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;

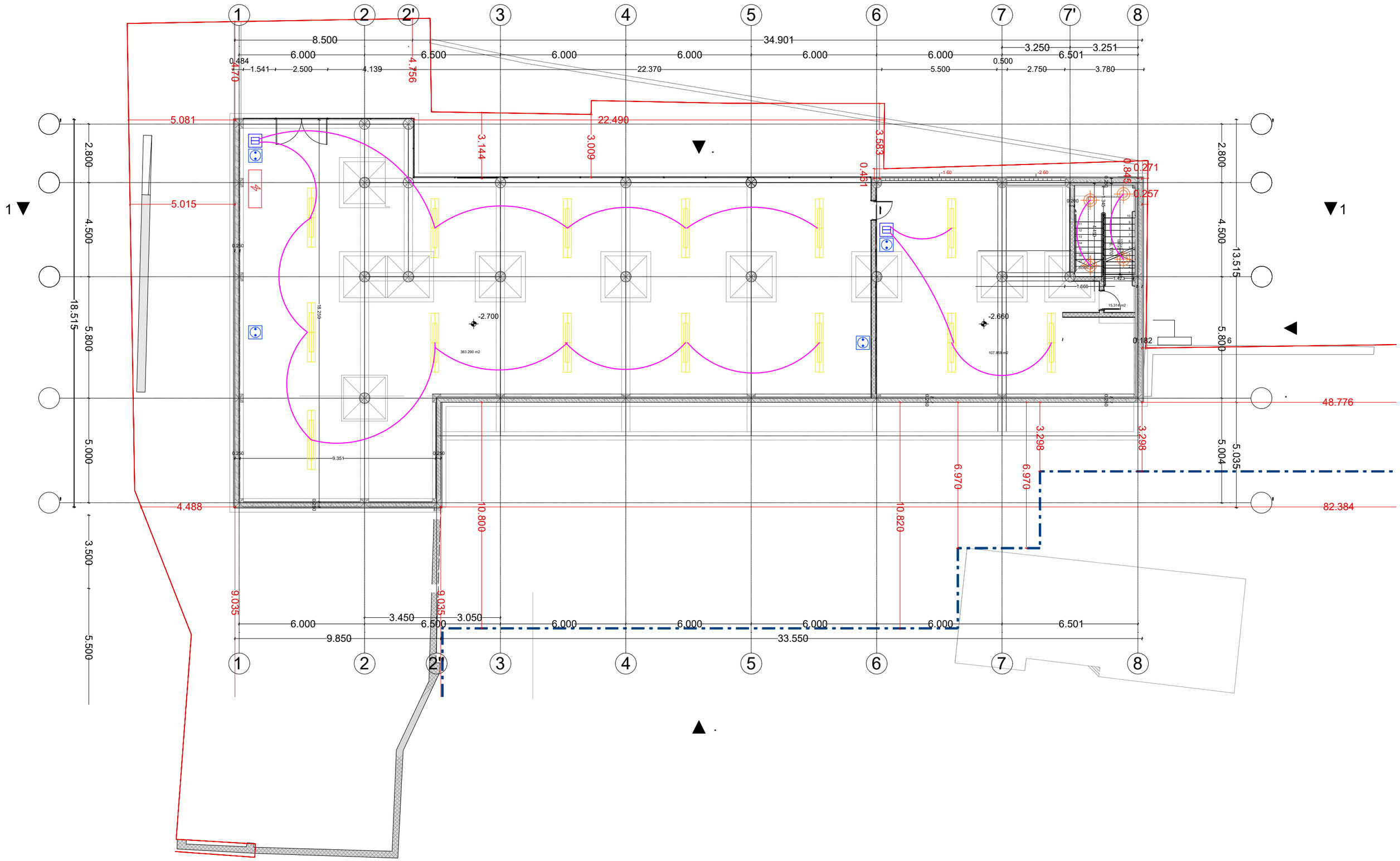
როზეტების და ჩამთველების სამონტაჟო სიმაღლე განისაზღვროს იატაკის დონიდან:
1. როზეტი, დამიწებით - 110 სმ.
2. როზეტი ტელევიზორის - 110 სმ.
3. როზეტი სამინებლის საწოლთან - 60 სმ.
4. ერთკლავიშა ჩამრთველი - 80 სმ.
5. ორკლავიშა ჩამრთველი - 80 სმ.
6. რევერსული ჩამრთველი - 80 სმ.
7. როზეტი სამზარეულოს ზედაპირის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

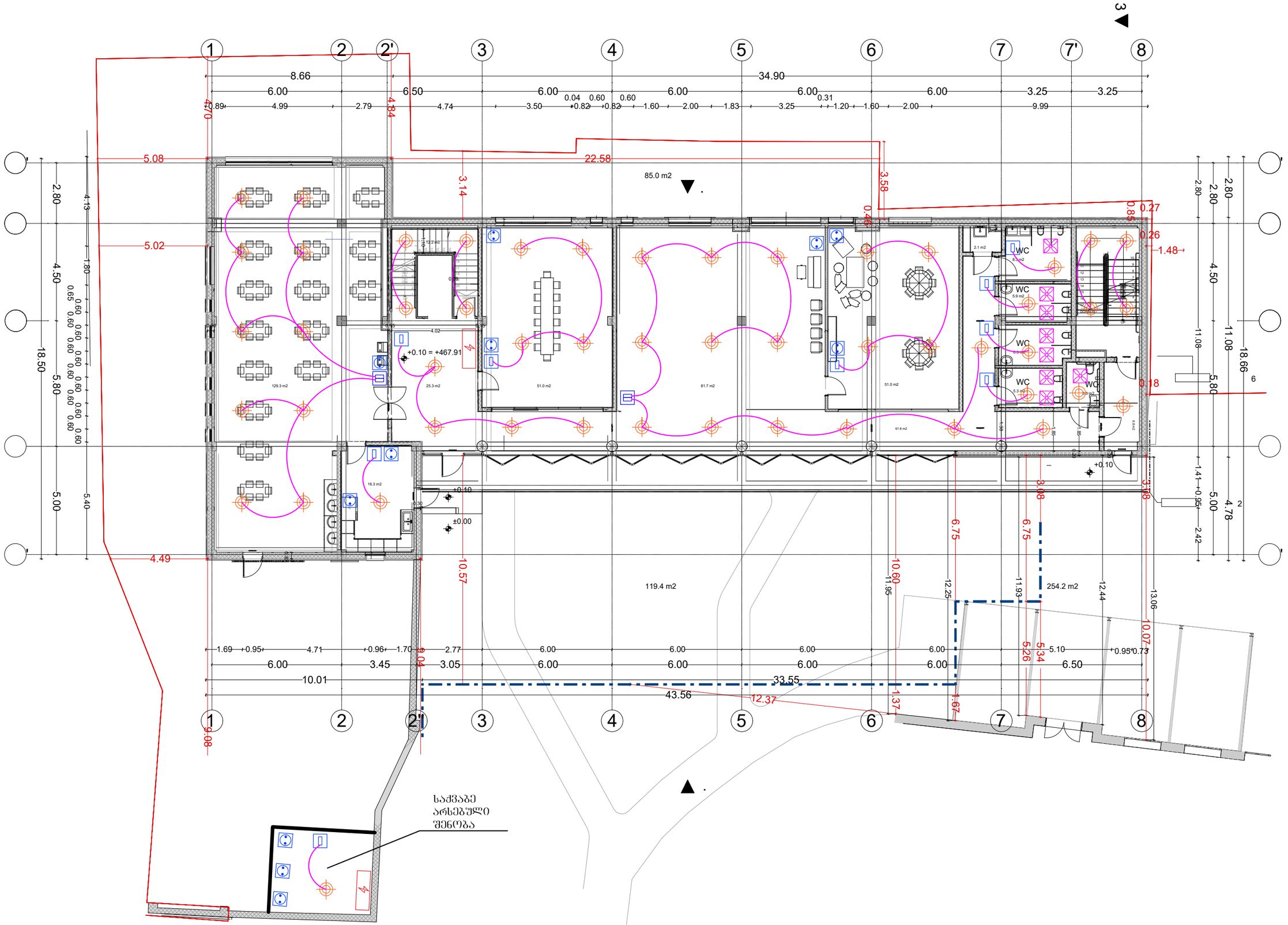
ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. ა.ქაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ელ. მომარაგების პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაიქე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე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

