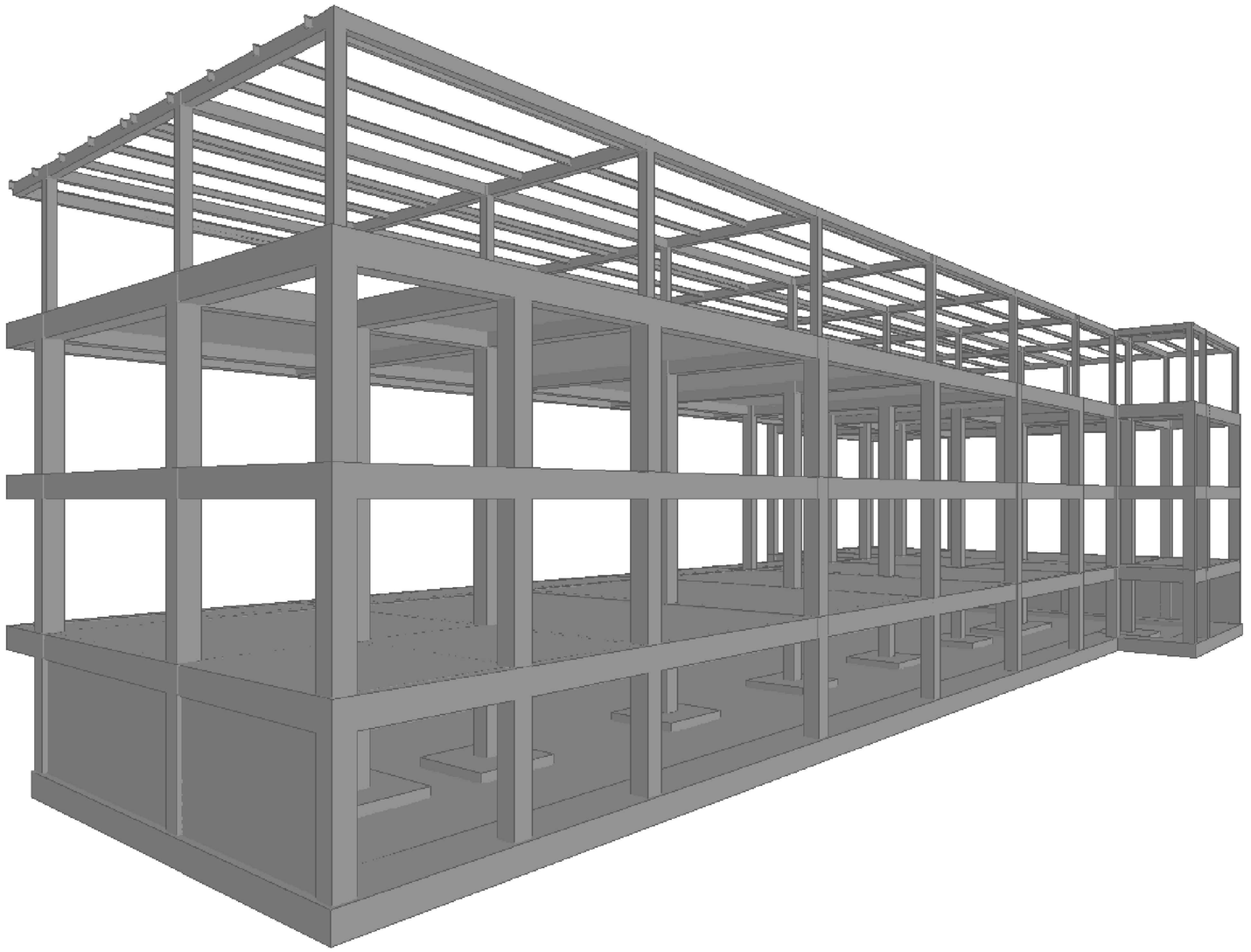
ობიექტი-

ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგია 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი

კონსტრუქციული პროექტი



შ.პ.ს.
გეოპორნი
თბილისი 2025

კორექტირებული პროექტი

ნახაზების ჩამონათვალი

№	ნახაზების დასახელება	ნახაზის №
1	თავფურცელი	კ-1
2	საძირკვლის ძირის ნიშნულების გეგმა	კ-2
3	საძირკვლის ქვედა ზონის არმირების გეგმა	კ-3
4	საძირკვლის ქვედა ზონის არმირების გეგმა	კ-4
5	საძირკვლის ზედა ზონის არმირების გეგმა	კ-5
6	საძირკვლის ზედა ზონის არმირების გეგმა	კ-6
7	საძირკვლის ვერტიკალური არმირების გეგმა	კ-7
8	საძირკვლის ვერტიკალური არმირების გეგმა	კ-8
9	0.000 ნიშნულის გადახურვის გეგმა	კ-9
10	0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა	კ-10
11	0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირება და ღრ ფილების ჩამაგრების კვანძი	კ-11
12	+3.200 ნიშნულის გადახურვის გეგმა	კ-12
13	+6.400 ნიშნულის გადახურვის გეგმა	კ-13
14	+3.200 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა	კ-14
15	+3.200 და +6.400 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირება და ღრ ფილების ჩამაგრების კვანძი	კ-15
16	მონოლითური სვეტი ს-1, ს-2, ს-3; ცოკოლის კედელი;	კ-16
17	მონოლითური კოჭი კ-1; კ-2; კ-3	კ-17
18	კიბის მარში კმ-1, კმ-2	კ-18
19	კიბის მარში კმ-3, კმ-4, კმ-5	კ-19
20	+6,400 ნიშნულის ლითონის მარკირების გეგმა	კ-20
21	+9.600 ნიშნულის გადახურვის გეგმა	კ-21
22	განივების განლაგების გეგმა	კ-22
23	ჭრილი	კ-23
24	ლითონის სვეტი ლს-1,-2,-3,-4; ლითონის კოჭი ლკ-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,	კ-24
25	ლითონის კოჭი ლკ-8,-9,-10,-11	კ-25
26	პარაპეტის კვანძი	კ-26
27	ვერტიკალური კავშირი ვკ-1, ვკ-2	კ-27
28	ვერტიკალური კავშირი ვკ-3	კ-28

მასალების ხარჯი ერთ ელემენტზე

№	ელემენტის დასახელება	რაოდენობა	Ø8 B500B	Ø10 B500B	Ø12 B500B	Ø16 B500B	Ø20 B500B	ფურცელი -6	ფურცელი -10	ფურცელი -12	ფურცელი -16	შველერი No20	შველერი No16	კუთხოვანა 100x100x10	შველერი 75x75x5	კვ. მილი 200x200x6	კვ. მილი 120x120x3	კვ. მილი 120x60x3	ბეტონის მარკა	ბეტონის მოცულობა, კუბ მ
1	ბეტონის მომზადება	1																	B-15	55.60
2	საძირკვლის ფილა	1	209		12774	2285													B-25	192.01
3	სვეტის ნაშვერი სა-1	15	2				38													
4	სვეტის ნაშვერი სა-2	20	2				38													
5	ცოკოლის კედლის ნაშვერი	1			1367															
6	0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილების ჩამაგრების კვანძი	1			1051														B-25	6.20
7	0.000 ნიშნულის მონოლითური ფილა	1	22	814															B-25	11.76
8	+3.200 და +6.400 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილების ჩამაგრების კვანძი	2			1051														B-25	6.20
9	+3.200 და +6.400 ნიშნულის მონოლითური ფილა	2	14	511															B-25	7.38
10	მონოლითური სვეტი ს-1	16	14				79												B-25	0.45
11	მონოლითური სვეტი ს-1*	19	14				79												B-25	0.55
12	მონოლითური სვეტი ს-2	27	15				87												B-25	0.51
13	მონოლითური სვეტი ს-2*	5	15				87												B-25	0.63
14	მონოლითური სვეტი ს-3	35	15				67												B-25	0.51
15	0.000,+3.200 და +6.400 ნიშნულების მონოლითური კოჭი კ-1	3	588		227		1348												B-25	15.81
16	0.000,+3.200 და +6.400 ნიშნულების მონოლითური კოჭი კ-2	3	445		137		1087												B-25	11.27
17	0.000,+3.200 და +6.400 ნიშნულების მონოლითური კოჭი კ-3	3	933				3326												B-25	29.98
18	ცოკოლის კედელი	1	57		3363														B-25	54.32
19	კიბის მარში კმ-1	2	2		119														B-25	0.80
20	კიბის მარში კმ-2	2	1		113														B-25	1.18
21	კიბის მარში კმ-3	1	2		124														B-25	0.87
22	კიბის მარში კმ-4	2	2		151														B-25	1.37
23	კიბის მარში კმ-5	2	2		155														B-25	1.36
24	ლითონის სვეტი ლს-1	6					2	1	3	15						107				
25	ლითონის სვეტი ლს-2	9					2	1	3	15						113				
26	ლითონის სვეტი ლს-3	8					2	1	3	15						122				
27	ლითონის სვეტი ლს-4	9					2	1	3	15						117				
28	ლითონის კოჭი ლკ-1	17										215		10						
29	ლითონის კოჭი ლკ-2	2										71		10						
30	ლითონის კოჭი ლკ-3	4										234		10						
31	ლითონის კოჭი ლკ-4	2										121		10						
32	ლითონის კოჭი ლკ-5	1										157		10						
33	ლითონის კოჭი ლკ-6	1										107		10						
34	ლითონის კოჭი ლკ-7	1										1233								
35	ლითონის კოჭი ლკ-8	6						2			10	452		5						
36	ლითონის კოჭი ლკ-9	2						2			10	672								
37	ლითონის კოჭი ლკ-10	1										109								
38	ლითონის კოჭი ლკ-11	1										119								
39	განივი გან-1	10											616		5					
40	განივი გან-2	2											140		2					
41	განივი გან-3	2											121		2					
42	პარაპეტი	1											1735				34	868		
43	ვერტიკალური კავშირი ვკ-1	1							9						47					
44	ვერტიკალური კავშირი ვკ-2	1							9						66					
45	ვერტიკალური კავშირი ვკ-3	1							9						75					

მასალების საერთო ხარჯი

№	Ø8 B500B	Ø10 B500B	Ø12 B500B	Ø16 B500B	Ø20 B500B	ფურცელი -6	ფურცელი -10	ფურცელი -12	ფურცელი -16	შველერი No20	შველერი No16	კუთხოვანა 100x100x10	შველერი 75x75x5	კვ. მილი 200x200x6	კვ. მილი 120x120x3	კვ. მილი 120x60x3	ბეტონის მარკა	ბეტონის მოცულობა, კუბ მ
1																	B-15	55.60
2	209		12774	2285													B-25	192.01
3	30				570													
4	40				760													
5			1367															
6			1051														B-25	6.20
7	22	814															B-25	11.76
8			2102														B-25	12.40
9	28	1022															B-25	14.76
10	224				1264												B-25	7.20
11	266				1501												B-25	10.45
12	405				2349												B-25	13.77
13	75				435												B-25	3.15
14	525				2345												B-25	17.85
15	1764		681		4044												B-25	47.43
16	1335		411		3261												B-25	33.81
17	2799				9978												B-25	89.94
18	57		3363														B-25	54.32
19	4		238														B-25	1.60
20	2		226														B-25	2.36
21	2		124														B-25	0.87
22	4		302														B-25	2.74
23	4		310														B-25	2.72
24					12	6	18	90						642				
25					18	9	27	135						1017				
26					16	8	24	120						976				
27					18	9	27	135						1053				
28										3655		170						
29										142		20						
30										936		40						
31										242		20						
32										157		10						
33										107		10						
34										1233								
35						12			60	2712		30						
36						4			20	1344								
37										109								
38										119								
39											6160		50					
40											280		4					
41											242		4					
42											1735				34	868		
43							9						47					
44							9						66					
45							9						75					
ჯამი:	7795	1836	22949	2285	26571	48	123	480	80	10756	8417	300	246	3688	34	868		581
სულ ჯამში	86476																	

განმარტებითი ბარათი

სეისმიური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი მიეკუთნება 8 ბალიან ზონას, ქარის ნორმატიული სიჩქარე - 32მ/წმ, თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგ/სმ2.

გეოლოგიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით შენობა დაფუძნდება რბილპლასტიკურ თიხნარზე, მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე აღებულია R_0=1.9კგძ/სმ^2.

შენობის საძირკვლებად მიღებულია ლენტურ-წერტილოვანი საძირკვლები, საძირკვლების ძირის ნიშნული დაზუსტდეს ადგილზე.

შენობის მონოლითური რკინაბეტონის კარკასი მოეწყოს ბეტონი B-25 კლასის გამოყენებით.

გადახურვის ღრუტანიანი ფილების მონტაჟი განხორციელდეს მონოლითური კოჭის ბეტონირებამდე. (ყალიბებზე). ფილების ღრუტანებში წყლის დაგუბების თავიდან ასარიდებლად ქვევიდან გაიხვრიტოს ყველა ღრუტანი ორივე საყრდენთან (საყრდენიდან 70-100სმ მანძილზე).

ფოლადის მარკა C245 ГОСТ 27772

შედუღება განხორციელდეს ელექტროდი E-42 ГОСТ 9467-75 (ან სხვა მსგავსი) გამოყენებით შეხების მთლიან კონტურებზე. შენადუღი ნაკერი მიიღება შესადუღი ელემენტების უმცირესის სისქის ტოლი (იხ. ნახაზი). ერთი ელემენტისათვის უწვეტი ნაკერის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 600მმ. წყვეტა ნაკერებს შორის 50მმ.

კოჭები მათი დიდი სიგრძის გამო დამზადდეს ანაკრები ელემენტებისაგან. კოჭების შეერთება განხორციელდეს ადგილზე ნახაზებზე მოცემული კვანძების გამოყენებით.

მინის სახურავის მოწყობისას გასათვალისწინებელია სახურავის კონსტრუქციების მოსალოდნელი ჩაღუნვა 60-70მმ.

ლითონის კონსტრუქციების დამზადება და მონტაჟი განხორციელდეს СНиП II-23-81 "Металлические конструкции" და СНиП III-18-75 "Металлические конструкции" მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ყველა ლითონის ელემენტი დამუშავდეს ანტიკოროზიული და ცეცხლმედეგი საღებავებით. შეღებვა განხორციელდეს СНиП 3.04.03-85. "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозий" - გათვალისწინებით.

პროექტით დამუშავებულია სატადია ლითონის კონსტრუქციები (МК)

პროექტის მოცემული ნაწილი განიხილება არქიტექტურულ პროექტთან ერთად.

პროექტის ყველა ცვლილება შეთანხმდეს საპროექტო ორგანიზაციასთან.

გარე კედლების შევსება განხორციელდეს მცირე ზომის ბეტონის ბლოკებისაგან. ბლოკის წყობის კედლებში მოეწყოს ჰორიზონტალური არმირება 2Ø8AI სიმაღლის ყოველ 600 მილიმეტრში.

ყველა ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

მოცემული პროექტი განიხილება არქიტექტურულ ნაწილთან ერთად.

კონსტრუქციების გეგმებზე მოცემულია ნიშნულის ქვევით არსებულის სვეტები, კოჭების ძირის ნიშნული და გადახურვის ფილების ზედაპირის ნიშნული.

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი- შპს "არქიტექტორი" სკ 402175819

ობიექტი- ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული სასკოლო ბაღი

კონსტრუქციული პროექტი

დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მვ	კ- 1	

დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	

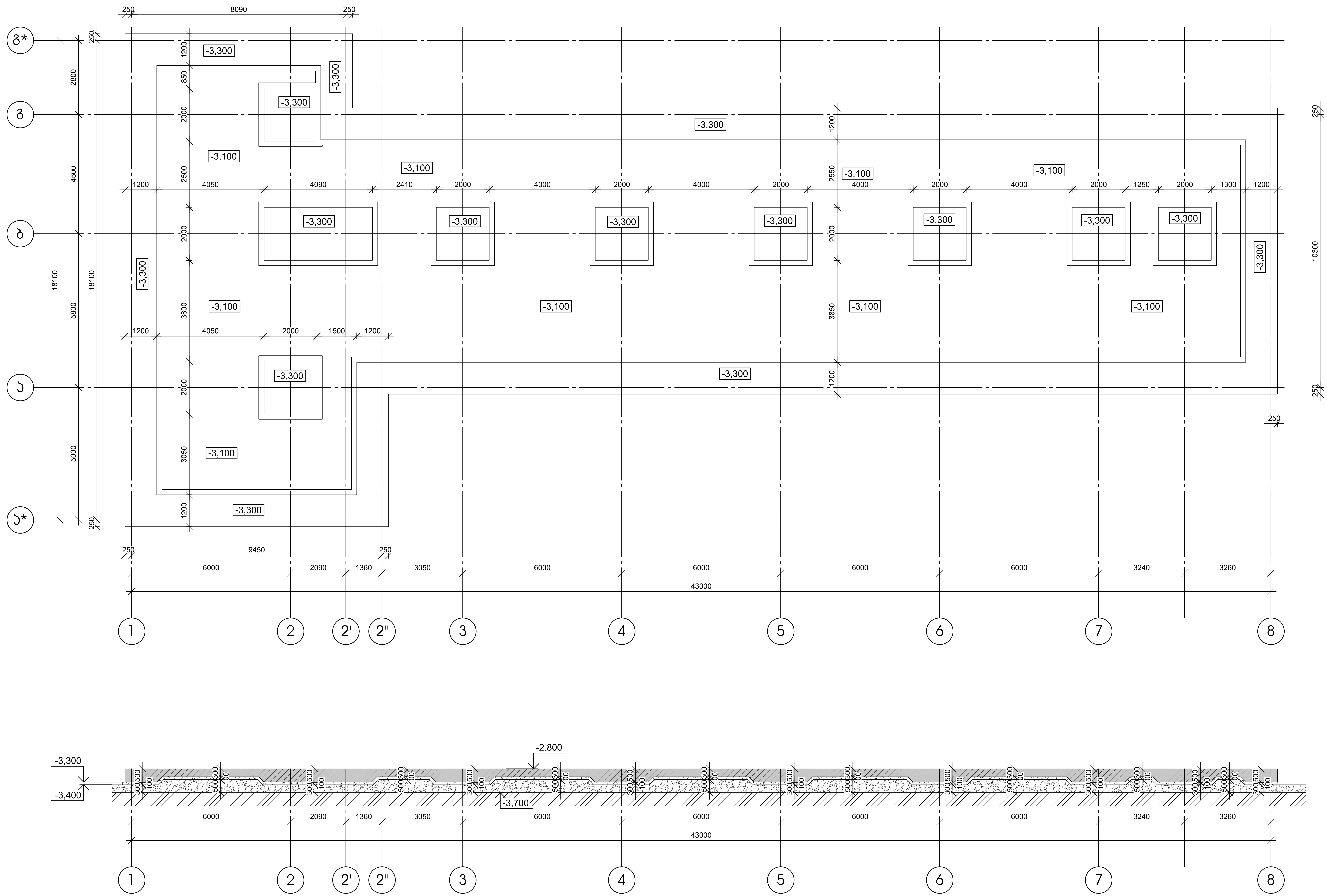
ნახაზი: თავფურცელი

შ.პ.ს. გეოკონი

თბილისი 2025

საძირკვლის ძირის ნიშნულების გეგმა

მ 1:100



კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-	ობიექტი-	კონსტრუქციული პროექტი						ნახაზი:	შ.პ.ს.
შპს "არქიტექტორი" ს/ა 402175819	ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი	დამკვეთი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები	დირექტორი	გ. ცომაია	საძირკვლის ძირის ნიშნულების გეგმა	გეოკონი
			მპ	კ- 2		პრ. მთ. არქ.			თბილისი 2025
						პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია		
						დამუშავა	ა. ცომაია		
						შეამოწმა			

Възложител:
Община Стара Загора
ул. „Цар Симеон Велики" №6
тел. 042/ 698 310
e-mail: info@nimh.bg

Проектант:
ЕТ „Инж. Ивайло Стоянов"
гр. Стара Загора, ул. „Цар Симеон Велики" №6
тел. 042/ 698 310
e-mail: info@nimh.bg

Проектант на част „Конструктивна":
инж. Ивайло Стоянов
рег. № 0100 0001 0001 0001 0001

Проектант на част	Име	Подпис
Конструктивна	инж. Ивайло Стоянов	
Архитектурна	инж. Ивайло Стоянов	
Геодезия	инж. Ивайло Стоянов	
Технология на строителството	инж. Ивайло Стоянов	

Част: Конструктивна

Обект:
Изграждане на Център за спешна медицинска помощ в УПИ XXIII-1, кв. 83 по плана на гр. Стара Загора

Фаза: Работен проект

Етап: Работни чертежи

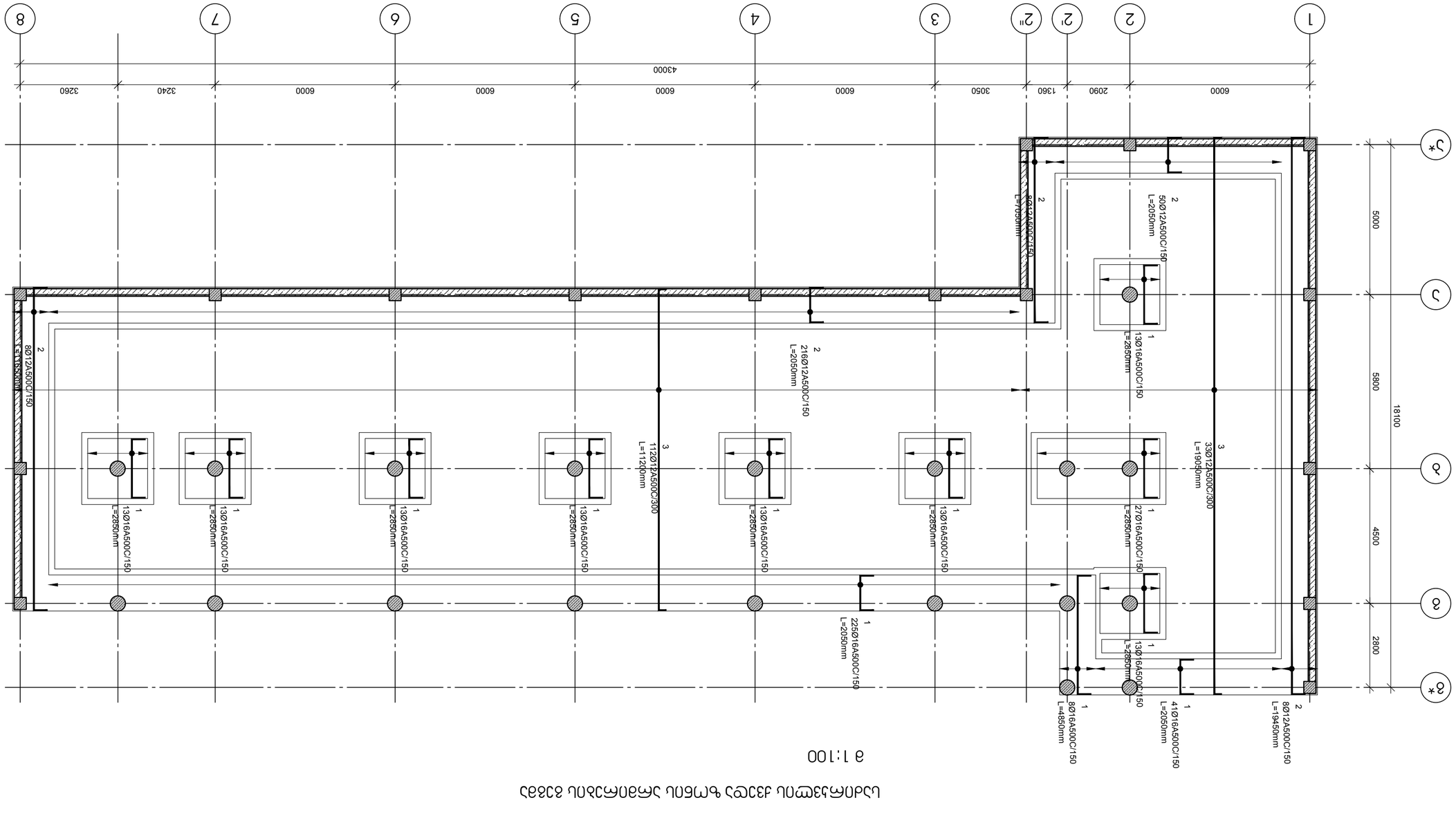
Мащаб: 1:100

Дата: 03.2025 г.

Чертеж:
Армировка на основна плоча

Чертеж №: 03

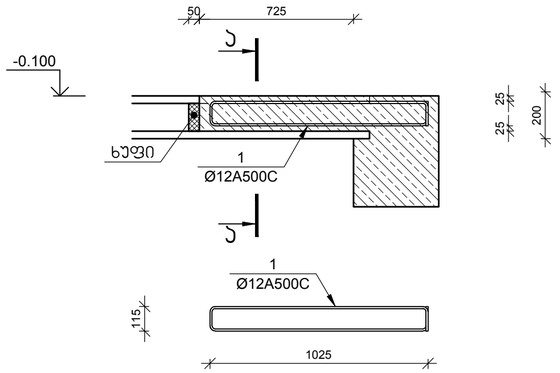
Лист №: 3 **Общ брой листове:** 3



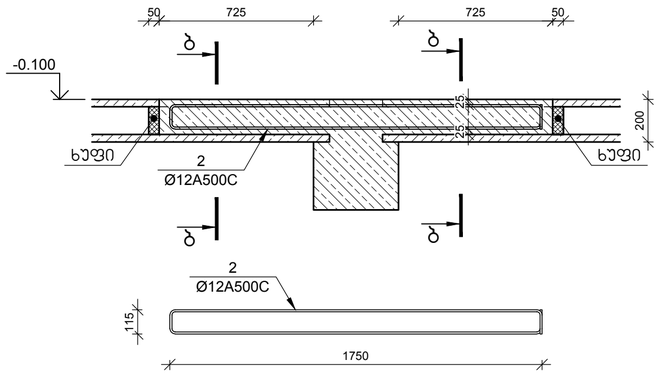
Армировка на основна плоча

М 1:100

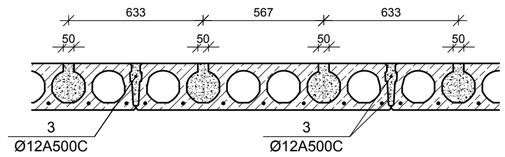
ჯვეთი 1-1
მ 1:25



ჯვეთი 2-2
მ 1:25



ჯვეთი 3-3
მ 1:25

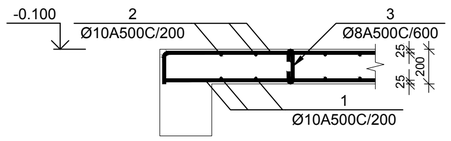


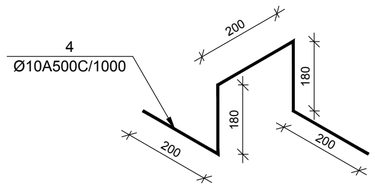
№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრეტანიანი ფილების ჩამაგრების ჯვანძი 1 ცალი						
1		Ø 12 A500C L= 2395 მმ	64	2.1	136	
2		Ø 12 A500C L= 3845 მმ	94	3.4	321	
3		Ø 12 A500C L= 668850 მმ	1	593.5	594	
		ბეტონი		B-25	6.20	ჯამ მ

ჯვეთი ა-ა
მ 1:25

ჯვეთი ბ-ბ
მ 1:25

ჯვეთი 4-4
მ 1:25





№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
0.000 ნიშნულის მრგოლითური ფილა 1 ცალი						
1		Ø 10 A500C L= 617400 მმ	1	380.46	380	
2		Ø 10 A500C L= 646800 მმ	1	398.57	399	
3		Ø 8 A500C L= 340 მმ	163	0.13	22	
4		Ø 10 A500C L= 960 მმ	59	0.59	35	
		ბეტონი		B-25	11.76	ჯამ. მ

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-

შპს "არქიფექტორი"
ს/კ 402175819

ობიექტი-

ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგია 34-ის მიმდებარედ ევროპული სპბპვმო ბალი

კონსტრუქციული პროექტი

დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	ჯ- 4	

დირექტორი		გ. ცომაია
ჯრ. მთ. არქ.		
ჯრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		

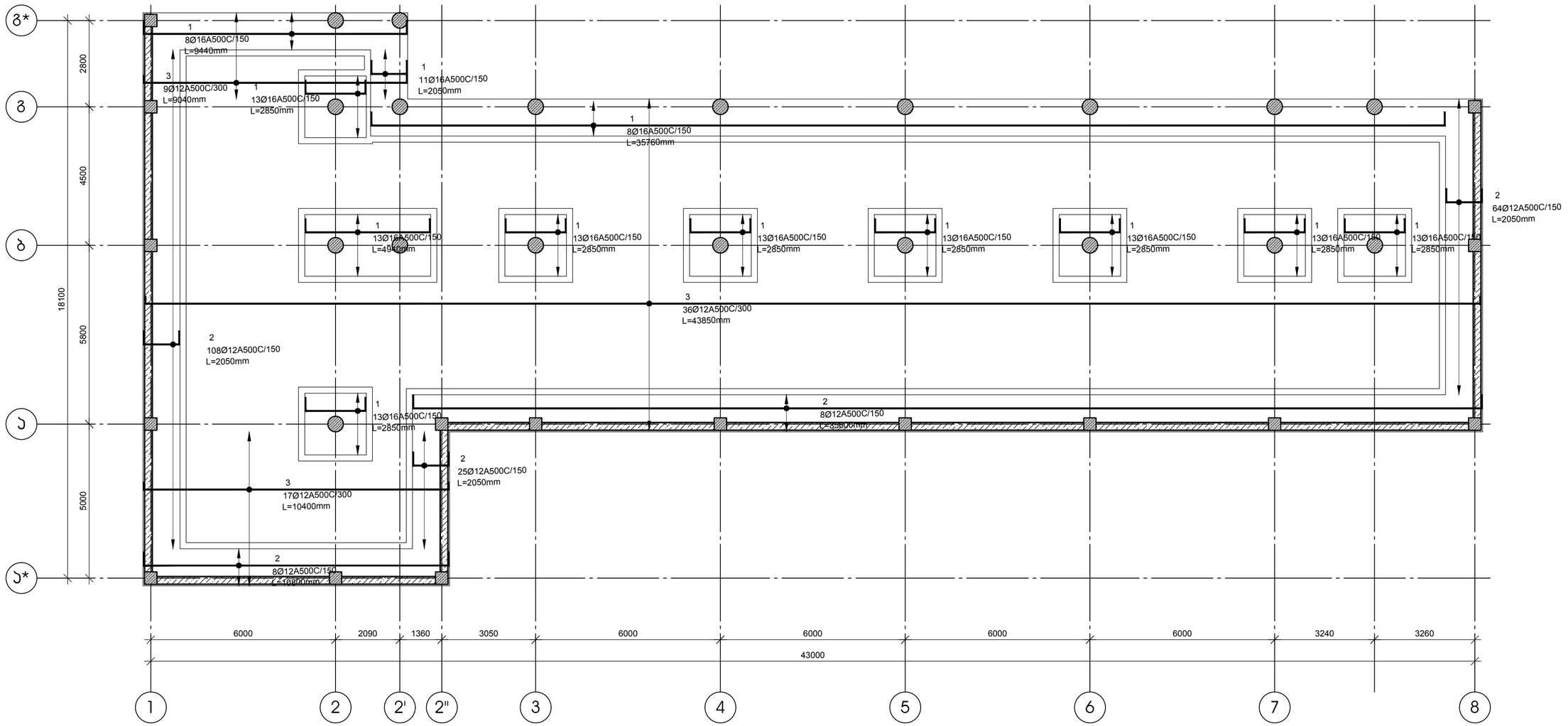
ნახაზი:

0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირება და ღრ ფილების ჩამაგრების ჯვანძი

შ.პ.ს.
გეოჯრონი
თბილისი 2025

საძირკვლის ქვედა ზონის არმირების გეგმა

მ 1:100

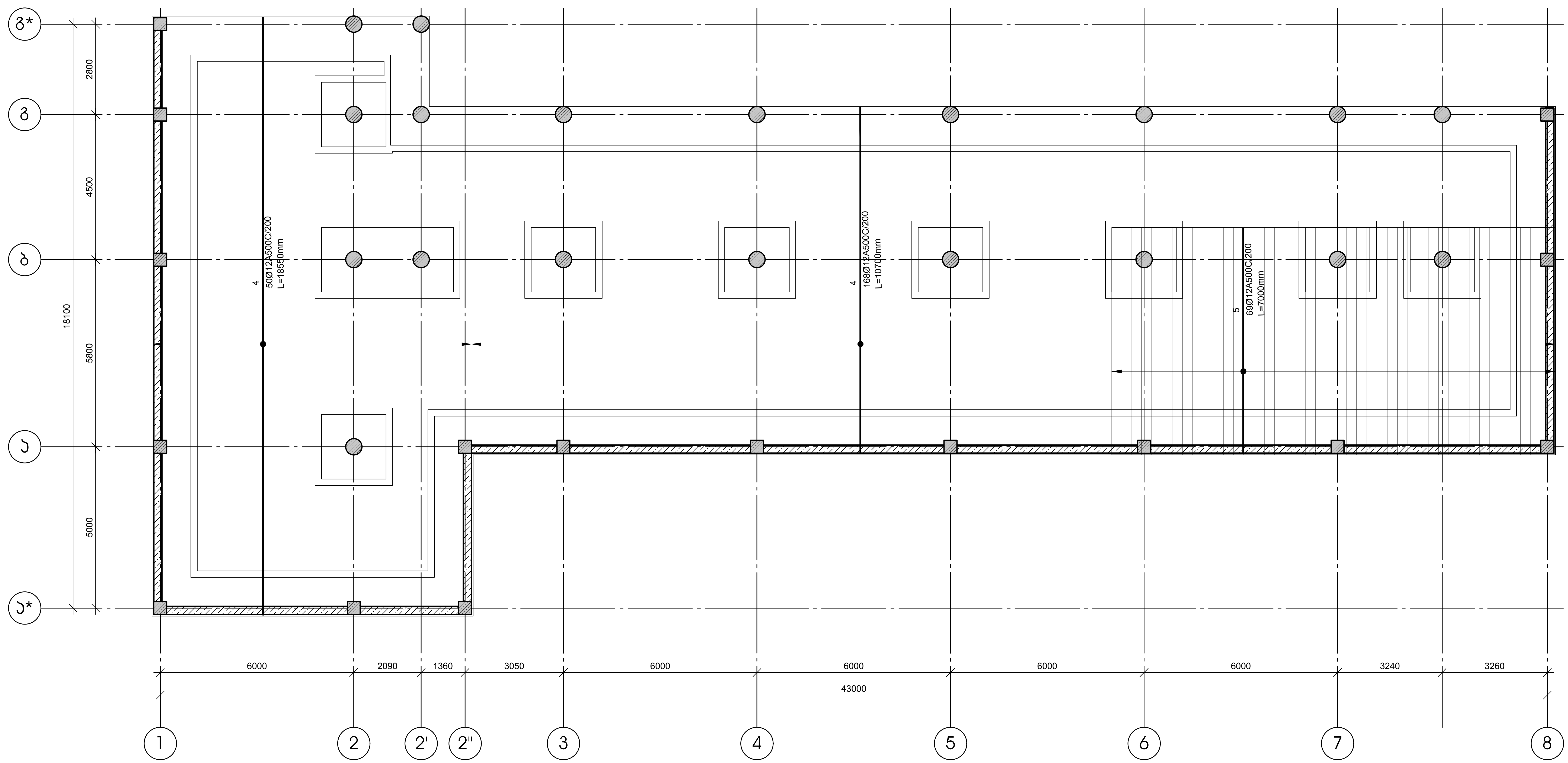


კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი- შპს "არქიფექტორი" ს/კ 402175819	ობიექტი- ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი	კონსტრუქციული პროექტი			დირექტორი	გ. ცომაია	ნახაზი: საძირკვლის ქვედა ზონის არმირების გეგმა	შ.პ.ს. გეოკონი
		დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	პრ. მთ. არქ.			
			მპ	ს- 5	პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია		თბილისი 2025
					დამმუშავა	ა. ცომაია		
					შეამოწმა			

საძირკვლის ზედა ზონის არმირების გეგმა

მ 1:100

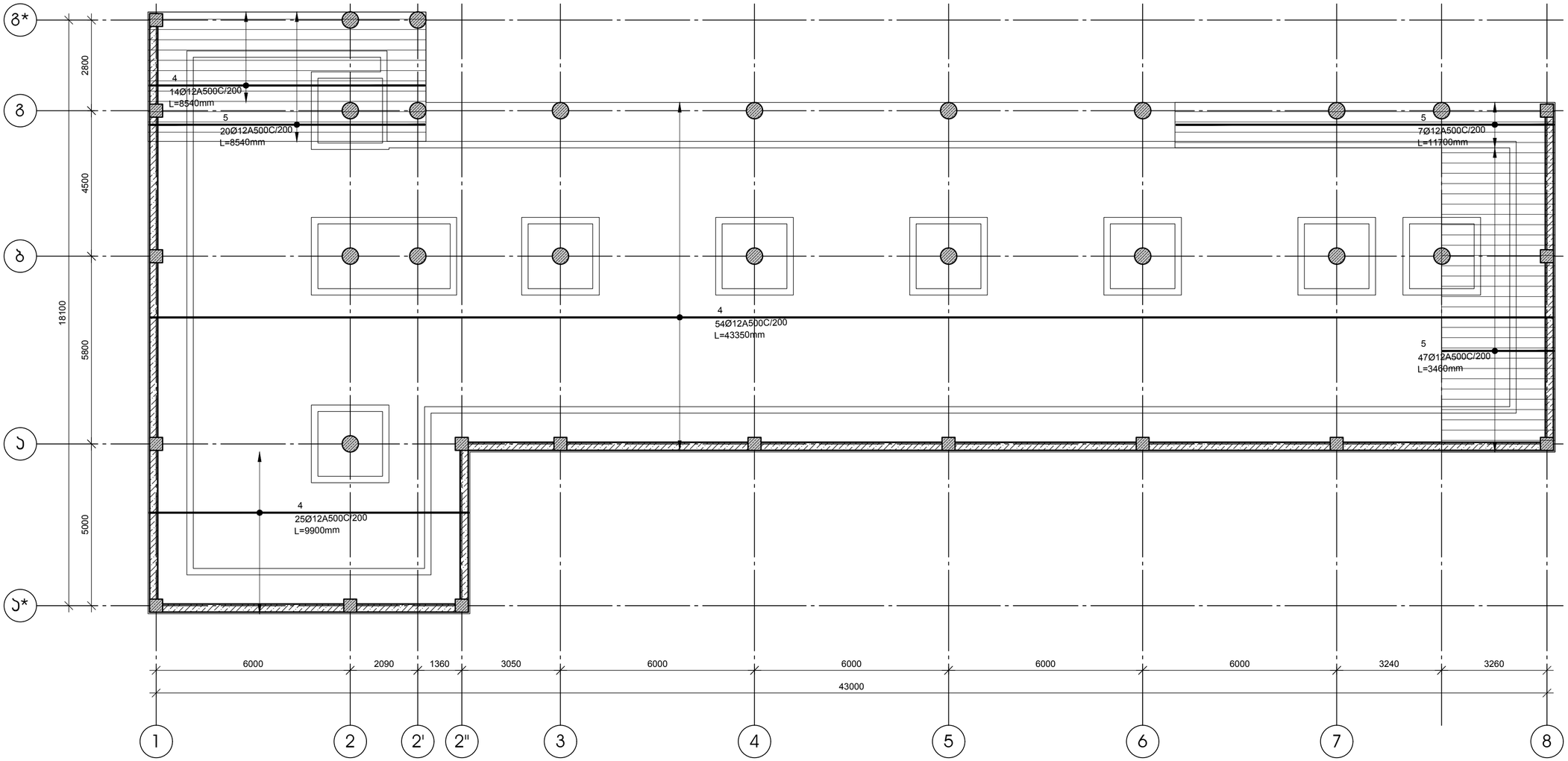


კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-	ობიექტი-	კონსტრუქციული პროექტი				დირექტორი	გ. ცომაია	ნახაზი:	შ.პ.ს.
შპს "არქიფექტორი" ს/ა 402175819	ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგია 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი	დავკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები	პრ. მთ. არქ.		საძირკვლის ზედა ზონის არმირების გეგმა	გეოკონი
			მპ	კ- 6		პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია		თბილისი 2025
						დაამუშავა	ა. ცომაია		
						შეამოწმა			

საძირკვლის ზედა ზონის არმირების გეგმა

მ 1:100



კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი- შპს "არქიფექტორი" ს/ კ 402175819	ობიექტი- ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი	კონსტრუქციული პროექტი			დირექტორი		გ. ცომაია
		დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	პრ. მთ. არქ.		
			მპ	ს- 7	პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
					დამპროექტ.		ა. ცომაია
					მეთვალ.		

