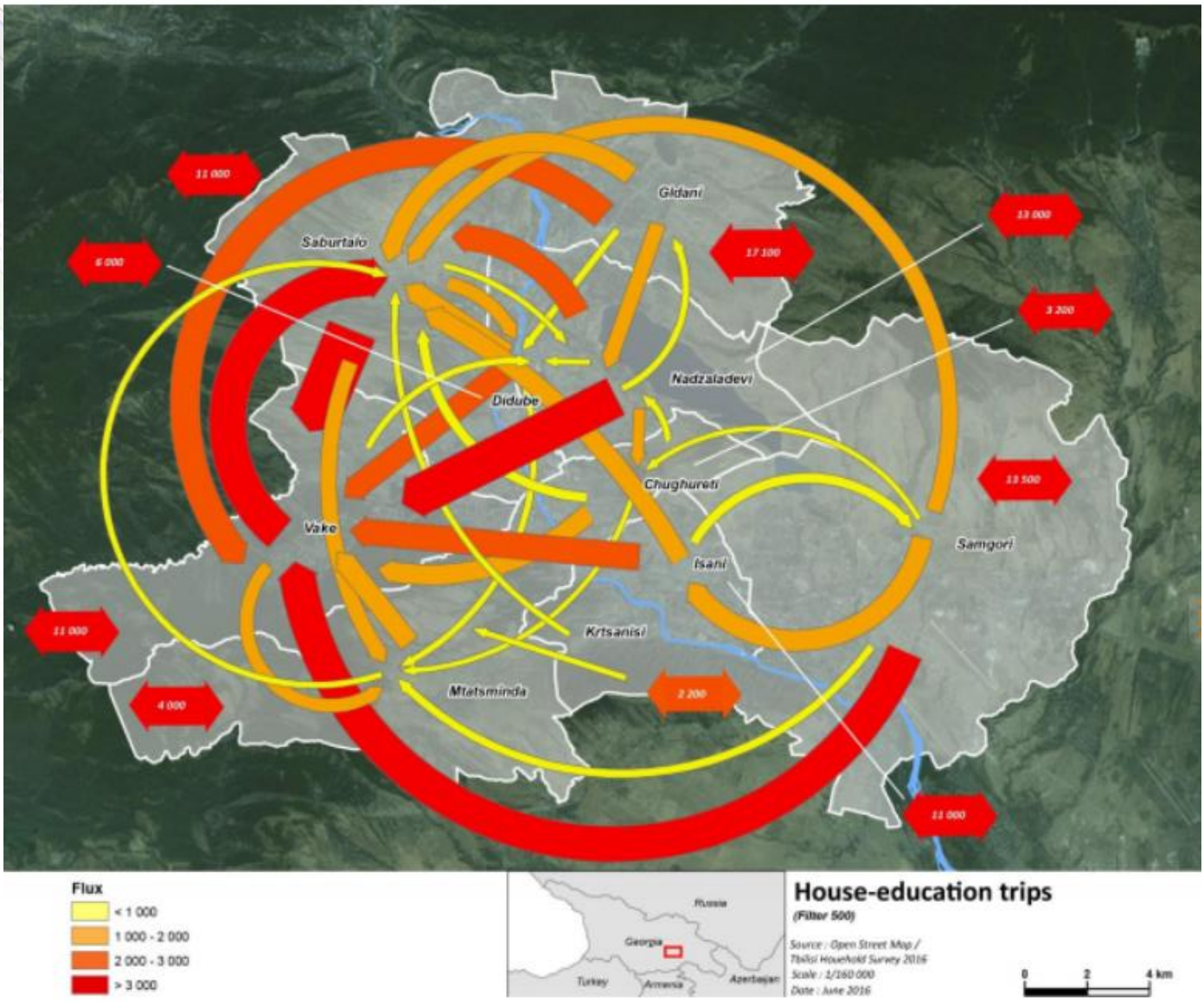
საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ძირითად ცენტრს კვლავ ვაკე, საბურთალო და დიდუბე წარმოადგენენ, რომელთაც შეიძლევა გლდანი და წაძალადევი დაემატოს. ვაკესა და საბურთალოს შორის დღიურად სატრანსპორტო წაკადის დაახლოებით 11,000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. საბურთალოსა და დიდუბეს შორის დღიურად სატრანსპორტო წაკადის დაახლოებით 9,000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. დიდუბიდან გლდანის და წაძალადევის მიმართულებით დღიურად სატრანსპორტო წაკადის დაახლოებით 11,000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. ასევე მნიშვნელოვანი წაკადების ცვლილება ხორციელდება გლდანსა და წაძალადევს შორის (დაახლოებით დღიურად 8000 გადაადგილება თითოეული მიმართულებით) და ისან-სამგორს შორის (დაახლოებით დღიურად 9000 გადაადგილება თითოეული მიმართულებით).