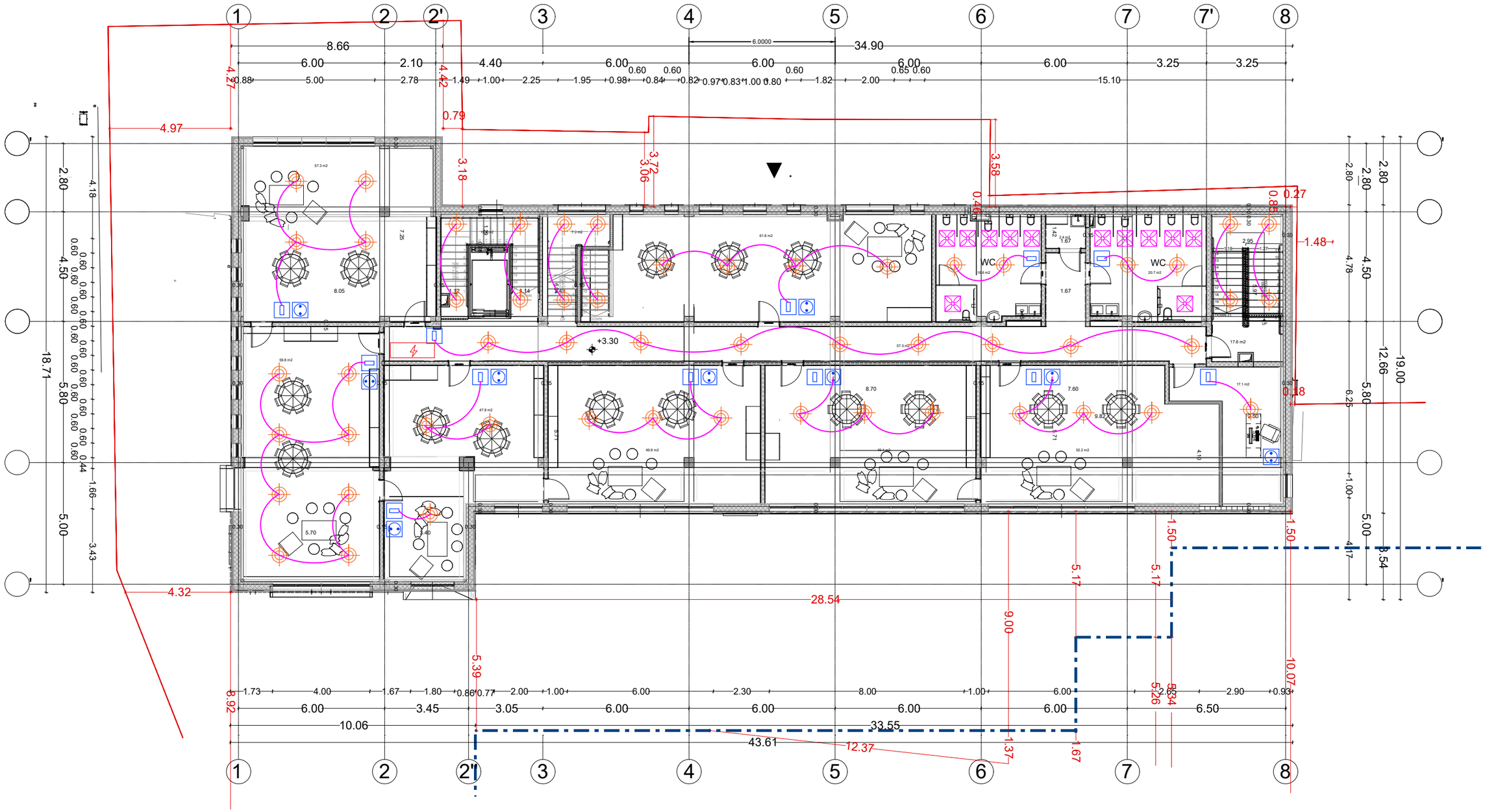


ᲐᲚᲜᲝᲨᲜᲔᲑᲘ	ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ	ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲢᲘᲢᲣᲚᲘ	ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ	ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ			
ელექტრო წარი განათების ჭერში ერთკლავიშიანი ჩამრთველი როზეტი ბრძელი განათება ელ. სადენი 3*1.5 მმ ორკლავიშიანი ჩამრთველი ვენტილაციის წერტილი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაღშვო ბაღის" ელ. 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.

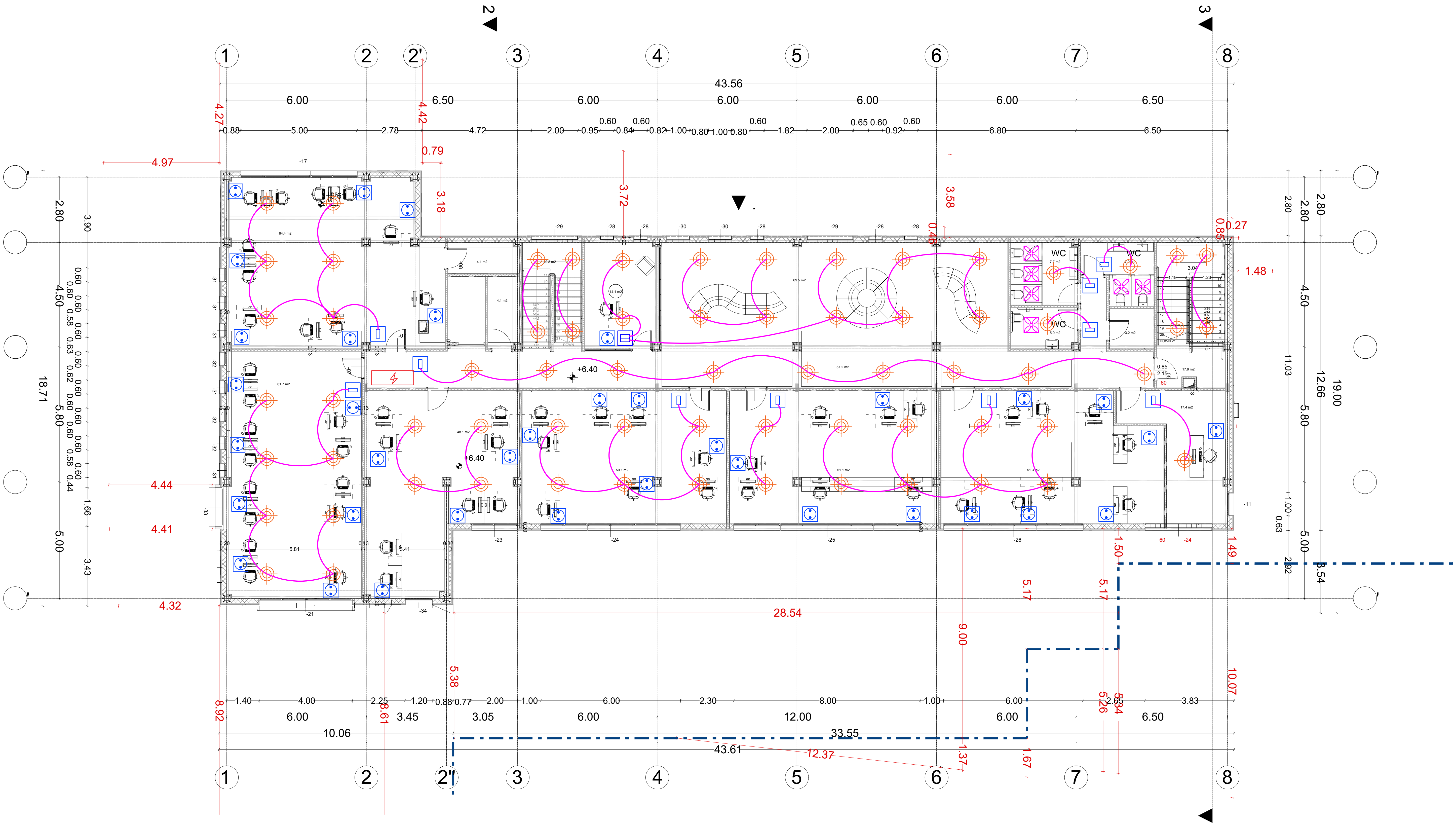


აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი
ელექტრო შარი; განათების ვერტიკალი ჭერში; ერთკლავიშიანი ჩამრთველი; როზეტი; ბრძელი განათება; ელ. სადენი 3*1.5 მმ; ორკლავიშიანი ჩამრთველი; ვენტილაციის ვერტილი		ქ.თბილისი. აჭარაბეთის ბაზრ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჟშვი 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	გ. ღვალიშვილი
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"
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 არქიტექტურული გეგმარებისა და საქართველოში მოქმედი 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