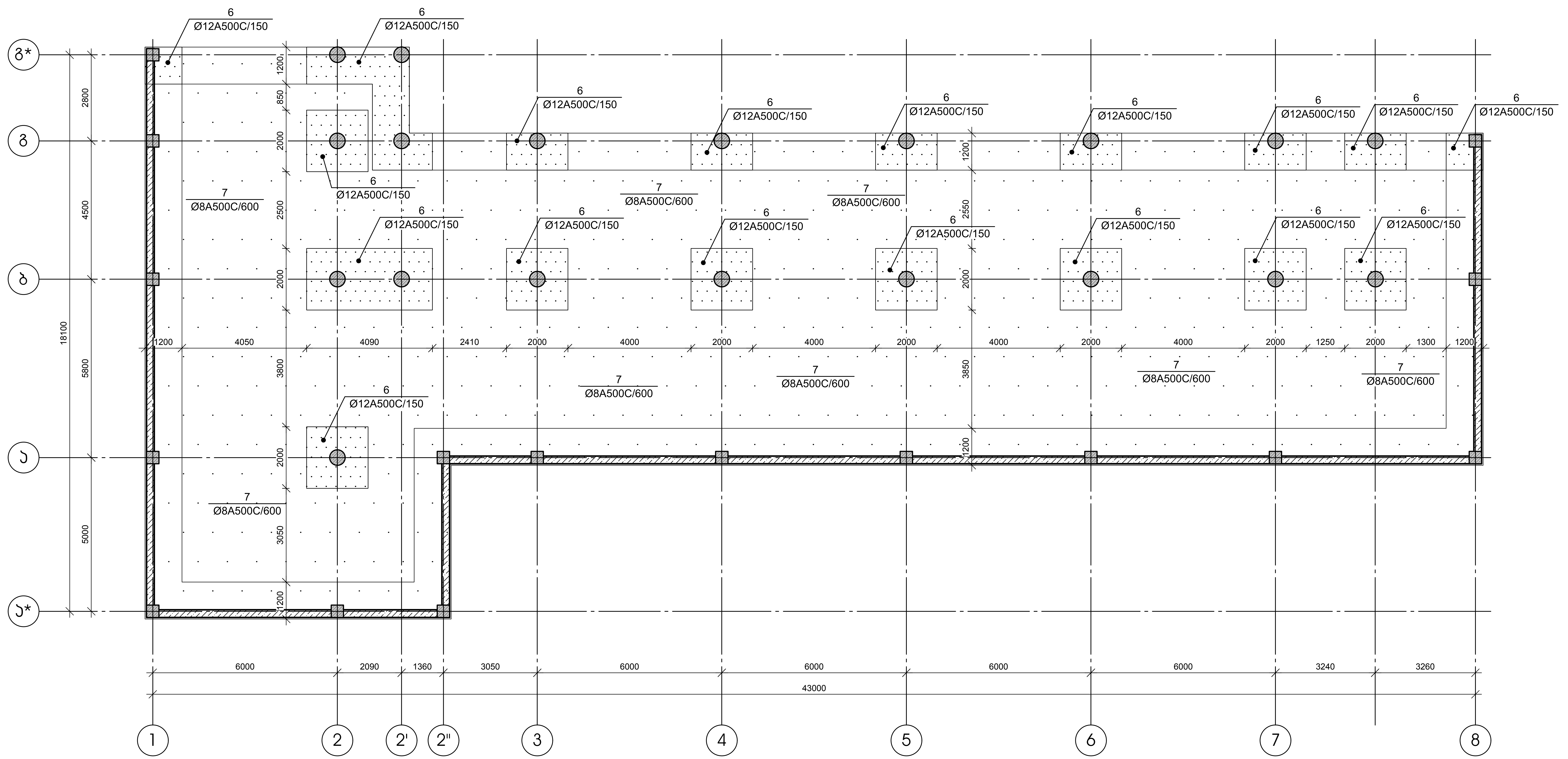
ნახაზი: საძირკვლის ზედა ზონის არმირების გეგმა

შ.პ.ს. გეოკონი

თბილისი 2025

საძირკვლის ვერტიკალური არმირების გეგმა

მ 1:100



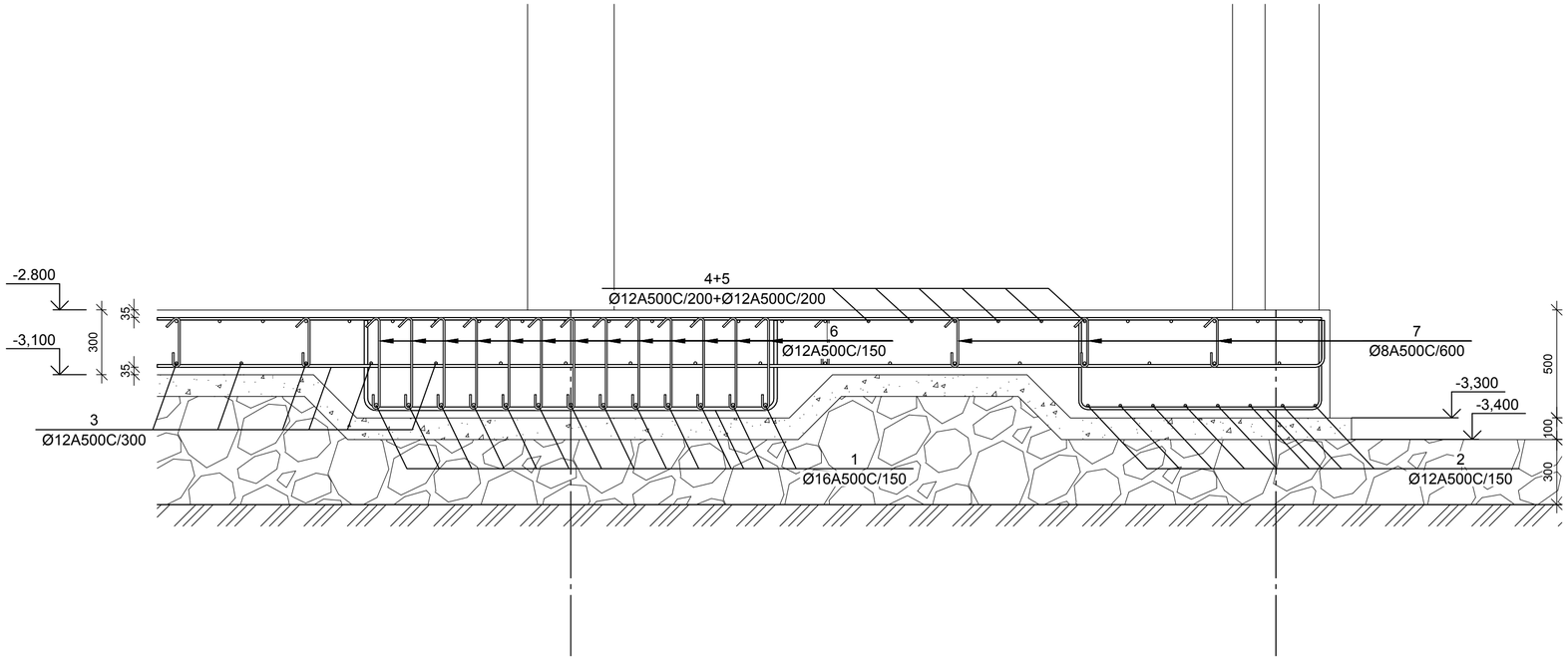
კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-	ობიექტი-	კონსტრუქციული პროექტი							ნახაზი:	
შპს "არქიტექტორი" სკ 402175819	ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი	დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები	დირექტორი		გ. ცომაია	საძირკვლის ვერტიკალური არმირების გეგმა	შ.პ.ს. გეოკონი თბილისი 2025
			მპ	კ- 8		პრ. მთ. არქ.				
						პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია		
						დაამუშავა		ა. ცომაია		
						შეამოწმა				

№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ულ-ბი	ნორმა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		საძირკვლის ფილა	1 ცალი			
1		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1448427 მმ	1	2284.9	2285	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1370665 მმ	1	1216.3	1216	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 4121888 მმ	1	3657.6	3658	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 6183450 მმ	1	5487.0	5487	
5		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1027959 მმ	1	912.2	912	
6		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 600 მმ	2820	0.5	1501	
7		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 400 მმ	1324	0.2	209	
		ბეტონი		B-25	192.01	ჯამ მ
		სვეტის ნაშვერი სა-1	15 ცალი			
1		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1930 მმ	8	4.8	38	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1550 მმ	4	0.6	2	
		სვეტის ნაშვერი სა-2	20 ცალი			
1		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1930 მმ	8	4.8	38	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1550 მმ	4	0.6	2	
		ცოკოლის ჯედლის ნაშვერი	1 ცალი			
4		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1550 მმ	994	1.4	1367	

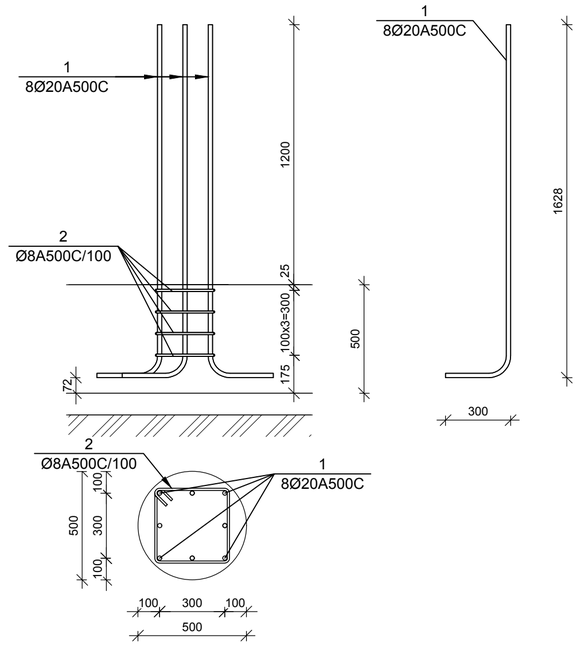
საძირკვლის ჯვეთი

მ 1:20



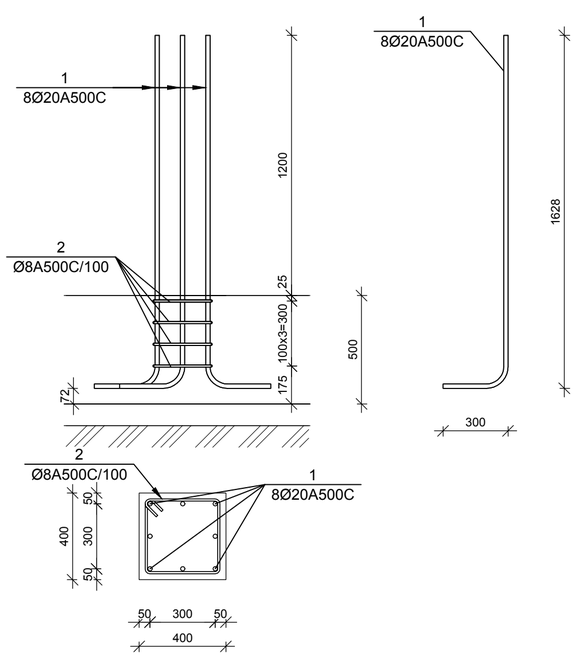
სვეტის ნაშვერი სა-2

მ 1:25



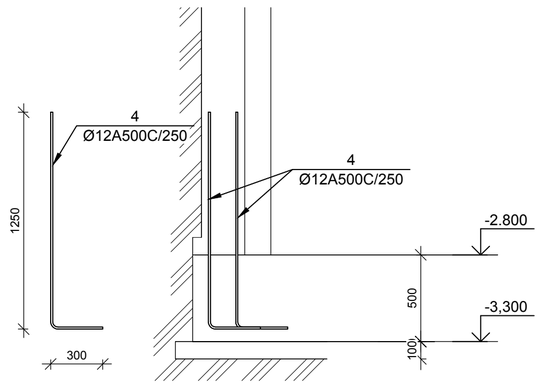
სვეტის ნაშვერი სა-1

მ 1:25



ცოკოლის ჯედლის ნაშვერი

მ 1:25



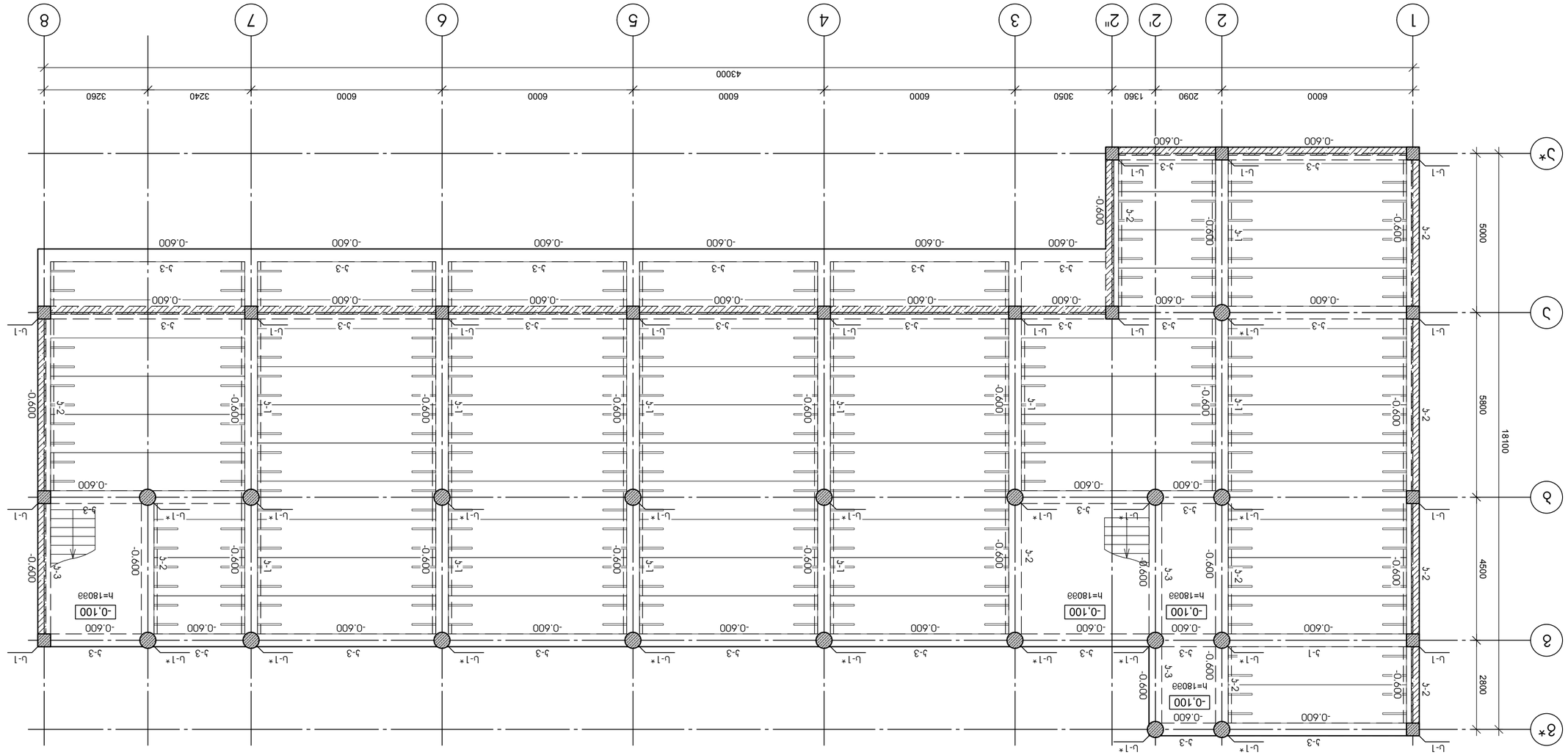
კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი- შპს "არქიფექტორი" ს/კ 402175819	ობიექტი- ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული სპბპვმო ბაღი	კონსტრუქციული პროექტი	დირექტორი გ. ცომაია პრ. მთ. არქ. პრ. მთ. ინჟ. გ. ცომაია დაამუშავა ე. ცომაია შეამოწმა
		დაკვეთა: სტადია: ფურცელი: ფურცლები: მპ ჯ- 9	

ნახაზი: საძირკვლის ვერტიკალური არმირების გეგმა

შ.პ.ს. გეოპონი

თბილისი 2025



0.000 ЕЛЬАБУГА ЗАСЕЛЕНИЯ ЗОНА ЗАСТРОЙКИ

1 : 100

Копирование запрещено

Проектная документация	
Объект капитального строительства:	Многоквартирный дом с объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Набережные Челны, ул. Ш.Усманова, участок 34-01 (в границах улиц Ш.Усманова, Ахтубинская, Ахтубинский проезд, Ахтубинский проезд)
Заказчик:	ООО "Специализированный застройщик "Камский"
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Гип	Ахметзянов		
Н.контр.	Ахметзянов		
Разработал	Ахметзянов		
Проверил	Ахметзянов		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

Шифр проекта	33-10
Раздел проектной документации	АР

Согласовано:	
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

Согласовано:			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Инв. № дубл.			
Подпись и дата			

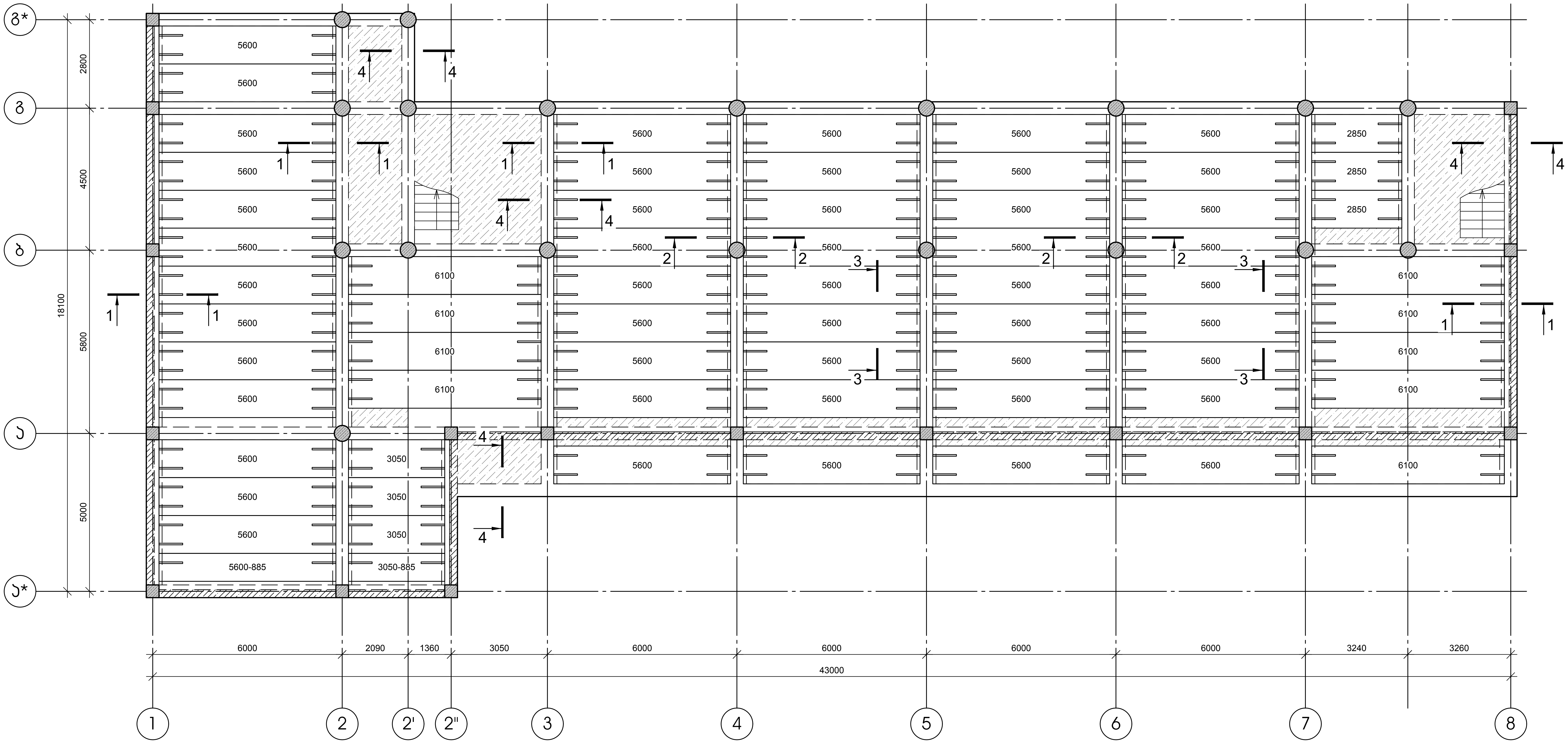
Согласовано:
0.000 ЕЛЬАБУГА ЗАСЕЛЕНИЯ ЗОНА ЗАСТРОЙКИ

3.3.0.

Масштаб 1:100

0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა

მ 1:100



0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილა			
სიგრძე მმ	სიგანე მმ	რ-ბა	კვ.მ
6100	1200	9	65.88
5600	1200	49	329.28
5600-885	885	1	6.72
3050	1200	3	10.98
3050-885	885	1	3.66
2850	1200	3	10.26
სულ		66	426.78

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-	ობიექტი-
შპს "არქიფექტორი" სკ 402175819	ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი

კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	კ-11	

დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	

ნახაზი:
0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა

შ.პ.ს.
გეოკონი
თბილისი 2025

оформление основной надписи

Проектировщик:	ООО "ЭНЕРГОСПЕЦПРОЕКТ"
	г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ларина, 30, оф. 1
Главный инженер проекта	Ефимов А.Ю.
Начальник отдела	Ефимов А.Ю.
Разработал	Ефимов А.Ю.
Н.контроль	Ефимов А.Ю.
ГИП	Ефимов А.Ю.

Заказчик: АО "Камчатский Водоканал"

+3.200 блок-бокс для дизельных электростанций

Стадия | Лист | Листов

Р | 33 | 3-12

Монтажная схема расположения оборудования

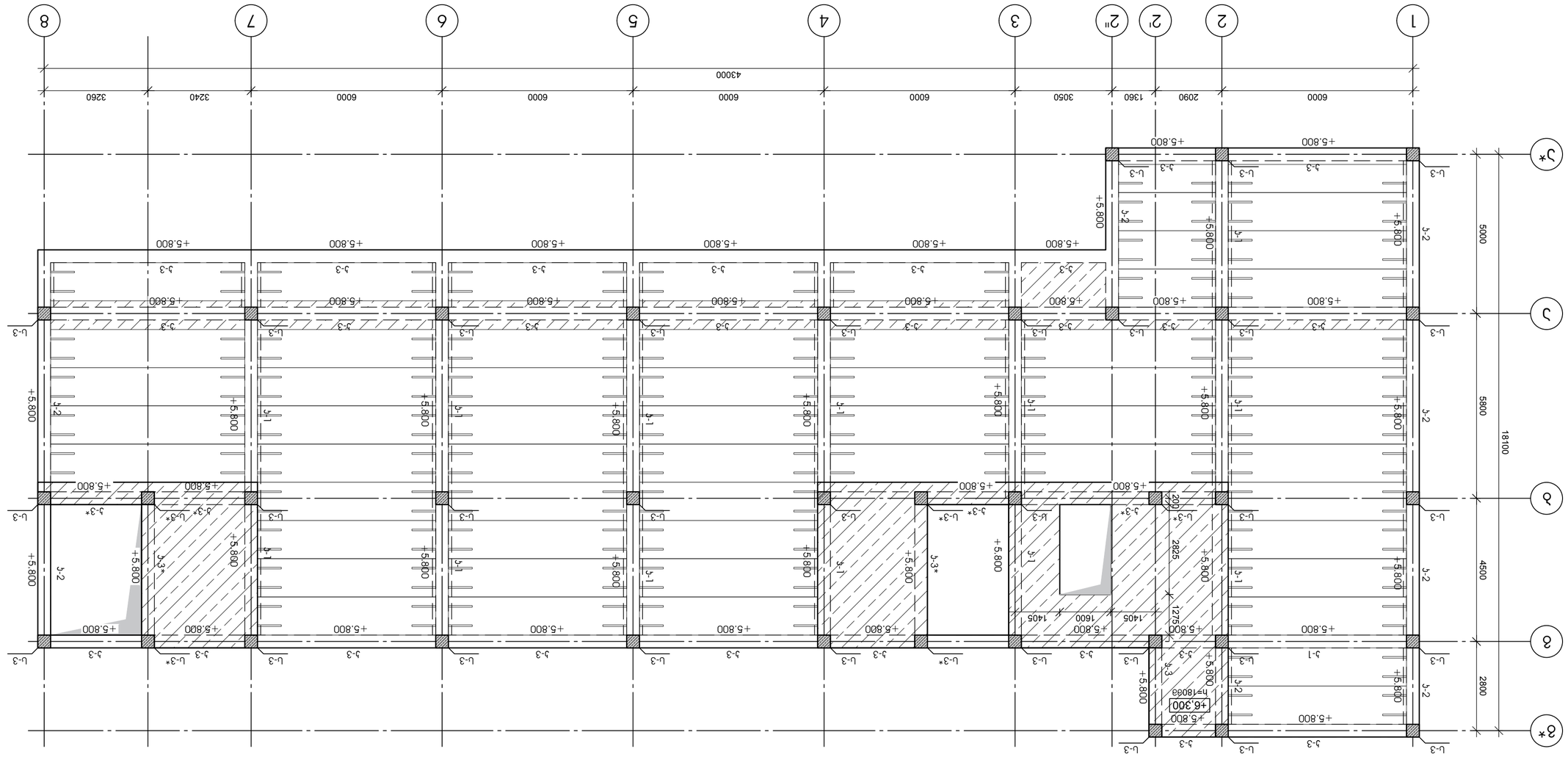
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Монтажная схема +3.200 блок-бокс для дизельных электростанций

1:100

+6.400 блвбумлъбсъбсъ ъзбаъ ъзлъбъсмзлъ ъзбаъ

а 1:100



оФфіввмдг оэжнгбпоФфіґмдг

Ъсбзззтп-	збъ "ъсмлтфздлтфсмсм"
	цъ 4021 75819

Тбпдздп-	л. тпзпстпцвп цбпбсдсфбпсдлпсбдсмсдбсмсдзбсфс збсмтзздстп цъсззвтм
	цубъзздсд 34-пъ взвфсдбсмсдзбсмтзздстп цъсззвтм
	бздтп

Фсззззтп	цъсзтсд	ффзсмцвстффзсмцвстффзсмцвстфсмцвстфсмцвстф	
	33	ъ-13	

Ъсмтздлтсмсмсдлдпвстффзсмтздлтсмсм	

Фпсмздлдтсмсмсп	в. цтмвздд	
	в. цтмвздд	
	в. цтмвздд	
	в. цтмвздд	
	в. цтмвздд	

бъбъбп:	
+6.400 бпвбъстффзсмцвстп взсфъсмзлъ взбаъ	

з.з.п.

взмъмбп

тбпстпцп 2025

+3.200 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა

მ 1:100



0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილა			
სიგრძე მმ	სიგანე მმ	რ-ბა	ჯ.მ
6100	1200	9	65.88
5600	1200	49	329.28
5600-885	885	1	6.72
3050	1200	3	10.98
3050-885	885	1	3.66
2850	1200	3	10.26
სულ		66	426.78

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-

შპს "არქიფექტორი"
ს/კ 402175819

ობიექტი-

ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ულ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბაჟო ბაღი

კონსტრუქციული პროექტი

დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	ს-14	

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		

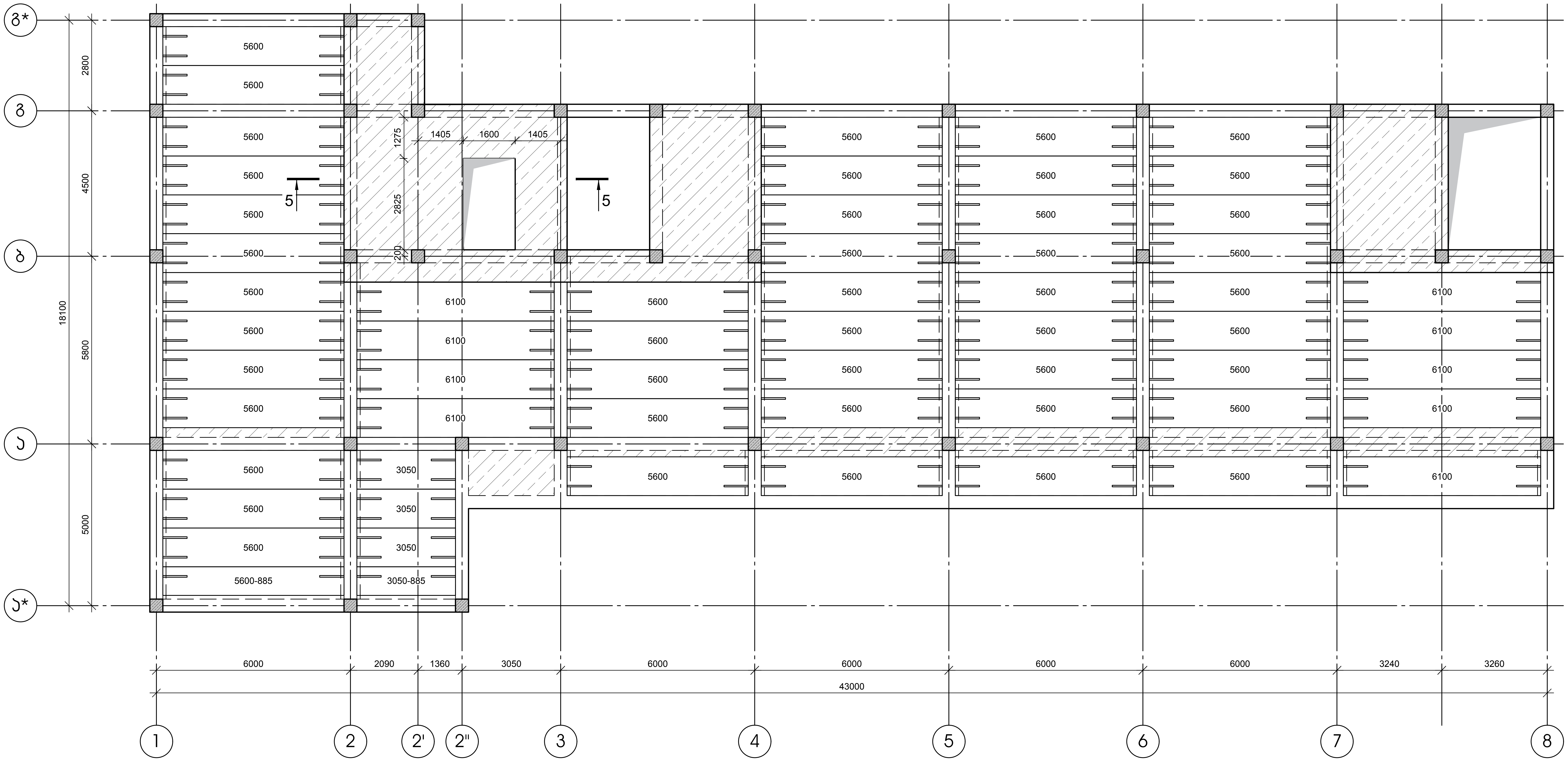
ნახაზი:

+3.200 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა

შ.პ.ს.
გეოკონი
თბილისი 2025

+6.400 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა

მ 1:100

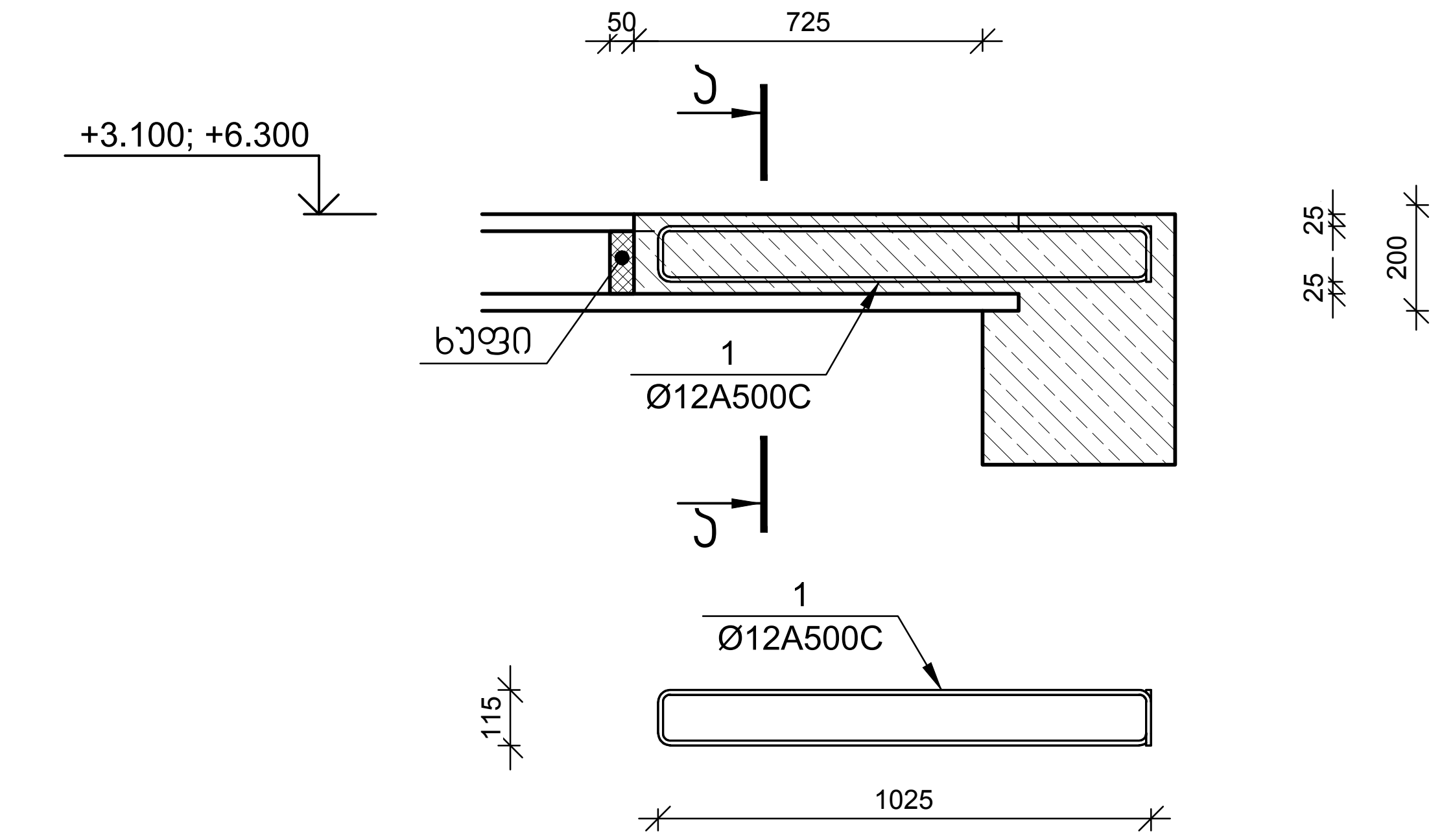


0.000 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილა			
სიგრძე მმ	სიგანე მმ	რ-ბა	კვ.მ
6100	1200	9	65.88
5600	1200	45	302.40
5600-885	885	1	6.72
3050	1200	3	10.98
3050-885	885	1	3.66
სულ		59	389.64

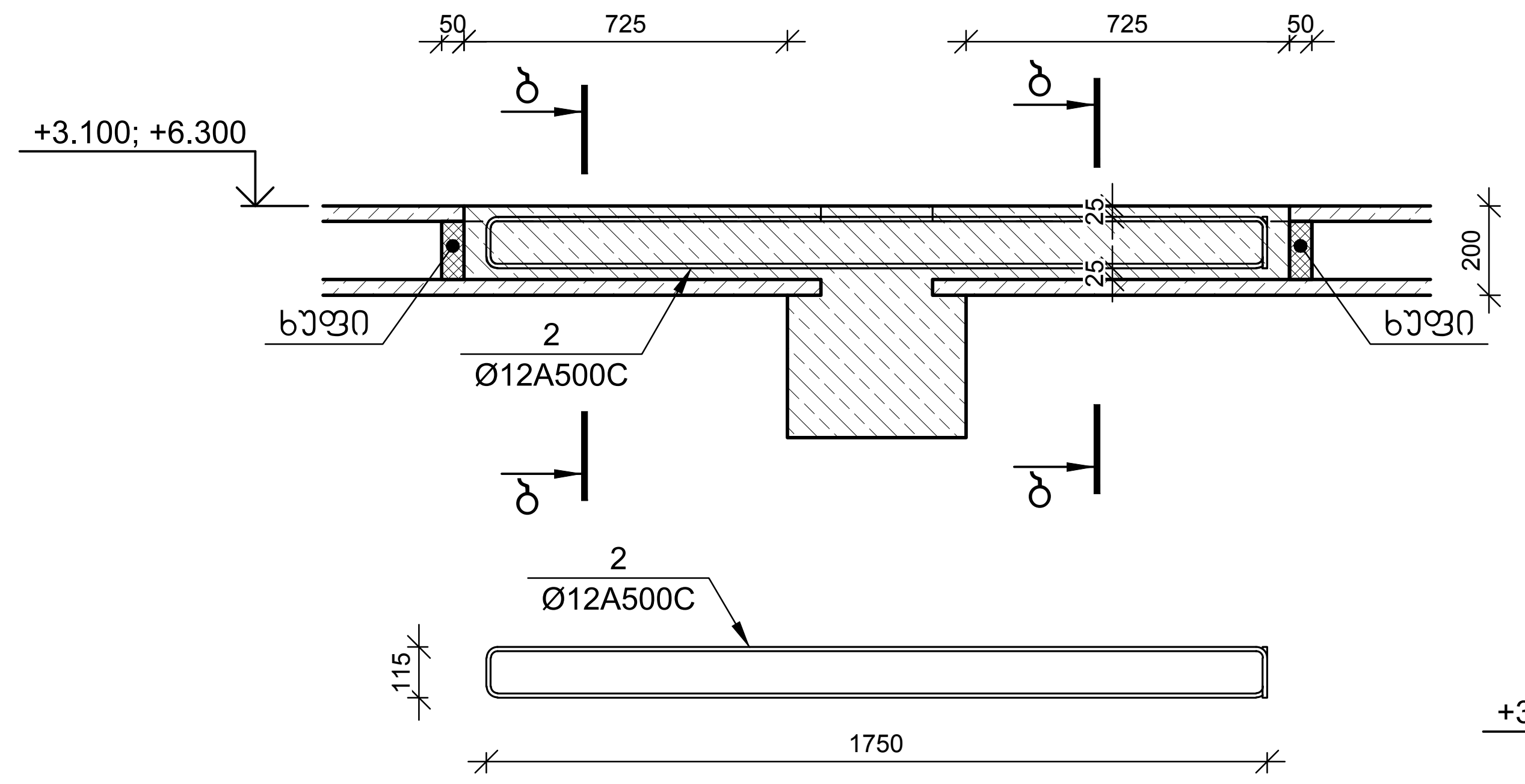
კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი- შპს "არქიფექტორი" სა 402175819	ობიექტი- ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგია 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი	კონსტრუქციული პროექტი; დამკვეთი: ; სტადია: მპ; ფურცელი: ა-15; ფურცლები:	დირექტორი: გ. ცომაია; პრ. მთ. არქ.: ; პრ. მთ. ინჟ.: გ. ცომაია; დაამუშავა: ა. ცომაია; შეამოწმა:	ნახაზი: +6.400 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილის განლაგების გეგმა	შ.პ.ს. გეოკონი თბილისი 2025