საცხოვრებელი - სამსახური



საცხოვრისიდან სამსახურის მიმართულებით გადაადგილების ყველაზე დიდი მაჩვენებელი ფიქსირდება გლდანიდან დიდუბის მიმართულებით (11,000 გადაადგილება დღიურად). არსებობს მნიშვნელოვანი წაკადი ვაკესა და საბურთალოს შორის (დაახლოებით 9,000 გადაადგილება დღიურად) საბურთალოდან და წაძალადევიდან დიდუბის მიმართულებით (დაახლოებით 8000 გადაადგილება დღიურად) და გლდანიდან საბურთალოს მიმართულებით (დაახლოებით 8000 გადაადგილება დღიურად).

საცხოვრებელი - სასწავლო დაწესებულება



საცხოვრისიდან სასწავლო დაწესებულებამდე, ვაკის რაიონი, სადაც კონცენტრირებულია უნივერსიტეტების უმრავლესობა გადაადგილების მთავარი მიმზიდველი ცენტრია: ყოველდღიურად ხორციელდება დაახლოებით 7000 გადაადგილება წაძალადევიდან ვაკის მიმართულებით, 5000 სამგორიდან ვაკის მიმართულებით და 13000 გადაადგილება საბურთალოდან ვაკის მიმართულებით. საბურთალო მოძრაობის მიზიდულობით რიგით მეორე ცენტრია: ყოველდღიურად ხორციელდება დაახლოებით 3000 გადაადგილება ვაკიდან საბურთალოს მიმარტლებით და სხვა მნიშვნელოვანი საგზაო მოძრაობის წაკადები (1000 დან 2000 მდე გადაადგილება დღიურად) დაფიქსირდა ისნიდან, წაძალადევიდან, სამგორიდან და გლდანიდან საბურთალოს მიმართულებით.

შედეგები და რეკომენდაციები

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის დატვირთულობის და ზოგადად მგზავრთნაკადის ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა, რომ გამოკვლეულ გაჩერებებზე და მიმდებარე ქუჩებზე საზ. ტრანსპორტი მოძრაობს საშუალო დატვირთულობით. მნიშვნელოვანი გადატვირთულობები ტრანსპორტზე არ აღინიშნა.

საზ. ტრანსპორტის გაჩერებები 2 წუთის მისაწვდომ საფეხმავლო მანძილზეა და გენერირებული მგზავრობები ვერ მოახდენს რაიმე უარყოფით ზეგავლენას არსებულ რეზერვებზე.

მიმდებარე ქუჩების სამანქანო სავალი ნაწილი მოასფალტებულია და მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. განხილული, მისასვლელი მთავარი გზების უმეტეს ნაწილზე გზის ერთ მხარეს მაინც გვხვდება ტროტუარები. რეკომენდირებულია ტროტუარების მოწყობა/რეაბილიტაცია გზის ნაწილზე.

მიმდებარე მთავარ გზებზე მოწყობილია საგზაო ნიშნები, საპარკინგე ადგილები მოსანიშნია. გვხვდება არარეგულირებული პარკირება, რეკომენდირებულია დგომის ამკრძალავი ნიშნების დამონტაჟება ყველა შესაბამის ადგილას. ასევე რეკომენდირებულია სამანქანე სავალ ნაწილზე ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნების განახლება.

პროექტის განხორციელების შემდგომ მოწესრიგდება და გაუმჯობესდება საპროექტო ნაწილში საგზაო ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა

შეჯამება:

სამანქანე ინფრასტრუქტურა _ დამაკმაყოფილებელი

საქვეითე ინფრასტრუქტურა _ სარეაბილიტაციო

მიმდებარე გზაზე და კვანძებზე სამანქანე მოძრაობა _ გადატვირთულობა არ დაფიქსირდა

ავტობუსები _ მისაწვდომია

საავტობუსე რეზერვები _ დამაკმაყოფილებელია

დასკვნა:

ყოველივე ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე შესაძლებელია გავაკეთოთ დასკვნა, რომ გეგმარებითი ერთეულის მოცემულ საკვლევ ობიექტებზე/ნაკვეთებზე საცხოვრებელი ობიექტის მშენებლობის განხორციელება, ვერ მოახდენს მნიშვნელოვან უარყოფით ზეგავლენას არსებულ საერთო სარგებლობის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ფუნქციონირებაზე.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA)
- საქართველოს კანონი საგზაო მოძრაობის შესახებ
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება, ტექნიკური რეგლამენტის ,,შენობა–ნაგებობების უსაფრთხოების წესების'' დამტკიცების შესახებ
- თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში http://tbilisi.gov.ge/page/3218