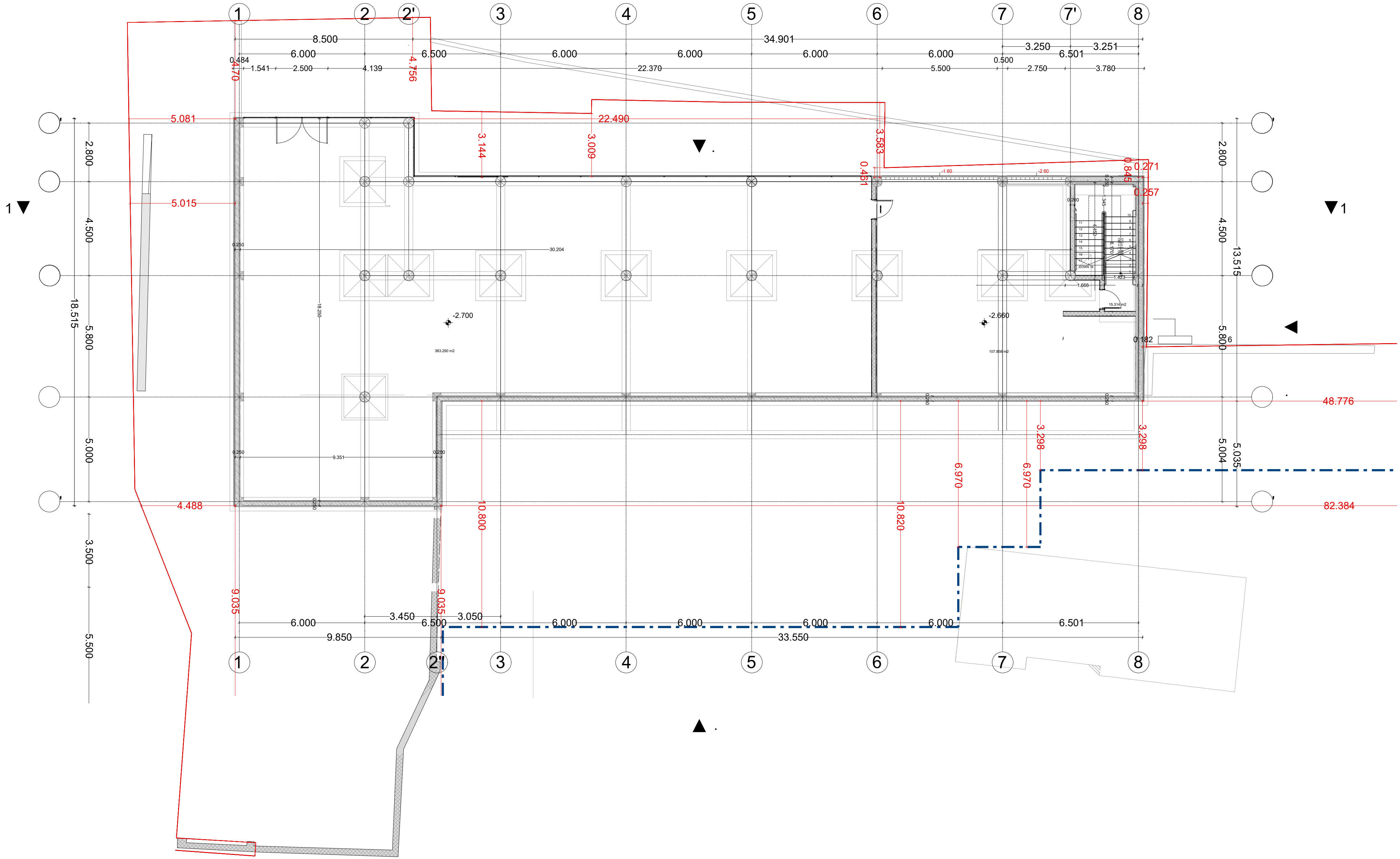
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალზიაციის პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შეასრულა	ბ. პაპიძე	
						შეასრულა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

სპეციპიკაცია

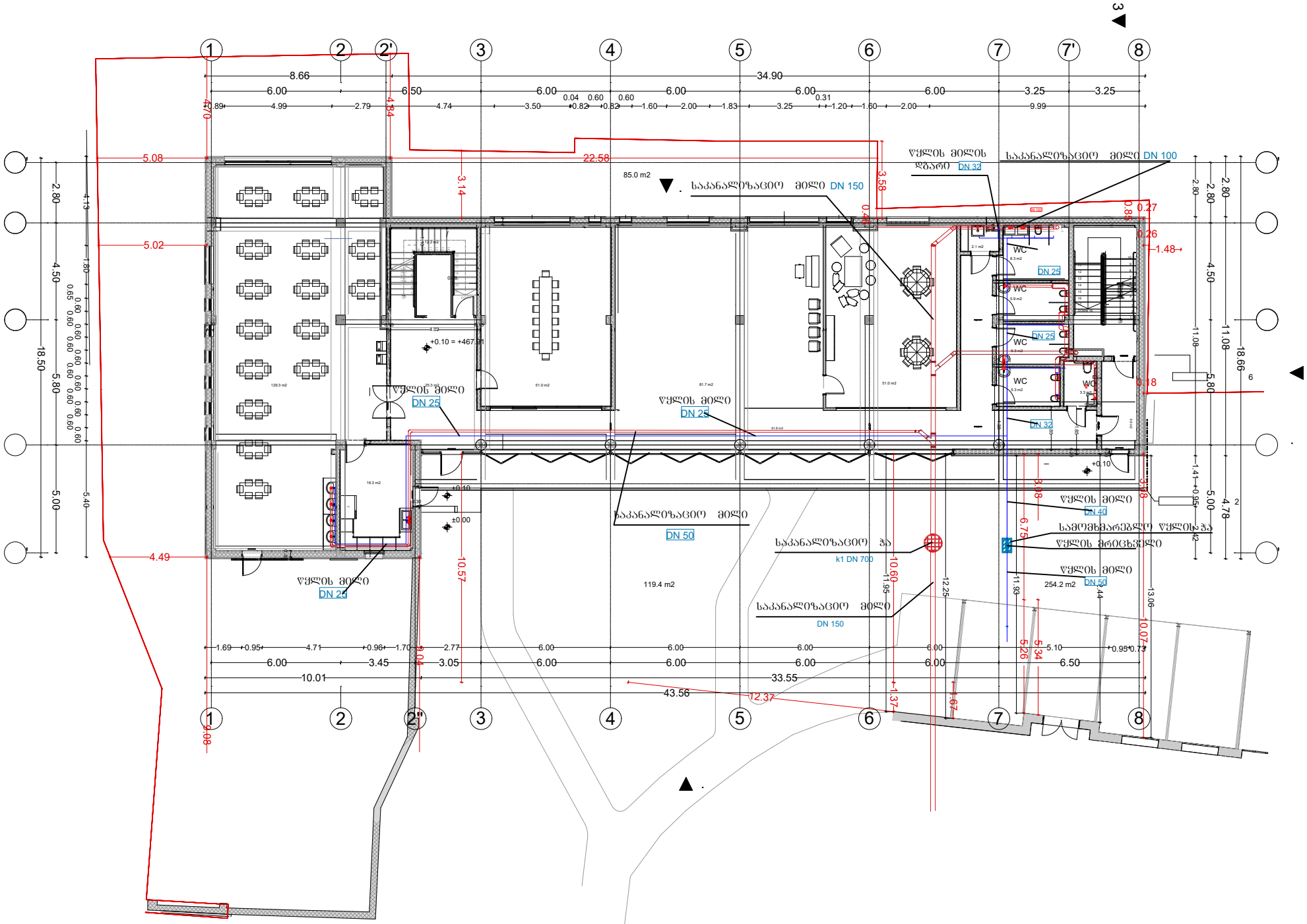
N	დასახელება	განზ.	რაოდ
	ცივი წყალი		
2	D=40მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	32
3	ვენტილი D=40მმ	ცალი	2
4	D=32მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	24
5	D=25მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	60
6	D=20მმ მილი პოლიეთილენის ცვ. წყლის	მეტრი	100
7	25მმ სფერული ვენტილი	ცალი	20
8	25მმ სფერული ვენტილი	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		

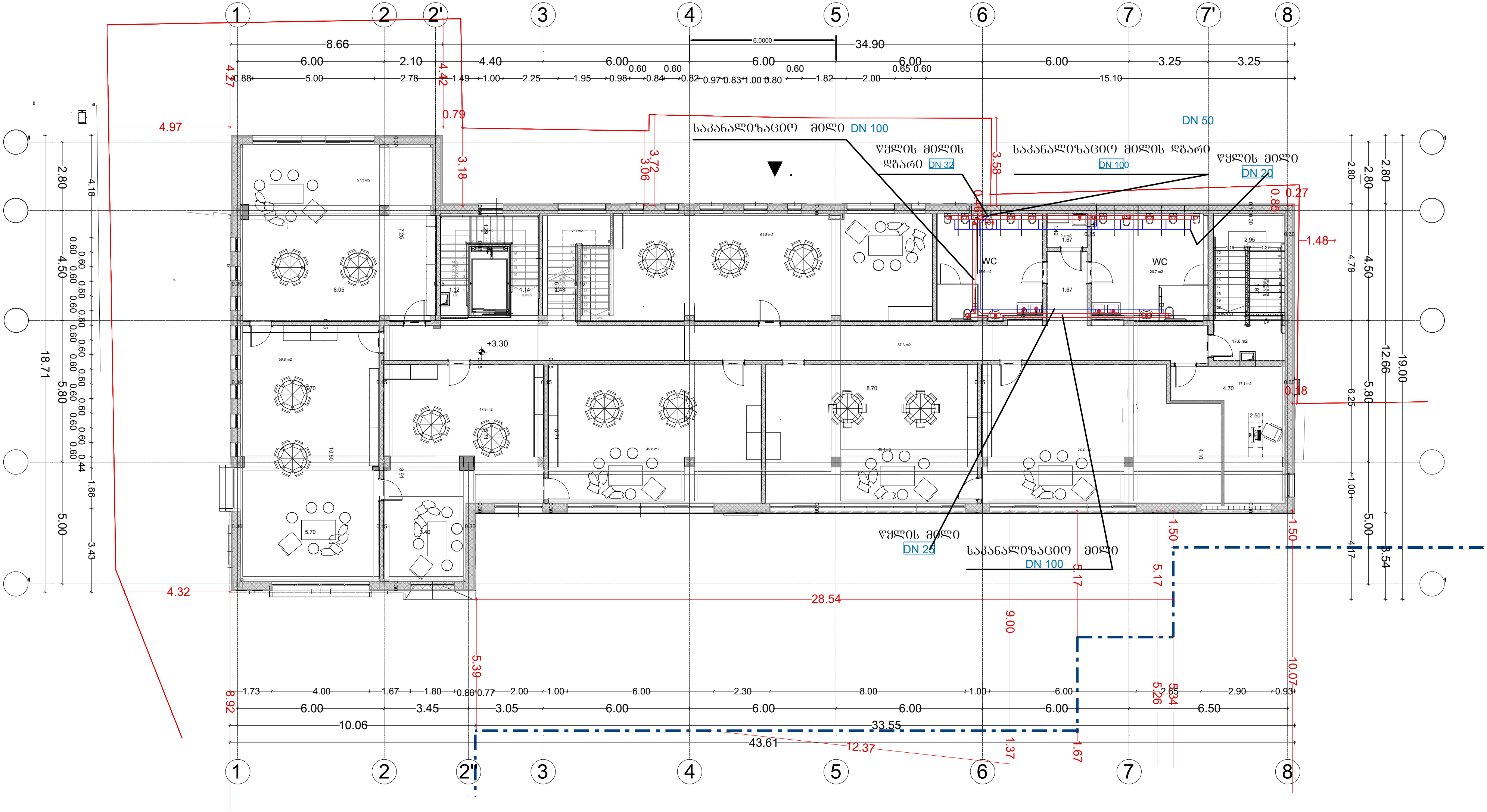
ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
		ქ.თბილისი. აქაზებების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტი.			შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შესრულა	გ. კაკიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შეთანხმება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