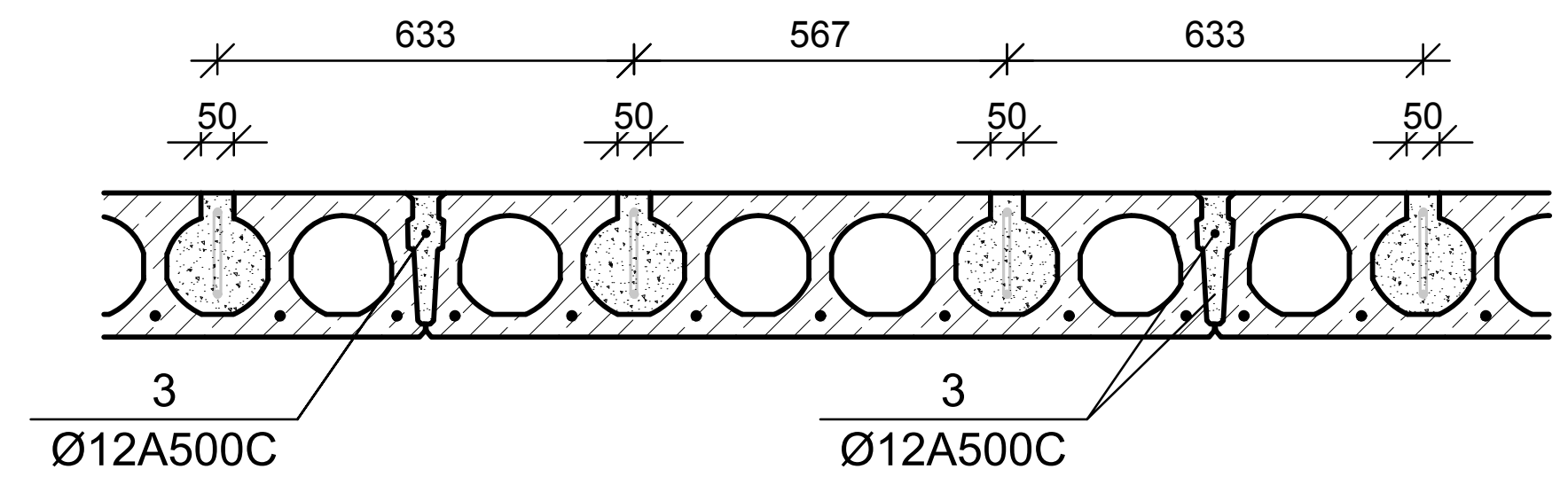
კვეთი 1-1
მ 1:25



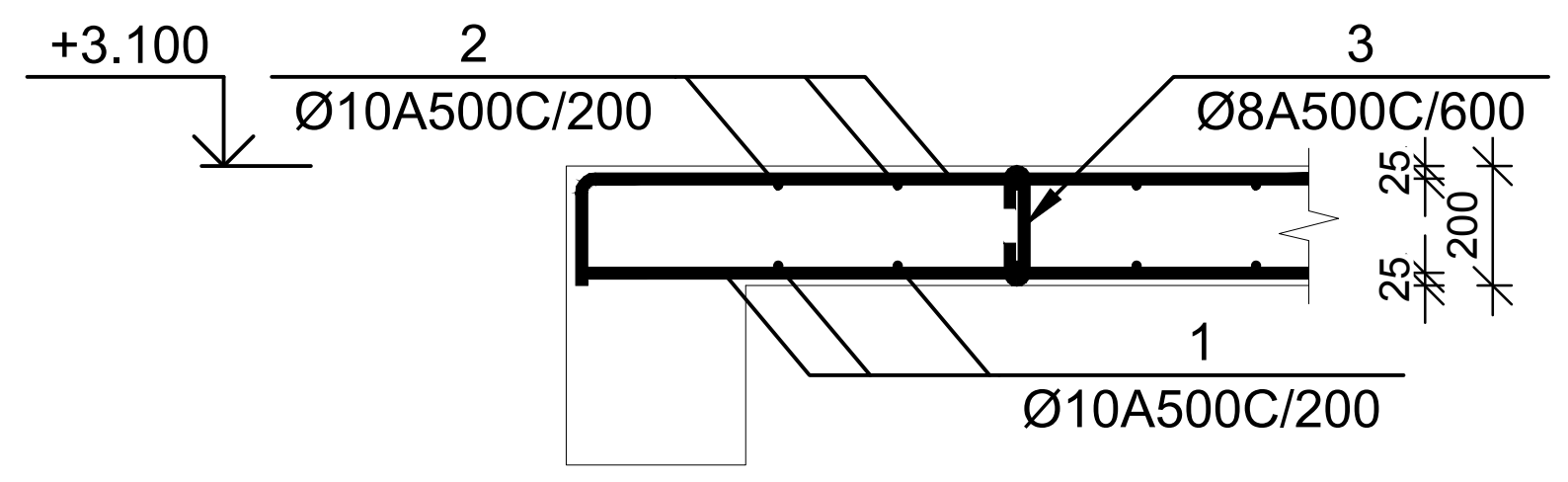
კვეთი 2-2
მ 1:25

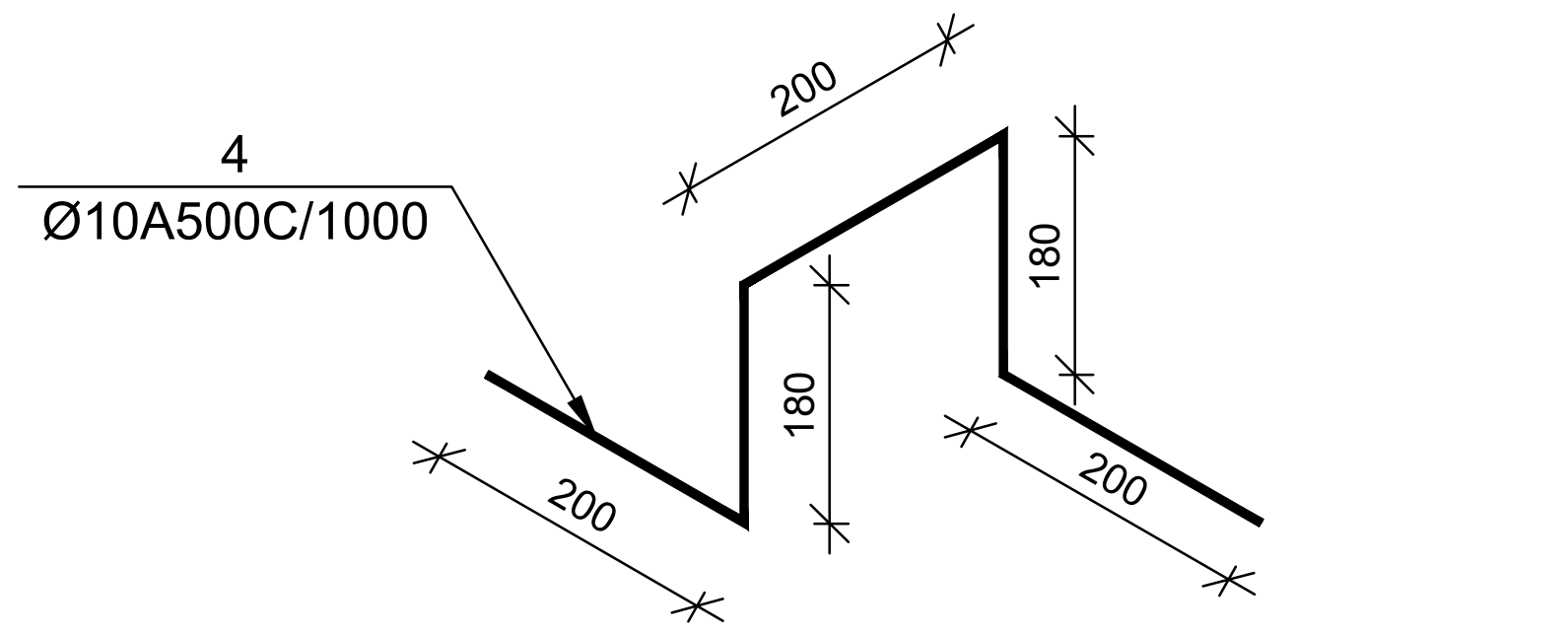


კვეთი 3-3
მ 1:25

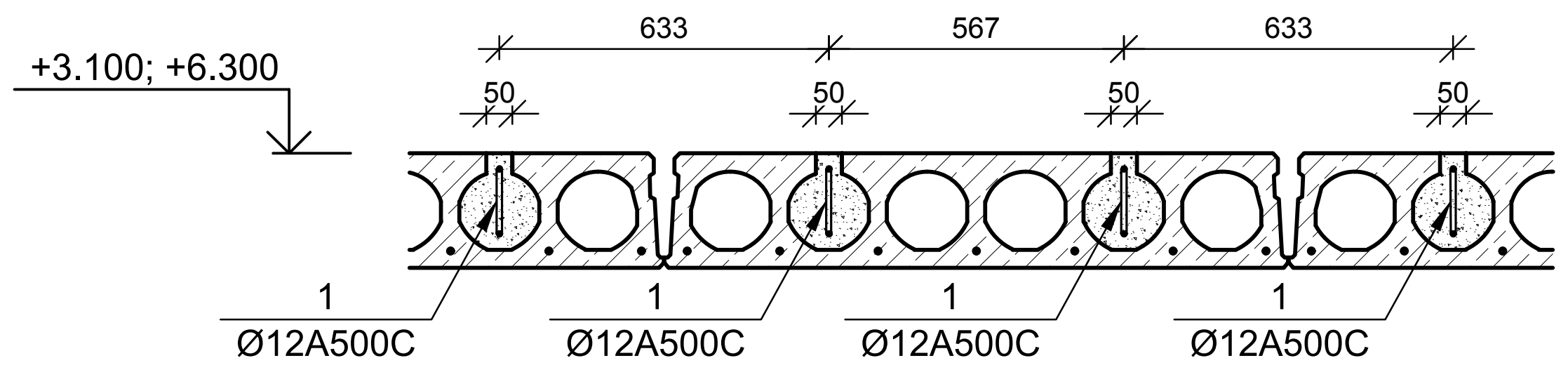


კვეთი 4-4
მ 1:25

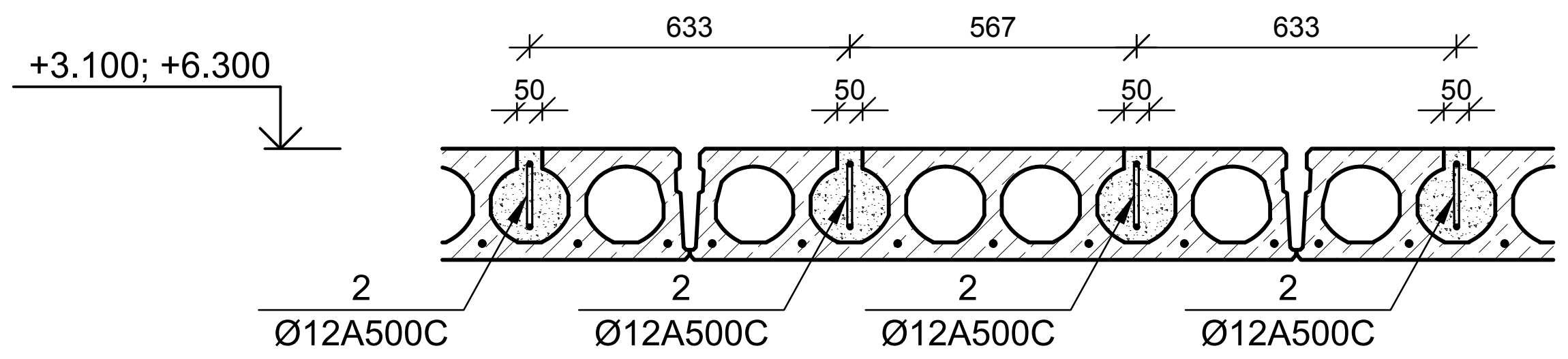




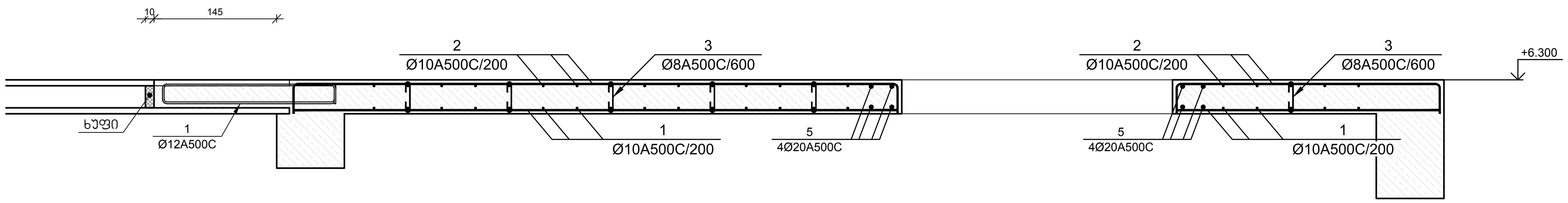
კვეთი ა-ა
მ 1:25



კვეთი ბ-ბ
მ 1:25



კვეთი 5-5
მ 1:25



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		+3.200 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილების ჩამაგრების კვანძი	1 ცალი			
1		Ø 12 A500C L= 2395 მმ	64	2.1	136	
2		Ø 12 A500C L= 3845 მმ	94	3.4	321	
3		Ø 12 A500C L= 668850 მმ	1	593.5	594	
		ბეტონი		B-25	6.20	კუბ მ
		+3.200 ნიშნულის მონოლითური ფილა	1 ცალი			
1		Ø 10 A500C L= 387450 მმ	1	238.76	239	
2		Ø 10 A500C L= 405900 მმ	1	250.13	250	
3		Ø 8 A500C L= 340 მმ	103	0.13	14	
4		Ø 10 A500C L= 960 მმ	37	0.59	22	
		ბეტონი		B-25	7.38	კუბ. მ
		+3.200 ნიშნულის გადახურვის ღრუტანიანი ფილების ჩამაგრების კვანძი	1 ცალი			
1		Ø 12 A500C L= 2395 მმ	58	2.1	123	
2		Ø 12 A500C L= 3845 მმ	86	3.4	293	
3		Ø 12 A500C L= 609000 მმ	1	540.4	540	
		ბეტონი		B-25	6.13	კუბ მ
		+6.400 ნიშნულის მონოლითური ფილა	1 ცალი			
1		Ø 10 A500C L= 1033305 მმ	1	636.75	637	
2		Ø 10 A500C L= 1082510 მმ	1	667.07	667	
3		Ø 8 A500C L= 340 მმ	273	0.13	37	
4		Ø 10 A500C L= 960 მმ	98	0.59	58	
5		Ø 20 A500C L= 18500 მმ	4	45.60	182	
		ბეტონი		B-25	19.68	კუბ. მ

კორექტირებული პროექტი

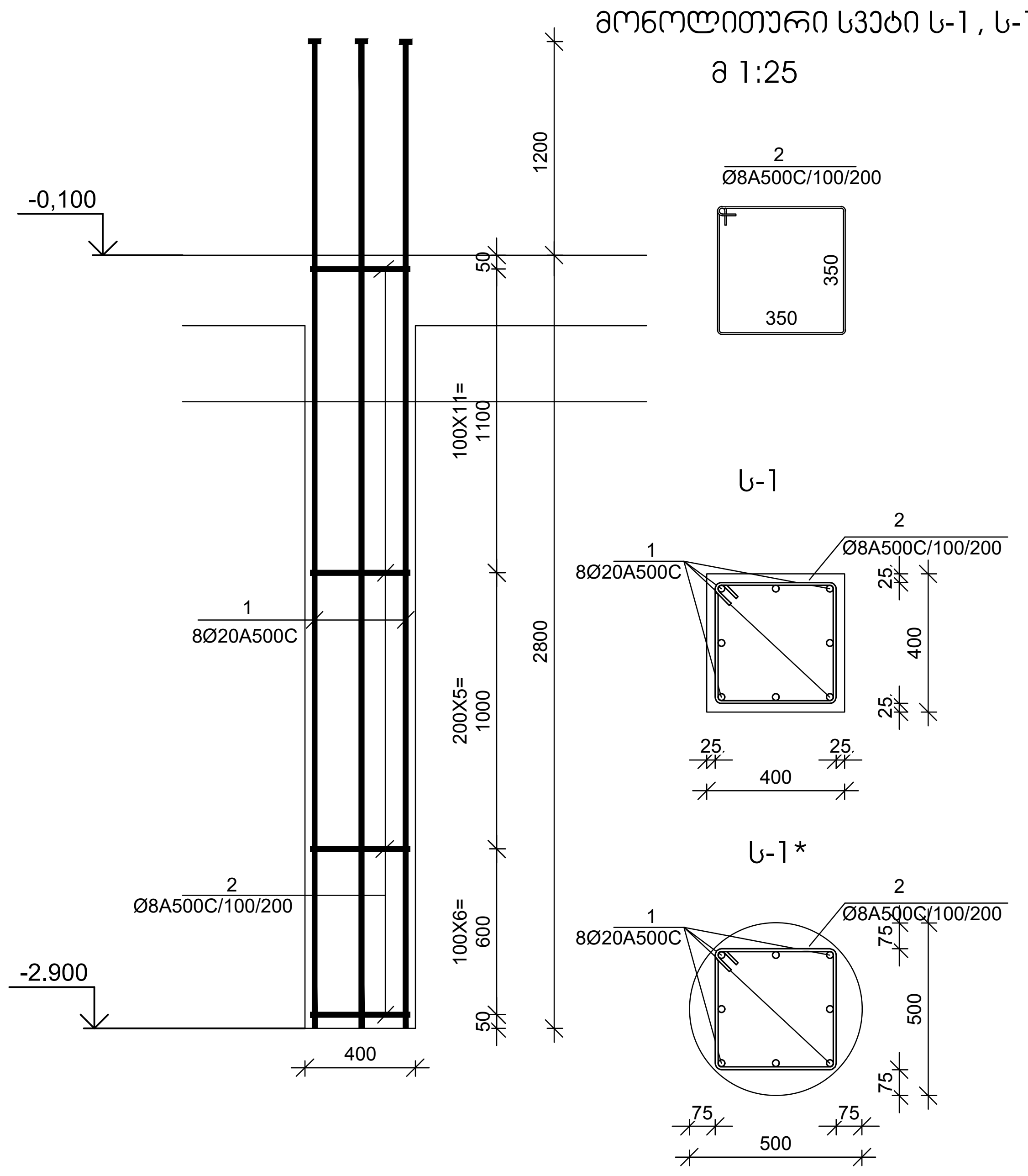
დამკვეთი- შპს "არქიფექტორი" სკ 402175819	ობიექტი- ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი	კონსტრუქციული პროექტი	ნახაზი: +3.200 და +6.400 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირება და ღრუ ფილების ჩამაგრების კვანძი

დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	კ-16	

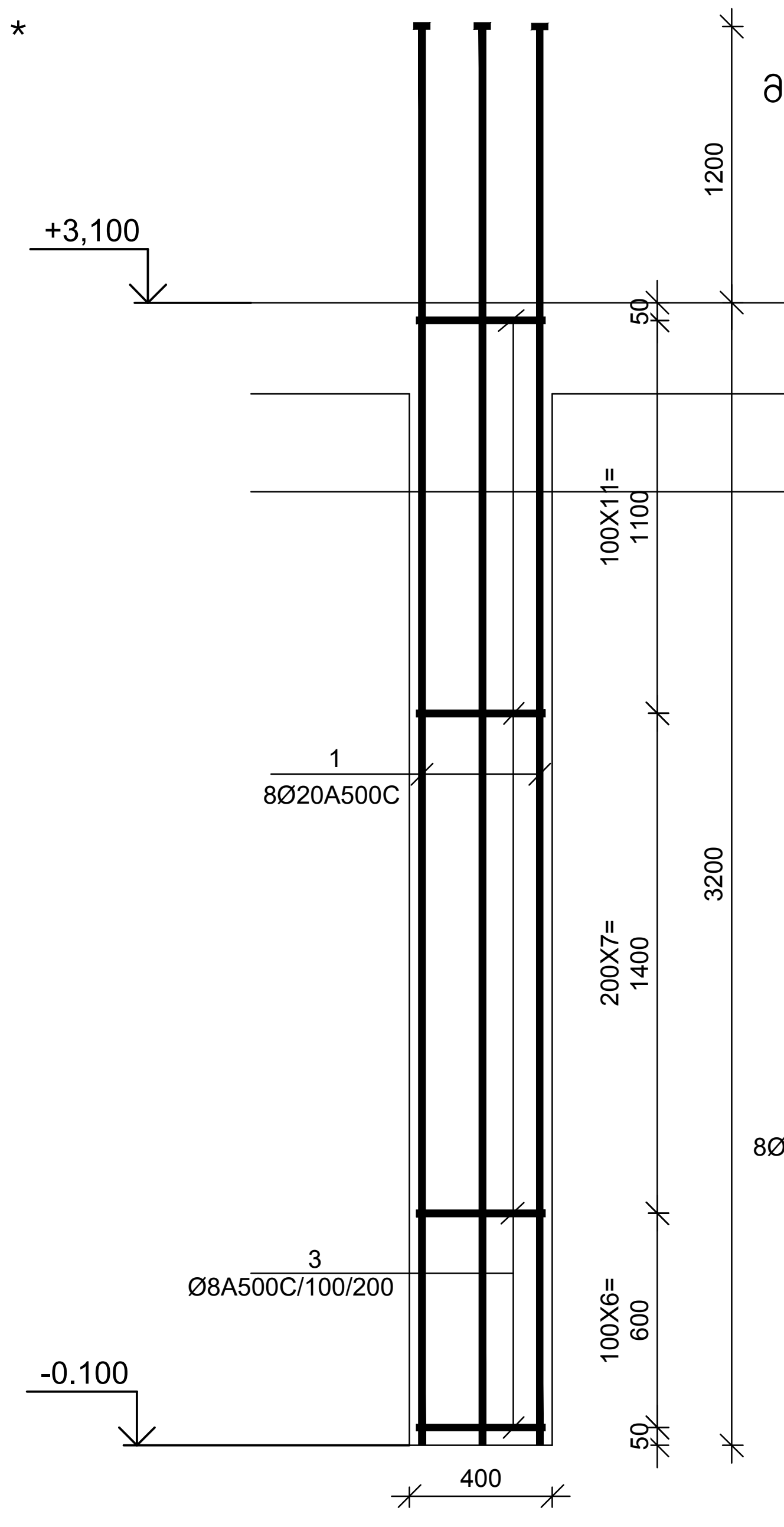
დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	

შ.პ.ს. გეოკონი
თბილისი 2025

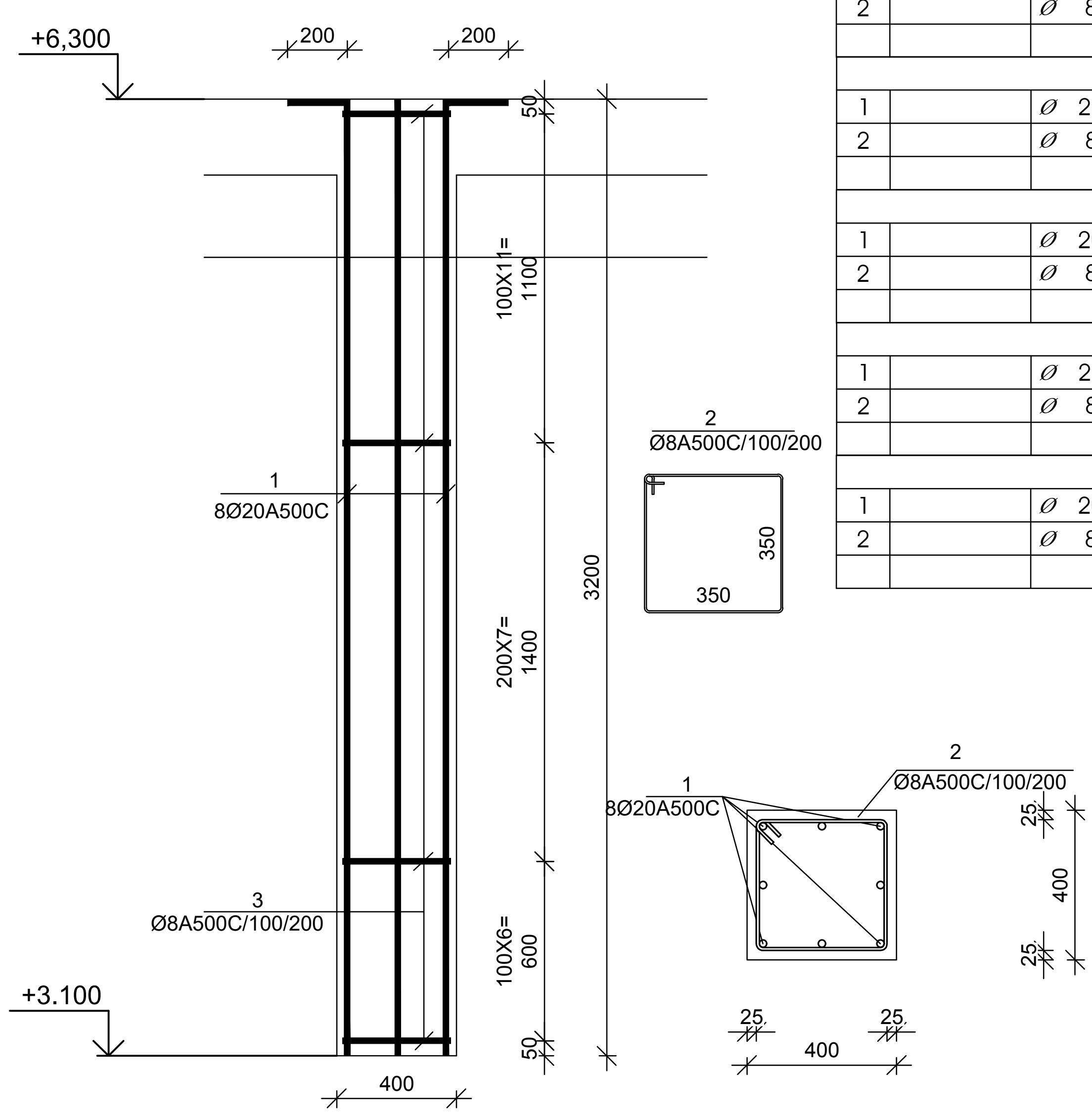
მონოლითური სვეტი ს-1 , ს-1*
მ 1:25



მონოლითური სვეტი ს-2 , ს-2*
მ 1:25

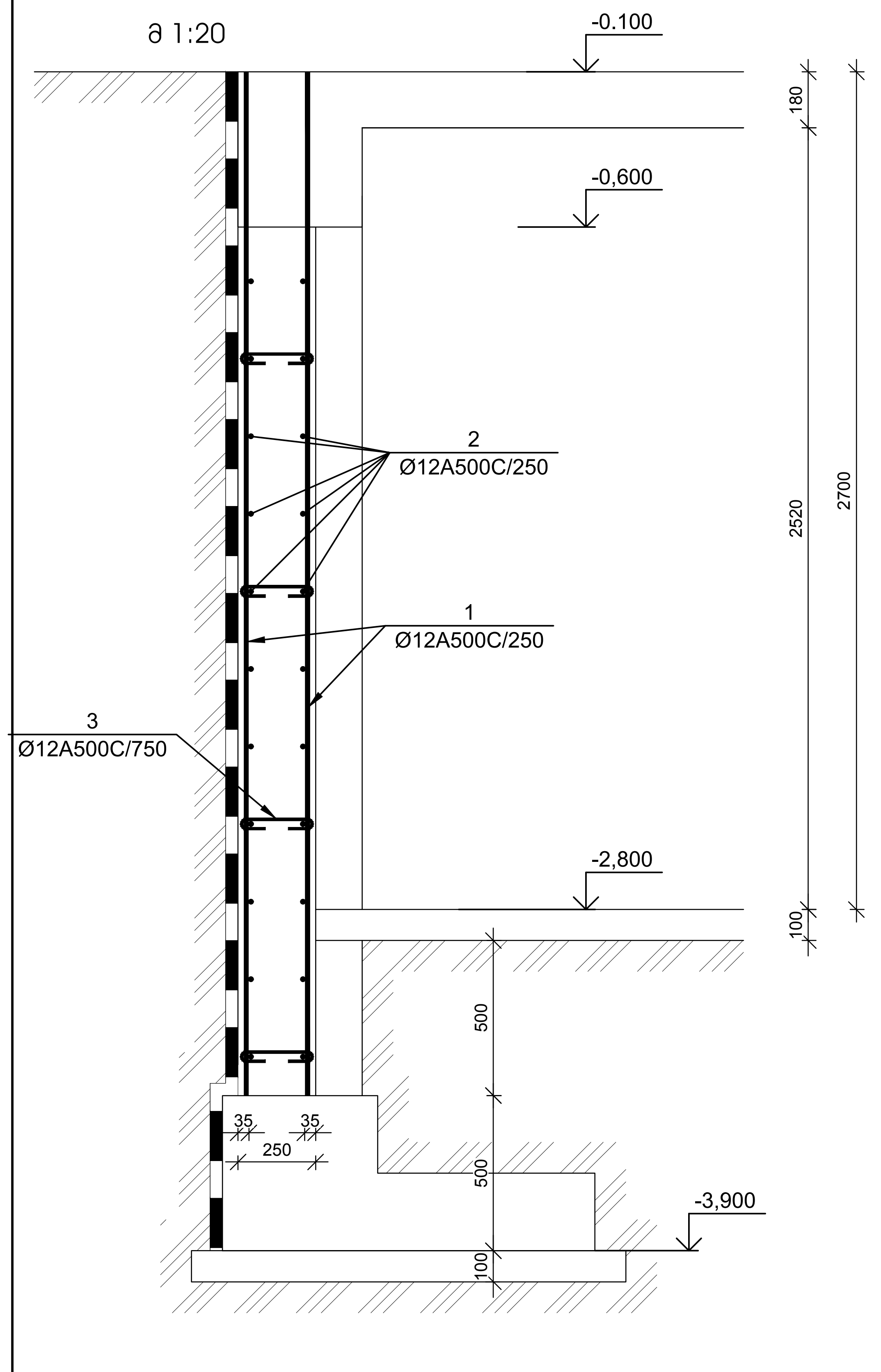


მონოლითური სვეტი ს-3
მ 1:25



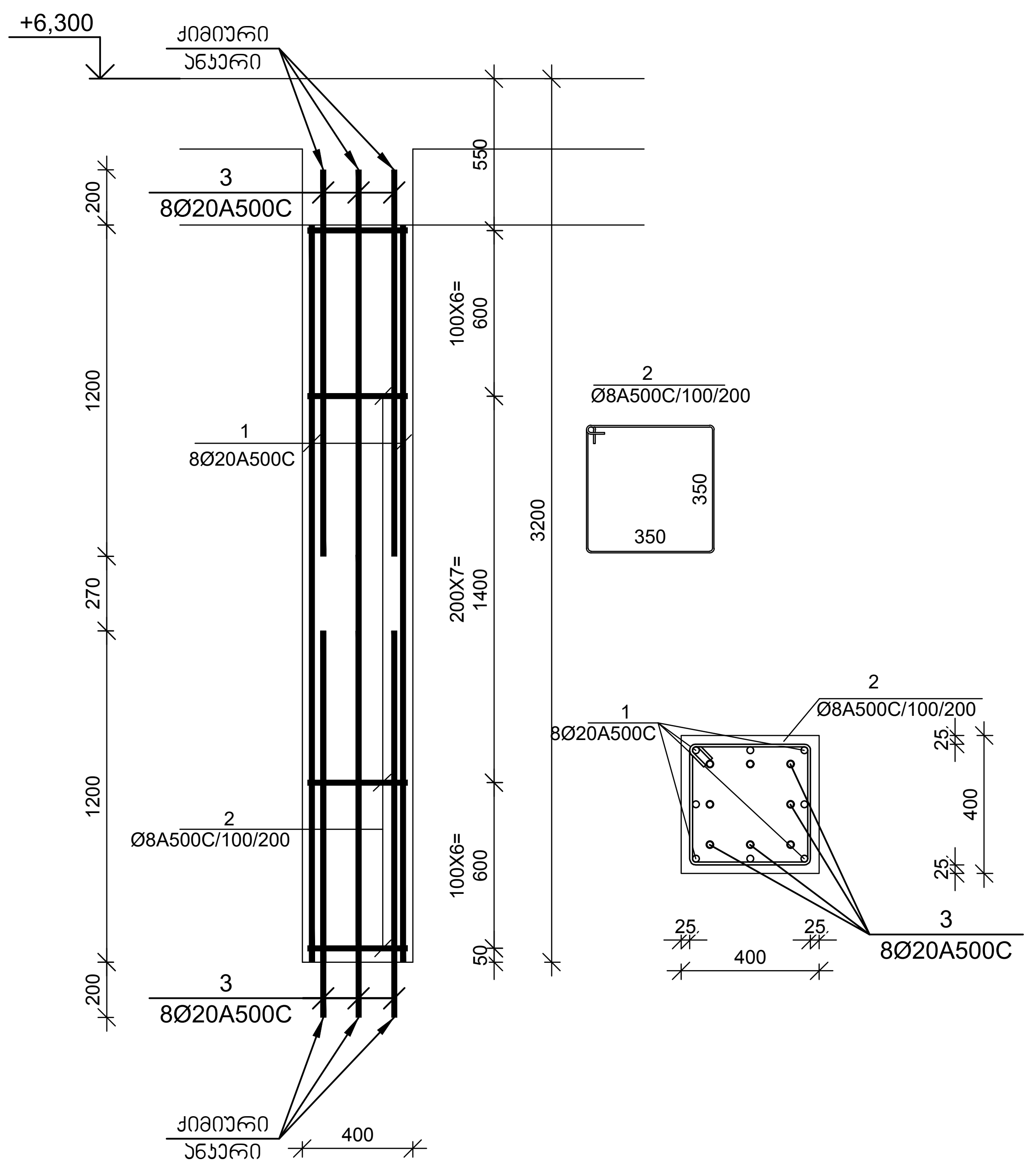
№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		მონოლითური სვეტი ს-1 16 ცალი				
1		Ø 20 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4000 მმ	8	9.86	79	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1550 მმ	23	0.61	14	
		ბეტონი		B-25	0.45	კუბ მ
		მონოლითური სვეტი ს-1* 19 ცალი				
1		Ø 20 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4000 მმ	8	9.86	79	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1550 მმ	23	0.61	14	
		ბეტონი		B-25	0.55	კუბ მ
		მონოლითური სვეტი ს-2 27 ცალი				
1		Ø 20 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4400 მმ	8	10.85	87	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1550 მმ	25	0.61	15	
		ბეტონი		B-25	0.51	კუბ მ
		მონოლითური სვეტი ს-2* 5 ცალი				
1		Ø 20 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4400 მმ	8	10.85	87	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1550 მმ	25	0.61	15	
		ბეტონი		B-25	0.63	კუბ მ
		მონოლითური სვეტი ს-3 35 ცალი				
1		Ø 20 A500C ГОСТ 5781-82 L= 3400 მმ	8	8.38	67	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1550 მმ	25	0.61	15	
		ბეტონი		B-25	0.51	კუბ მ

ცოკოლის კედელი
მ 1:20



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		მონოლითური სვეტი ს-3* 5 ცალი				
1		Ø 20 A500C ГОСТ 5781-82 L= 3400 მმ	8	8.38	67	
2		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1550 მმ	20	0.61	12	
3		Ø 20 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1400 მმ	8	3.45	28	
		ბეტონი		B-25	0.51	კუბ მ

მონოლითური სვეტი ს-3*
მ 1:25



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		ცოკოლის კედელი 1 ცალი				
1		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 3300 მმ	621	2.93	1818	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 79152 მმ	22	70.24	1545	
3		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 350 მმ	414	0.14	57	
		ბეტონი		B-25	54.32	კუბ მ

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-
შპს "არქიტექტორი"
სკ 402175819

ობიექტი-
ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი

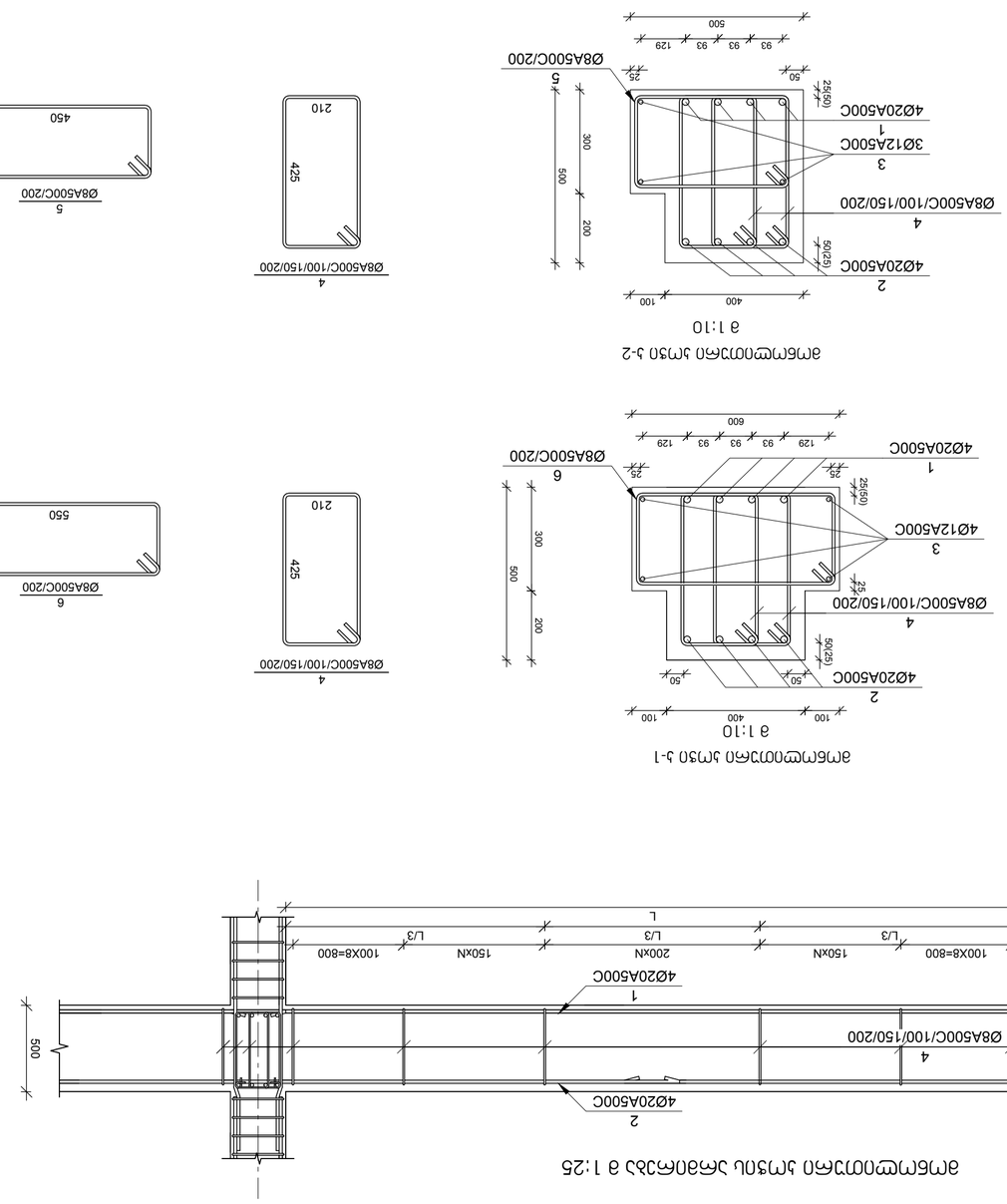
კონსტრუქციული პროექტი

დავალება	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	კ-17	

დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	

ნახაზი:
მონოლითური სვეტი ს-1, ს-2, ს-3; ცოკოლის კედელი;

შ.პ.ს.
გეოკონი
თბილისი 2025

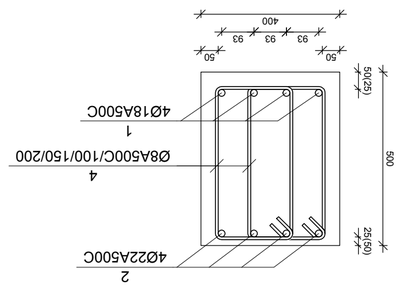


פרטי זיון קורות רגילות בקומות טיפוסיות - קורות ב-1, ב-2, ב-3 ופרטים שונים

מס' יחידה	כמות יחידות	קוטר מ"מ	אורך יחידה (מ')	סה"כ אורך (מ')	משקל ליחידה (ק"ג)	סה"כ משקל (ק"ג)
			קורות קומה טיפוסית מתחת למפלס 0.000, +3.200 עד +6.400 לחישוב כמויות ברזל זיון	3	יציקות	-
1	4	20	5145.0	20.58	12.96	266.7
2	4	20	5880.0	23.52	14.81	304.9
3	3	12	5145.0	15.44	4.57	70.5
4	2	8	1420.0	2.84	0.56	1.6
5	4	8	1450.0	5.80	0.57	3.3
			סה"כ משקל		8-25	446.9

מס' יחידה	כמות יחידות	קוטר מ"מ	אורך יחידה (מ')	סה"כ אורך (מ')	משקל ליחידה (ק"ג)	סה"כ משקל (ק"ג)
			קורות קומה טיפוסית מתחת למפלס 0.000, +3.200 עד +6.400 לחישוב כמויות ברזל זיון ב-2	3	יציקות	-
1	4	20	5145.0	20.58	12.96	266.7
2	4	20	5880.0	23.52	14.81	304.9
3	3	12	5145.0	15.44	4.57	70.5
4	2	8	1420.0	2.84	0.56	1.6
5	4	8	1450.0	5.80	0.57	3.3
			סה"כ משקל		8-25	446.9

מס' יחידה	כמות יחידות	קוטר מ"מ	אורך יחידה (מ')	סה"כ אורך (מ')	משקל ליחידה (ק"ג)	סה"כ משקל (ק"ג)
			קורות קומה טיפוסית מתחת למפלס 0.000, +3.200 עד +6.400 לחישוב כמויות ברזל זיון ב-3	3	יציקות	-
1	4	20	17988.0	71.95	44.39	1774.4
2	4	20	15739.5	62.96	38.79	1551.6
3	4	8	1420.0	5.68	0.56	93.3
			סה"כ משקל		8-25	29.98	338.3



פרטי זיון קורות רגילות בקומות טיפוסיות ב-3

פרטי זיון קורות רגילות בקומות טיפוסיות ב-2

פרטי זיון קורות רגילות בקומות טיפוסיות ב-1

מתכנן:	יסמין מרקוביץ'
	רח' הברזל 12, תל אביב
יועץ קונסטרוקציה:	משרד "מבנה איתן"
	רח' הנגר 7, רמת גן
יועץ אקוסטי:	-
יועץ אדריכלי נוף:	-
יועץ אחר:	-

מהנדס:	ד"ר אלון שחר	רישיון מס'	38412
בודק:	פרופ' נועה ברנשטיין	רישיון מס'	10057
מנהל פרויקט:	עמית כהן		

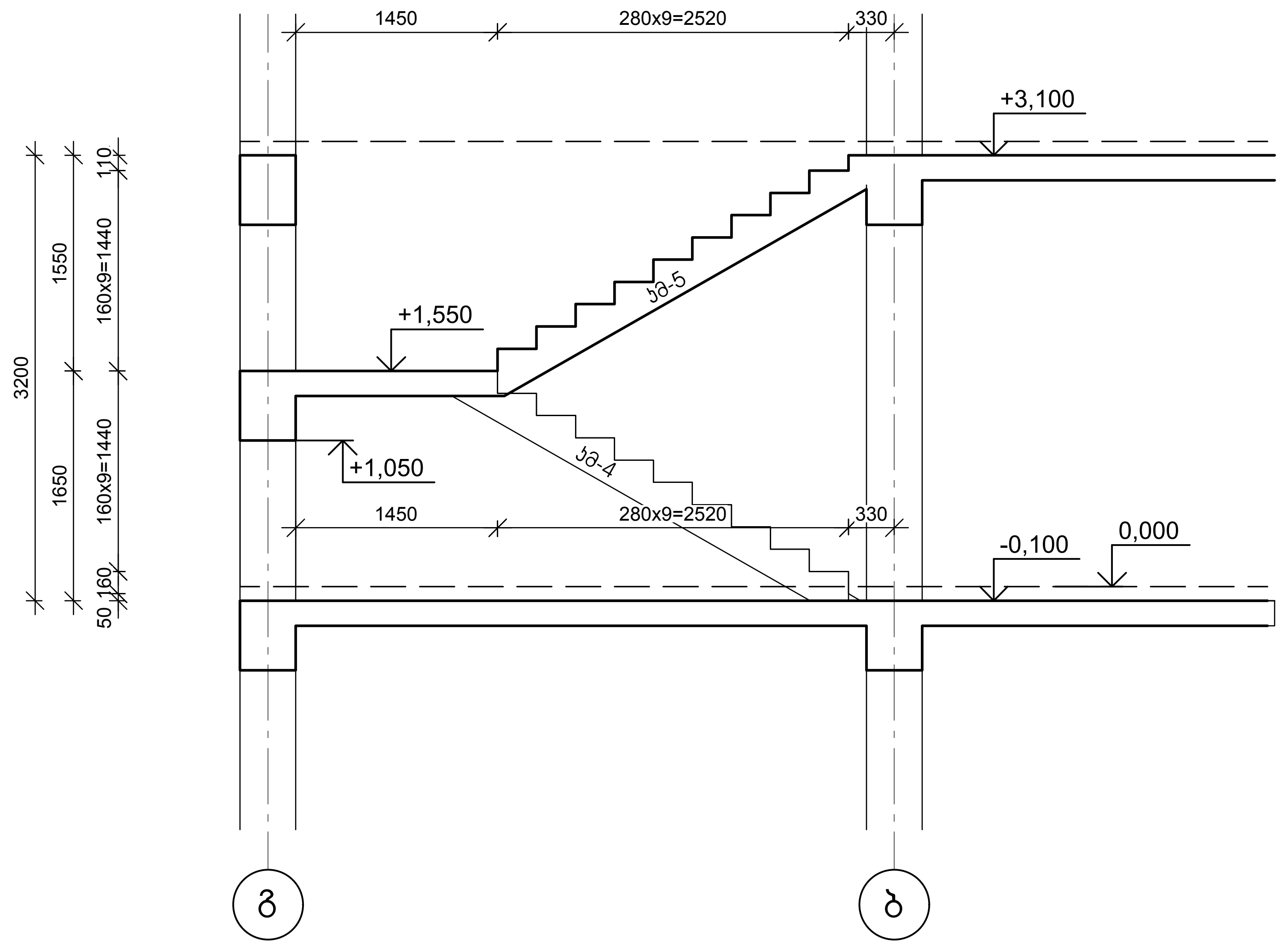
מהדורה:	3
תאריך:	14.03.2025
קנ"מ:	1:10
שרטט:	יוסי לוי

3	14.03.2025	עדכון לפי הערות בודק	יוסי לוי
2	02.02.2025	הוספת פרטי זיון לקורות ב-1	יוסי לוי
1	18.12.2024	הוצאה לתכנון מפורט	יוסי לוי