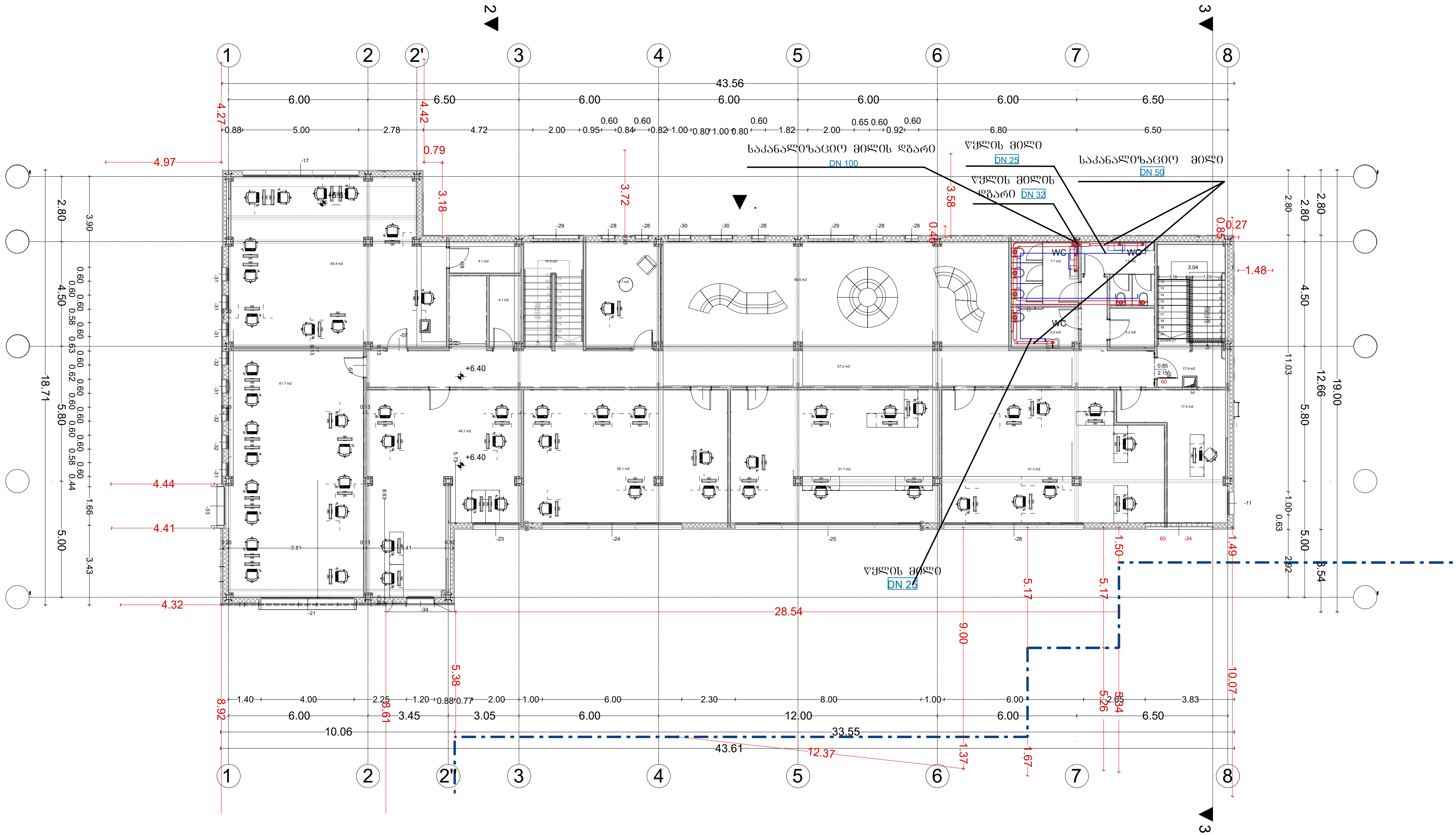
აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	ზ. ღვალიშვილი	
	წყლის მილი		ქ.თბილისი. აყაზბების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შეასრულა	გ. პაპიძე	
	საკანალიზაციო მილი						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. აკაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" წყალმომარაგება-კანალზიაციის 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 (ლურჯი ხაზი) საკანალიზაციო მილი (წითელი ხაზი)		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" 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.

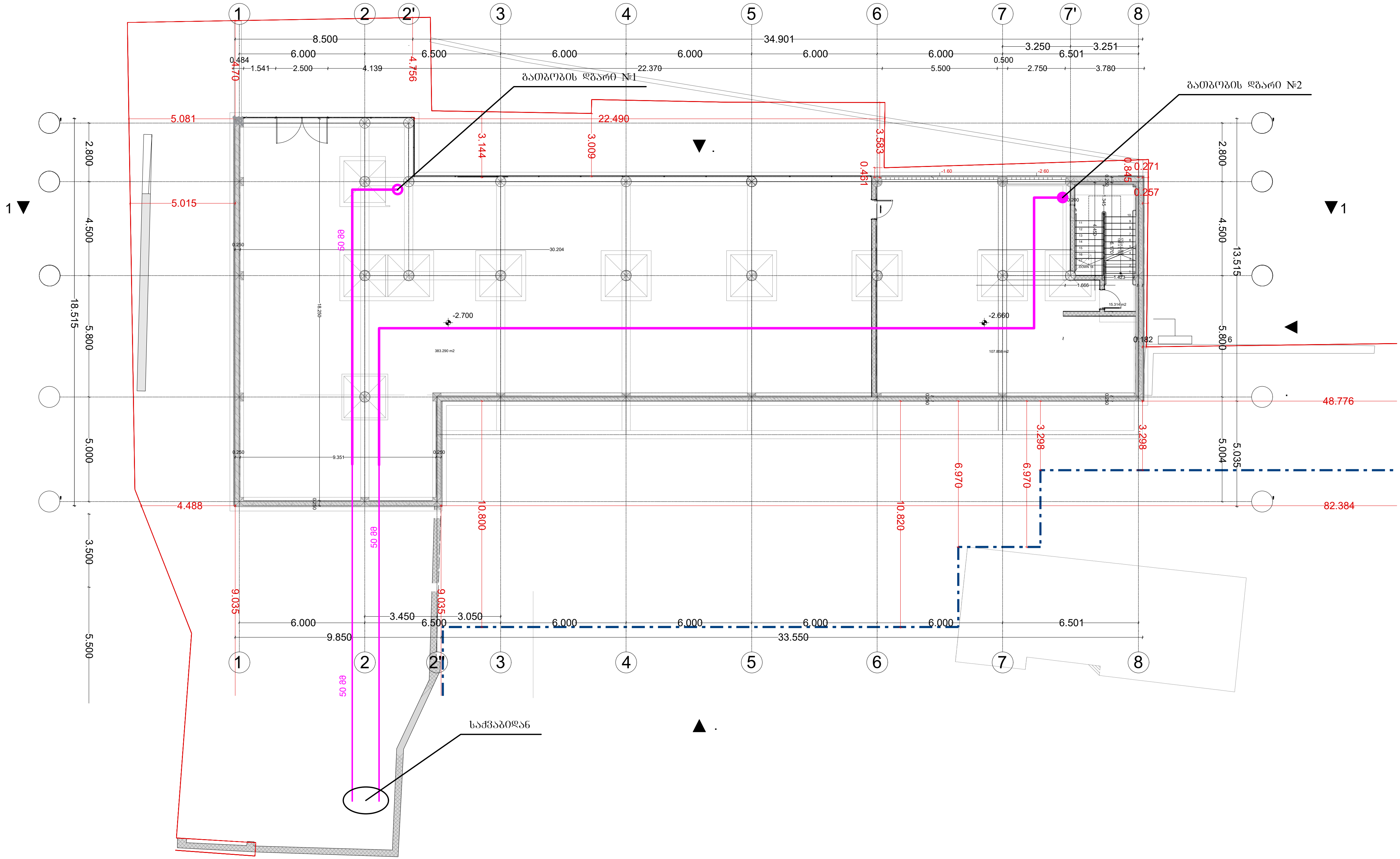
ბაღის შენობის გათბობისთვის მოცემულია კედელზე სამონტაჟო ბუნებრივ აირზე მომუშავე საკონდესაციო ქვაბი, და ფოლადის პანელური რადიატორები. გათბობის თბოქსელად გამოიყენება პოლიპროპილენის მილები და ფიტინგები რომლები უნდა იყოს კაუჩ კის თბოიზოლაციით შეფუთული. სართულებზე დამონტაჟებულია გამანაწილებელი კოლექტორები 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.

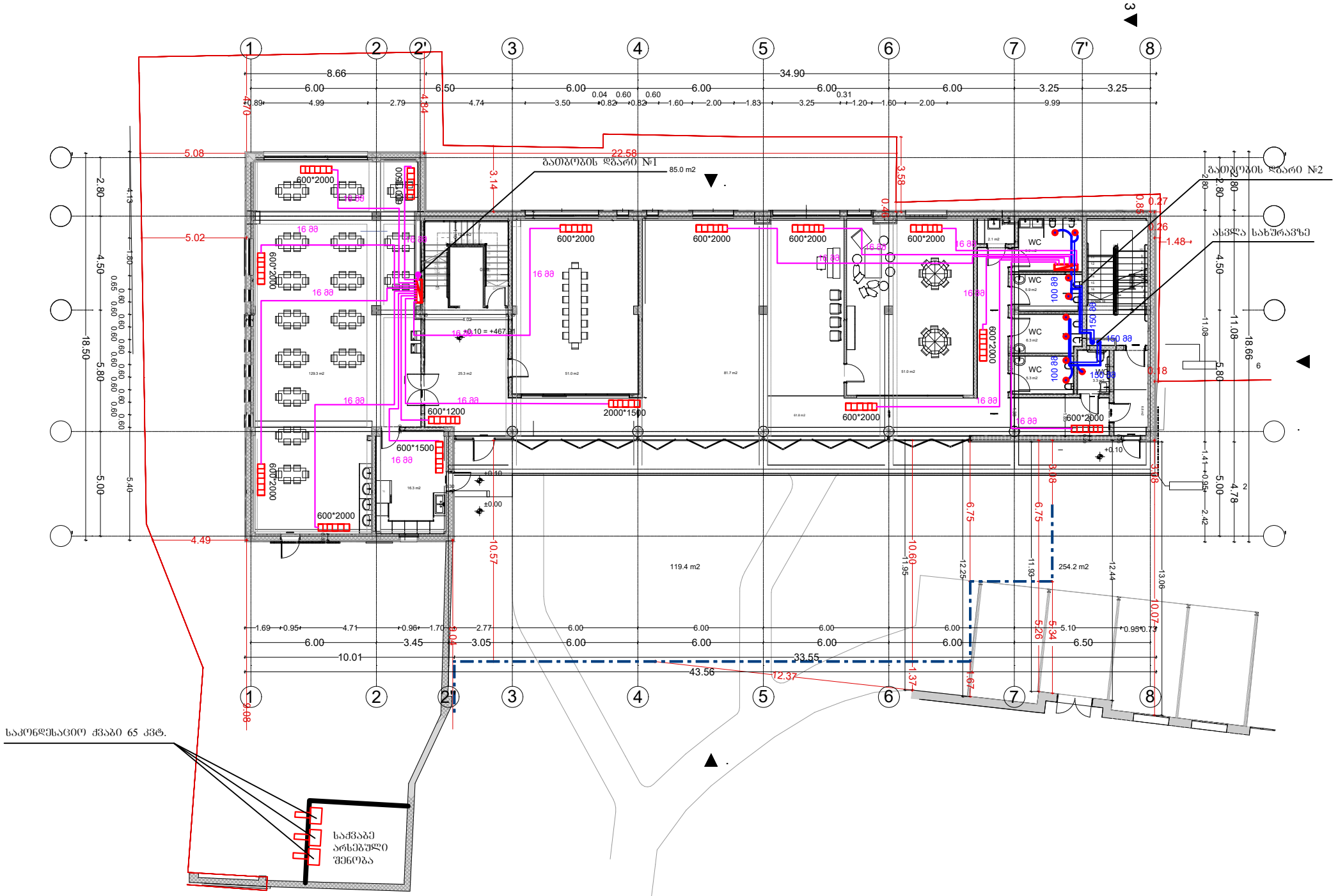
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი		
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ჯვალიშვილი
						შეასრულა	ბ. პაპიძე
						შეასრულა	ს.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

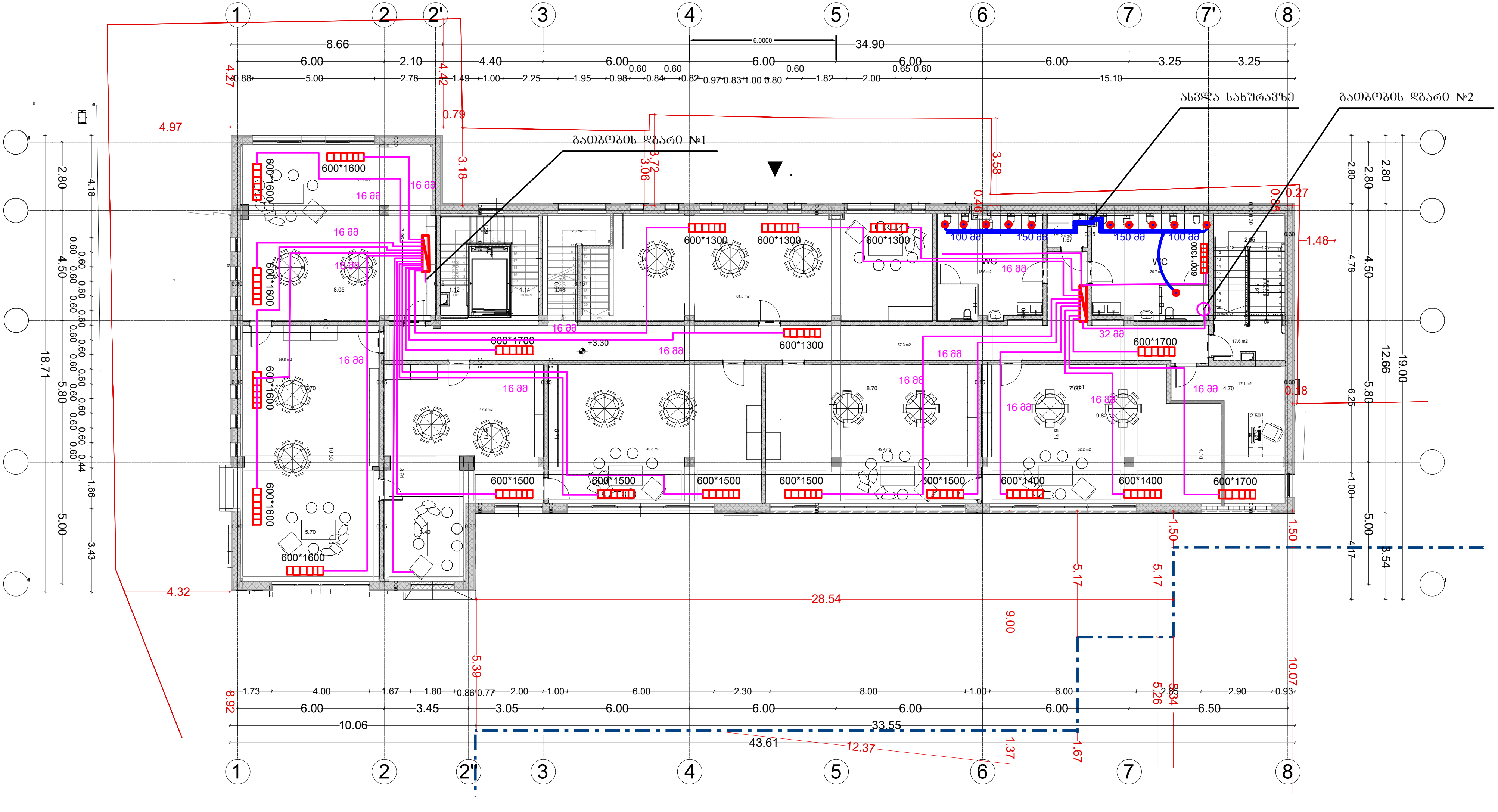
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შეასრულა	ბ. პაპიძე
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე
			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