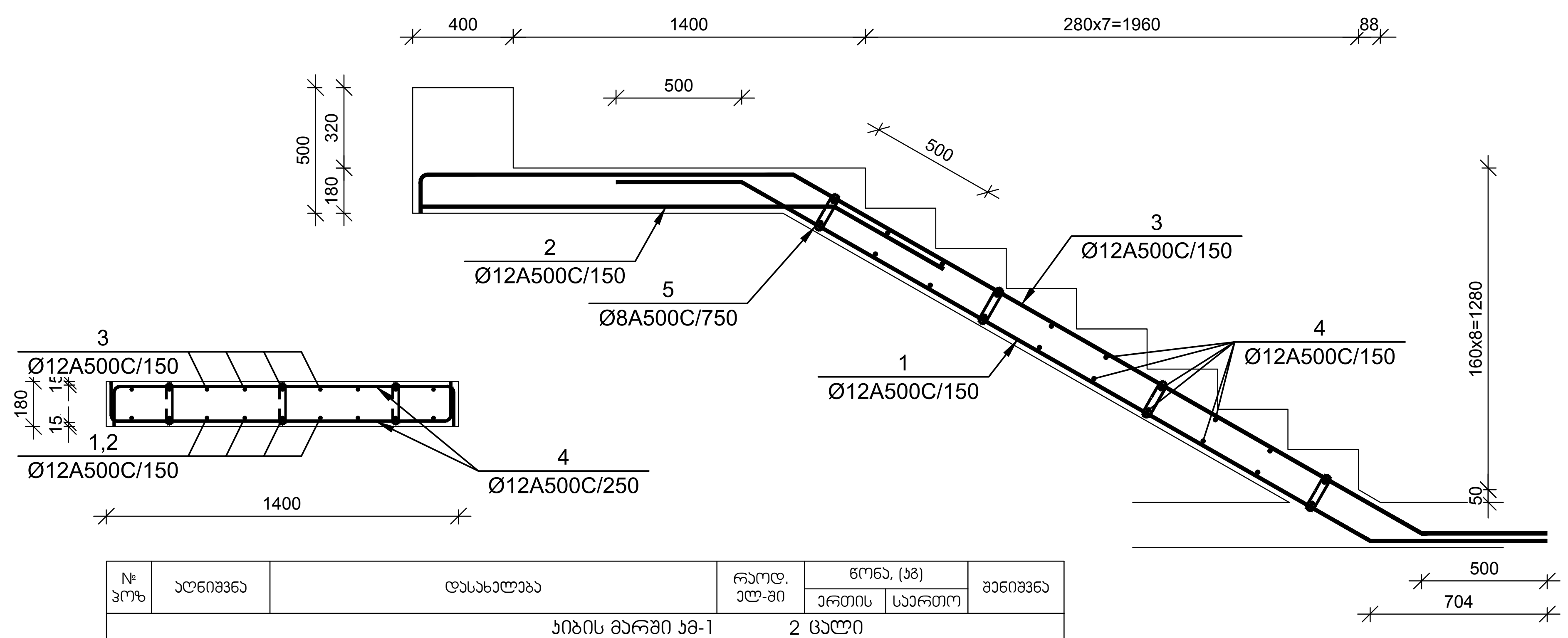
מספר תוכנית:	3.3.ב.
מספר גרסה:	3
סה"כ גיליונות בתוכנית:	2025

פרטי זיון קורות רגילות בקומות טיפוסיות

კიბის ჭრილი
მ 1:50

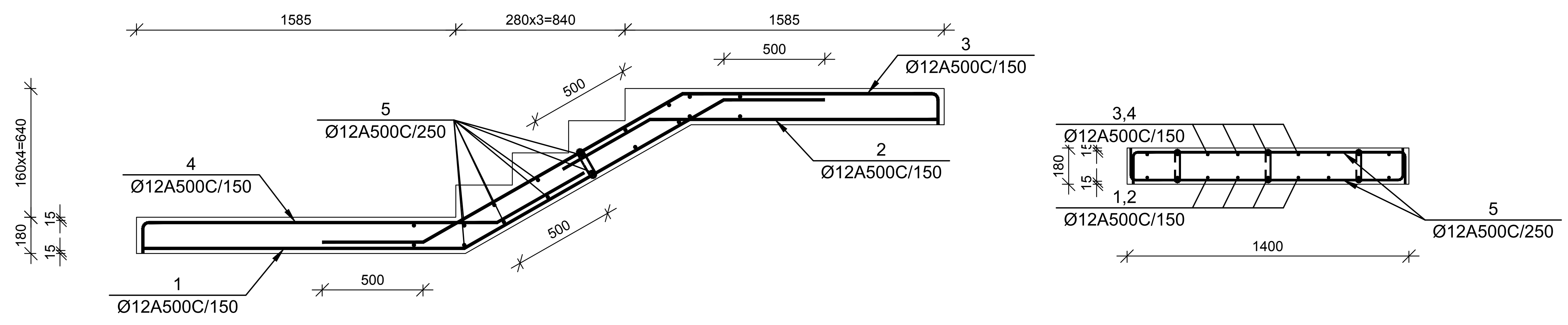


კიბის მარში კმ-1
მ 1:25

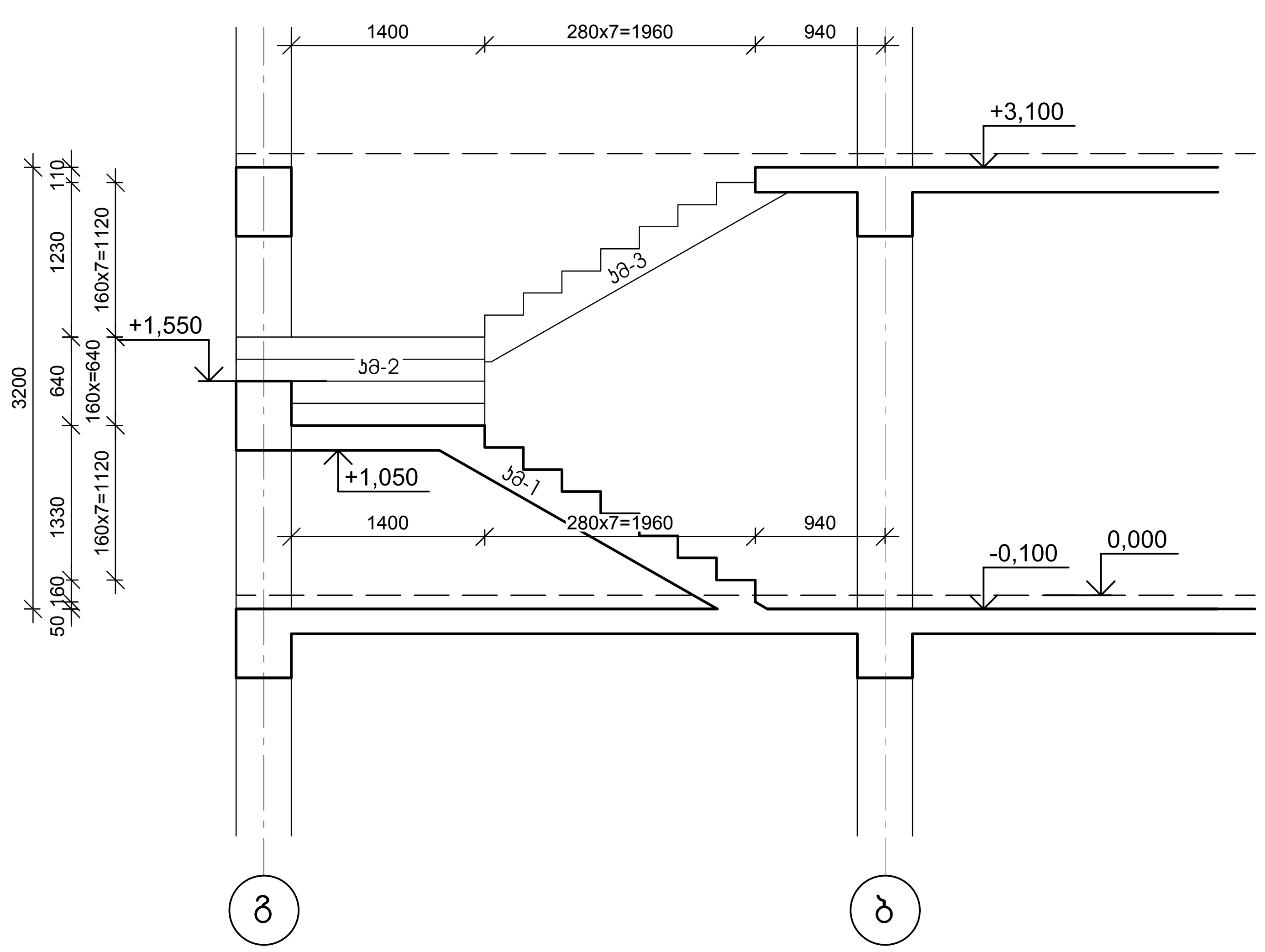


№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება		რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
					ერთის	საერთო	
		კიბის მარში კმ-1		2 ცალი			
1		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4082	მმ	9	3.62	33	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 2146	მმ	9	1.90	17	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 5000	მმ	9	4.44	40	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1648	მმ	20	1.46	29	
5		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 350	მმ	12	0.14	2	
		ბეტონი			B-25	0.80	კუბ მ

კიბის მარში კმ-2
მ 1:25



კიბის ჭრილი
მ 1:50



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება		რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
					ერთის	საერთო	
		კიბის მარში კმ-2		2 ცალი			
1		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 3581	მმ	9	3.18	29	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1929	მმ	9	1.71	15	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 3394	მმ	9	3.01	27	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 2399	მმ	9	2.13	19	
5		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1648	მმ	16	1.46	23	
6		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 350	მმ	6	0.14	1	
		ბეტონი			B-25	1.18	კუბ მ

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-
შპს "არქიტექტორი"
სკ 402175819

ობიექტი-
ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი

კონსტრუქციული პროექტი

დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	კ-19	

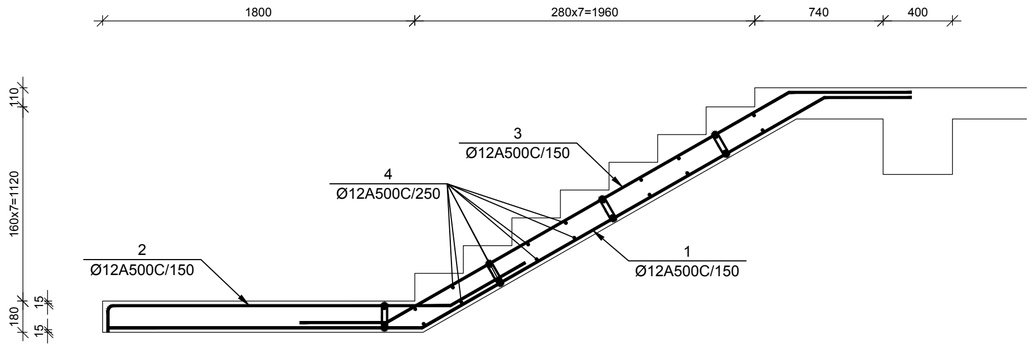
დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	

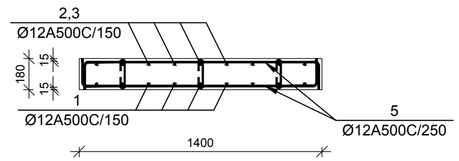
ნახაზი:
კიბის მარში კმ-1, კმ-2

შ.პ.ს.
გეოკონი
თბილისი 2025

პიბის მარში პმ-3

მ 1:25

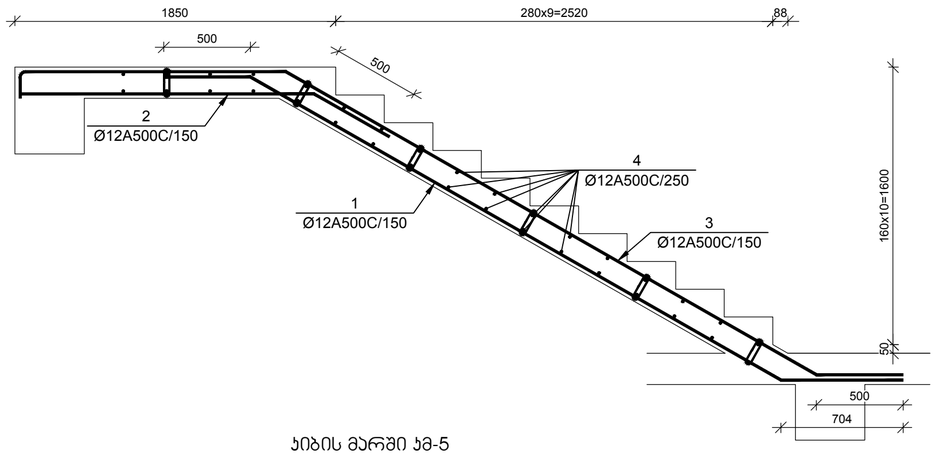


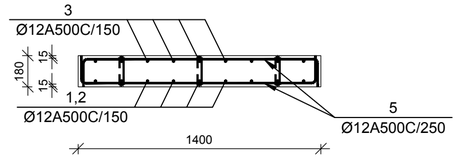


№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		პიბის მარში პმ-3 1 ცალი				
1		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4985 მმ	9	4.42	40	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 2613 მმ	9	2.32	21	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 3880 მმ	9	3.44	31	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1648 მმ	22	1.46	32	
5		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 350 მმ	12	0.14	2	
		ბეტონი		B-25	0.87	კუბ მ

პიბის მარში პმ-4

მ 1:25

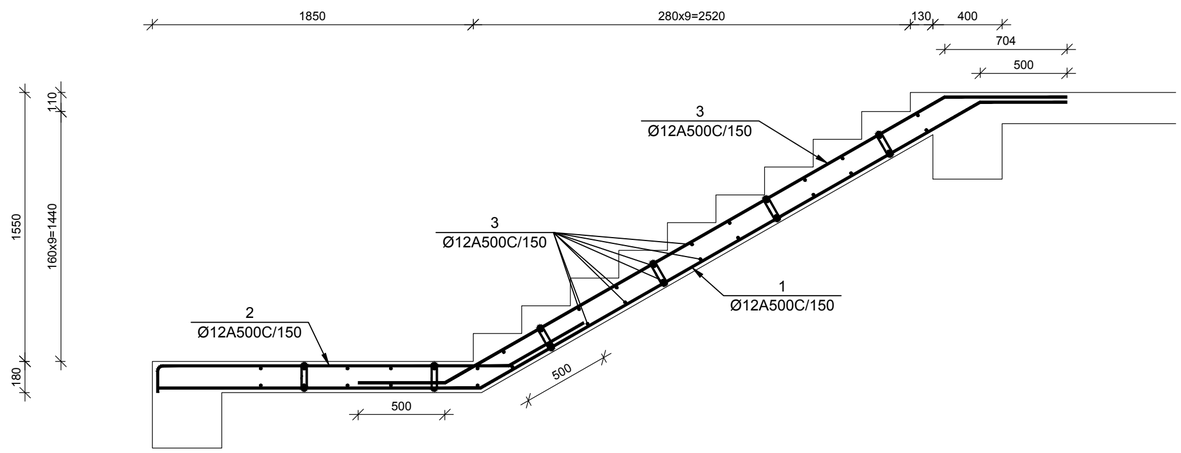


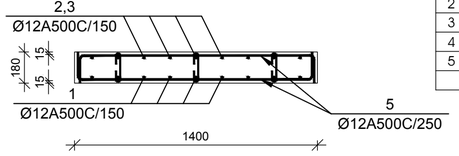


№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		პიბის მარში პმ-4 2 ცალი				
1		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4727 მმ	9	4.19	38	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 2194 მმ	9	1.95	18	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 5695 მმ	9	5.05	45	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1648 მმ	34	1.46	50	
5		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 350 მმ	18	0.14	2	
		ბეტონი		B-25	1.37	კუბ მ

პიბის მარში პმ-5

მ 1:25





№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		პიბის მარში პმ-5 2 ცალი				
1		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 5680 მმ	9	5.04	45	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 2663 მმ	9	2.36	21	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 4525 მმ	9	4.02	36	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 5781-82 L= 1648 მმ	36	1.46	53	
5		Ø 8 A500C ГОСТ 5781-82 L= 350 მმ	18	0.14	2	
		ბეტონი		B-25	1.36	კუბ მ

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-

შპს "არქიფექტორი"
ს/კ 402175819

ობიექტი-

ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი

კონსტრუქციული პროექტი

დასკვნა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	კ-20	

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დამმუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		

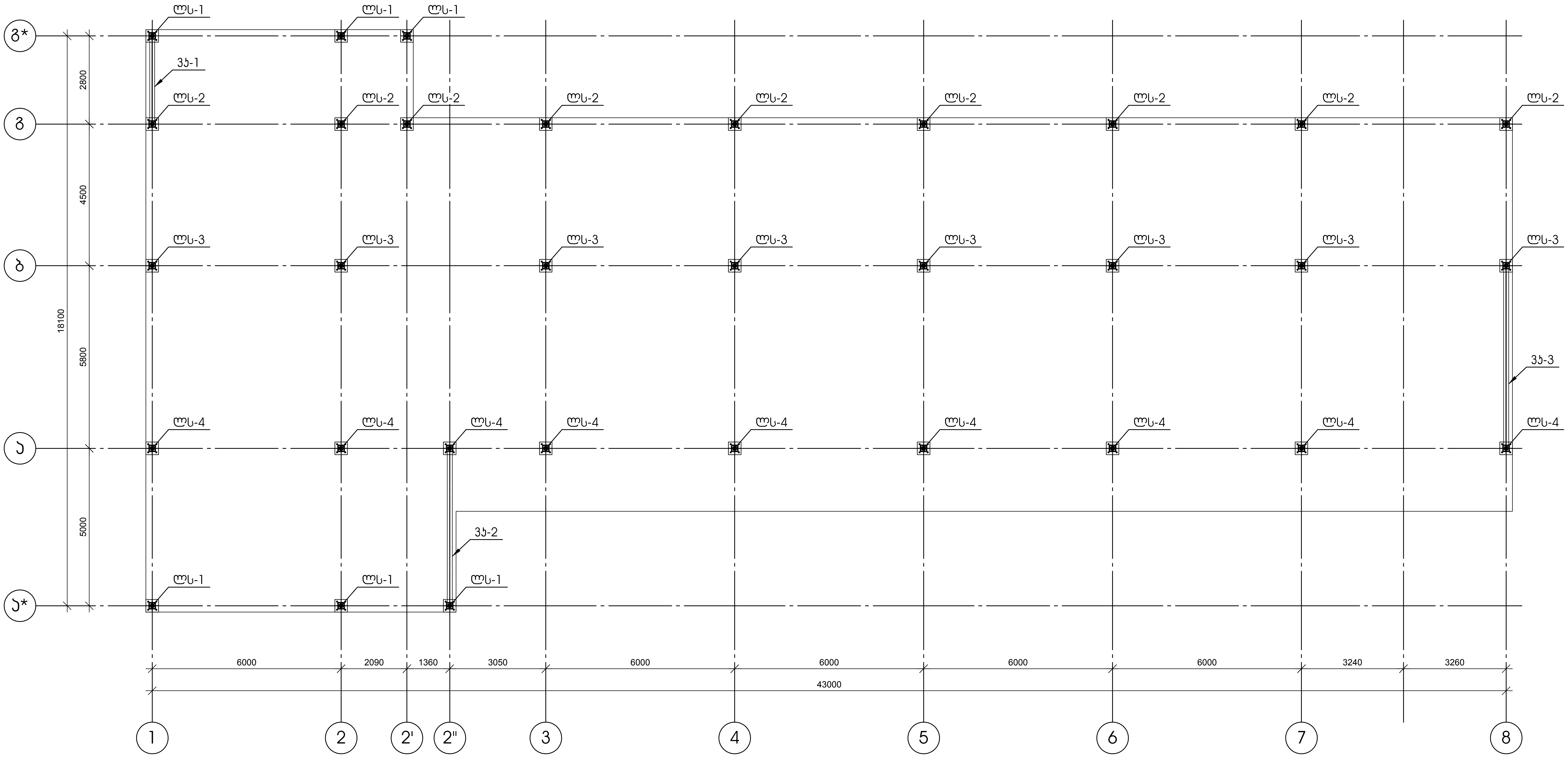
ნახაზი:

პიბის მარში პმ-3, პმ-4, პმ-5

შ.პ.ს.
გეოპრონი
თბილისი 2025

+6,400 ნიშნულის ლითონის მარკირების გეგმა

მ 1:100



კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-	შპს "არქიტექტორი" ს/კ 402175819
ობიექტი-	ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი

კონსტრუქციული პროექტი

დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	კ-21	

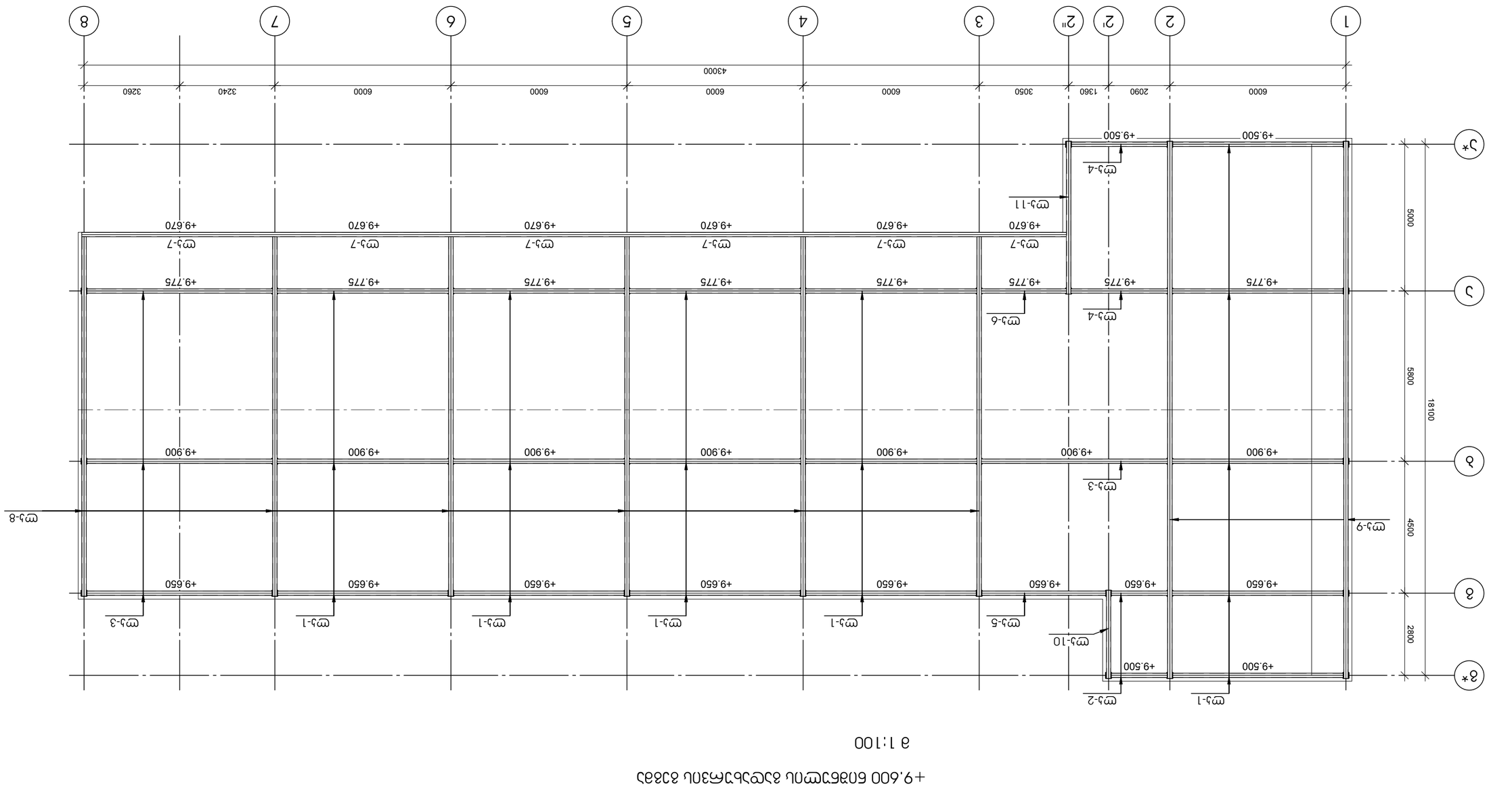
დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	

ნახაზი: +6,400 ნიშნულის ლითონის მარკირების გეგმა

შ.პ.ს. გეოკონი

თბილისი 2025

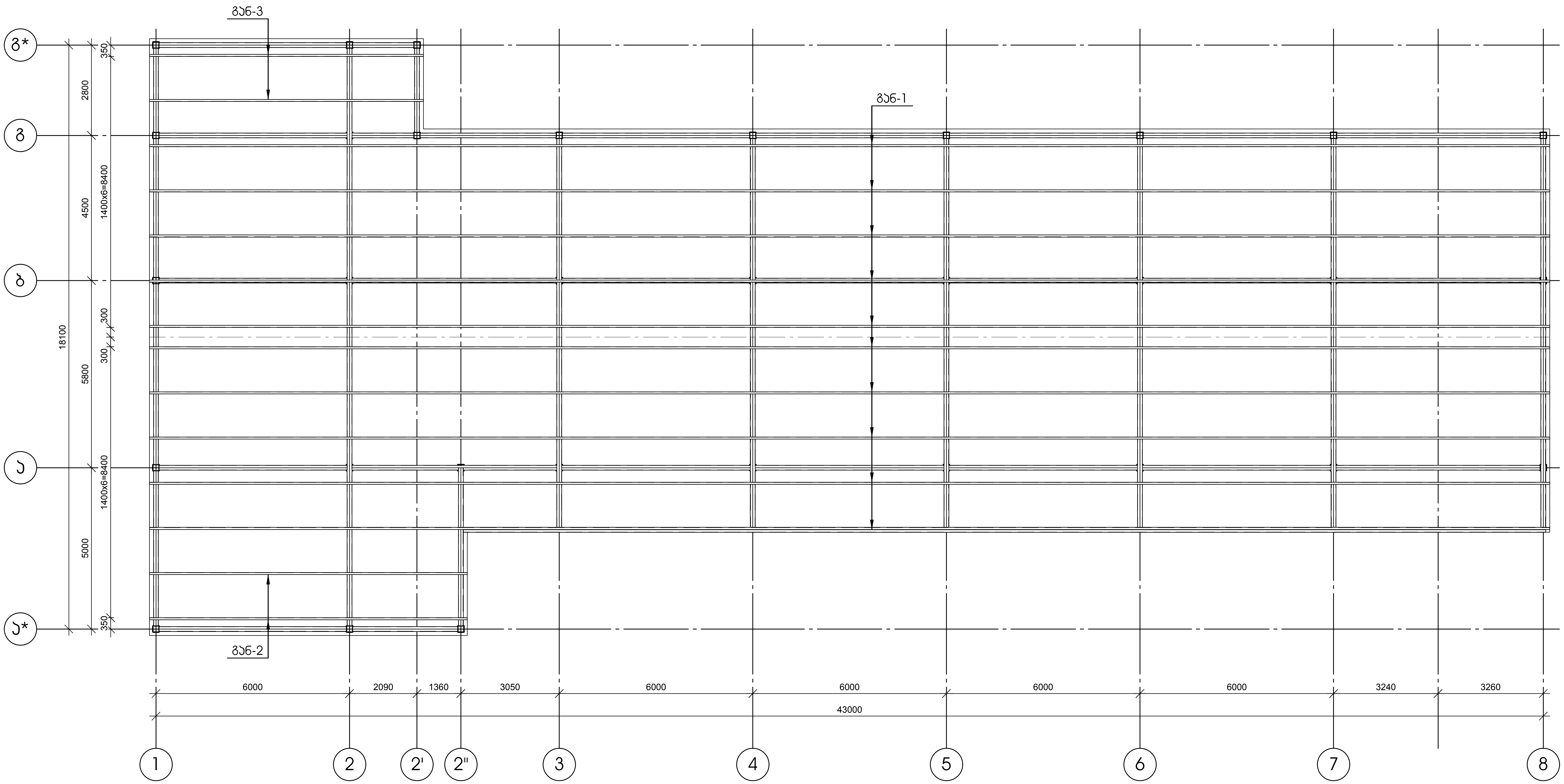
Копіювання заборонено



+9,600 бізбізмізаьзсьзсьзс

განივების განლაგების გეგმა

მ 1:100



კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-	შპს "არქიფექტორი" სკ 402175819
ობიექტი-	ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშო ბაღი

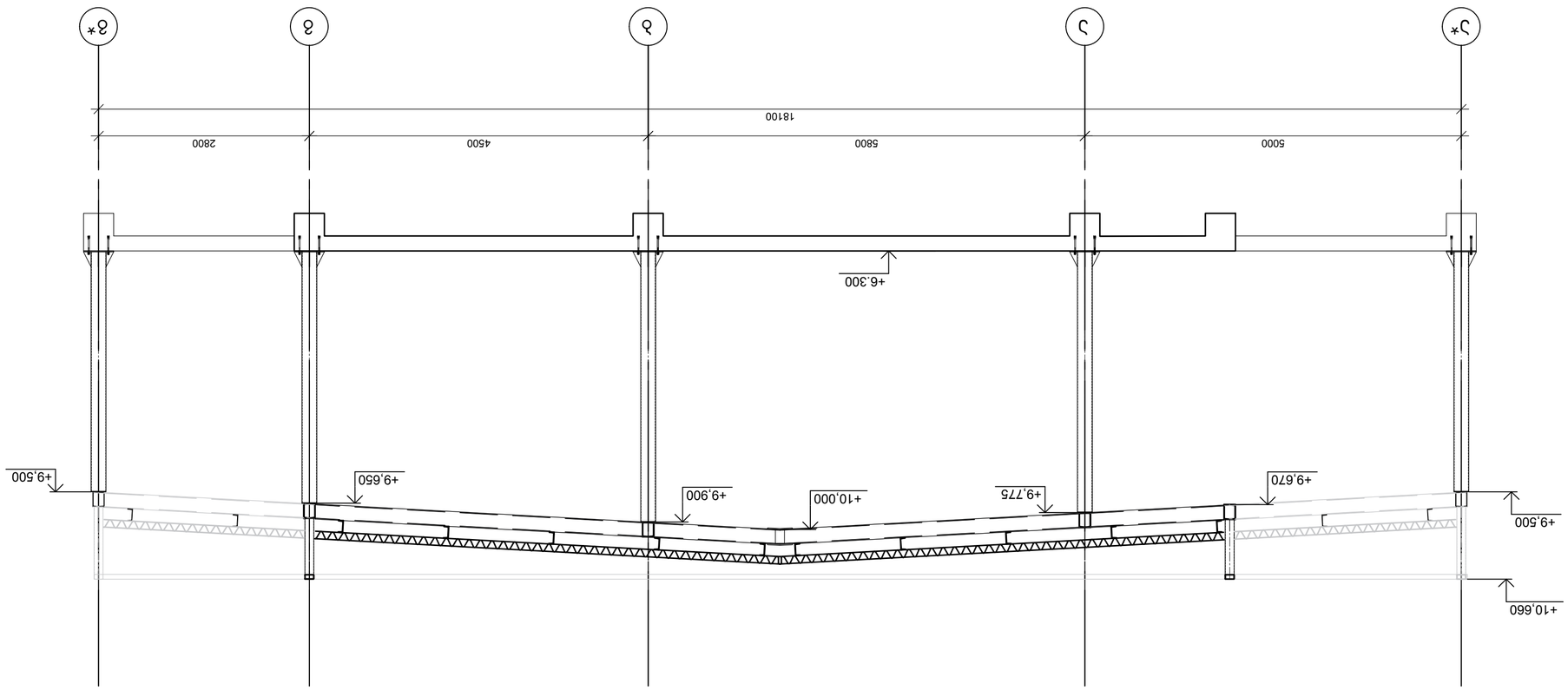
კონსტრუქციული პროექტი

დავკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	ა-23	

დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	

ნახაზი:
განივების განლაგების გეგმა

შ.პ.ს.
გეოკონი
თბილისი 2025



зяпшп

а 1:50

оФфіївмдг оэчжгдіпэгФфіївмдг

ЄУЗЗЗЗЗТЛЛ-	ЛЛЗЗЗЗЗТЛЛ
ЗЗЦ "ЗяБЛЛЄЦЗЛЛЯЯЛ"	Ц. ЛЗЗЗЗЗЛЛ
Ц3 4021 75819	ЦЗЗЗЗЗЗЛЛ

ЛЗЗЛЗЗЛ-	ЛЗЗЗЗЗЗЛЛ
Ц. ЛЗЗЗЗЗЛЛ, ЗЛЛ.	Ц. ЛЗЗЗЗЗЗЛЛ
ЦЗЗЗЗЗЗЛЛ 34-ЛЦ ЗЛЛЗЗЗЛЛ ЗЗЯЛЗЗЗЛЛ ЦЗЗЗЗЗЗЛЛ	ЗЗЗЗЗЗЗЛЛ
ЗЗЗЛЛ	ЗЗЗЗЗЗЗЛЛ

ЄУЗЗЗЗЗЛЛ	ЦЗЗЗЗЗЗЛЛ	ЗЗЗЗЗЗЗЛЛ	ЗЗЗЗЗЗЗЛЛ
	ЗЗ	Ц-24	

ЛЗЗЗЗЗЗЛЛ ЗЯЛЗЗЗЗЛЛ ЗЗЗЗЗЗЗЛЛ

ЄЛЛЯЗЗЗЗЛЛ	Ц. ЗЗЗЗЗЛЛ	
ЗЯ, ЗЛЛ. ЦЯЗ.	Ц. ЗЗЗЗЗЛЛ	
ЗЯ, ЗЛЛ. ЛЯЗ.	Ц. ЗЗЗЗЗЛЛ	
ЗЗЗЗЗЗЗЛЛ	Ц. ЗЗЗЗЗЛЛ	

ЗЯЛЗЗЗЗЛЛ:

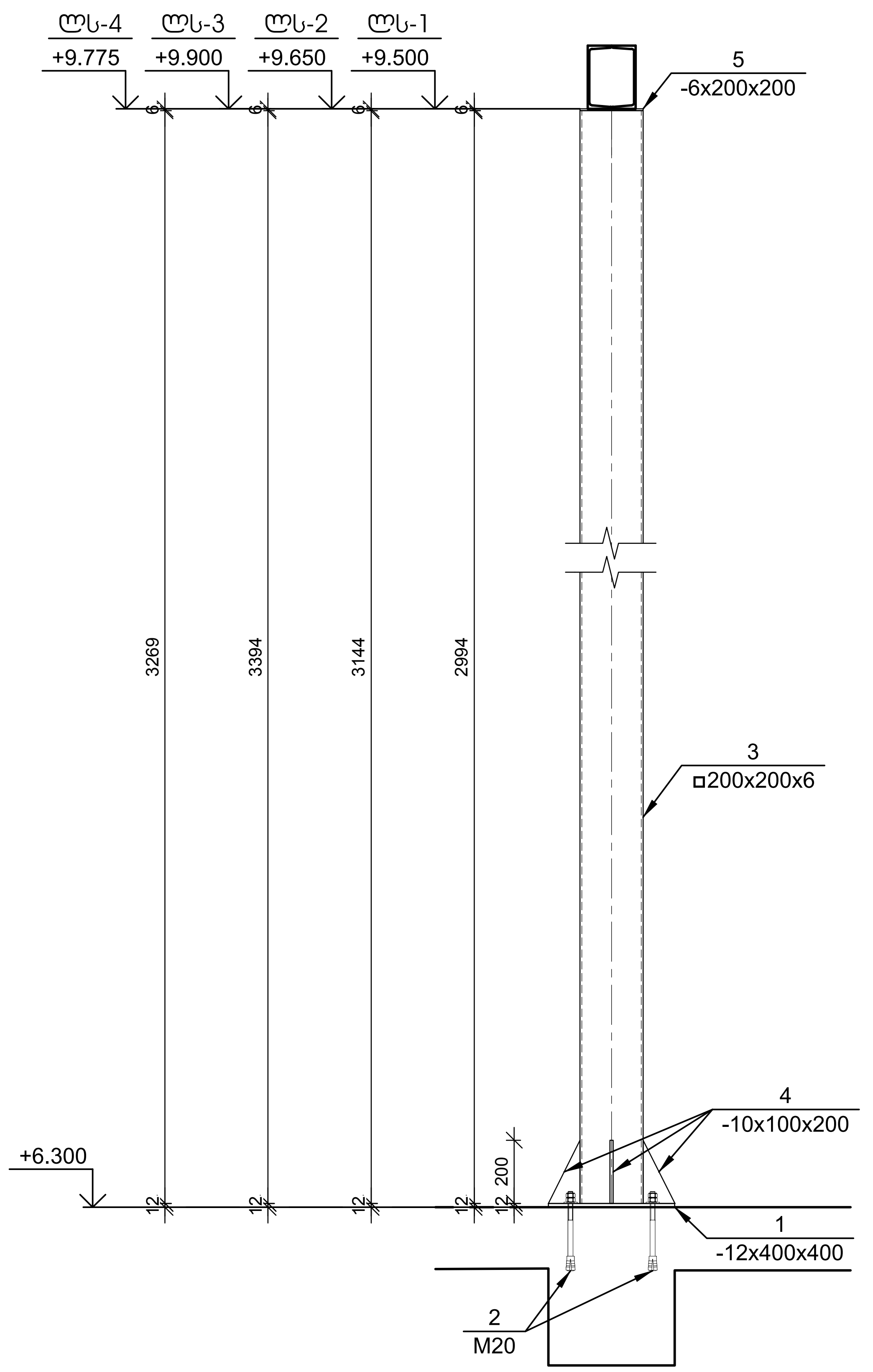
ЗЯЛЗЗЗЗЛЛ

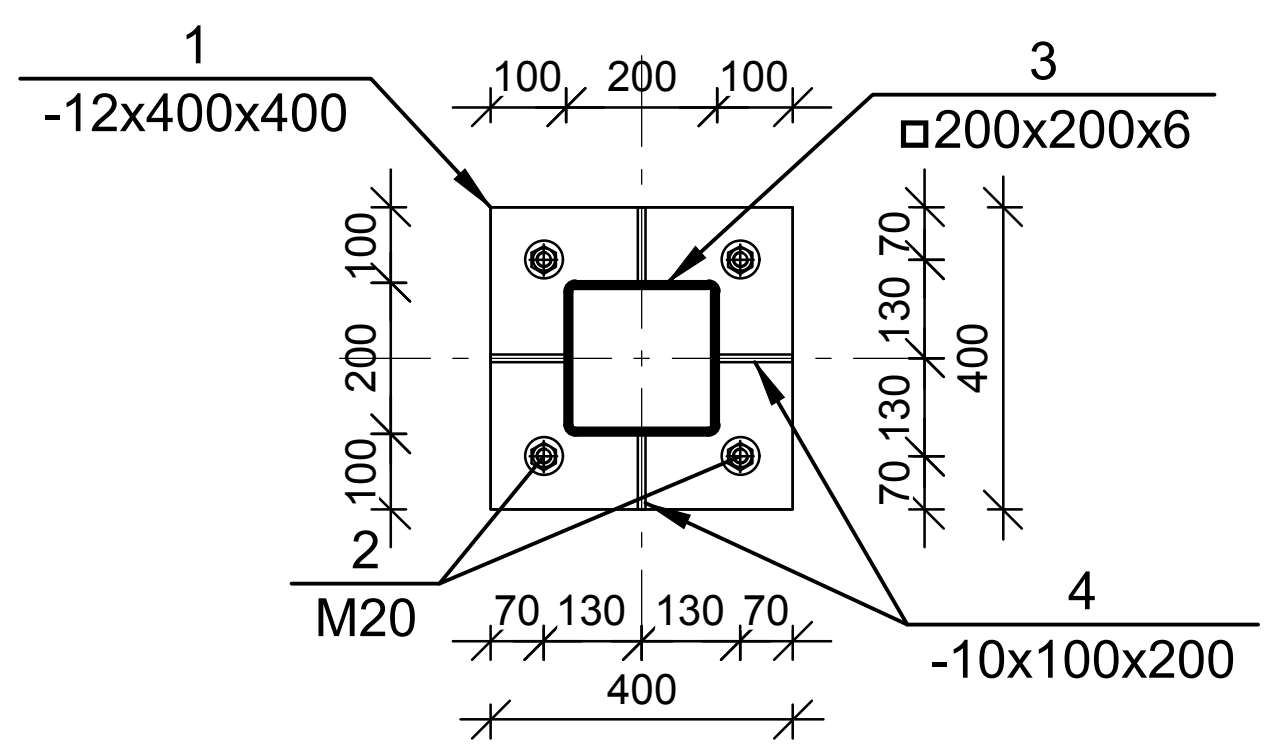
ЗЗЛЦЯЗЛ

ЗЗЗЗЗЗЗ

ლითონის სვეტი ლს-1, ლს-2, ლს3, ლს-4

მ 1:20

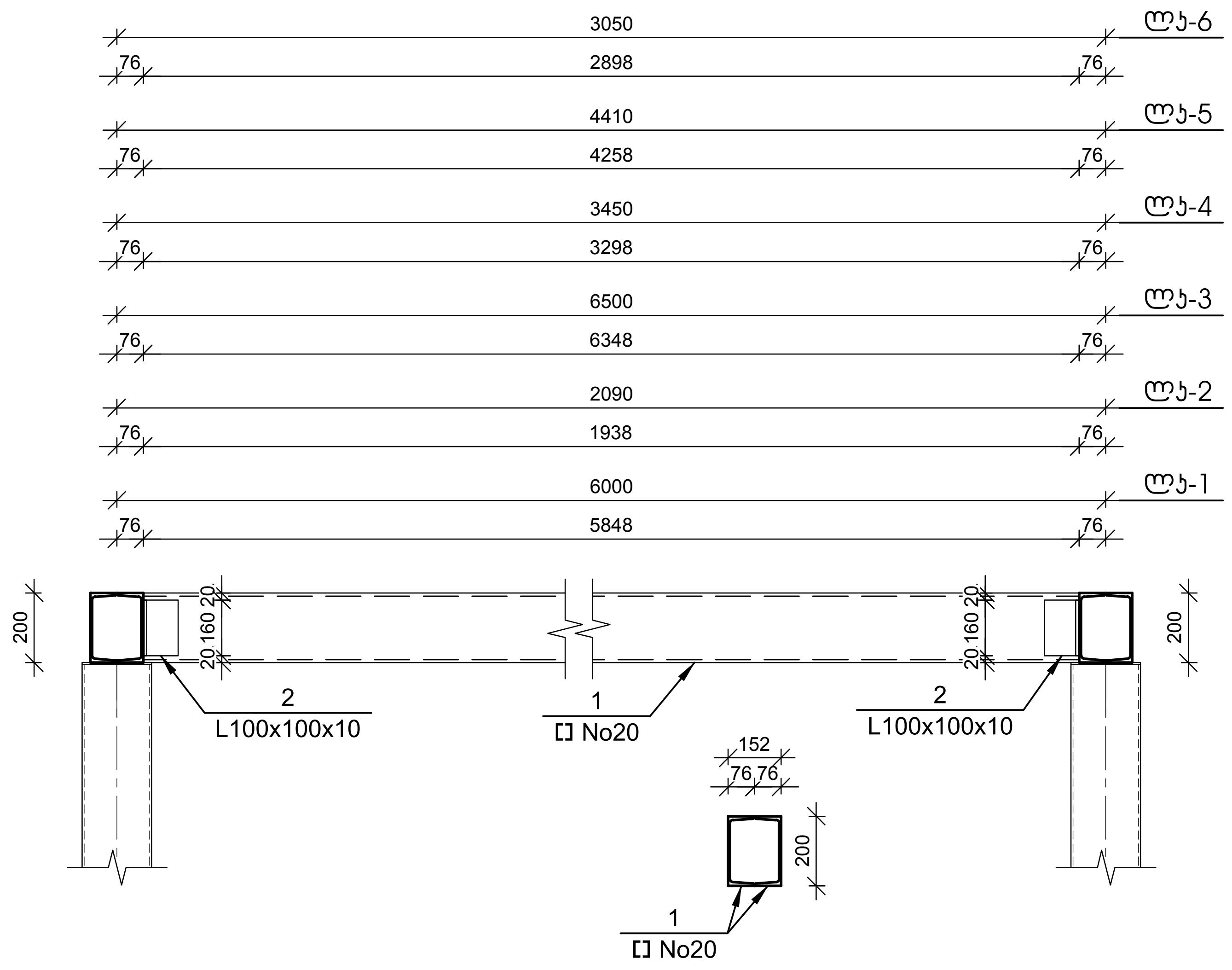




№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		ლითონის სვეტი ლს-1 6 ცალი				
1	ფურცელი	-12 x400 L= 400 მმ	1	15.07	15	
2	ანკერი	M 20 L= 250 მმ	4	0.62	2	
3	კვ. მილი	□ 200x200x6 ГОСТ 30245-2003 L= 2994 მმ	1	107.25	107	
4	ფურცელი	-10 x100 L= 200 მმ	4	0.79	3	
5	ფურცელი	-6 x200 L= 200 მმ	1	0.94	1	
		ჯამი:			129	კგ
		ლითონის სვეტი ლს-2 9 ცალი				
1	ფურცელი	-12 x400 L= 400 მმ	1	15.07	15	
2	ანკერი	M 20 L= 250 მმ	4	0.62	2	
3	კვ. მილი	□ 200x200x6 ГОСТ 30245-2003 L= 3144 მმ	1	112.62	113	
4	ფურცელი	-10 x100 L= 200 მმ	4	0.79	3	
5	ფურცელი	-6 x200 L= 200 მმ	1	0.94	1	
		ჯამი:			134	კგ
		ლითონის სვეტი ლს-3 8 ცალი				
1	ფურცელი	-12 x400 L= 400 მმ	1	15.07	15	
2	ანკერი	M 20 L= 250 მმ	4	0.62	2	
3	კვ. მილი	□ 200x200x6 ГОСТ 30245-2003 L= 3394 მმ	1	121.57	122	
4	ფურცელი	-10 x100 L= 200 მმ	4	0.79	3	
5	ფურცელი	-6 x200 L= 200 მმ	1	0.94	1	
		ჯამი:			143	კგ
		ლითონის სვეტი ლს-4 9 ცალი				
1	ფურცელი	-12 x400 L= 400 მმ	1	15.07	15	
2	ანკერი	M 20 L= 250 მმ	4	0.62	2	
3	კვ. მილი	□ 200x200x6 ГОСТ 30245-2003 L= 3264 მმ	1	116.92	117	
4	ფურცელი	-10 x100 L= 200 მმ	4	0.79	3	
5	ფურცელი	-6 x200 L= 200 მმ	1	0.94	1	
		ჯამი:			139	კგ