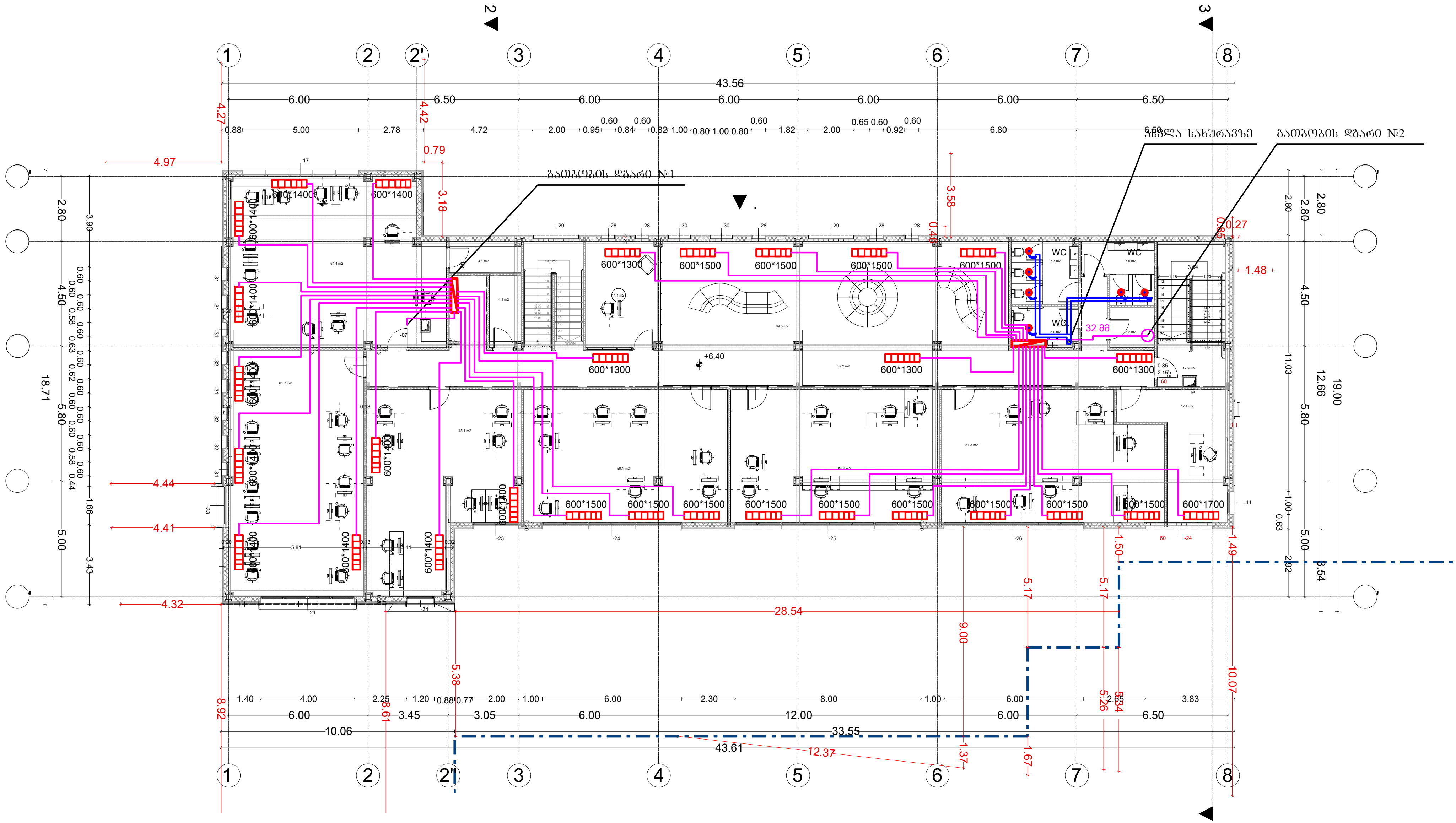
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
საკონდენსაციო ქვაბი; გათბობის მილი; გამწოვი ვენტილატორი; პანელური რადიატორი; გამანაწილებელი კოლექტორი; გამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" გათბობა-ვენტილაციის პროექტი.	გათბობა-ვენტილაციის გეგმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. 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			
საკონდენსაციო 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 +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	გ. პაპიძე	
						შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები		
საკონდესაციო ქვაბი	გათბობის მილი	გამწოვი ვენტილატორი
პანელური რადიატორი	გამანაწილებელი კოლექტორი	გამწოვი ჰაერსატარი

შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
	ქ.თბილისი. აყაზბეგის 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.



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
7	სახანძრო სუსტი დენების სქემა	ფ-11

განმარტებითი ბარათი

პროექტში გათვალისწინებულია შენობის შემდეგი სახანძრო სისტემები:

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სიგნალიზაცია)

2) ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემას (ავარიული განათება)

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სიგნალიზაცია)

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

1) კვამლის დეტექტორებს (აღმომჩენებს)

2) კომბინირებულ დეტექტორებს (აღმომჩენებს)

3) საგანგაშო ხელისღილაკებს

4) საგანგაშო ხმოვან სირენებს

5) შემსვლელ/გამომსვლელ მოდულებს

6) სამართავ მართვის პანელს

1) კვამლის დეტექტორები გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში, კვამლის დეტექტორი ამოქმედდება მხოლოდ კვამლის დაფიქსირების შემთხვევაში და გააქტიურებს საგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. კვამლის დეტექტორები განთავსდება ჭერზე პროექტში მითითებულ წერტილებში.

2) კომბინირებული დეტექტორები განთავსდება შენობის ისეთ სივრცეებში სადაც შესაძლებელია მტვერის, ორთქლის ან კონტროლირებადი კვამლის წარმოქმნა, კომბინირებული დეტექტორი ამოქმედდება როგორც კვამლის ასევე ტემპერატურის დაფიქსირების შემთხვევაში და გააქტიურებს საგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე

3) 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 აამოქმედებს საგანგაში სირენებს და მოხდება ინფორმაციის გადაცემა მართვის პანელზე. ხელის ღილაკები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.30მ-1.50მ -ის დიაპაზონში.

4) 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 1.80მ-2.20მ -ის დიაპაზონში.

5) შემსვლელ/გამომსვლელი მოდულები გათვალისწინებულია ბოლო სართულზე, ლიფტის სამანქანოში. ისინი ემსახურება ავტომატური კვამსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემას. შემსვლელ/გამომსვლელი მოდულები ასევე განგაშის დაფიქსირების შემთხვევაში უზრუნველყოფენ ლიფტების შესაბამის სახანძრო რეჟიმში გადაყვანას.

6) მთავარი მართვის პანელი განთავსდება 1 სართულზე ხანძრის მართვის ცენტრის ოთახში (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

სახანძრო საგანგაშო სისტემას გააჩნია ჩაშენებული სათადარიგო კვების წყარო (აკუმულატორები) რომელიც განთავსდება მთავარ მართვის პანელთან.

სისტემა იქნება სამისამართო , რაც გულისხმობს რომ თითოეულ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს განგაშის ან დაზიანების შემთხვევაში ზუსტი ადგილის ინფორმირებას.

2) ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემას (ავარიული განათება)

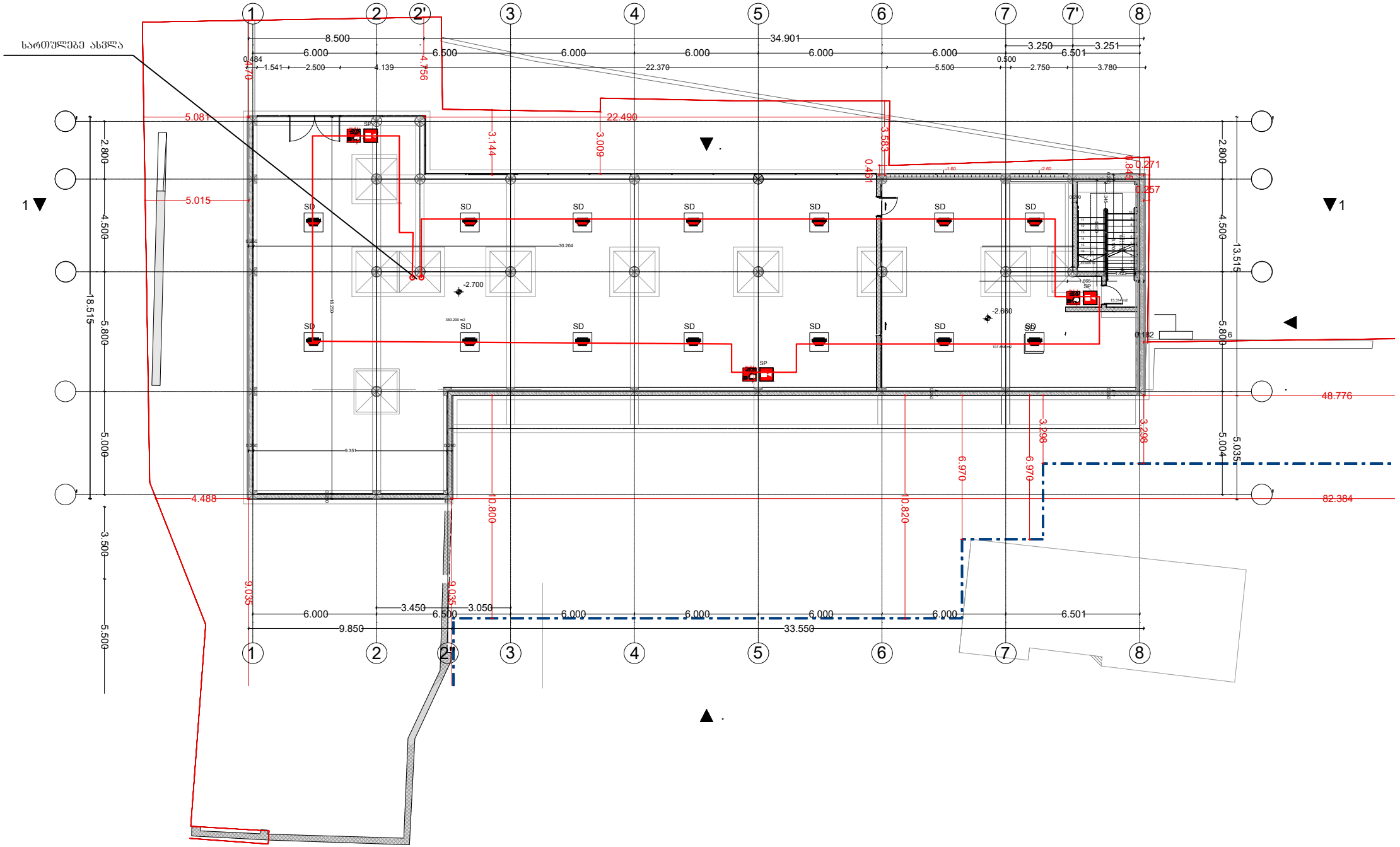
ავარიული განათება გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში და ემსახურება ხანძრის ან საგანგებო მდგომარეობის შემთხვევაში ხალხის სწრაფ და ეფექტურ ევაკუაციას შენობიდან, სანათები ჩაირთვება შენობის ძირითადი დენის წყაროს გათიშვის შემთხვევაში, სანათები ავტომატურად გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ სანათში.