ლითონის კოჭი ლკ-1, ლკ-2, ლკ-3, ლკ-4, ლკ-5, ლკ-6

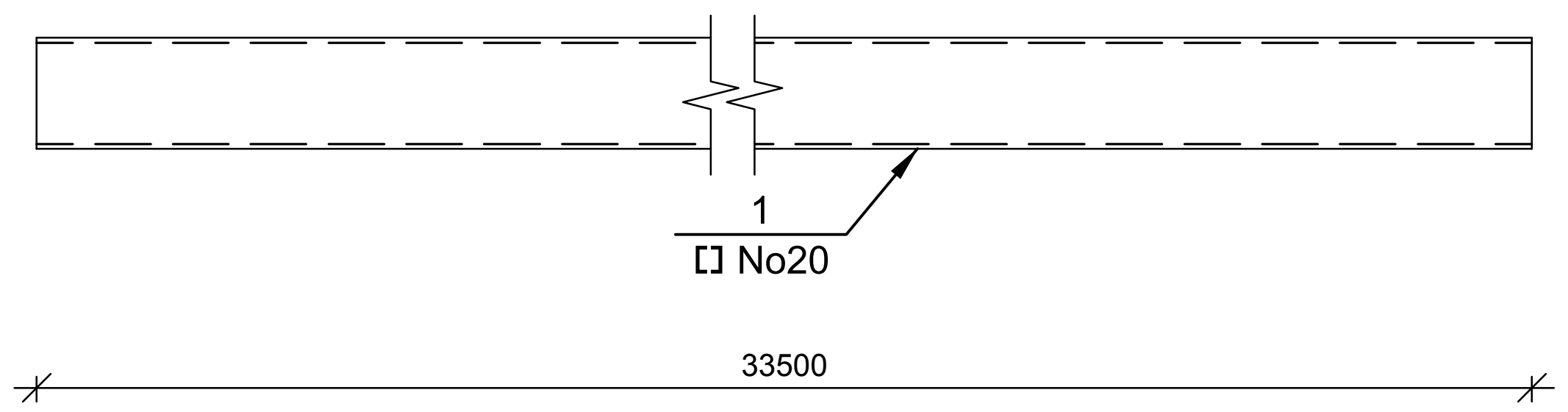
მ 1:20



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		ლითონის კოჭი ლკ-1 17 ცალი				
1	შველერი	[No20 ГОСТ 8240-97 L= 5848 მმ	2	107.60	215	
2	კუთხოვანა	L 100x100x10 ГОСТ 8509-93 L= 160 მმ	4	2.42	10	
		ჯამი:			225	კგ
		ლითონის კოჭი ლკ-2 2 ცალი				
1	შველერი	[No20 ГОСТ 8240-97 L= 1938 მმ	2	35.66	71	
2	კუთხოვანა	L 100x100x10 ГОСТ 8509-93 L= 160 მმ	4	2.42	10	
		ჯამი:			81	კგ
		ლითონის კოჭი ლკ-3 4 ცალი				
1	შველერი	[No20 ГОСТ 8240-97 L= 6348 მმ	2	116.80	234	
2	კუთხოვანა	L 100x100x10 ГОСТ 8509-93 L= 160 მმ	4	2.42	10	
		ჯამი:			243	კგ
		ლითონის კოჭი ლკ-4 2 ცალი				
1	შველერი	[No20 ГОСТ 8240-97 L= 3298 მმ	2	60.68	121	
2	კუთხოვანა	L 100x100x10 ГОСТ 8509-93 L= 160 მმ	4	2.42	10	
		ჯამი:			131	კგ
		ლითონის კოჭი ლკ-5 1 ცალი				
1	შველერი	[No20 ГОСТ 8240-97 L= 4258 მმ	2	78.35	157	
2	კუთხოვანა	L 100x100x10 ГОСТ 8509-93 L= 160 მმ	4	2.42	10	
		ჯამი:			166	კგ
		ლითონის კოჭი ლკ-6 1 ცალი				
1	შველერი	[No20 ГОСТ 8240-97 L= 2898 მმ	2	53.32	107	
2	კუთხოვანა	L 100x100x10 ГОСТ 8509-93 L= 160 მმ	4	2.42	10	
		ჯამი:			116	კგ

ლითონის კოჭი ლკ-7

მ 1:20



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		ლითონის კოჭი ლკ-7 1 ცალი				
1	შველერი	[No20 ГОСТ 8240-97 L= 33500 მმ	2	616.40	1233	
		ჯამი:			1233	კგ

კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი-	ობიექტი-	კონსტრუქციული პროექტი			
შპს "არქიფექტორი" სკ 402175819	ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ალ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი	დაკვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			მპ	კ-25	

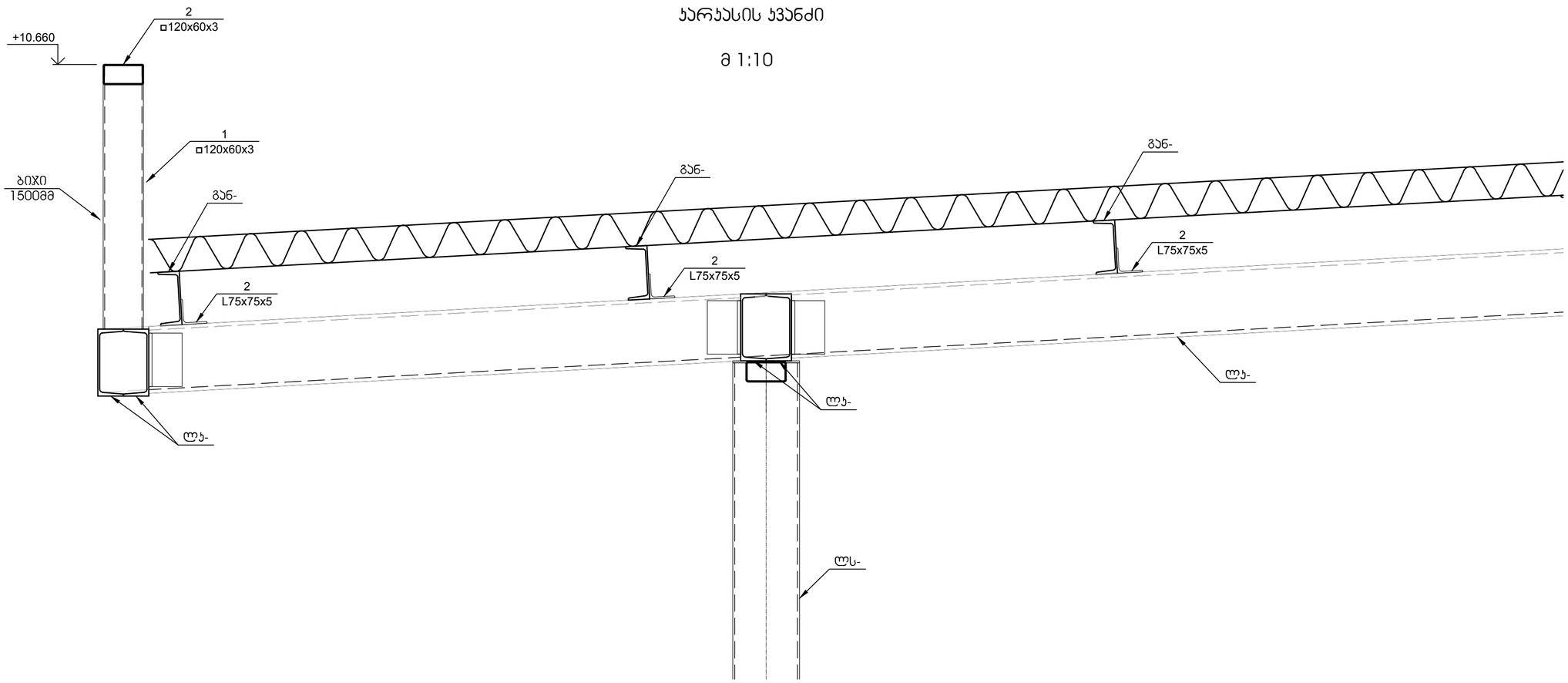
დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		

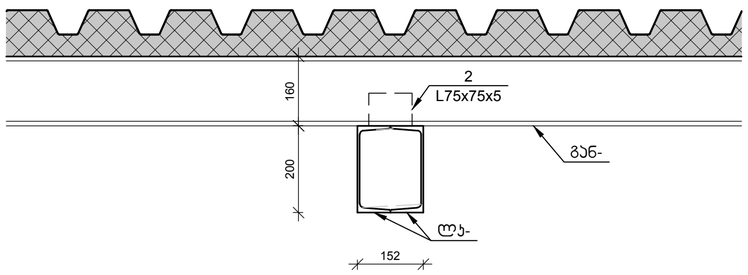
ნახაზი:
ლითონის სვეტი ლს-1,-2,-3,-4;
ლითონის კოჭი
ლკ-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,

შ.პ.ს.
გეოკონი
თბილისი 2025

ჯარჯასის ჯვანძი

მ 1:10





№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება				რაოდ. ულ-ში	წონა, კგ		შენიშვნა
							ერთ.ის	საერთო	
		განივი გან-1				10 ცალი			
1	შველერი	[	No16	ГОСТ 8240-97 L= 43400	მმ	1	616.28	616	
2	კუთხოვანა	L	75x75x5	ГОСТ 8509-93 L= 100	მმ	8	0.58	5	
					ჯამი:			621	კგ
		განივი გან-2				2 ცალი			
1	შველერი	[	No16	ГОСТ 8240-97 L= 9850	მმ	1	139.87	140	
2	კუთხოვანა	L	75x75x5	ГОСТ 8509-93 L= 100	მმ	3	0.58	2	
					ჯამი:			142	კგ
		განივი გან-3				2 ცალი			
1	შველერი	[	No16	ГОСТ 8240-97 L= 8490	მმ	1	120.56	121	
2	კუთხოვანა	L	75x75x5	ГОСТ 8509-93 L= 100	მმ	3	0.58	2	
					ჯამი:			122	კგ
		ჯარაჯეტი				1 ცალი			
1	კვ. მილი	▫	120x120x3	*ГОСТ 30245-2003* L= 960	მმ	1	34.39	34	
2	კვ. მილი	▫	120x60x3	*ГОСТ 30245-2003* L= 122200	მმ	1	867.6	868	
					ჯამი:			902	კგ

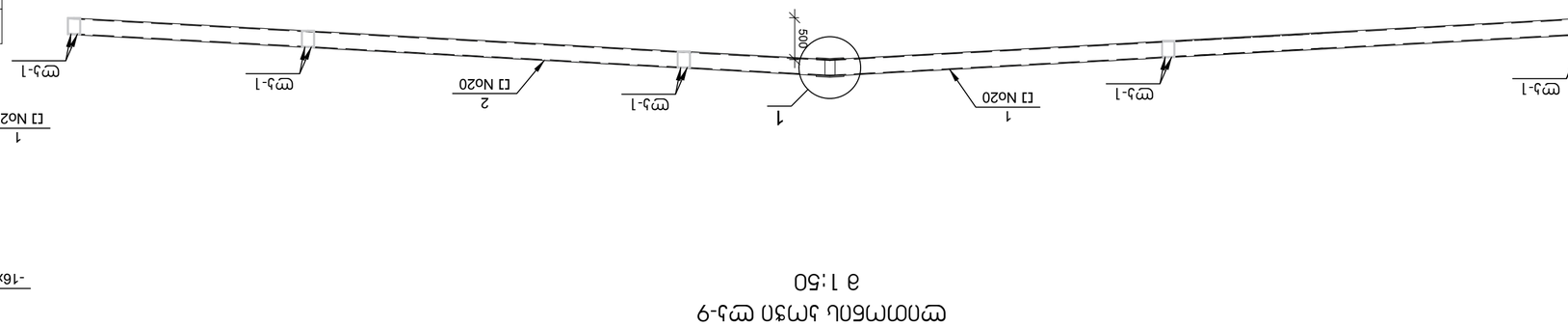
კორექტირებული პროექტი

დამკვეთი: შპს "არქიფექტორი" ს/კ 402175819	ობიექტი: ქ. თბილისში ირინა სხირტლაძის ქ. №2-ში, ულ. ყაზბეგის 34-ის მიმდებარედ ევროპული საბავშვო ბაღი	პროექტირებული პროექტი	ნახაზი: ჯარჯასის ჯვანძი

დასვეთა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
	მპ	ჯ-26	

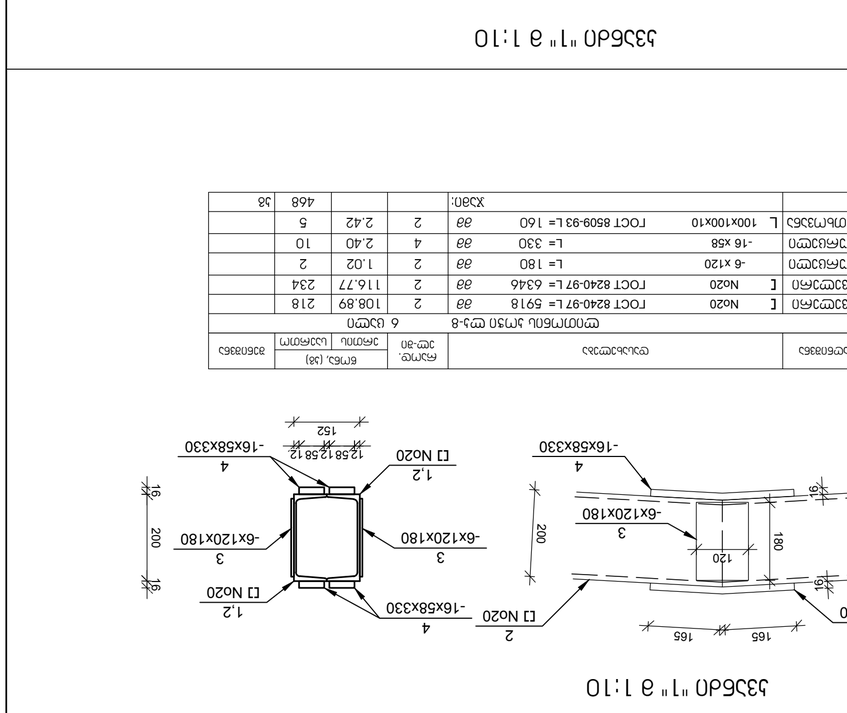
დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		

შ.პ.ს. გეოპონი
თბილისი 2025



сметный чертеж ст5-9
в 1:50

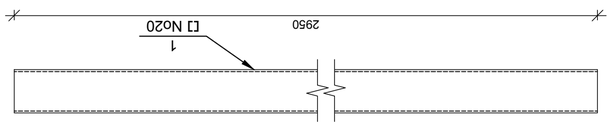
№ элем.	Эскиз	Ф арматурного элемента, мм	Длина, см	Количество, шт	Масса, кг	
					одного элемента	общая
	ст5-9			2		
1	[N020	ГОСТ 8240-97 L= 9126	18	2	167.92	336
2	[N020	ГОСТ 8240-97 L= 9126	18	2	167.92	336
3	-6 x120	L= 180	18	2	1.02	2
4	-16 x58	L= 330	18	4	2.40	10
	Ст3пс5 ГОСТ 27772-88					683



сметный чертеж ст5-8
в 1:50

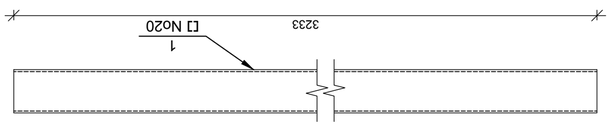
№ элем.	Эскиз	Ф арматурного элемента, мм	Длина, см	Количество, шт	Масса, кг	
					одного элемента	общая
	ст5-8			6		
1	[N020	ГОСТ 8240-97 L= 5918	18	2	108.89	218
2	[N020	ГОСТ 8240-97 L= 6346	18	2	116.77	234
3	-6 x120	L= 180	18	2	1.02	2
4	-16 x58	L= 330	18	4	2.40	10
5	L100x100x10	ГОСТ 8509-93 L= 160	18	2	2.42	5
	Ст3пс5 ГОСТ 27772-88					468

ст5-10
в 1:20



№ элем.	Эскиз	Ф арматурного элемента, мм	Ф арматуры, эскиз	Длина, см	Количество, шт	Масса, кг	
						одного элемента	общая
	ст5-10				1		
1	[N020	ГОСТ 8240-97 L= 2950	ø8	54.28	2	109	218
	Ст3пс5 ГОСТ 27772-88						

ст5-11
в 1:20



№ элем.	Эскиз	Ф арматурного элемента, мм	Ф арматуры, эскиз	Длина, см	Количество, шт	Масса, кг	
						одного элемента	общая
	ст5-11				1		
1	[N020	ГОСТ 8240-97 L= 3233	ø8	59.49	2	119	238
	Ст3пс5 ГОСТ 27772-88						

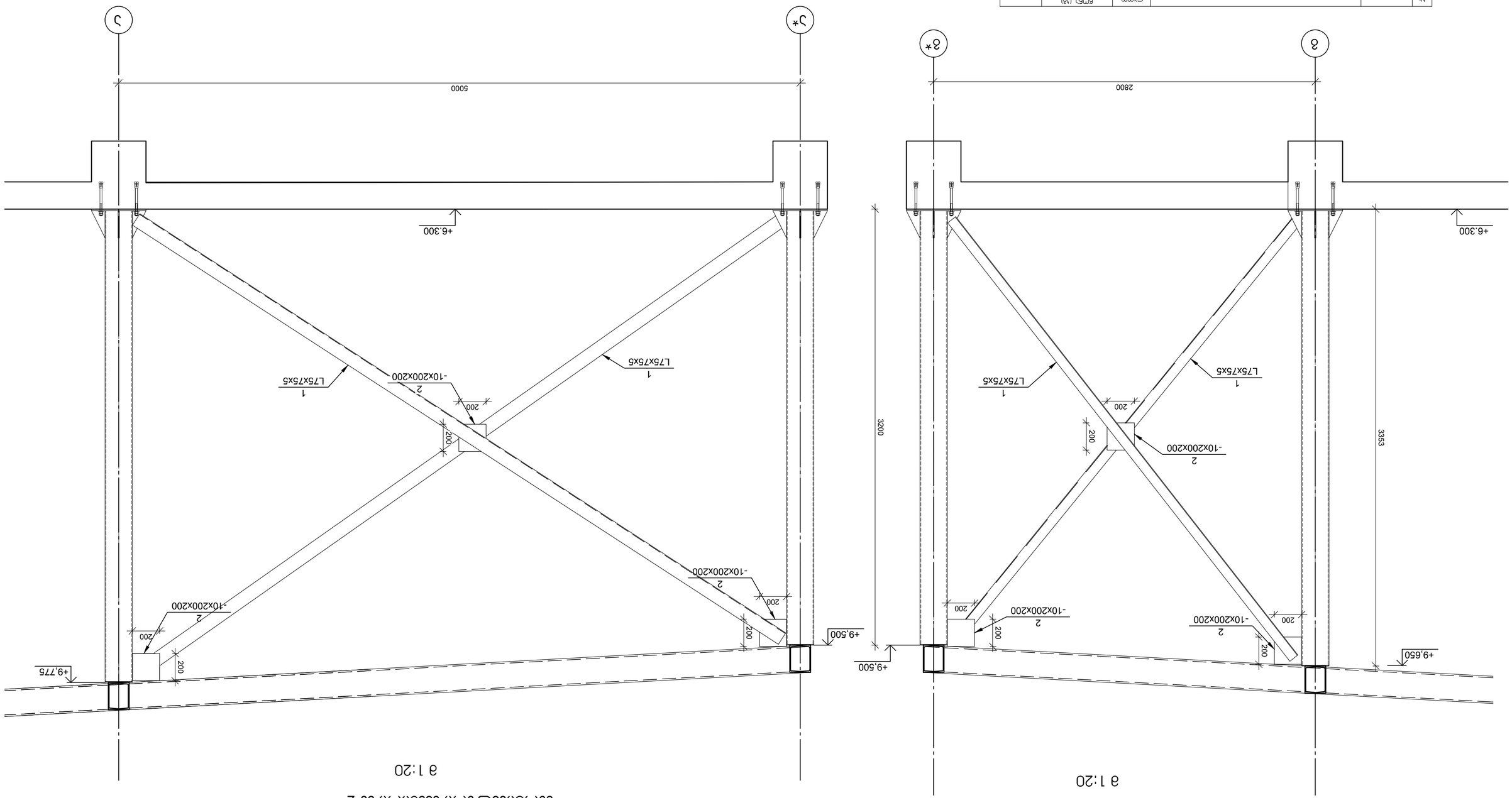
Копирование и использование без разрешения запрещено

Разработал: ст5-8,-9,-10,-11
Проверил:
Н.контр.:
Гип:
Утв.:

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Ст5-27

Ст5-1 Ст5-8 Ст5-9 Ст5-10 Ст5-11



ЭЖФЛЛСЭЖ ЛЭЭ0ЖЖ ЛЭЖЖСЖЛЛЛФЖЭЖ 33-1

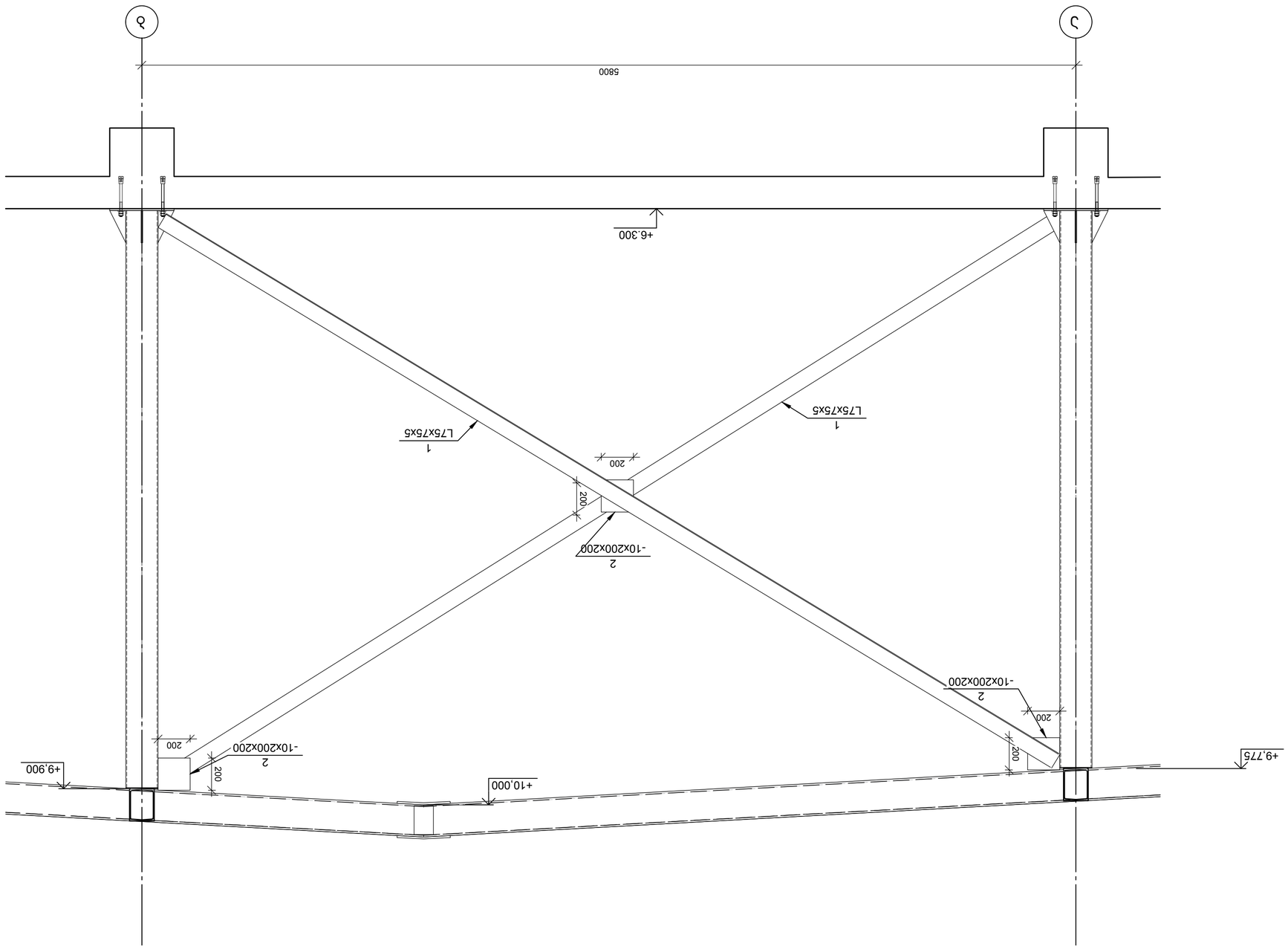
а 1:20

ЭЖФЛЛСЭЖ ЛЭЭ0ЖЖ ЛЭЖЖСЖЛЛЛФЖЭЖ 33-2

а 1:20

№ зпв	Эсбпээбэ	Фсуцэлэжсэбэ	ЭЖФЛЛСЭЖ ЛЭЭ0ЖЖ ЛЭЖЖСЖЛЛЛФЖЭЖ 33-1 1 шлжп			эгбпээбэ
			ЭЖ-3п	ЭЖФЛЛЛ	ЕЖбл. (зв)	
1	ллдфлжзлбэ	L 75х75х5 ГОСТ 8509-93 L= 4080	2	23.66	47	
2	фдлжшдлжлл	-10 х200 L= 200	3	3.14	9	
		Хзвп:			57	зб

№ зпв	Эсбпээбэ	Фсуцэлэжсэбэ	ЭЖФЛЛСЭЖ ЛЭЭ0ЖЖ ЛЭЖЖСЖЛЛЛФЖЭЖ 33-2 1 шлжп				эгбпээбэ	
			ЭЖ-3п	ЭЖФЛЛЛ	ЕЖбл. (зв)			
1	ллдфлжзлбэ	L 75х75х5 ГОСТ 8509-93 L= 5650	2	32.77	66			
2	фдлжшдлжлл	-10 х200 L= 200	3	3.14	9			
		Хзвп:			75	зб		



Узел 33-3 Схема установки связей

1:20

№ зп.	Эскиз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
			Элементы конструкций			
1		ГОСТ 8509-93	Уголок L 75х75х5 L=6480	2	37.58	
2		ТУ	Пластина -10 х200 L= 200	3	3.14	
			Материалы:		85	

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

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

Узел 33-3 Схема установки связей

Стадия: Р | Лист: 29 | Листов: 33

ООО "ЭКСПОСЕРВИС" ИНН 4021758197

Калужская обл., г. Обнинск, ул. Гагарина, д. 34-а, оф. 2

Заказчик: ООО "ЭКСПОСЕРВИС"

Объект: Реконструкция здания ангара под размещение производственного оборудования по адресу: Калужская обл., г. Обнинск, ул. Гагарина, д. 34-а, оф. 2

Согласовано

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

Согласовано:

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ф.И.О.				03.2025
Разраб.	Ф.И.О.				03.2025
Пров.	Ф.И.О.				03.2025
Т.контр.	Ф.И.О.				03.2025
Н.контр.	Ф.И.О.				03.2025

Узел 33-3 Схема установки связей

Стадия: Р | Лист: 29 | Листов: 33

ООО "ЭКСПОСЕРВИС" ИНН 4021758197

Калужская обл., г. Обнинск, ул. Гагарина, д. 34-а, оф. 2

Заказчик: ООО "ЭКСПОСЕРВИС"

Объект: Реконструкция здания ангара под размещение производственного оборудования по адресу: Калужская обл., г. Обнинск, ул. Гагарина, д. 34-а, оф. 2

Согласовано

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

Согласовано:

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ф.И.О.				03.2025
Разраб.	Ф.И.О.				03.2025
Пров.	Ф.И.О.				03.2025
Т.контр.	Ф.И.О.				03.2025
Н.контр.	Ф.И.О.				03.2025

Узел 33-3 Схема установки связей

Стадия: Р | Лист: 29 | Листов: 33

ООО "ЭКСПОСЕРВИС" ИНН 4021758197

Калужская обл., г. Обнинск, ул. Гагарина, д. 34-а, оф. 2

Заказчик: ООО "ЭКСПОСЕРВИС"

Объект: Реконструкция здания ангара под размещение производственного оборудования по адресу: Калужская обл., г. Обнинск, ул. Гагарина, д. 34-а, оф. 2

Согласовано

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

Согласовано:

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ф.И.О.				03.2025
Разраб.	Ф.И.О.				03.2025
Пров.	Ф.И.О.				03.2025
Т.контр.	Ф.И.О.				03.2025
Н.контр.	Ф.И.О.				03.2025



ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.

2025 წ.

	ნახაზების ნუსხა	
1	განმარტებითი ბარათი	ფ-1
2	სპეციფიკაცია	ფ-2
3	გათბობა-ვენტილციის გეგმა -2.70 ნიშნულზე	ფ-3
4	გათბობა-ვენტილციის გეგმა +0.10 ნიშნულზე	ფ-4
5	გათბობა-ვენტილციის გეგმა +3.30 ნიშნულზე	ფ-5
6	გათბობა-ვენტილციის გეგმა +6.40 ნიშნულზე	ფ-6

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი. შესრულებულია დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი საპროექტო დავალების, სამშენებლო ნახაზების, სამშენებლო ნორმების და წესების საფუძველზე.

ქ. თბილისის კლიმატური მონაცემებია

გარე ტემპერატურა ზამთარში - 8 °C.

შიდა სათავსოების საანგარიშო ტემპერატურა 19-22 °C.

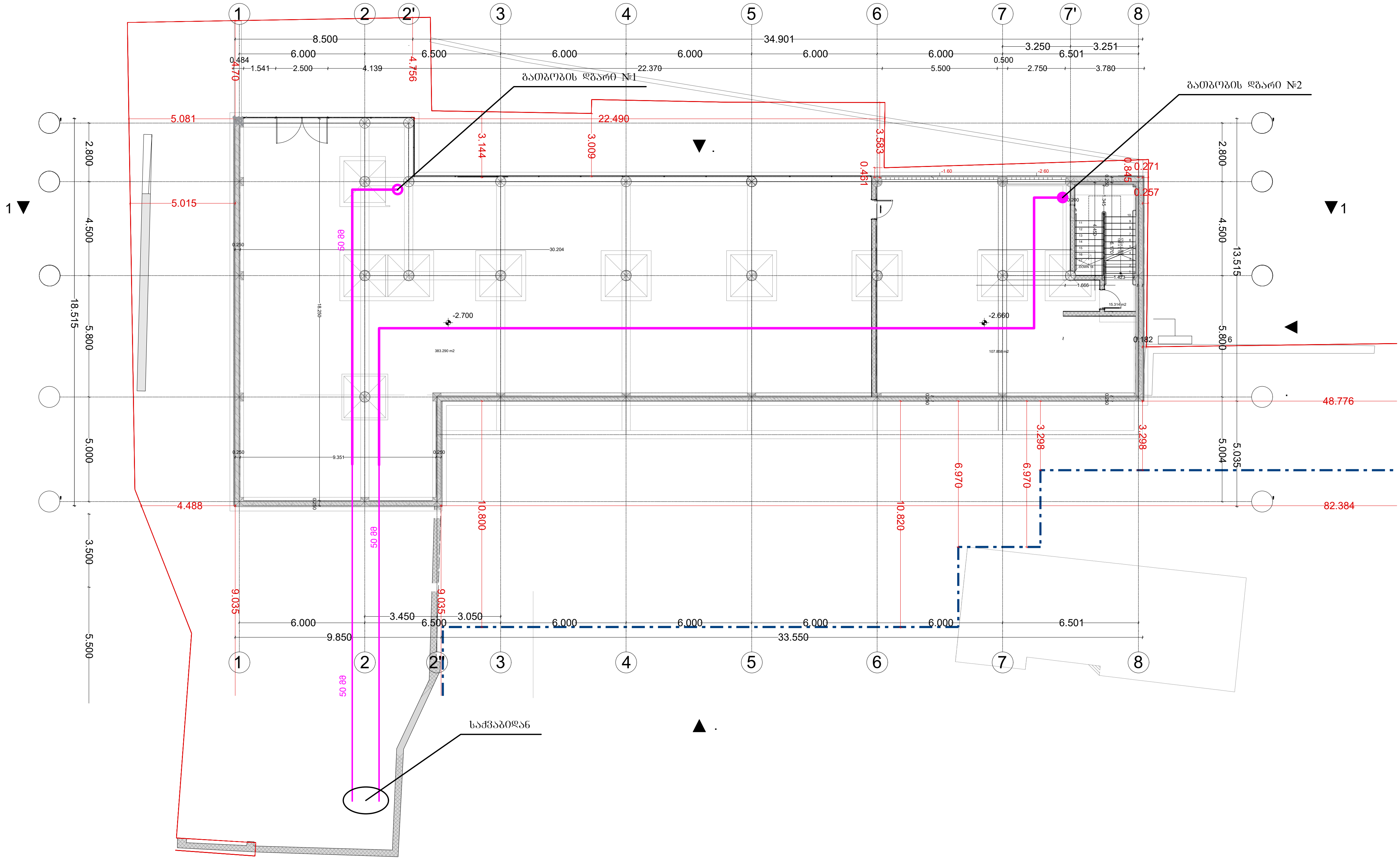
ბაღის შენობის გათბობისთვის მოცემულია კედელზე სამონტაჟო ბუნებრივ აირზე მომუშავე საკონდესაციო ქვაბი, და ფოლადის პანელური რადიატორები. გათბობის თბოძსელად გამოიყენება პოლიპროპილენის მილები და ფიტინგები რომლები უნდა იყოს კაუჩ კის თბოიზოლაციით შეფუთული. სართულებზე დამონტაჟებულია გამანაწილებელი კოლექტორები და მეტალოპლასმასის 16 მმ თბოიზოლირებული მილები. რადიატორებთან მიყვანილ იქნას 16 მმ მეტალოპლასმასის თბოიზოლირებული მილებით, რომელიც გაივლის იატაკის მოჭიმვაში. პროექტი

სანკვანძების გამწოვების ვენტილაციისთვის გათვალისწინებულია აბაზანის გამწოვი ვენტილატორები. ჰაერსატარებად გამოყენებულ იქნას ბაზარზე არსებული 100 და 150 მმ საკანალიზაციო მილები და ფიტინგები. რომლებიც ადის სახურავზე მილები საჭიროა დამაგრდეს ყოველ 1 მეტრში, მილების სპეციალური სამაგრით. გამწოვი სისტემის სახურავზე დამოტნაჟდეს სატრიალო დეფლექტორი.

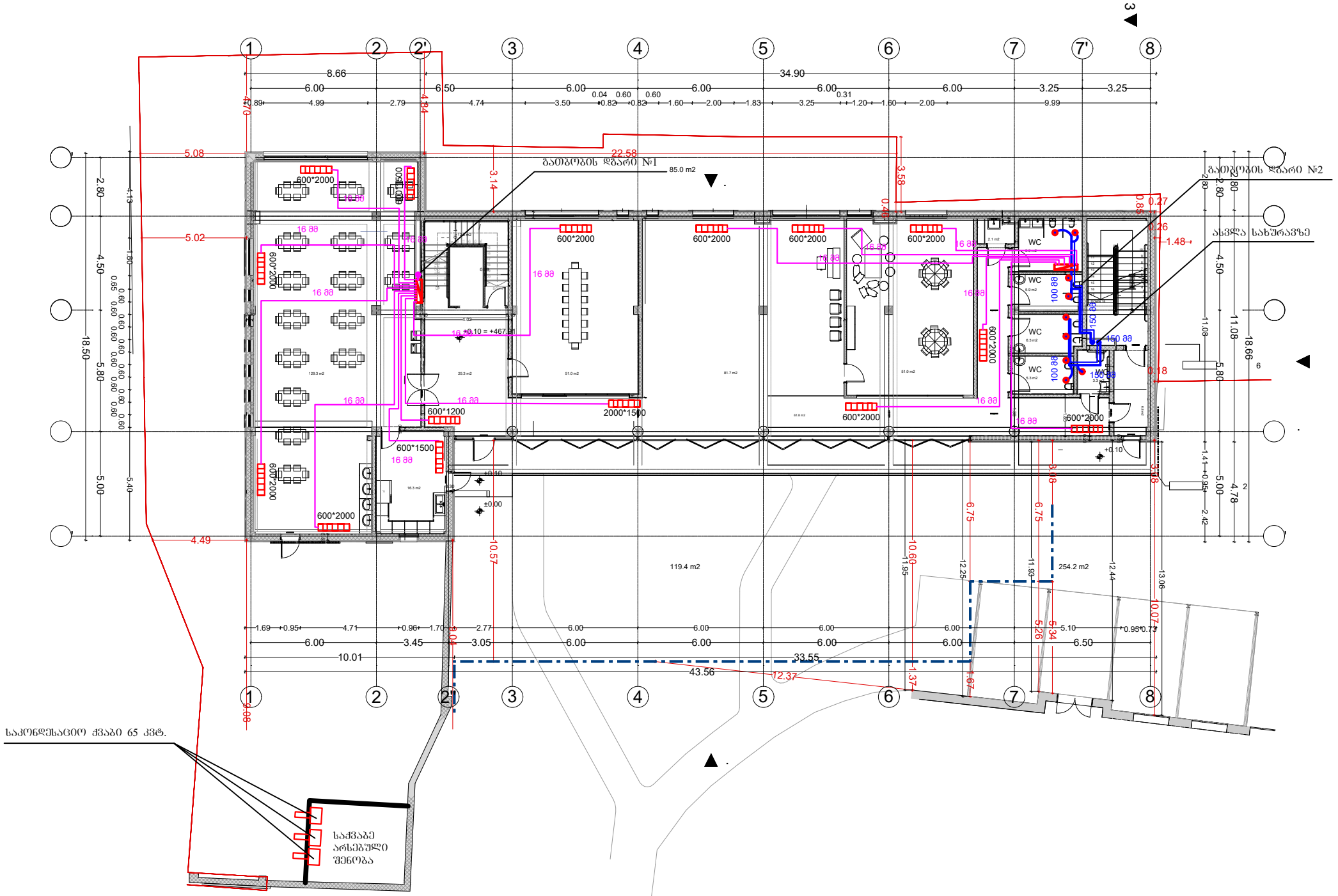
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	გ. პაპიძე	
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცელის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცელის ნომ.