გასასვლელებთან დაყენდება "EXIT" -იგივე "გასასვლელის" მანათობელი მანიშნებლები. გასასვლელის მანიშნებლები იქნება მუდმივად ჩართული, დენის გათიშვის შემთხვევაში ისინი გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ მანიშნებელში.

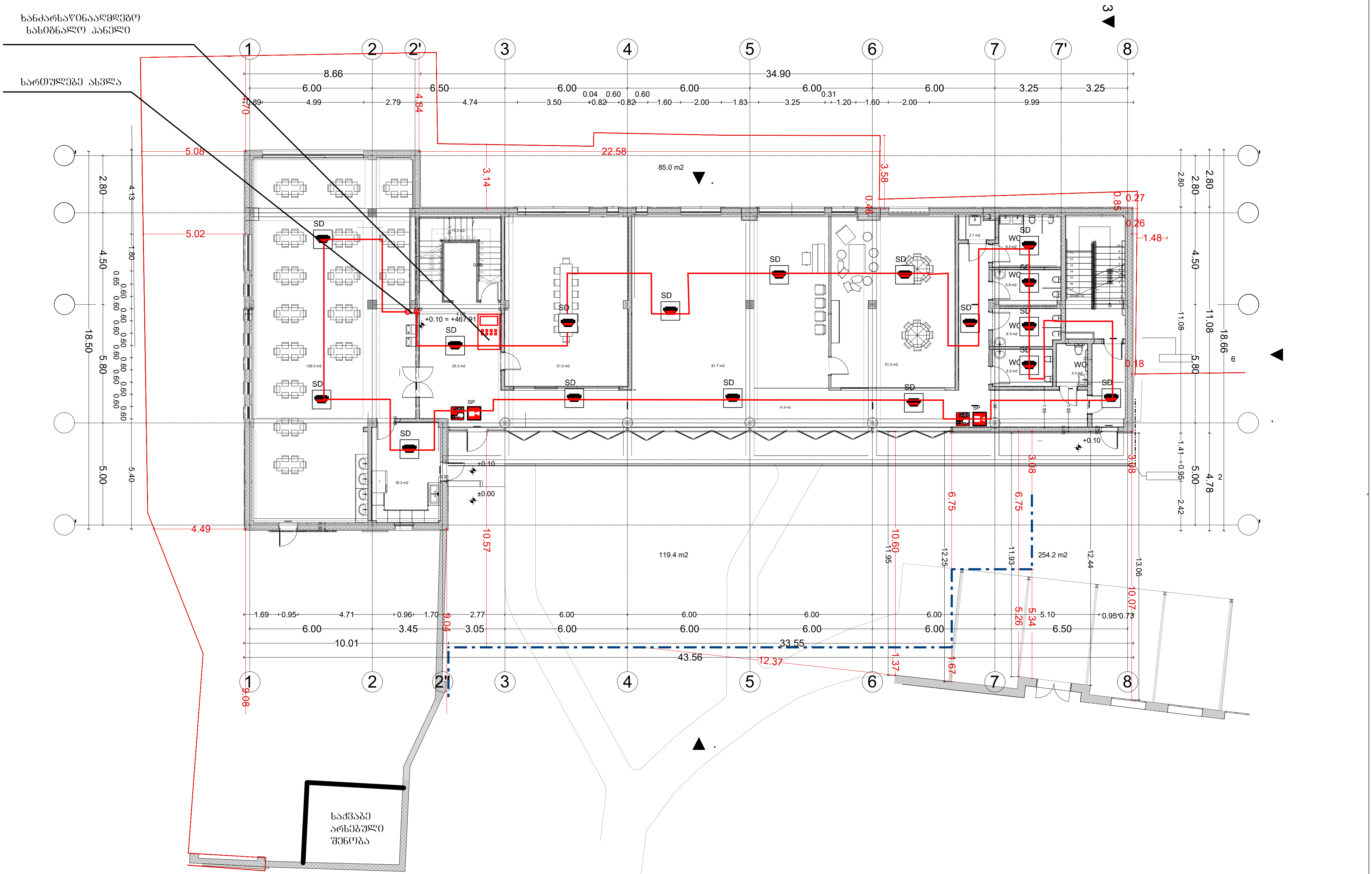
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახაძნრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	შეასრულა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

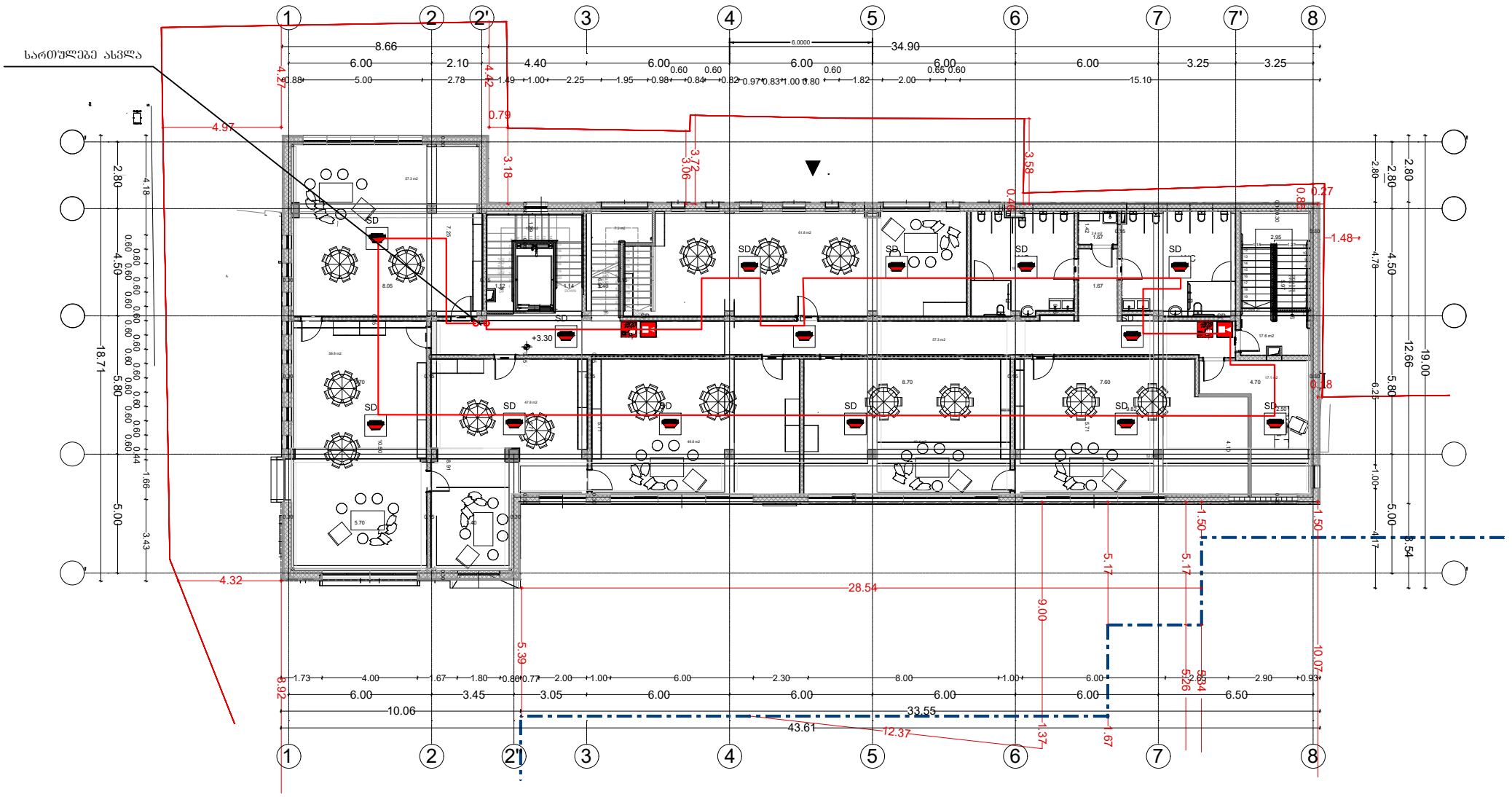
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. აჭარაზემის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროკავშირის საბავშვო ბაღის" ადამიანია ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საბანაშო სისტემის პროექტი	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ლალიშვილი	
				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