	გათბობა		
1	კედლის საკონდენსაციო ქვაბი 65 კვტ, საცირკულაციო ტუმბოთი	ცალი	3
2	საბალანსო ავზი 200 კვტ.	ცალი	1
3	სფერული ვენტილი 50 მმ	ცალი	6
4	წყლის ფილტრი	ცალი	2
5	საცირკულაციო ტუმბო Q=5.8 მ3/სთ H=11 მ.	ცალი	2
6	ჩამკეტ მარეგულირებელი არმატურა	კომ	1
7	გათბობის მილი 50 მმ, თბოიზოლაციით	მეტრი	102
8	გათბობის მილი 32 მმ, თბოიზოლაციით	მეტრი	66
9	ამერიკანკა 32 - 1"	ცალი	24
10	გამანაწილებელი კოლექტორი 16 წვერით	ცალი	12
11	გამანაწილებელი კოლექტორი 18 წვერით	ცალი	12
12	კოლექტორის სამაგრი	ცალი	48
13	მეტალოპლასმასის მილი 16 მმ, თბოიზოლაციით	მეტრი	3600
14	ფოლადის პანელური რადიატორი 600*1200 მმ	ცალი	1
15	ფოლადის პანელური რადიატორი 600*1300 მმ	ცალი	9
16	ფოლადის პანელური რადიატორი 600*1400 მმ	ცალი	13
17	ფოლადის პანელური რადიატორი 600*1500 მმ	ცალი	20
18	ფოლადის პანელური რადიატორი 600*1600 მმ	ცალი	6
19	ფოლადის პანელური რადიატორი 600*1700 მმ	ცალი	4
20	ფოლადის პანელური რადიატორი 600*2000 მმ	ცალი	11
21	ვენტილი მიმწოდი, მეტალოპლასმასის მილის	ცალი	64
22	ვენტილი უკუსვლის, მეტალოპლასმასის მილის	ცალი	64
	ვენტილაცია		
1	აბაზანის გამწოვი ვენტილატორი 80-100 მ3/სთ	ცალი	26
1	ჰაერსატარი მილი დ=150 მმ	მეტრი	56
2	ჰაერსატარი მილი დ=100 მმ	მეტრი	70
3	სამკაპი 150-100 45*	ცალი	25

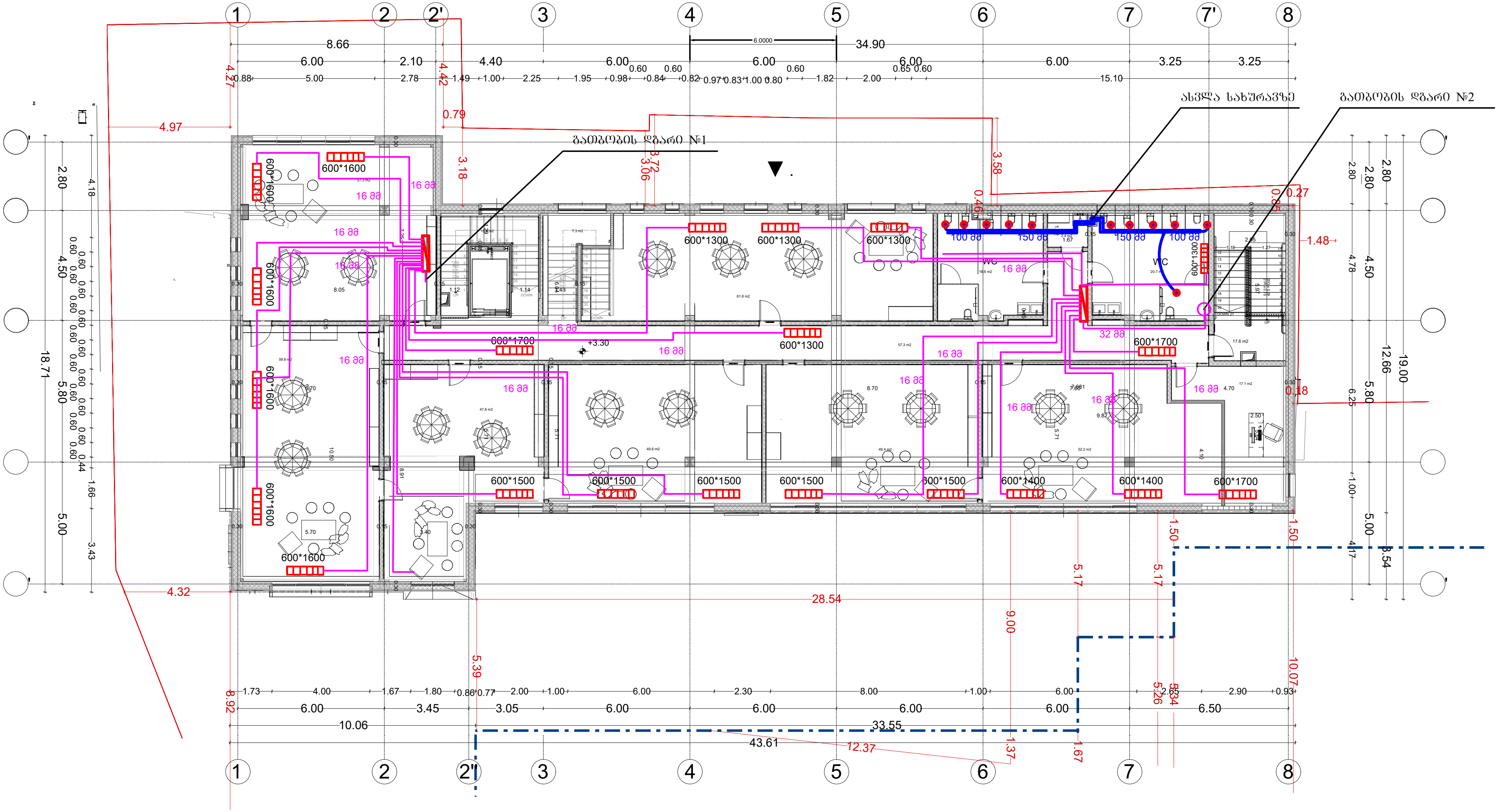
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი		
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი
						შეასრულა	გ. პაპიძე
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი / ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
საკონდესაციო ქვაბი; გათბობის მილი; გამწოვი ვენტილატორი; პანელური რადიატორი; გამანაწილებელი კოლექტორი; გამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ზ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	გ. პაპიძე	
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

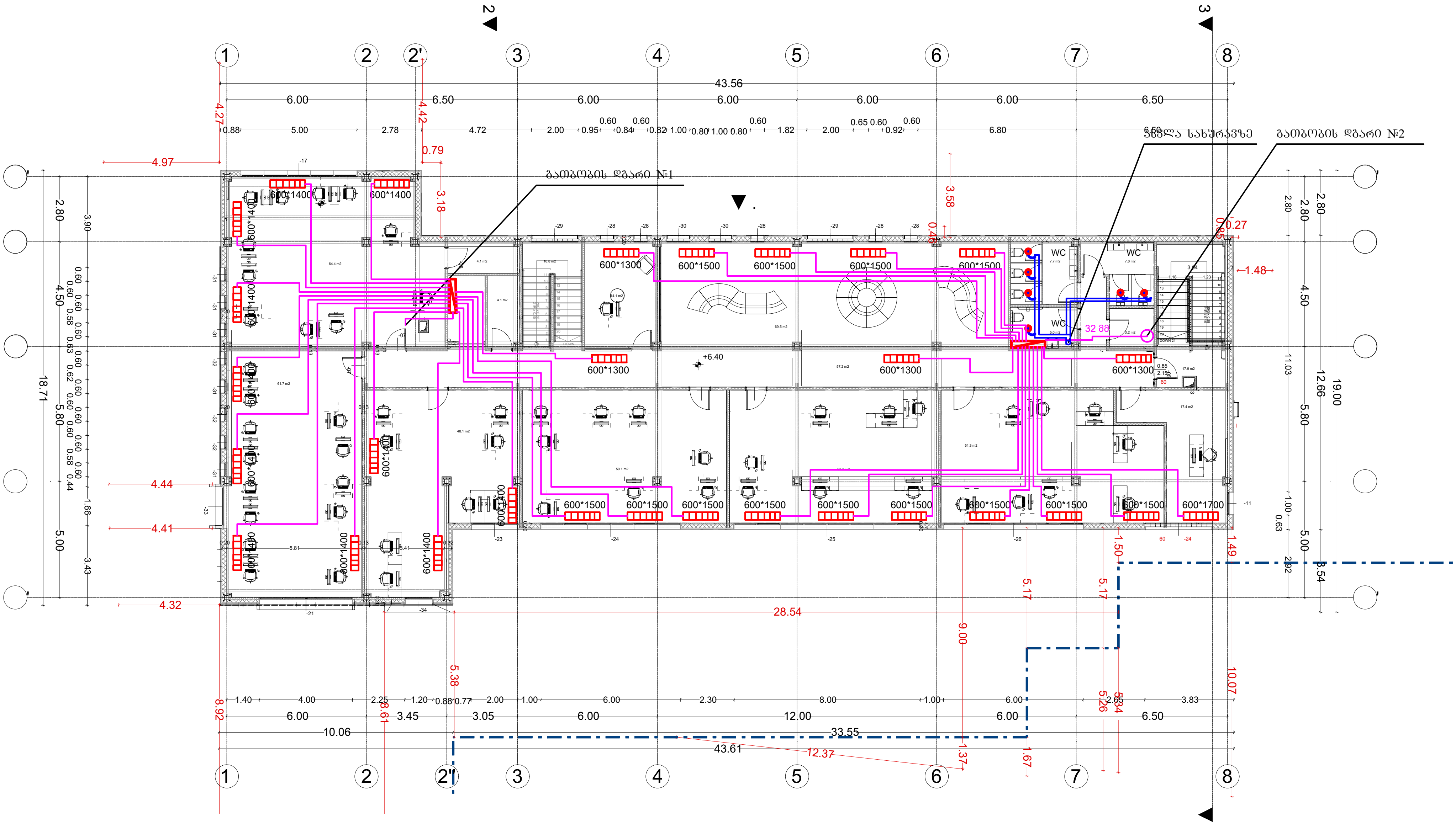


აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
საკონდესაციო ძრავი · გათბობის მილი · გამწოვი ვენტილატორი პანელური რადიატორი · გამანაწილებელი კოლექტორი · გამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის ბაგზ. №34-ის ეზოს ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ჭ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ფცალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაკაბაძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმების ზოლა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმების ნომერი



აღნიშვნები			შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი
საკონდესაციო ქვაბი	გათბობის მილი	გამწოვი ვენტილატორი		ქ.თბილისი. აყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"
პანელური რადიატორი	გამანაწილებელი კოლექტორი	გამწოვი ჰაერსატარი					

დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
შეასრულა	გ. პაპიძე	
შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი
საკონდესაციო ქვაბი; გათბობის მილი; გამწოვი ვენტილატორი; პანელური რადიატორი; გამანაწილებელი კოლექტორი; გამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"

დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
შეასრულა	გ. პაპიძე	
შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

MRV ENGINEERING

ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.

2025 წ.

	ნახაზების ნუსხა	
1	განმარტებითი ბარათი	ფ-1
2	სპეციფიკაცია	ფ-2
3	ელ. მომარაგების გეგმა -2.70 ნიშნულზე	ფ-3
4	ელ. მომარაგების გეგმა +0.10 ნიშნულზე	ფ-4
5	ელ. მომარაგების გეგმა +3.30 ნიშნულზე	ფ-5
6	ელ. მომარაგების გეგმა +6.40 ნიშნულზე	ფ-6

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი. ა.ქაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის"
ელ. მომარაგების პროექტი. პროექტის ელ. ნაწილი დამუშავებულია შენობის არქიტექტორულ-სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე. დღეისათვის მოქმედი საზოგადოებრივი შენობების მასიური მშენებლობის ელექტრო-მოწყობილობის პროექტირების ნორმების შესაბამისად (ВСН–I59–88. СП31-110 2003, ПУЭ ČSN 33 2130 ed. 3).

ელ. ჭსელის ძაბვად მიღებულია 380 / 220 ვ. ქრუდ დამწებული ნეიტრალით.
საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს 4 სართულიან, საბავშვო ბაღს,
წარმოდგენილი პროექტით ობიექტის შიდა ელმომარაგების განხორციელებისათვის
გათვალისწინებულია:

შენობის 0 სართულზე დამონტაჟდეს მთავარი გამანაწილებელი კარადა
კარადა დაკომპლექტდეს შემქვანი სამფაზა ავტ. ამომრთველით 3x800 ა-ზე ; რებულირებადი
მთავარი გამანაწილებელი კარადა დაკომპლექტდეს შემქვანი 3–ფაზა და 1-ფაზა
ავტ. ამომრთველებით ხაზებისათვის:

ცენტრალური კარადიდან სართულებზე არსებულ კარადაზე მიქვანილ იძნას 5x10 მმ სპილენძის სადენი. სართულებზე არსებული ელ. კარადიდან ოთახებში მიქვანილ იძნას 3x2.5 მმ2 სპილენძის მრავალწვერა ელ. სადენი.

ლიფტის ელ. კვება მიქვანილ იძნას 5x10 მმ2 სპილენძის მრავალწვერა ელ. სადენით, ელ. ამომრთველი 3x63 (3P)

სადარბაზოების განათებისთვის ცენტრალური კარადიდან დაიძსლოს 3x1.5 მმ2 ელ. სადენით, რომელიც დაერთებულია 1x20

ბინის გამანაწილებელი ფარიდან მოხდეს თითოეული ოთახში დამოუკიდებელი ელ. სადენის მიქვანა გამანაწილებელ კოლოფამდე. ასევე სამზარეულოში არსებულ ღუმელებთან და მხუთავი აირის სენსორებთან მიქვანილ იძნას დამოუკიდებელი ელ. სადენი.

ელ. ენერგიის მომწოდებელი კომპანიის მიერ დამიწების არ არსებობის შემთხვევაში, მოხდეს დამოუკიდებელი დამიწების კონტურის მოწყობა კუთვნილ ტერიტორიაზე. დამიწების კონტურის წინაღობა შემოწმდეს ლაბორატორიულად, მისი წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს.

შიდა გაყვანილობის ელ. სადენები მოეწყოს ჭერზე ან კედელზე სიტუაციის მიხედვით. ყველა როზეტიზე ელ. სადენის დაერთება მოდეს დამიწებით.

ობიექტის სიმძლავრის ანგარიშში გათვალისწინებულია დანიშნულების მიხედვით სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ტექნიკის, ვენტილაციისა და გათბობა-ბაბრილების სისტემის სიმძლავრე და განათების ჭსელის დატვირთვა;

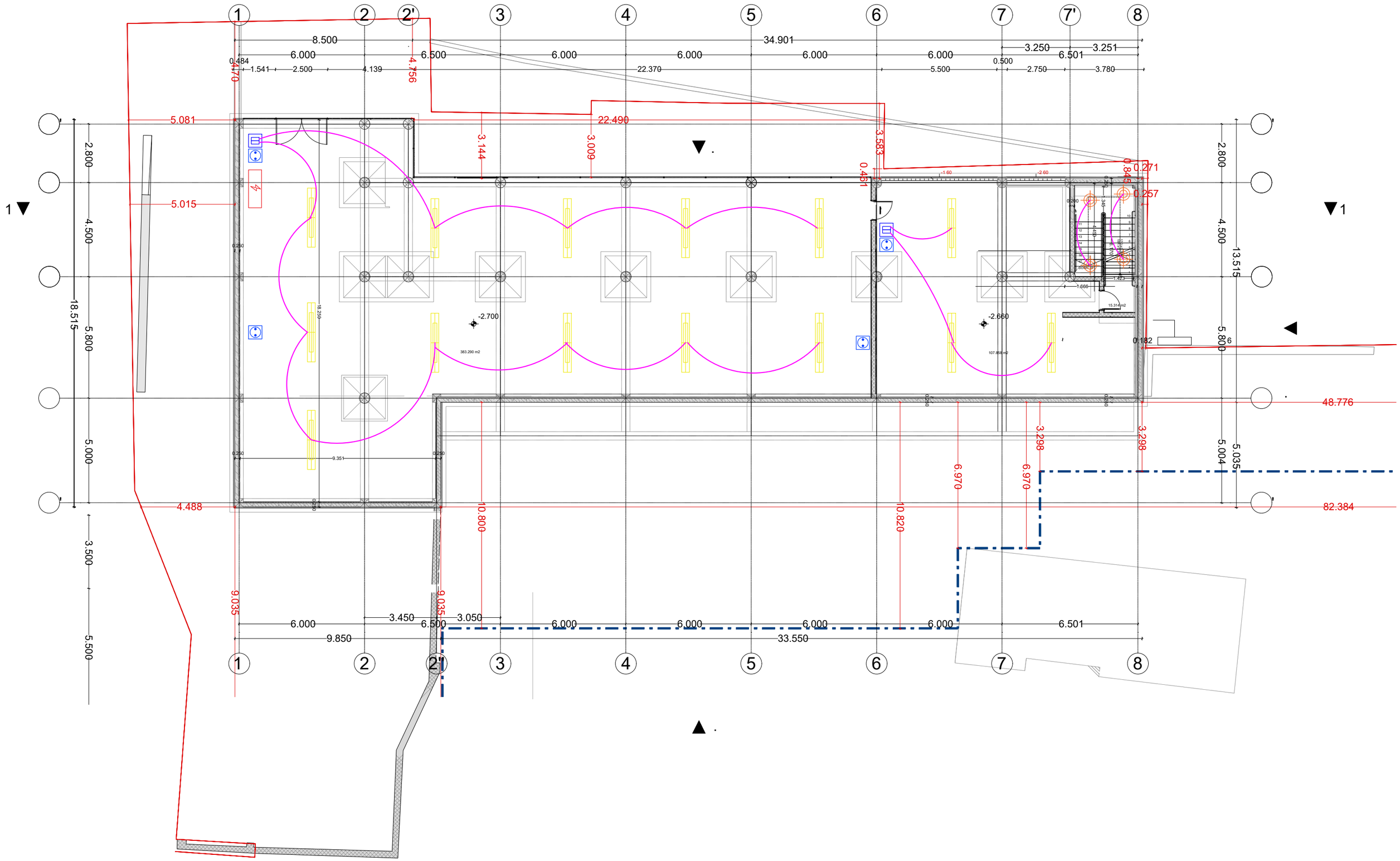
როზეტების და ჩამთველების სამონტაჟო სიმაღლე განისაზღვროს იატაკის დონიდან:
1. როზეტი, დამიწებით - 110 სმ.
2. როზეტი ტელევიზორის - 110 სმ.
3. როზეტი სამინებლის საწოლთან - 60 სმ.
4. ერთკლავიშა ჩამრთველი - 80 სმ.
5. ორკლავიშა ჩამრთველი - 80 სმ.
6. რევერსული ჩამრთველი - 80 სმ.
7. როზეტი სამზარეულოს ზედაპირის - 110 სმ.
8. როზეტი მაცივარი,სარეცხის მანქანა, გაზქურა - 40 სმ.

როზეტებისთვის გათვალისწინებულია კაბელი 3x2.5 მმ 2
სანათებისთვის გათვალისწინებულია კაბელი 3x1.5 მმ 2
თითოეული მიქვანილ წერტილზე ელ. სადენი დატოვებულ იძნას 15-20 სმ. მეტოდით
განათების და როზეტების დეტალური მოდელები შეირჩეს დამკვეთის მიერ.
კაბელის გაღაბმა დასაჭვებია შემდეგი საშუალებების გამოყენებით: ვაბრ, კლიკები, ტერმინალური ბლოკები, PPE ჭედები და ა.შ.
დაუშვებელია კაბელის განაწილება და გაღაბმა ნალესში გამანაწილებელი კოლოფის გარეშე.

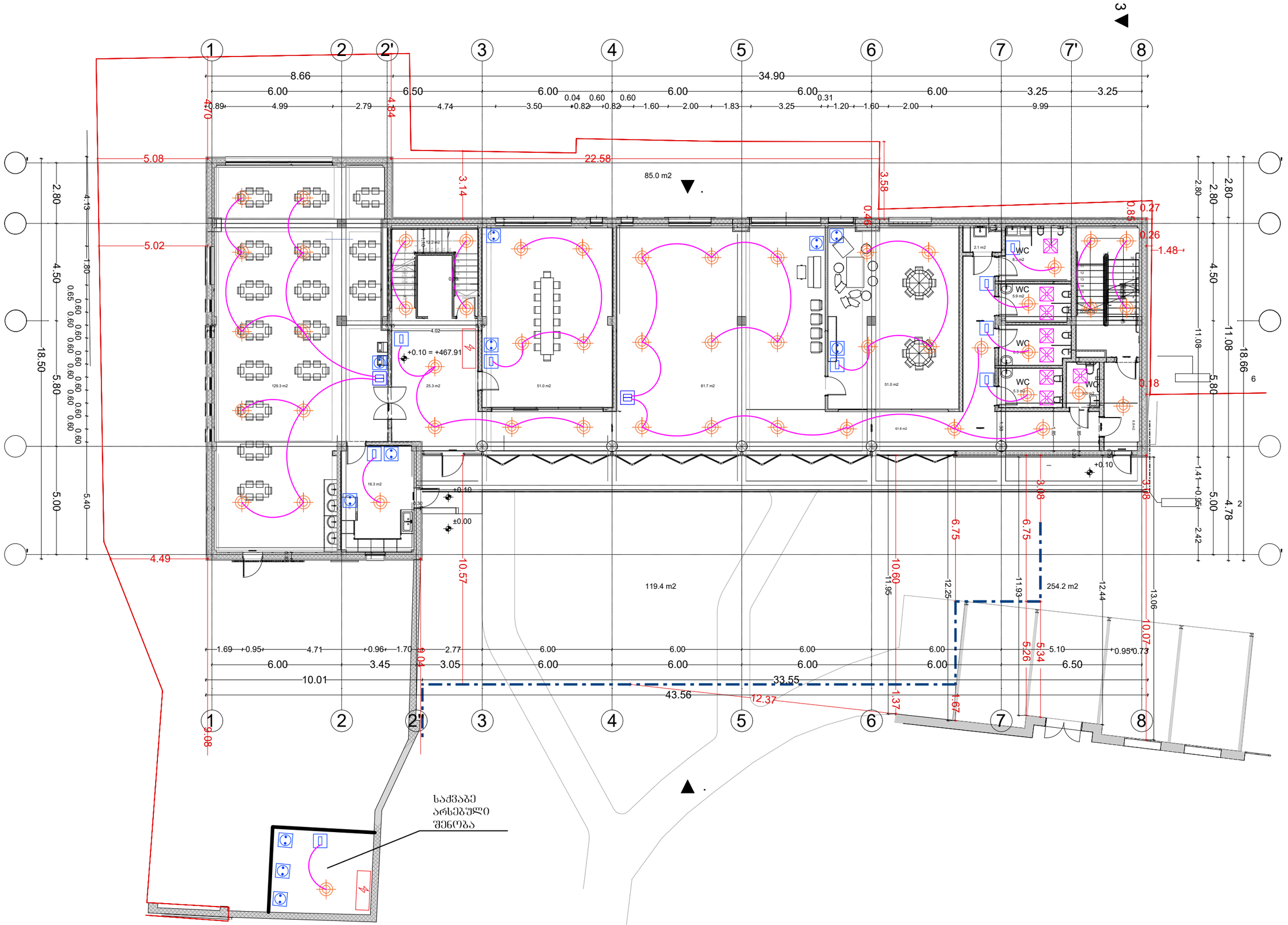
ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. ა.ქაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაიქე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

	დასახელება	განზ.	რაოდ.
1	ცენტრ. ელ. ამომრთველი 3x200 რეგულირებადი	ცალი	1
2	ელ. ამომრთველი 3x63	ცალი	5
3	ელ. ამომრთველი 2x63	ცალი	5
5	ელ. ამომრთველი 3x50	ცალი	23
6	ელ. ამომრთველი 3x32	ცალი	2
7	ელ. ამომრთველი 3x25	ცალი	1
8	ელ. ამომრთველი C32 (1P)	ცალი	5
9	ელ. ამომრთველი C 20 (1P)	ცალი	18
10	ელ. ამომრთველი C 25 (1P)	ცალი	20
11	ელ. ამომრთველი C 6 (1P)	ცალი	25
12	ელ. გამანაწილებელი ფარი	ცალი	5
13	ნოლის შემკრები	ცალი	5
14	დამიწების შემკრები	ცალი	5
15	როზეტი, დამიწებით	ცალი	56
16	ერთკლავიშიანი ჩამრთველი	ცალი	36
17	ორკლავიშიანი ჩამრთველი	ცალი	10
19	განათების წერტილი ჭერში, სენსორული	ცალი	35
20	მოგრძო ფორმის განათება	ცალი	15
21	სპილენძის ელ. სადენი 2x1.5 მმ 2	მეტრი	850
22	სპილენძის ელ. სადენი 3x1.5 მმ 2	მეტრი	1200
23	სპილენძის ელ. სადენი 3x2.5 მმ 2	მეტრი	1680
24	სპილენძის ელ. სადენი 3x4 მმ 2	მეტრი	1890
27	სპილენძის ელ. სადენი 5x6 მმ 2	მეტრი	10
28	სპილენძის ელ. სადენი 5x10 მმ 2	მეტრი	60
29	სპილენძის ელ. სადენი 1x50 მმ 2, დამიწებისთვის	მეტრი	50
30	დამიწების კონტურის მოწყობა	კომ	1

აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი		
		ქ.თბილისი. აკაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი
						შეასრულა	გ. პაპიძე
						შეასრულა	ხ. კაკაბაძე
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი
						ფურცლის ნომ.	

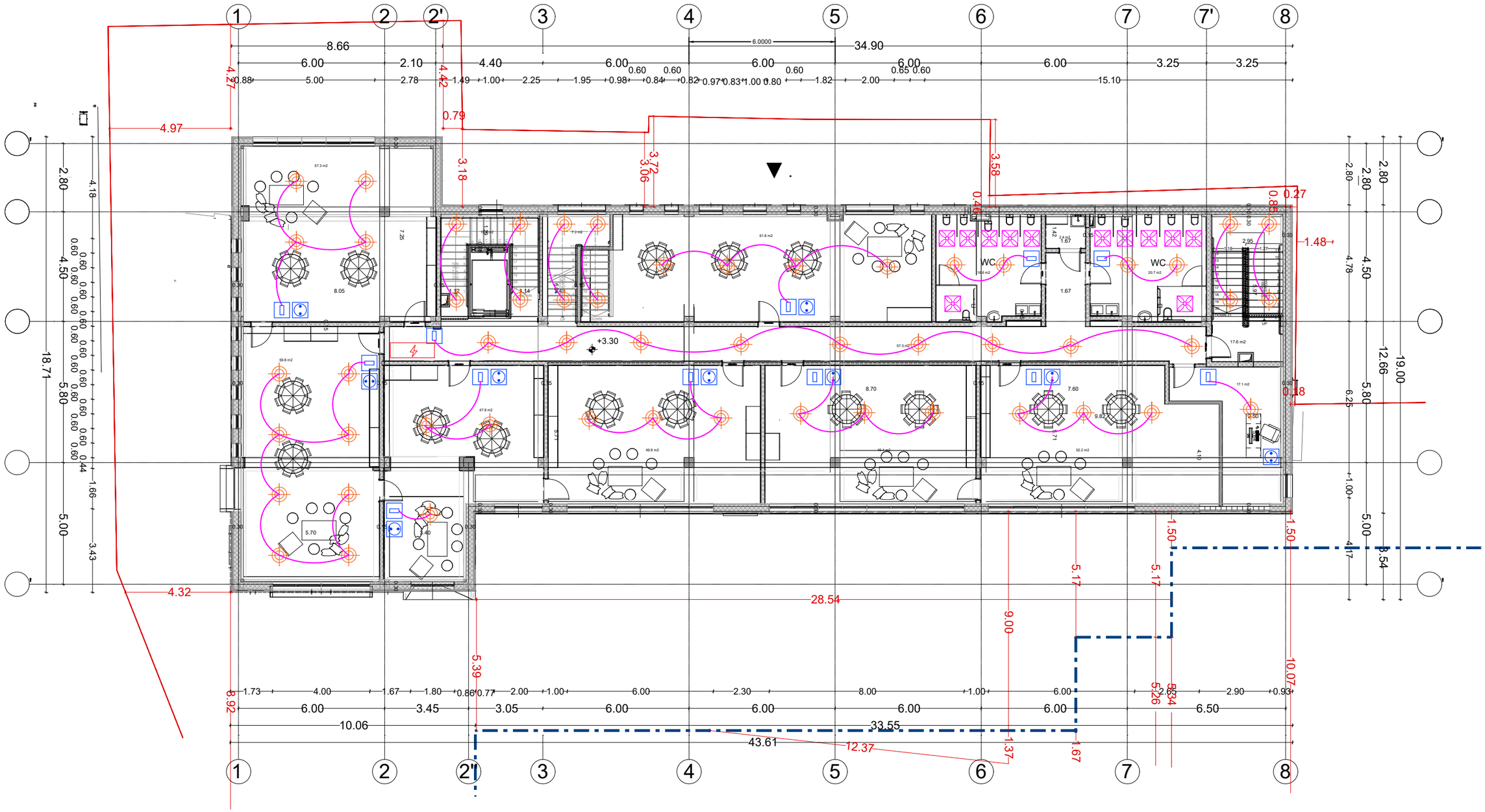


ᲐᲚᲜᲝᲨᲜᲔᲑᲘ	ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ	ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲢᲘᲢᲣᲚᲘ	ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ	ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ			
ელექტრო წარი განათების ჭერში ერთკლავიშიანი ჩამრთველი როზეტი ბრძელი განათება ელ. სადენი 3*1.5 მმ ორკლავიშიანი ჩამრთველი ვენტილაციის წერტილი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაღშვო ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.	ელ. მომარაგების გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ფცალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაპიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

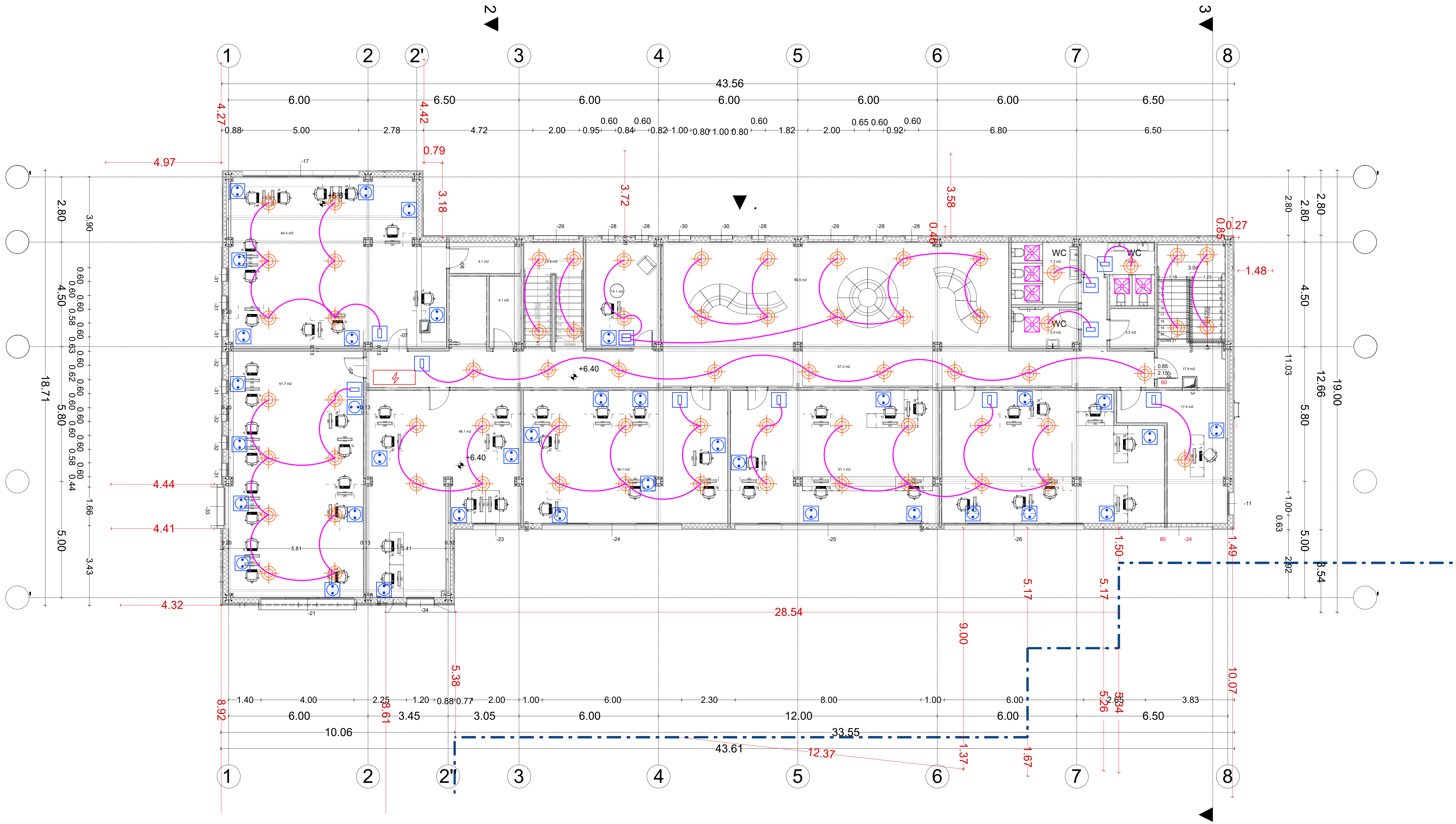


აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი
ელექტრო შარი; განათების ვერტიკალი ჭერში; ერთკლავიშიანი ჩამრთველი; როზეტი; ბრძელი განათება; ელ. სადენი 3*1.5 მმ; ორკლავიშიანი ჩამრთველი; ვენტილაციის ვერტილი		ქ.თბილისი. აჭარაბეთის ბაზრ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჟშვი ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.	ელ. მომარაგების გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"

დირექტორი	გ. დვალიშვილი		
შესრულა	გ. კაკაბაძე		
შესრულა	ს. კაკაბაძე		
შენობის სართ.	ნახაზის ნომერი		შენობის ნომ.



ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ	ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ	ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲢᲘᲢᲣᲚᲘ	ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ	ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ			
ელექტრო შარი ბრძელი განათება განათების ვერტიკალი ჭერში ელ. სადენი 3*1.5 მმ ერთკლავიშიანი ჩამრთველი ორკლავიშიანი ჩამრთველი როზეტი ვენტილაციის ვერტილი		ქ.თბილისი. ა.ჟვანიების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.	ელ. მომარაგების გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი	
						შესრულა	ბ. პაპიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები				შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი		
ელექტრო ფარი	განათების წერტილი ჭერში	ერთკლავიშიანი ჩამრთველი	როზეტი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.	ელ. მომარაგების გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი
გრძელი განათება	ელ. სადენი 3*1.5 მმ	ორკლავიშიანი ჩამრთველი	ვენტილაციის წერტილი						შეასრულა	გ. პაპიძე
									შეასრულა	ს. კაკაბაძე
									ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი / ფურცლის ნომ.



ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.

2025 წ.

	ნახაზების ნუსხა	
1	განმარტებითი ბარათი	ფ-1
2	სპეციფიკაცია	ფ-2
3	კვამლგამწოვი სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე	ფ-3
4	კვამლგამწოვი სისტემის გეგმა +6.40 ნიშნულზე	ფ-4
5	კვამლგამწოვი სისტემის გეგმა სახურავზე	ფ-5

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.

ბაღის შენობაში კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი მოიცავს მეორე და მესამე სართულის დერეფნების კვამლის გატანის და ჰაერის კომპენსაციის ჰაერსატარების და ვენტილატორების მოწყობა.

კვამლგამწოვი სისტემის გამწოვი ვენტილატორი საჭიროა გამძლე იყოს 400 ბრადუსიანი ჰაერისთვის 2 საათის განმავლობაში. ვენტილატორი განთავსდეს სახურავზე. ჰაერსატარებად გამოყენებულია 1.2 მმ სისქის მოთუთიებული ჰაერსატარი რომელიც საჭიროა შეიფუთოს 50 მმ ქვაბამბის თბოიზოლაციით.

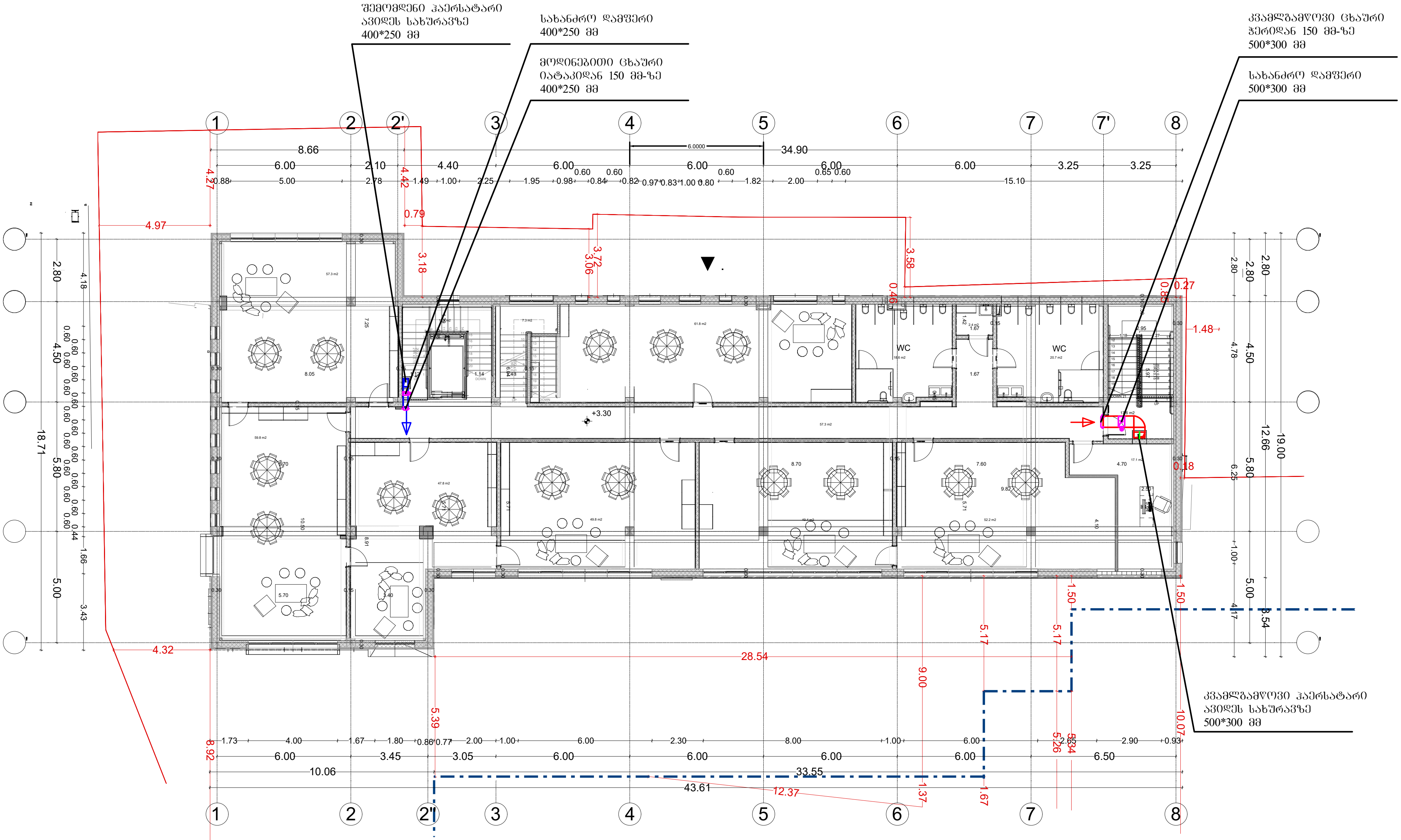
ჰაერის მოდინებითი ვენტილატორი განთავსდეს სახურავზე. ჰარსატარად გამოყენებული იქნას 0.7 მმ სისქის მოთუთიებული ჰაერსატარი.

დერეფნებში განთავსებულია ჰაერის მომდენი და კვამლგამწოვი დამფერები, რომლებიც აჭრუვილია ავტომატური ამძრავებით. დაფერები დაერთებული უნდა იყოს ცენტრალური სახანძრო სისტემასთან. დამდერების გაღება მოხდეს მხოლოდ იმ სართულზე სადაც კვამაღმომჩენი სისტემა აღმოაჩენს ხანძარს.

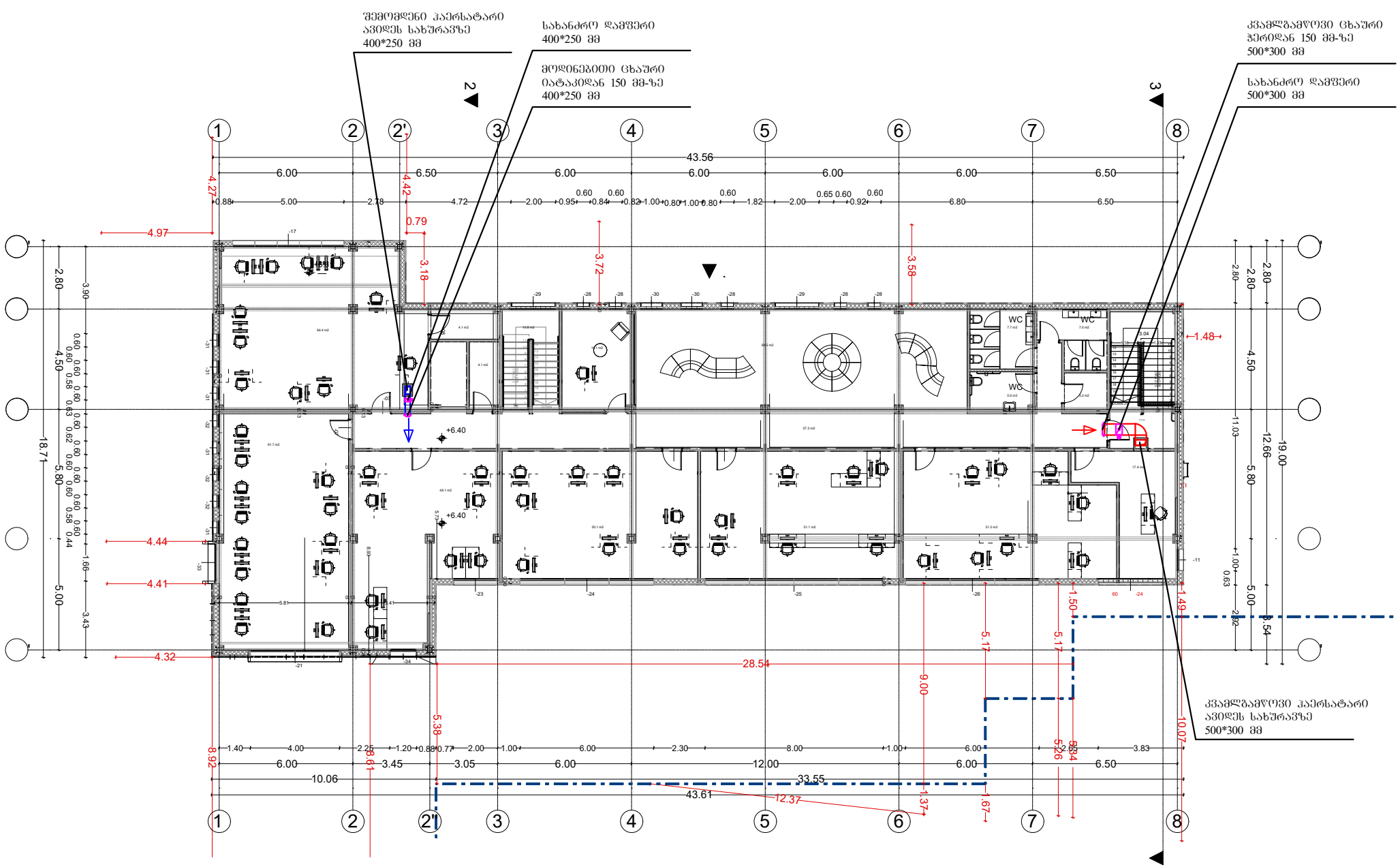
ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. აქაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაღშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ლვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაკაბაძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმება ზომა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმება ნომ.

	კვამლგამწოვის სისტემა		
1	კვამლგამწოვი ვენტილატორი 4 000 მ3/სთ 160 პა.	ცალი	1
2	მოდინებითი ვენტილატორი 3 000 მ3/სთ 100 პა.	ცალი	1
3	ვენტილატორის სადგამი კონსტრუქცია	ცალი	2
4	სახაძრო დამფერი ამძრავით 500*300 მმ	ცალი	2
5	სახაძრო დამფერი ამძრავით 400*250 მმ	ცალი	2
6	ცხაური ორრიგა 500*300 მმ	ცალი	2
7	ცხაური ორრიგა 400*250 მმ	ცალი	2
8	მოთუთიებული ჰაერსატარი 1.2 მმ სისქის	კვ.მ	65
9	მოთუთიებული ჰაერსატარი 0.7 მმ სისქის	კვ.მ	58
10	ქვაბამბის თბოიზოლაცია 50 მმ	კვ.მ	65
11	ჰაერატარის სამაბრი კონსტრუქცია	ცალი	50
12	დამხმარე საინსტალაციო ამსალები	კომ	1

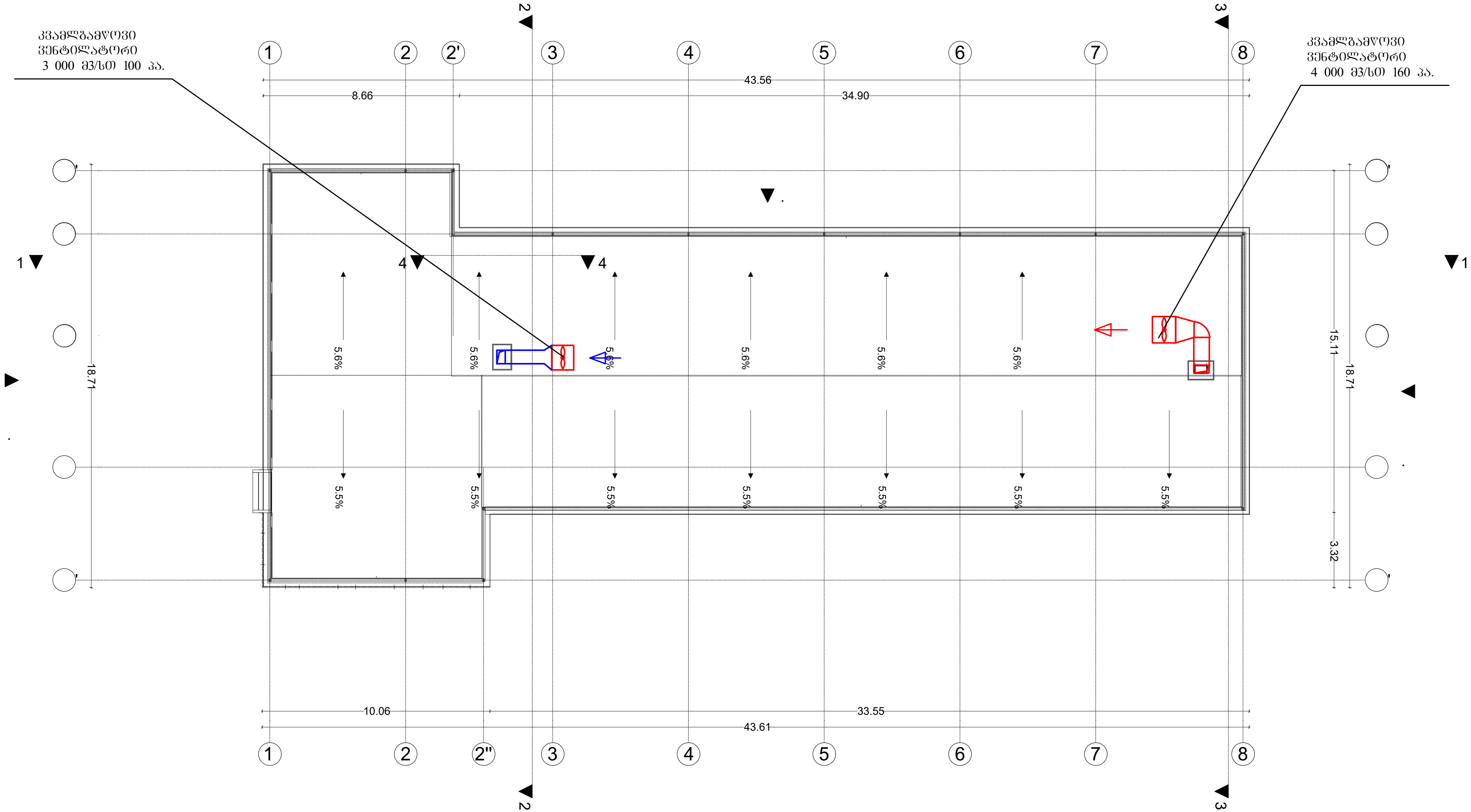
ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. აქაზაების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "უცროპული საბავშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაკაბაძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმება ზომა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმება ნომ.



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ღერძული ვენტილატორი	კვამგამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. აჭაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	კვამლგამწოვი სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ზ. დვალიშვილი	
დამფერი ამძრავით	მოდინებითი ჰაერსატარი						შეასრულა	გ. პაპიძე	
							შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ღერძული ვენტილატორი	კვამგამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. აქაზანების გამზ. №34-ის ეზოს ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწვების სისტემების პროექტი.	კვამლგამწოვი სისტემის გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
დამშერი ამძრავით	მოდინებითი ჰაერსატარი						შესრულა	გ. კაკაბაძე	
							შესრულა	ს. კაკაბაძე	
							შეთანხმება ზონა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმება ნომერი



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
ღერძული ვენტილატორი	კვამგამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	კვამლგამწოვი სისტემის გეგმა სახურავზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შეასრულა	გ. პაპიძე	
დამფერი ამძრავით	მოდინებითი ჰაერსატარი						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი

2025 წ.

	ნახაზების ნუსხა	
1	განმარტებითი ბარათი	ფ-1
2	სპეციფიკაცია	ფ-2
3	სახანძრო განგაშის გეგმა -2.70 ნიშნულზე	ფ-3
4	სახანძრო განგაშის გეგმა +0.10 ნიშნულზე	ფ-4
5	სახანძრო განგაშის გეგმა +3.30 ნიშნულზე	ფ-5
6	სახანძრო განგაშის გეგმა +6.40 ნიშნულზე	ფ-6
3	ავარიული განათების გეგმა -2.70 ნიშნულზე	ფ-7
4	ავარიული განათების გგეგმა +0.10 ნიშნულზე	ფ-8
5	ავარიული განათების გგეგმა +3.30 ნიშნულზე	ფ-9
6	ავარიული განათების გგეგმა +6.40 ნიშნულზე	ფ-10

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემების გეგმა
პროექტი შესრულებულია:

1. საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების მიხედვით.
2. არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით
3. ტექნიკური დავალების მიხედვით

სახანძრო საგანგაშო სისტემა

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ავტომატური სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სამისამართო), სისტემა მოიცავს:

1) კვამლის დეტექტორებს (აღმომჩენებს)
2) საგანგაშო ხელის ღილაკებს
3) საგანგაშო ხმოვან სირენებს
4) სამართავ მართვის პანელს
5) გახმოვანების სისტემას

კვამლის დეტექტორები გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში, კვამლისდე ტექტორი ამოქმედდება მხოლოდ კვამლის დაფიქსირების შემთხვევაში და გააქტიურებსსაგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. კვამლის დეტექტორები განთავსდება ჭერზე პროექტში მითითებულ წერტილებში.

საგანგაშო ღილაკები განთავსდება შენობის საევაკუაციო გზებზე, გასასვლელებში და თავშეყრის ადგილებში, ხელის ღილაკი წარმოადგენს სახანძრო საგანგაშო სისტემის მექანიკური ამოქმედების მექანიზმს, ხელის ღილაკის ამოქმედების შემთხვევაში გააქტიურდება საგანგაშო სისტემა რაც თავის მხრივ ამოქმედებს საგანგაშო სირენებს და მოხდება ინფორმაციის გადაცემა მართვის პანელზე. ხელის ღილაკები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.5მ–1.6მ –ის დიაპაზონში.

საგანგაშო ხმოვანი სირენები განაწილებულია მთლიან შენობაში ისე რომ განგაშის შემთხვევაში უზრუნველყოს ნებისმიერ ადგილას მყოფი ადამიანის ინფორმირება, ისინი ამოქმედდება მთავარი მართვის პანელიდან განგაშის დაფიქსირების შემთხვევაში. ხელის სირენები დამონტაჟდება იატაკიდან 2.0მ–2.5მ –ის დიაპაზონში.

მთავარი მართვის პანელი განთავსდება 1 სართულზე. ოთახებში (კონკრეტულად საძინებლებში) განთავსდება ავტონომიური (უკაბელო კვამლის დეტექტორები., რომელიც არ იქნება ინტეგრირებული ცენტრალურ სისტემაში) ფოიეში განთავსდება კვამლის დეტექტორი რომელიც ინტეგრირებული იქნება ცენტრალურ სისტემაში. სახანძრო საგანგაშო სისტემას გააჩნია ჩაშენებული სათადარიგო კვების წყარო (აკუმულატორები) რომელიც განთავსდება მთავარ მართვის პანელთან. სისტემა იქნება სამისამართო, რაც გულისხმობს რომ თითოელ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს განგაშის ან დაზიანების შემთხვევაში ზუსტი ადგილის ინფორმირებას.

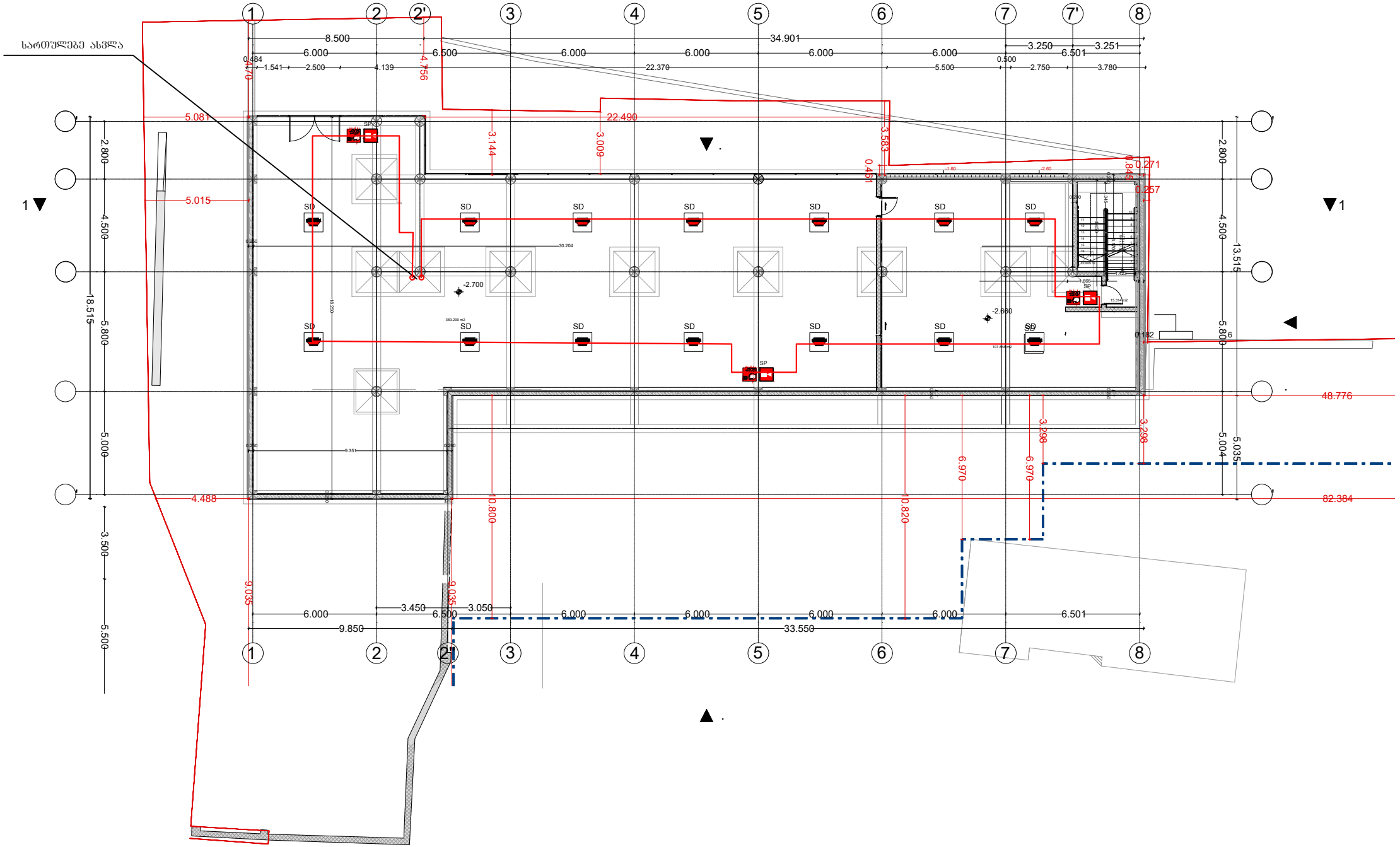
ხმის გამაძლიერებელი ასევე დამონტაჟდება 1 სართულზე. ხმამაღლა მოლაპარაკე სპიკერები განთავსდება პროექტში მითითებულ წერტილებში.

მაცხოვრებელთა ევაკუაციის მართვისთვის გათვალისწინებულია დერეფნებში და ტამბურებში ავარიული განათების და გასასვლელის მიმართულების "EXIT" მანიშნებელი. რომლებსაც გააჩნიათ სათადარიგო კვების აკუმულატორები. აღნიშნული სანათები დაერთებულია დერეფნის განქათების სისტემაზე. დენის გათიშვის შემთხვევაში ავარიული განათების და გასასვლელის მანიშნებლები გადავა სათადარიგო კვების წყაროზე, აკუმულატორებზე.

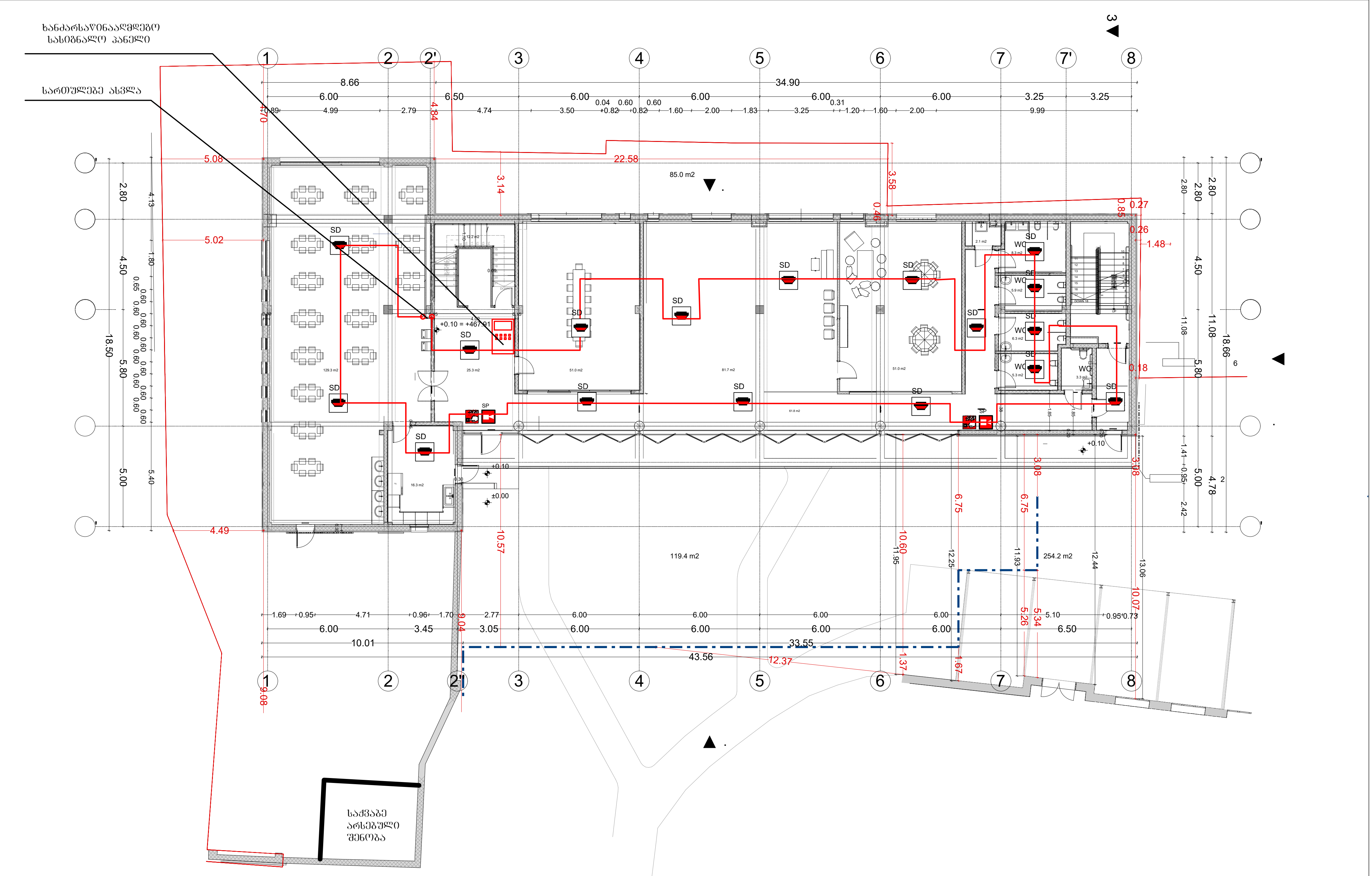
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახაძნრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ზ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	ზ. პაპიძე	
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

	დასახელება	განზ	რაოდ
1	სამისამართო ხანძარსაწინააღმდეგო სასიგნალო პანელი	ცალი	1
2	ავარიული განათების სანათი	ცალი	49
3	გასასვლელის მანიშნებელი	ცალი	25
4	სამისამართო კვამლის დეტექტორი	ცალი	65
5	სამისამართო სახანძრო ღილაკი	ცალი	11
6	ხმამაღლა მოლაპარაკე სპიკერი	ცალი	11
7	კაბელი 2*1.5 მმ	მეტრი	560
8	ხმის გამაძლიერებელი	ცალი	1
9	სახანძრო კაბელი 2*0.8 მმ	მეტრი	850

აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. აჭარაზემის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროკავშირის საბავშვო ბაღის" ადამიანია ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საბანაშო სისტემის პროექტი	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ლალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაკაბაძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმების ზოლა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმების ნომ.

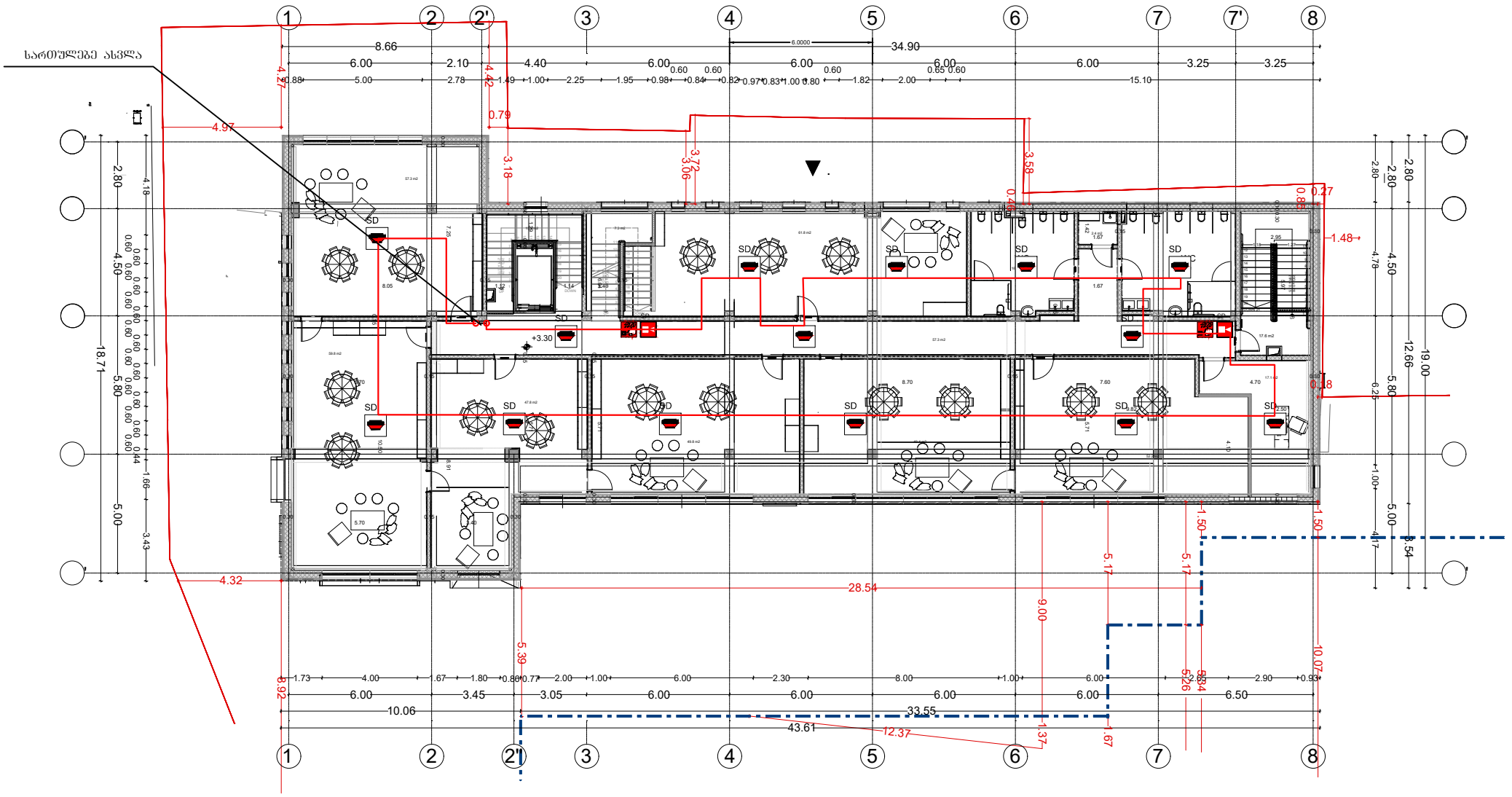


აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შესრულებული			
SP ხმამაღლა მოალაპარაკე სპიკერი SD სამისამართო კვამლის დეტექტორი საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 მმ² ამისამართო სახანძრო ღილაკი		ქ.თბილისი. აჭარაბეთის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაგშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საბანაგშო სისტემის პროექტი	სახანძრო განგაშის გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ღვალობელი	
						შესრულა	გ. კაკაბაძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმების ზოლა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმების ნომ.

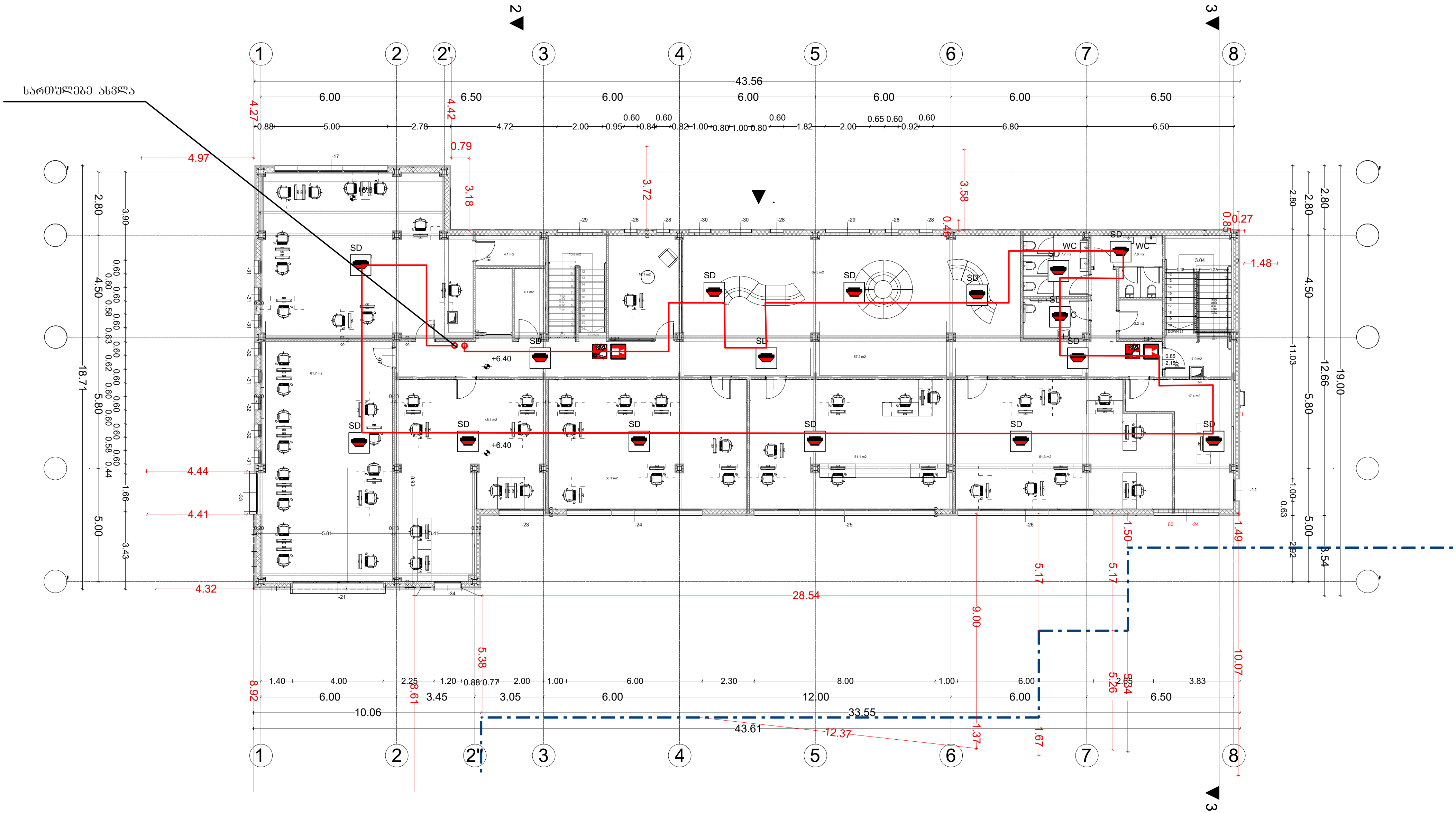


აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი
SP ხმამაღლა მოლაპარაკე სპიკერი SD სამისამართო კვამლის დეტექტორი	საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 მმ^2 ამისამართო სახანძრო ღილაკი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	სახანძრო განგაშის გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"

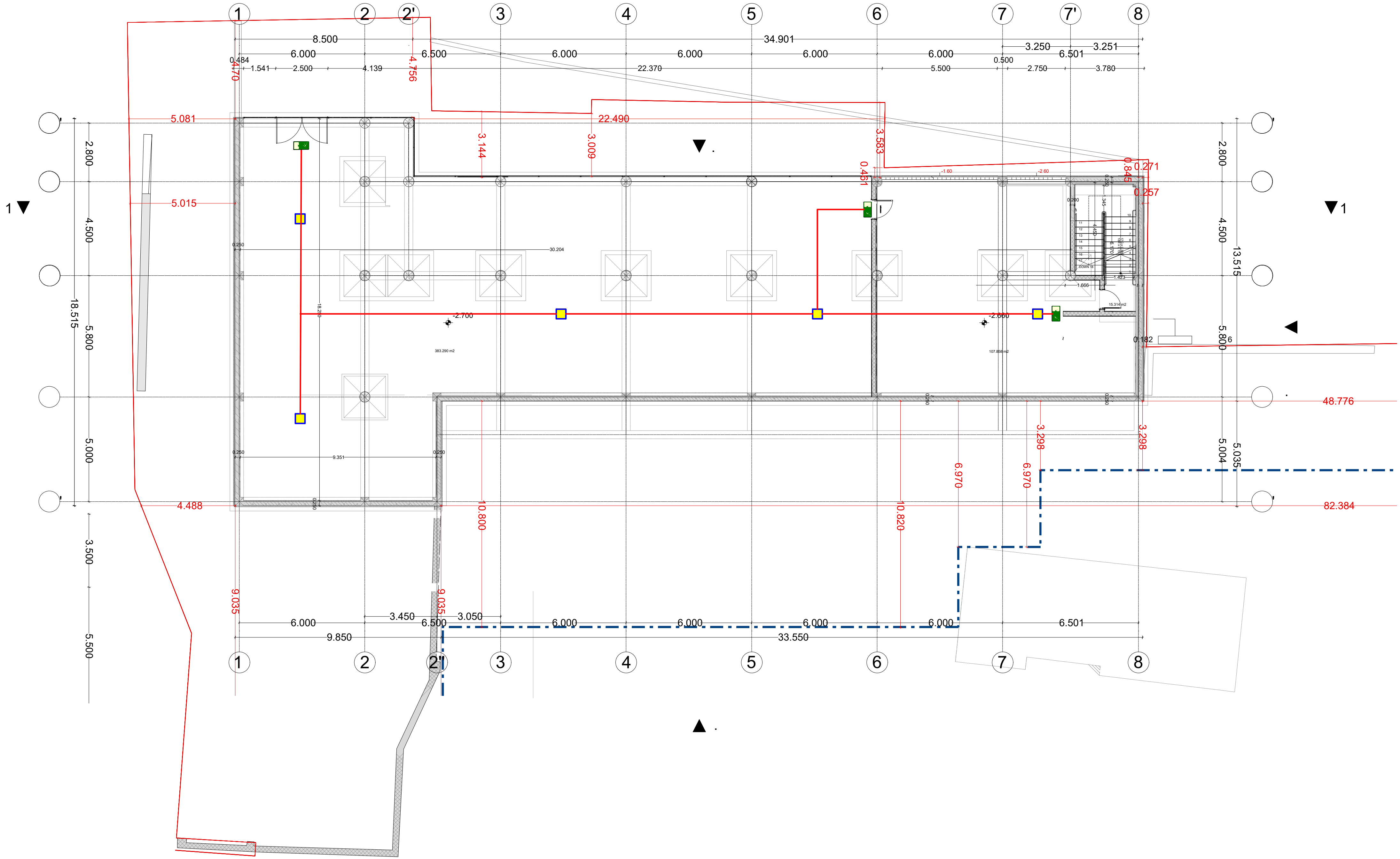
დირექტორი	გ. დვალიშვილი		
შეასრულა	გ. პაპიძე		
შეასრულა	ს. კაკაბაძე		
ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი		ფურცლის ნომ.



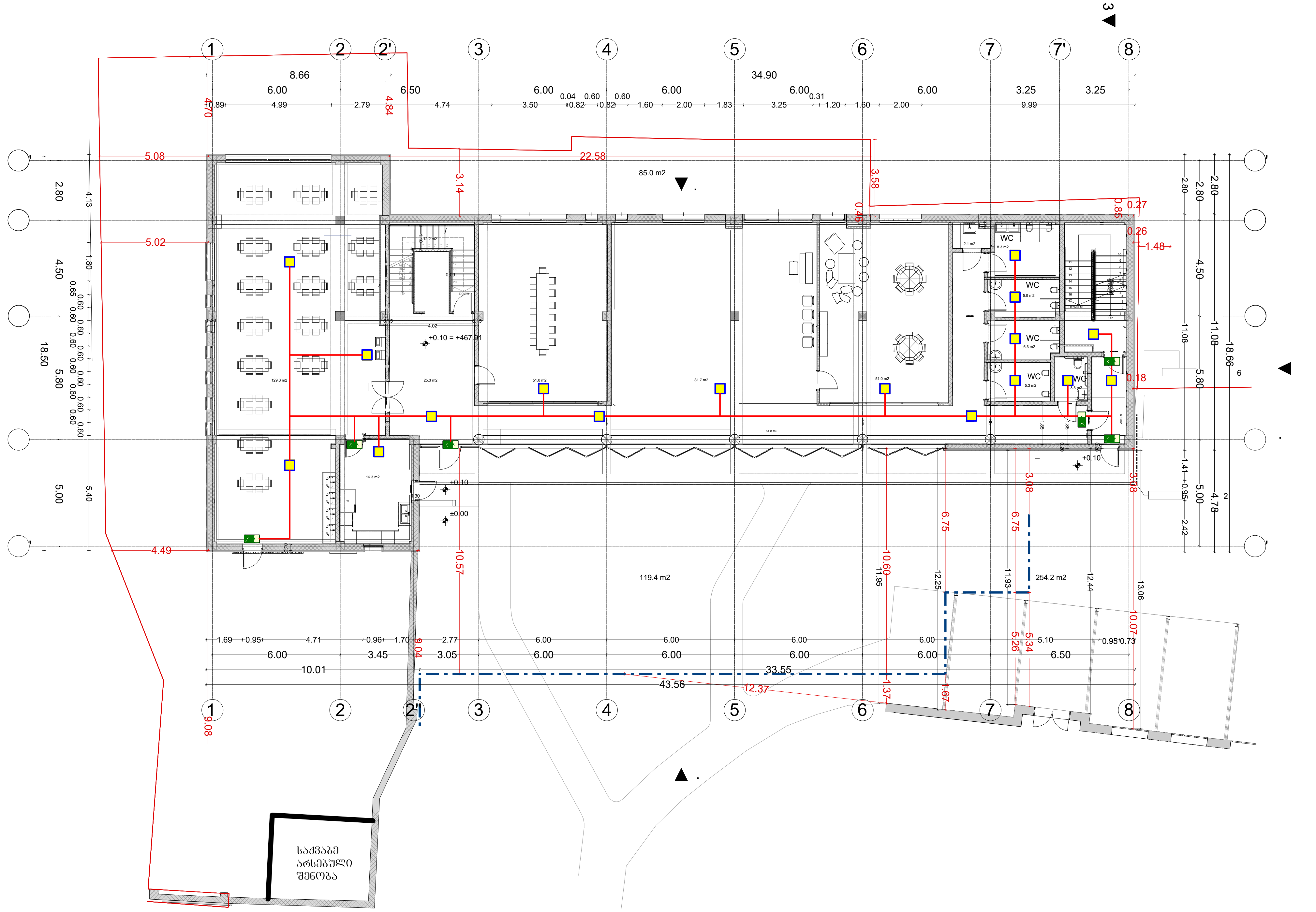
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შესრულებელი			
SP ხმამაღლა მოსალაპარაკე სპიკერი SD სამისამართო კვამლის დეტექტორი საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 მმ² ამისამართო სახანძრო ღილაკი		ქ.თბილისი. აჯარისების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "უცროკული საბავშვო ბაღის" აღმოსავლეთ ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საბანაკაშო სისტემის პროექტი	სახანძრო განგაშის გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაკაბაძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმების ზონა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმების ნომ.



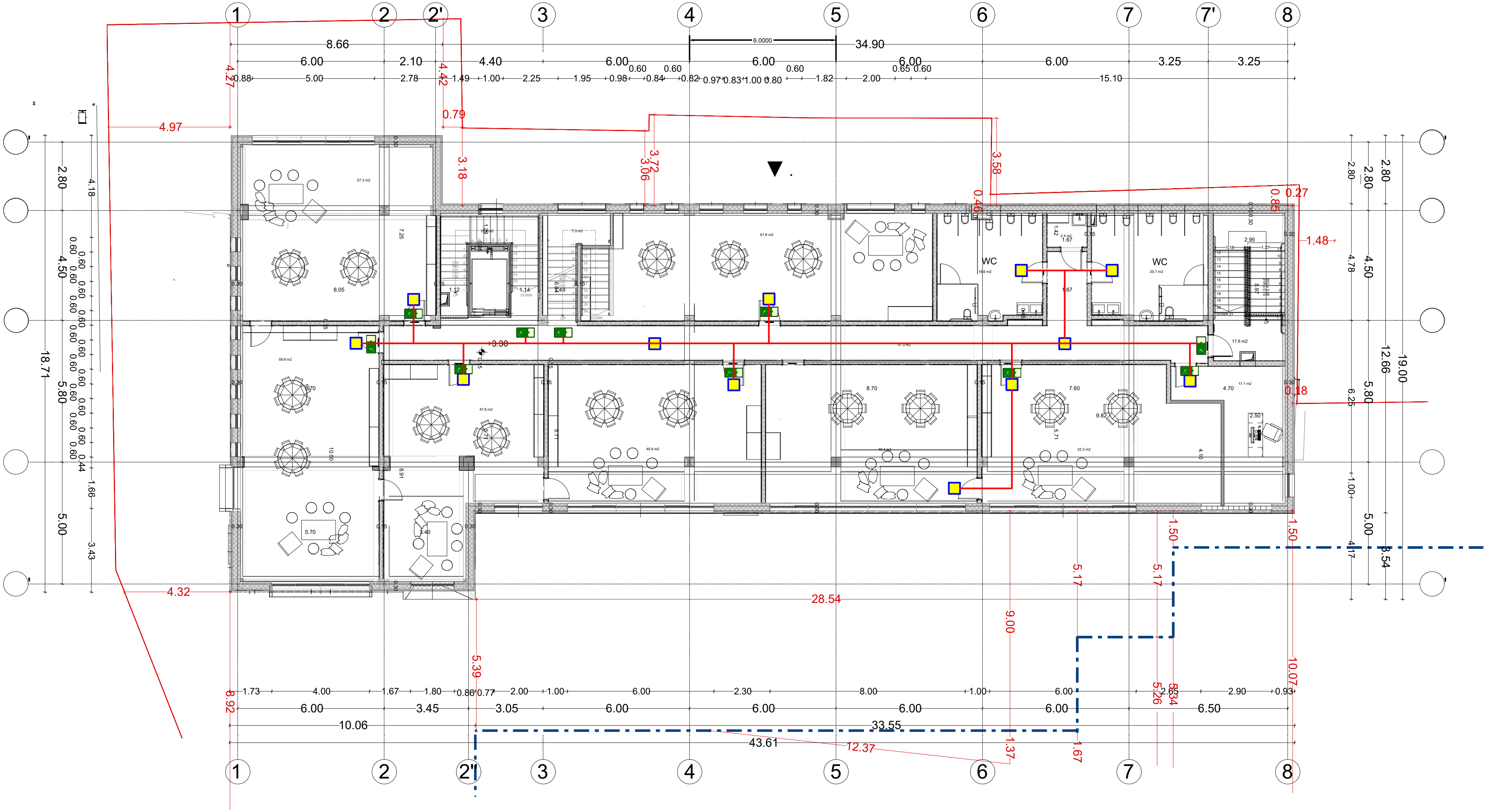
აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	ბ. ღვალიშვილი
SP ხმამაღლა მოლაპარაკე სპიკერი	საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 მმ^2		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	სახანძრო განგაშის გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შეასრულა	გ. პაპიძე
SD სამისამართო კვამლის დეტექტორი	ამისამართო სახანძრო ღილაკი						შეასრულა	ს. კაკაბაძე
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი / ფურცლის ნომ.



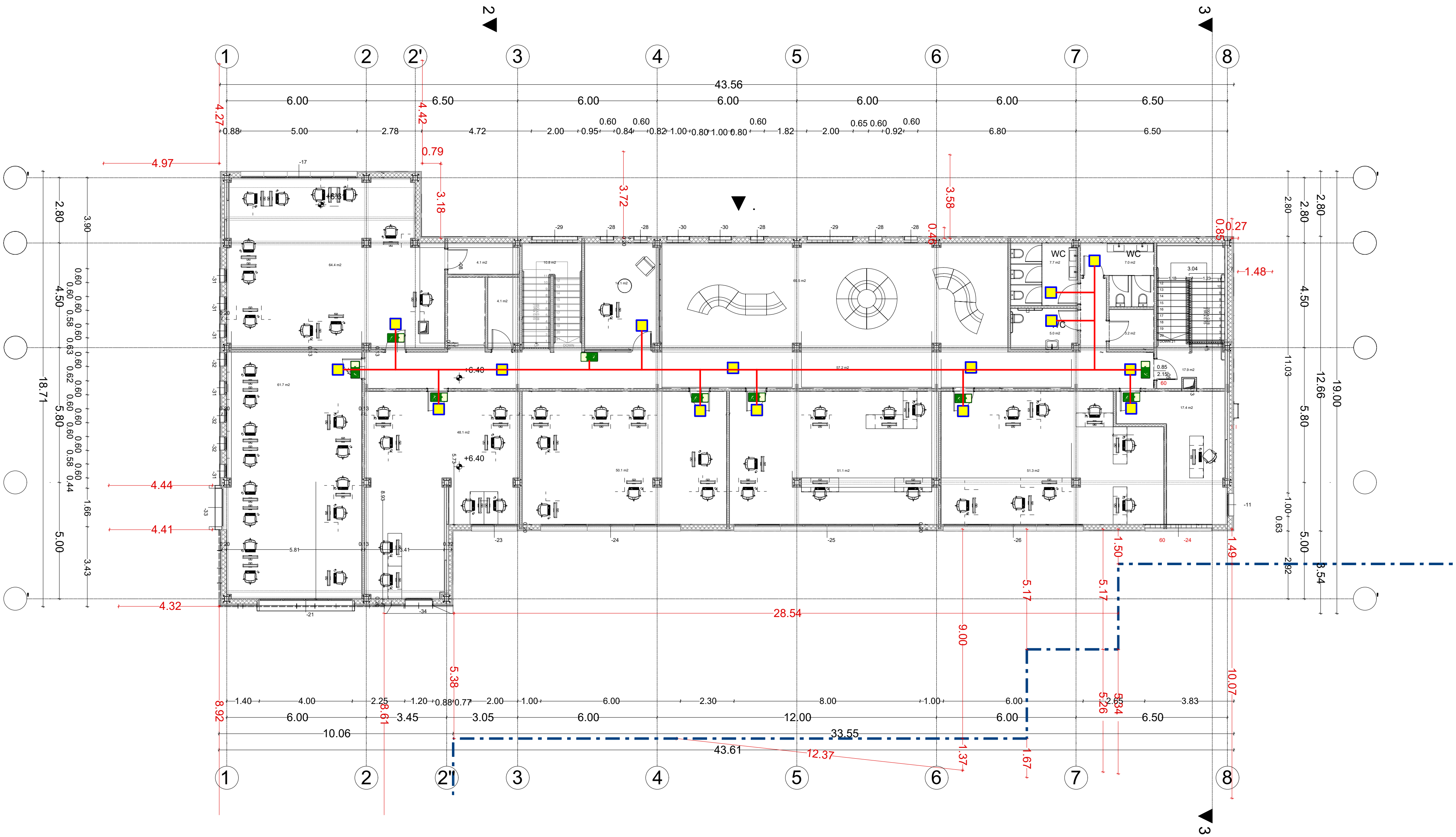
აღნიშვნები			შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი				
[exit sign symbol]	გასასვლელის მანიშნებელი	[red line] საავარიო განათების კაბელი 2*1.5 მმ^2		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	ავარიული განათების გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	[signature]	
[yellow square symbol]	ავარიული განაების სანათი							შეასრულა	გ. პაპიძე	[signature]	
								შეასრულა	ს. კაკაბაძე	[signature]	
								ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი		ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი		
გასასვლელის მანიშნებელი ავარიული განაების სანათი	საავარიო განათების კაბელი 2*1.5 მმ^2		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	ავარიული განათების გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი შეასრულა შეასრულა ფურცლის ზომა	გ. ღვალიშვილი გ. პაპიძე ს. კაკაბაძე ნახაზის ნომერი ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
გასასვლელის მანიშნებელი	საავარიო განათების კაბელი 2*1.5 მმ^2		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საშველო სისტემის პროექტი	ავარიული განათების გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. ღვალიშვილი	
ავარიული განათების სანათი							შეასრულა	ბ. პაპიძე	
							შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი
გასასვლელის მანიშნებელი საავარიო განათების კაბელი 2*1.5 მმ^2 ავარიული განაების სანათი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	ავარიული განათების გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"

დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
შეასრულა	გ. პაპიძე	
შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის
ეზო ს/კ 01.11.04.019.606
"ევროპული საბავშვო ბაღის"
წყალმომარაგება-კანალიზაციის
პროექტი.

2025 წ.

	ნახაზების ნუსხა	
1	განმარტებითი ბარათი	ფ-1
2	სპეციფიკაცია	ფ-2
3	წყალმომარაგება კანალიზაცცის გეგმა + 0.1ნიშნულზე	ფ-3
4	წყალმომარაგება კანალიზაციის გეგმა +3.3 ნიშნულზე	ფ-4
5	წყალმომარაგება კანალიზაციი გეგმა +6.4 ნიშნულზე	ფ-5

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალზიაციის პროექტი. პროექტი დამუშავებულია არქიტეტურული გეგმარებისა და საქართველოში მომქმედი ნორმების საფუძველზე.

პროექტით გათვალისწინებულია სასმელ-სამეურნეო წყალსადენი გარე წყალსადენის ქსელიდან.

სასმელ-სამეურნეო წყალსადენისთვის გამოიყენება ცივი და ცხელი წყლის პლასტმასის მილები.

შენობის ჩამონადენი ფეკალური წყლები დგარების მეშვეობით გაედინება გარე კანალიზაციის ჭებში. საიდანაც დაერთდება ქალაქის საკანალიზაციო ქსელზე.

კანალიზაციის ქსელის მასალად გამოიყენება პლასტმასის მილები. კანლალიზაციის დგარებთან ყველა უნიტაზის მილი მიყვანილ იქნას 100 მმ საკანალიზაციო მილით, ხოლო სამზარეულოს ნიჟარა, ხელსაბანი და საშხაპე მილები მიყვან იქნას 50 მმ საკანალიზაციო მილით. უნიტაზის და ნიჟარების გამდინარე წყლების გაერთიანება მოხდეს მხოლოდ საკანალიზაციო დგართან. საკანალიზაციო დგარების დამაგრება მოხდეს ყოველ მეტრში რკინა რეზინის სამაგრით და ანკერით.

საპროექტო წყალსადენის და კანალიზაციის ქსელის მოსაწყობად მიწის სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის დაზუსტება.

მიწის სამუშაოების წარმოება დასაშვებია მხოლოდ არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების საექსპლოატაციო სამსახურებთან შეთანხმებით და მათი წარმომადგენლების თანდასწრებით.

საკანლიზაციო მილგაყვანილობის დახრა დიამეტრების მიხედვით

50 მმ საკანალიზაციო მილი I=0.03
100 მმ საკანალიზაციო მილი I=0.02
150 მმ საკანალიზაციო მილი I=0.008
100 მმ საკანალიზაციო მილი I=0.007

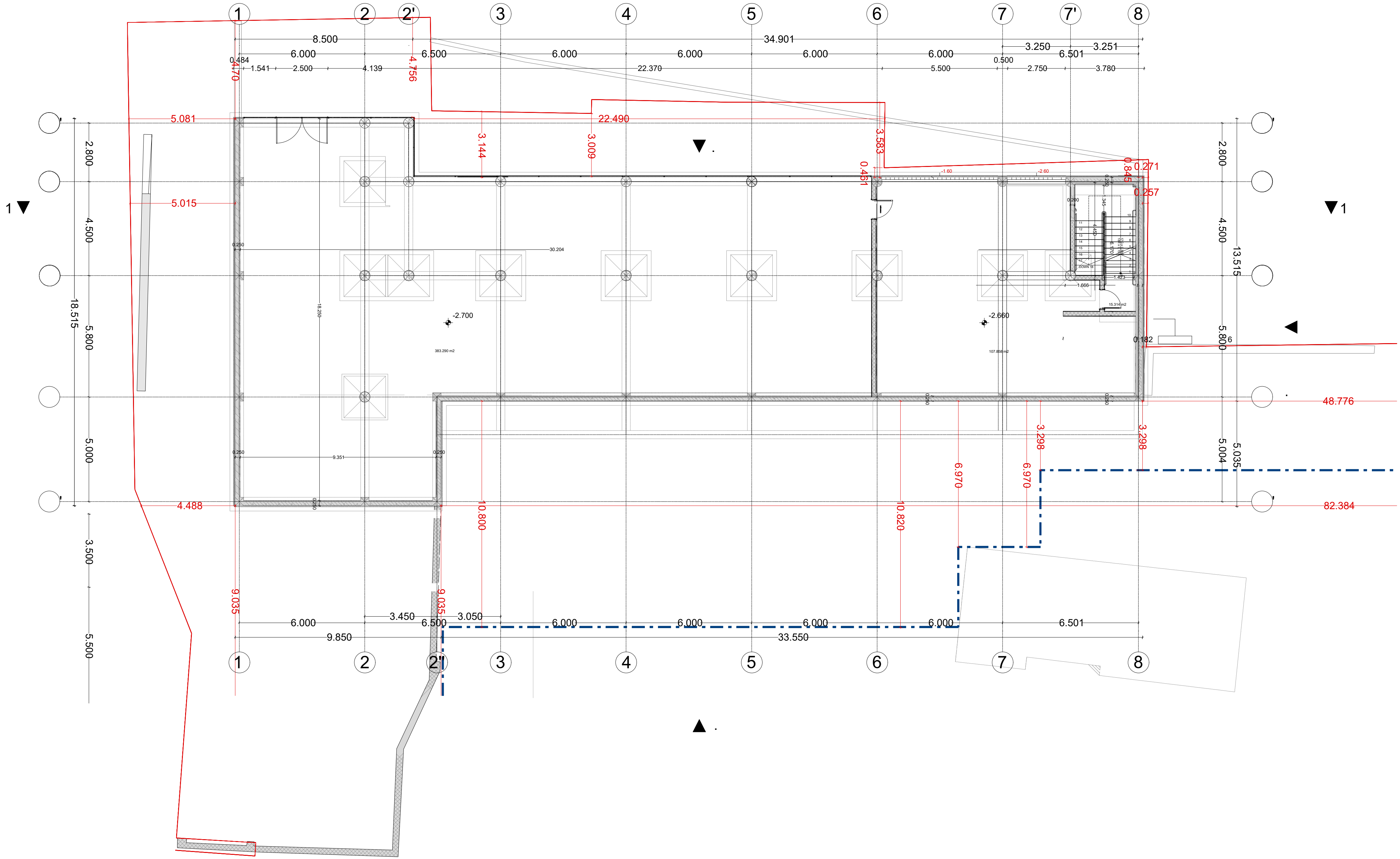
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	გ. დვალიშვილი		
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალზიაციის პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შეასრულა	გ. პაპიძე		
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე		
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი		ფურცლის ნომ.

სპეციპიკაცია

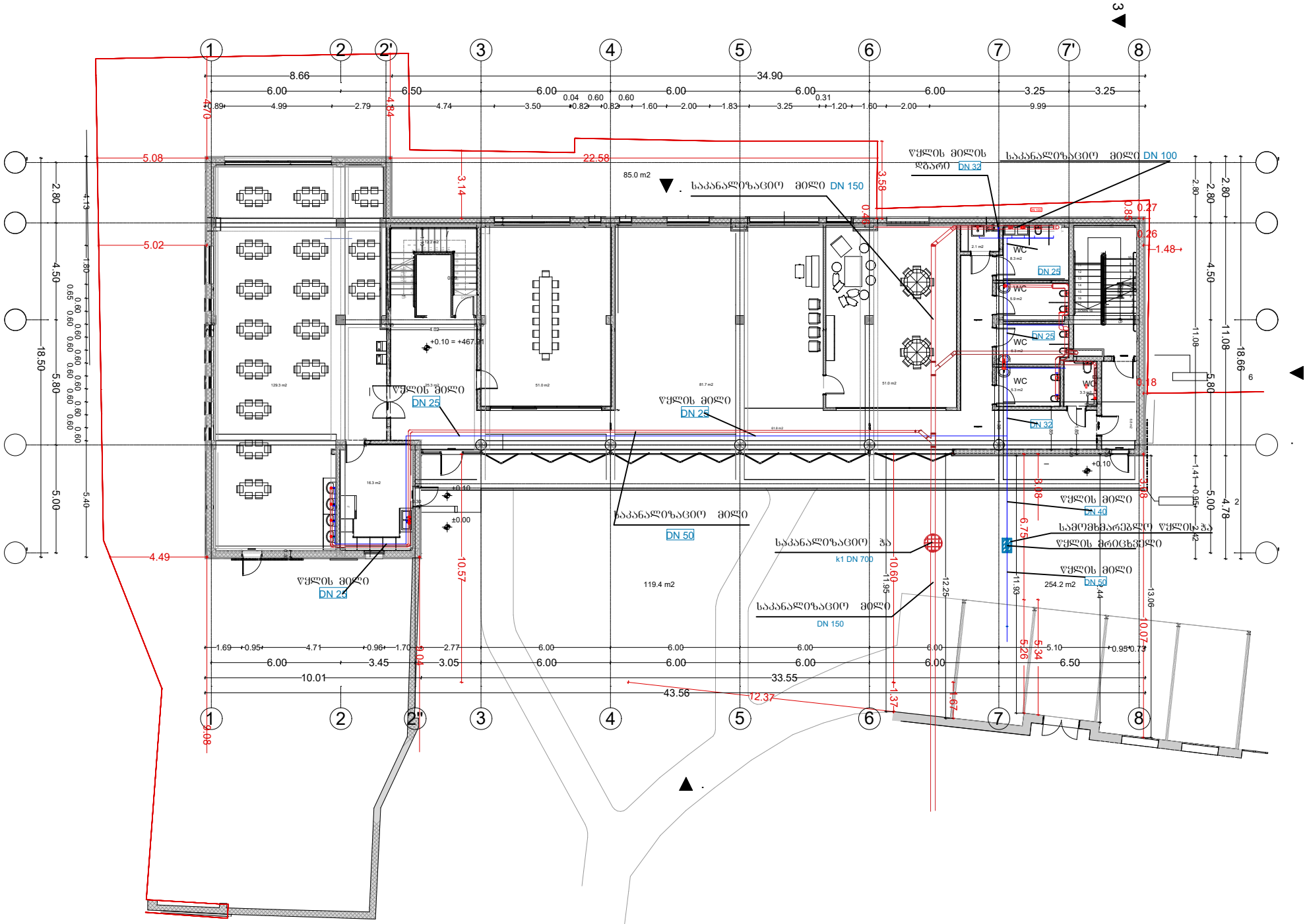
N	დასახელება	განზ.	რაოდ
	ცივი წყალი		
2	D=40მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	32
3	ვენტილი D=40მმ	ცალი	2
4	D=32მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	24
5	D=25მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	60
6	D=20მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	100
7	25მმ სფერული ვენტილი	ცალი	20
8	25მმ სფერული ვენტილი	ცალი	25
9	20მმ სფერული ვენტილი	ცალი	30
10	ფასონური ნაწილები	კომპ	1
11	42/9 კაუჩუკის თბოიზოლაცია	ცალი	32
12	32/9 კაუჩუკის თბოიზოლაცია	ცალი	24
13	25/9 კაუჩუკის თბოიზოლაცია	კომპ	60
14	20/9 კაუჩუკის თბოიზოლაცია	მეტრი	100
15	ფასონური ნაწილები	კომპ	1
16	მომსახურება მონტაჟი		0

	კანალიზაცია		
	150-300მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	10
1	100-300მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	24
2	100-200მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	30
3	100-500მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	40
4	100-250მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	50
5	100-1000მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	30
6	50-1000მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	
7	50-200მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	40
8	50-500მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	50
9	50-250მმ საკანალიზაციო მილი	ცალი	50
10	ფასონური ნაწილები	კომპ	1
11	მომსახურება მონტაჟი		

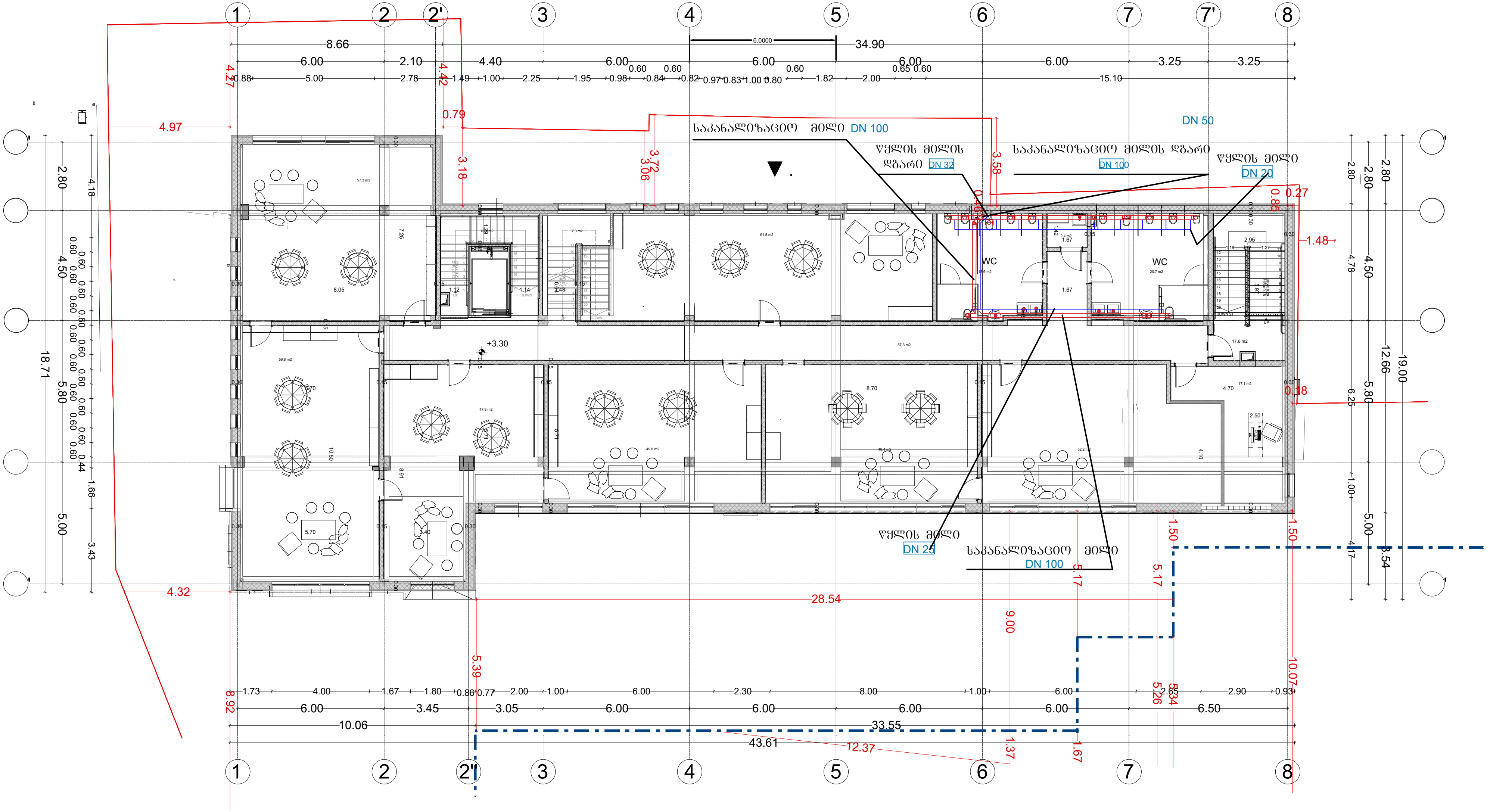
ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
		ქ.თბილისი. აქაზებების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტი.			შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შესრულა	გ. კაკიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმება ზონა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმება ნომ.



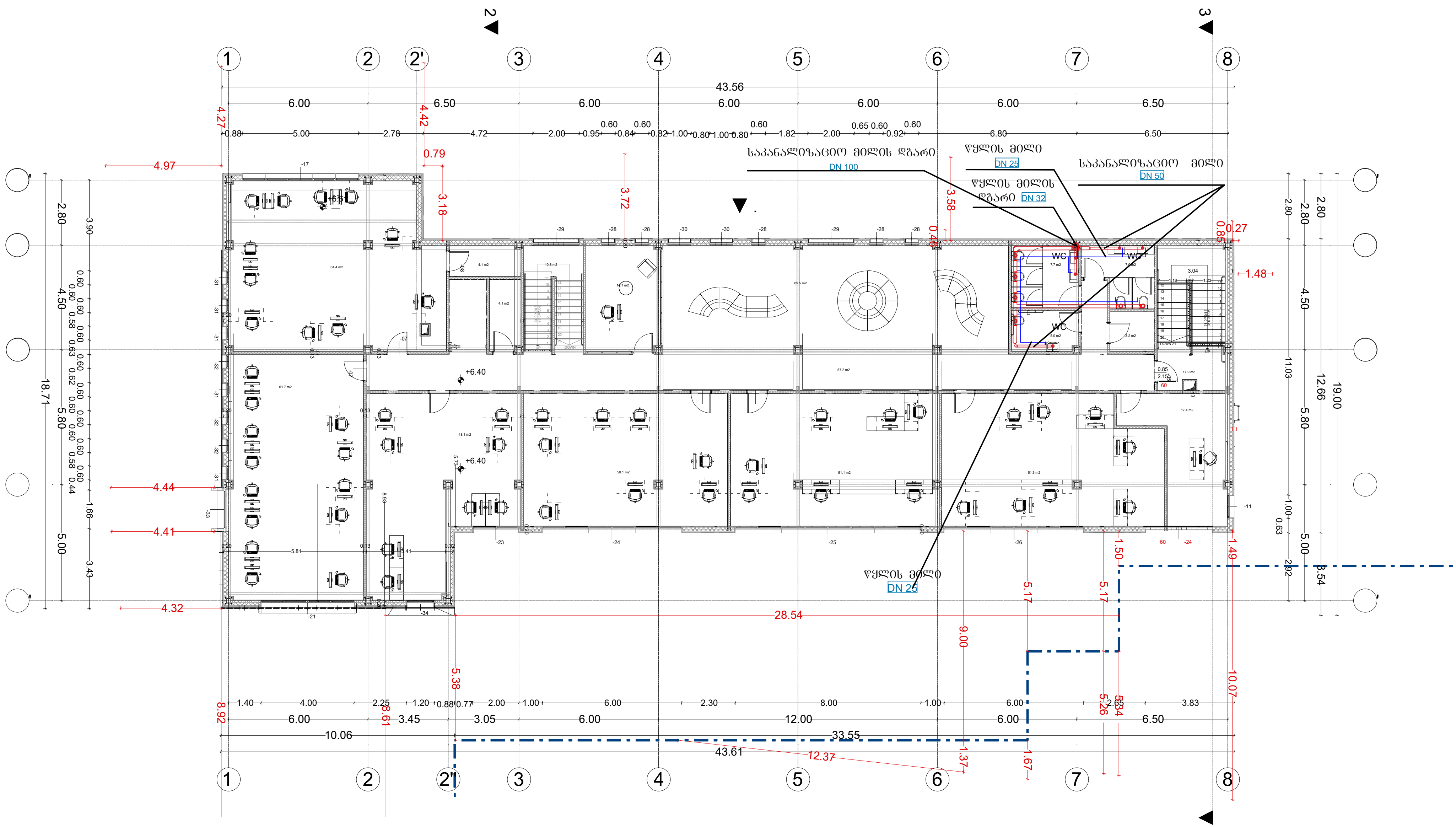
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
წყლის მილი საკანალიზაციო მილი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	გ. პაპიძე	
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შესრულებელი			
წყლის მილი საკანალიზაციო მილი		ქობულეთი. აქაზაების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ვეროპული საბაჟოს ბაღის" წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ფალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაკაძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმების ზოლა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმების ნომერი



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
წყლის მილი საკანალიზაციო მილი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	გ. პაპიძე	
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
წყლის მილი საკანალიზაციო მილი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალზიაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	გ. პაპიძე	
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.

2025 წ.

	ნახაზების ნუსხა	
1	განმარტებითი ბარათი	ფ-1
2	სპეციფიკაცია	ფ-2
3	ხანძარქრობის გეგმა -2.70 ნიშნულზე	ფ-3
4	ხანძარქრობის გეგმა +0.10 ნიშნულზე	ფ-4
5	ხანძარქრობის გეგმა +3.30 ნიშნულზე	ფ-5
6	ხანძარქრობის გეგმა +6.40 ნიშნულზე	ფ-6

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი. ა.ჭაზბების ბამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის"
ხანძარქრობის პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ნორმების შესაბამისად.

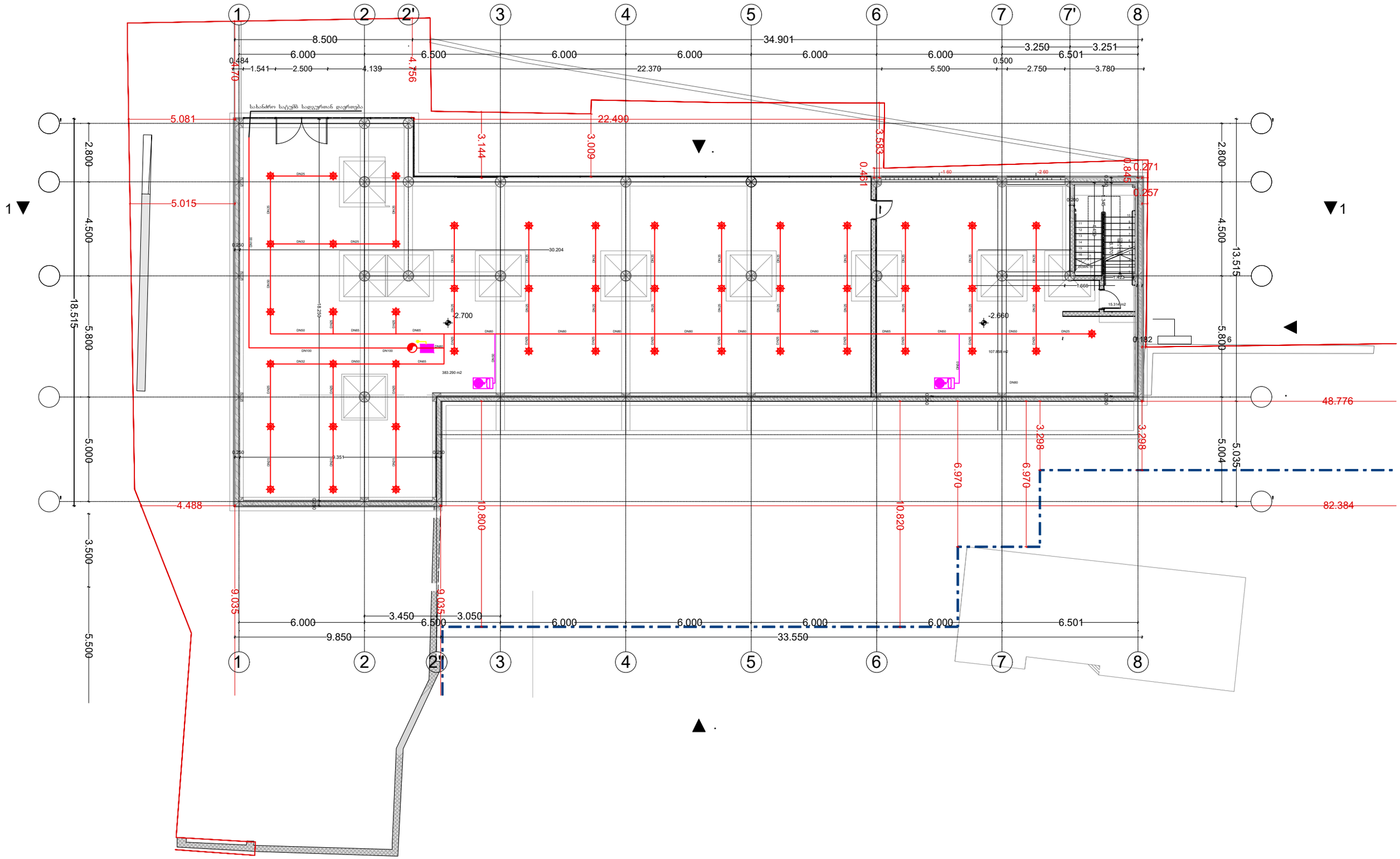
სახანძრო უსაფრთხოებისთვის სტანდარტების შესაბამისად გათვალისწინებული არის სახანძრო სატუმბი სადგური და წყლის სამარაგო ავზი. რომელიც დამონტაჟებულია ევროპული სკოლის შენობაში აღჭურვილია შესაბამისი ჩამკეტ მარეგულირებელი ვენტილებით და ავტომატიკით, რომელიც უნდა მიუთითდეს სახანძრო მართვის კარადას. სახანძრო წყალმფრქვევი სისტემები (სპრინკლერები) განლაგებულია ავტოფარეხის ტერიტორიაზე. სართულებზე განლაგებულია სახანძრო კარადები დერეფანში. სპრინკლერები შერჩეულია სწრაფი რეაგირების ტიპი Quick Response, Pendent, w/ Escutcheon, Chrome, DN15 (½"), K=80, 68 °C, ასევე შენობაში განლაგებულია სახანძრო კარადები, რომელიც აღჭურვილია 30 მეტრიანი შლანგით გამომფრქვეველი ლულებით და 6 კგ ფხვნილოვანი ცეცხლმაქრით, ცეცხლის ABC- კატეგორიებისთვის, სტანდარტების შესაბამისად. კარადების რაოდენობა ისეა შერჩეული რომ მთლიანად ფარავს შენობის ყველა წერტილს.

სპრინკლერის თავებს შორის მანძილი, რომელსაც სიმაღლე სივრცის ზედაპირიდან 3-4 მეტრია ინსტალაცია მოხდეს 2-3 მეტრის დისტანციით, რათა მოხდეს სპრინლერების დაფარვის ზონის ერთმანეთთან გადაფარვა და არ დარჩეს მშრალი ზონა. ხანძარქრობის სისტემის მილგაყვანილობა შესრულდეს ფოლადის უნაკერო მილებით ან შესაბამისი სერტიფიკატოს მქონე პოლიპროპილენის ხანძარმედები მილებით. მილების დამაბრება მოხდეს რკინაბეტონის ფილაზე, სამაბრებს შორის მანძილი შეადგენს 1.5-3 მეტრს ხოლო სპრინკლეტან 0.2 მეტრს. მილები დაცული უნდა იყოს კოროზიისაგან. ამისათვის შეიღებოს ორმაგად წითელი ფერით.

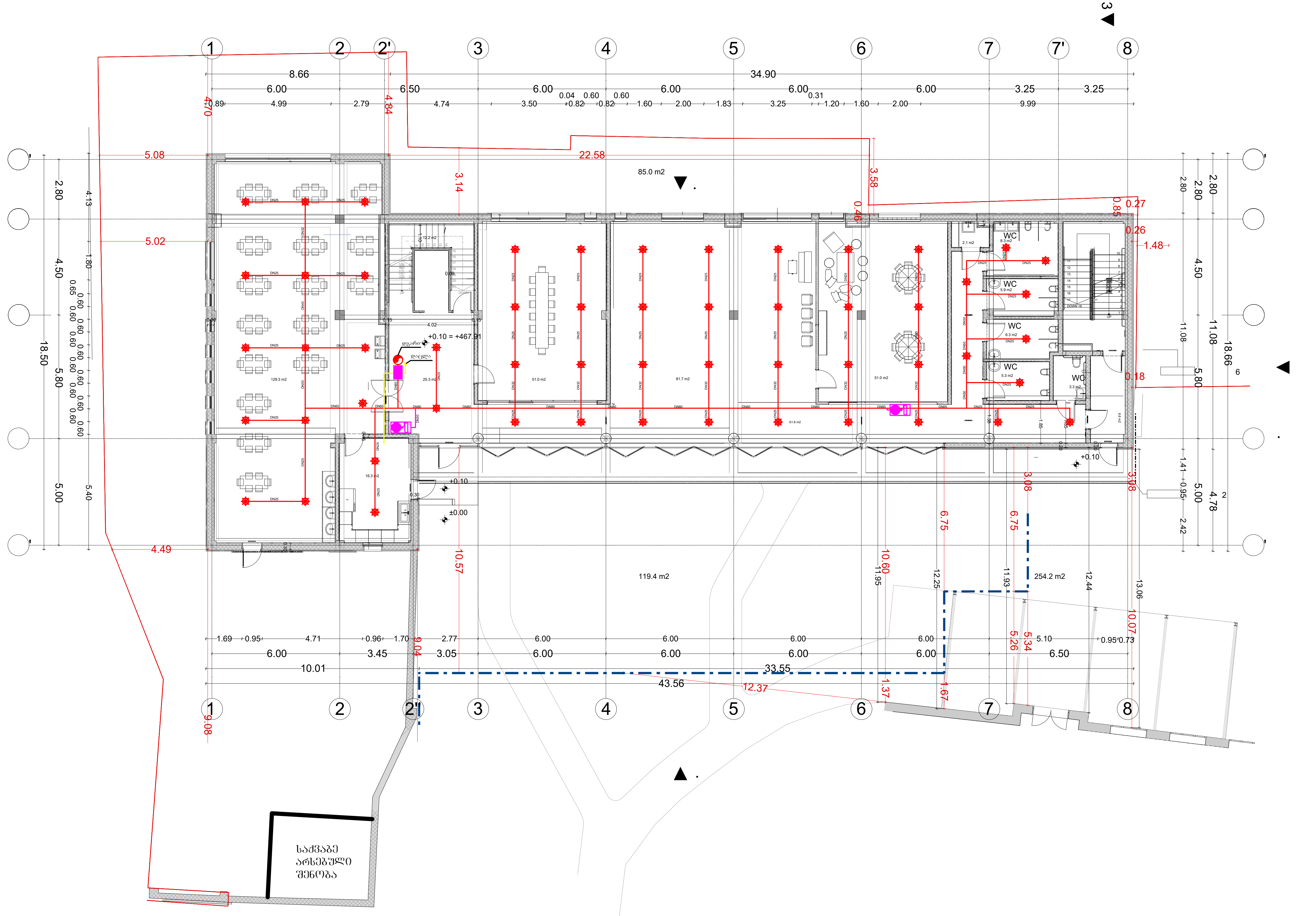
ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი				
		ქ.თბილისი. ა.ჭაზბების ბამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჟშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი		
						შესრულა	ბ. პაპიძე		
						შესრულა	ს. კაკაბაძე		
						შრიფტის ზომა	ნახაზის ნომერი		შრიფტის ნომ.

დასახელება	განზ	რაოდ
ქვედა მიმართულების საშხეფი	ცალი	221
სახანძრო კარადა	ცალი	8
სასართულე კვანძი	ცალი	4
დინების რელე 100 მმ	ცალი	4
საკონტატო ურდული 100 მმ	ცალი	4
ტესტირების და დაცლის ურდული	ცალი	4
ფოლადის მილი DN25	მეტრი	520
ფოლადის მილი DN32	მეტრი	50
ფოლადის მილი DN40	მეტრი	25
ფოლადის მილი DN50	მეტრი	80
ფოლადის მილი DN65	მეტრი	35
ფოლადის მილი DN80	მეტრი	125
ფოლადის მილი DN100	მეტრი	50
მილის სამაგრი	ცალი	885
დამხმარე საინსტალაციო მასალები	კომ	1

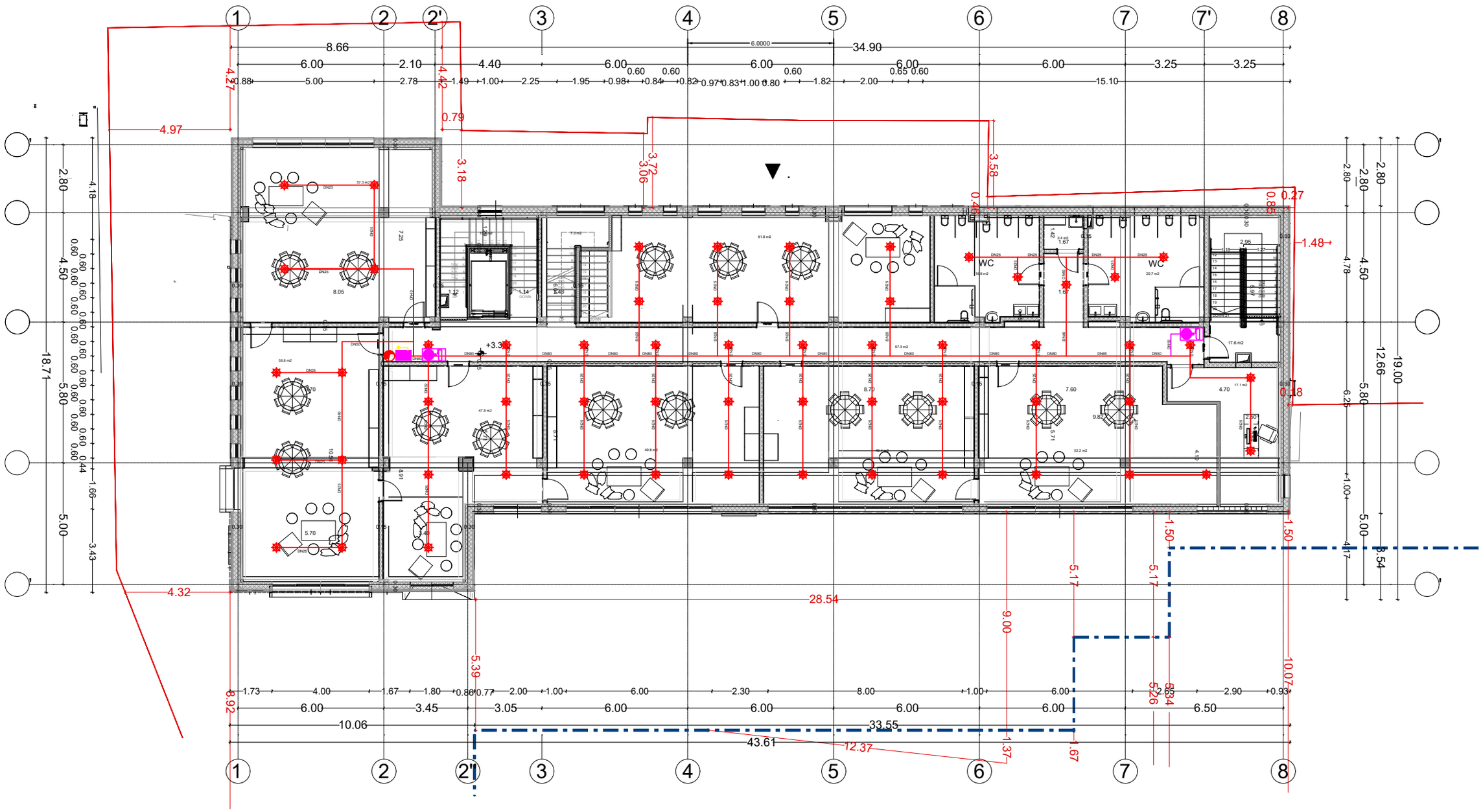
ცვლილებები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის ბამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ლეკიშვილი	
						შესრულა	გ. პაპიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფორმატის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფორმატის ნომ.



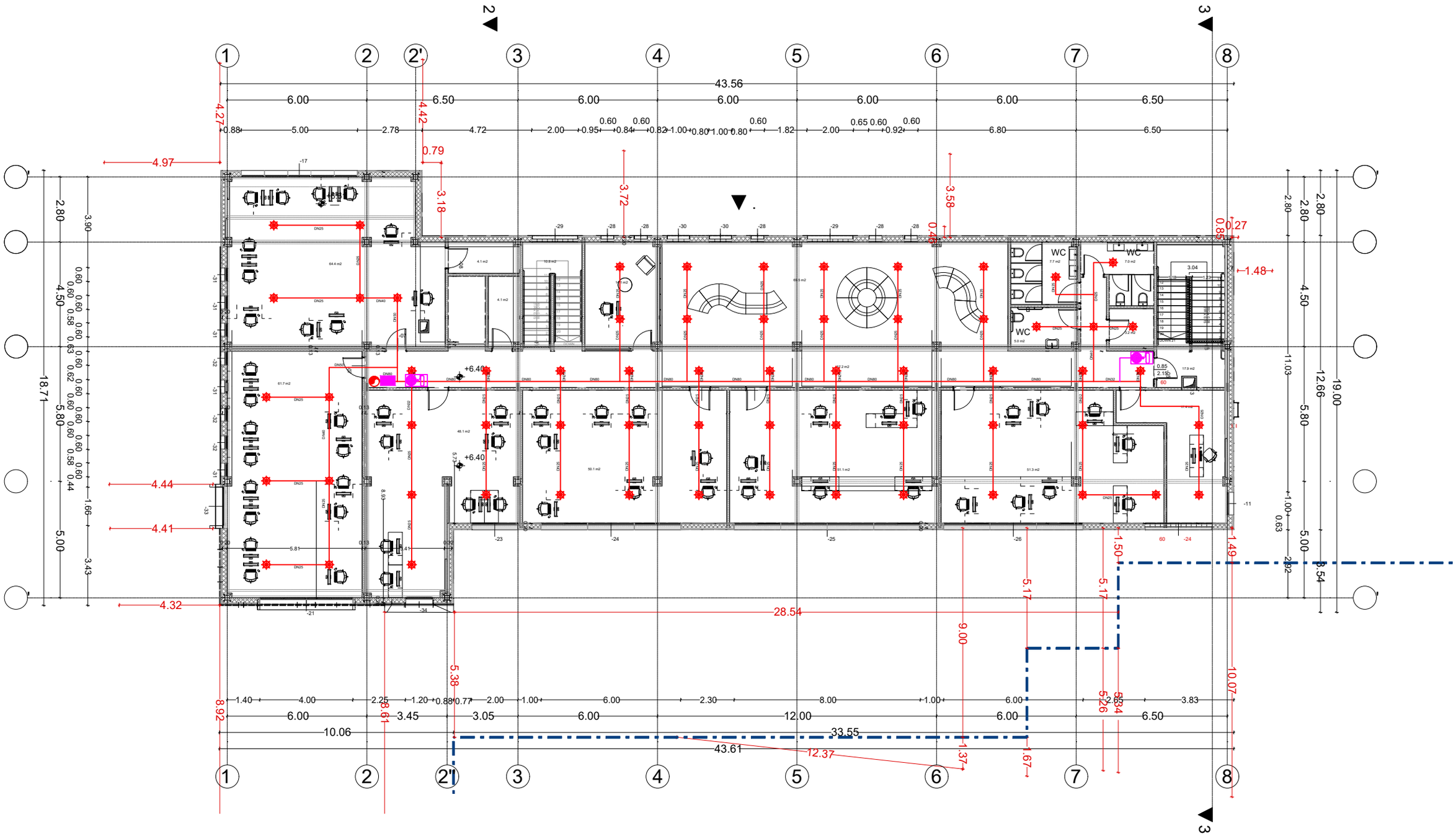
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	
ქვედა მიმართულების საშხეფი სახანძრო კარადა ფოლადის მილი დგარი სასართულე კვანძი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჭშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	ხანძარქრობის გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი: გ. დვალიშვილი შესრულა: გ. პაპიძე შესრულა: ს. კაკაბაძე ნახაზის ნომერი



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი				
ქვედა მიმართულების საშხეფი	დგარი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	ხანძარქრობის გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი		
სახანძრო კარადა	სასართულე კვანძი						შეასრულა	გ. პაპიძე		
ფოლადის მილი							შეასრულა	ს. კაკაბაძე		
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი		ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ქვედა მიმართულების საშხეფი სახანძრო კარადა ფოლადის მილი დგარი სასართულე კვანძი		ქ.თბილისი, ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზოს ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჟშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	ხანძარქრობის გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ონჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაპიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფორმატის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფორმატის ნომ.



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ქუდა მიმართულების საშხეფი	დგარი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაგშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	ხანძარქრობის გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი	
სახანძრო კარადა	სასართულე კვანძი						შესრულა	გ. პაიძე	
ფოლადის მილი							შესრულა	ს. კაკაბაძე	
							უპირველის ზომა	ნახაზის ნომერი	უპირველის ნომ.