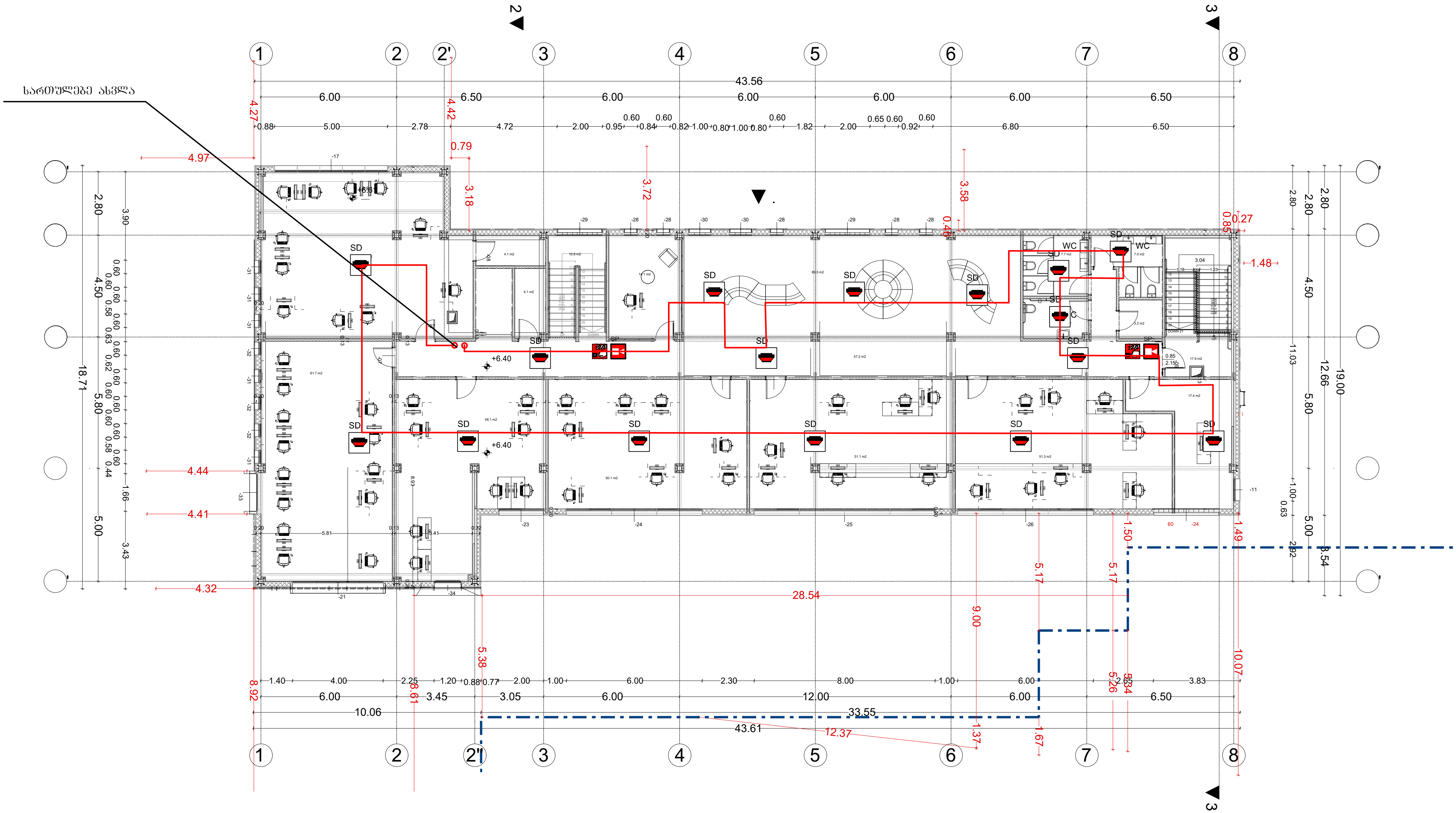
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შესრულებული			
SP ხმამაღლა მოალაპარაკე სპიკერი SD სამისამართო კვამლის დეტექტორი საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 მმ² ამისამართო სახანძრო ღილაკი		ქ.თბილისი. აჭარაბეთის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაგშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის 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.



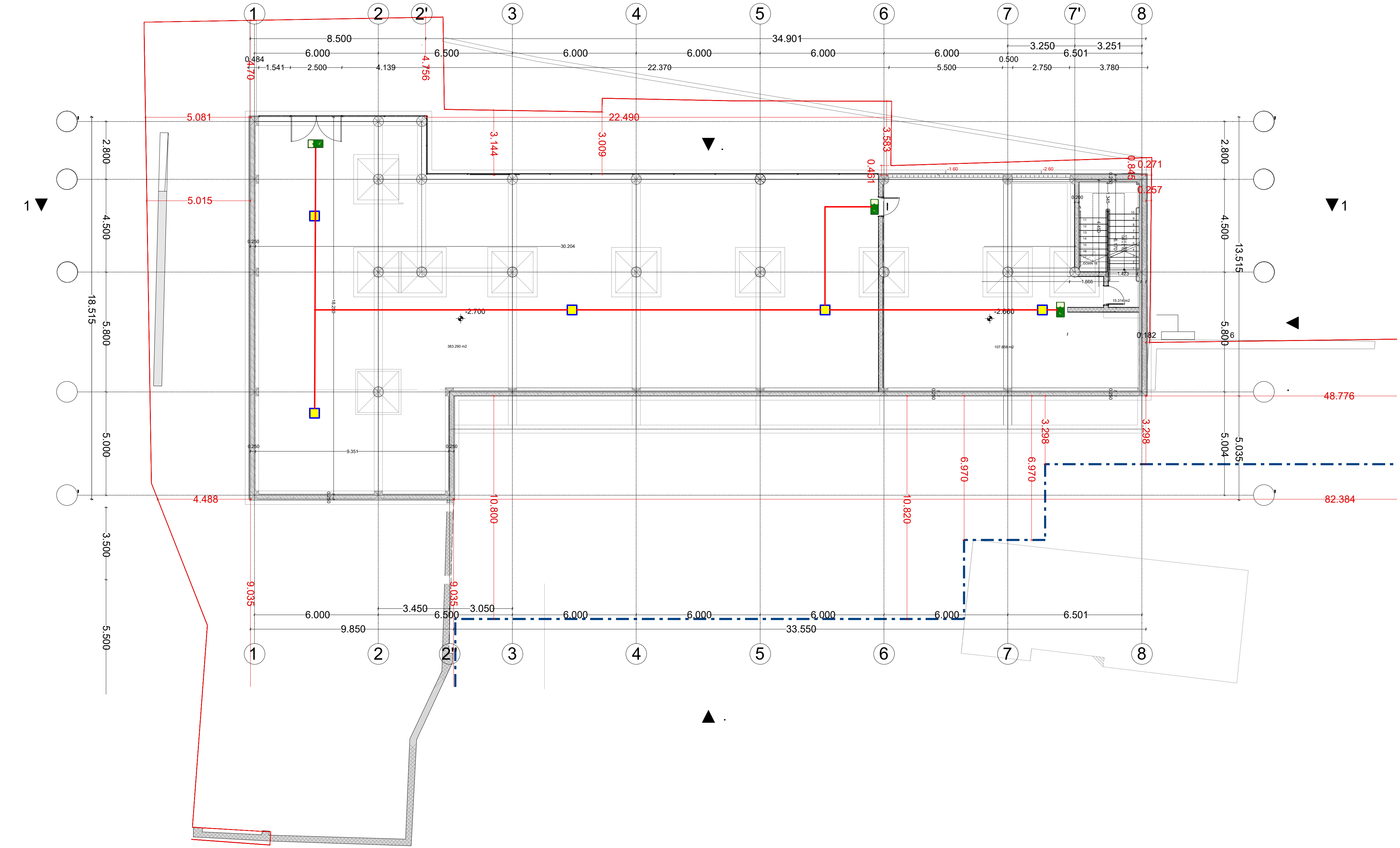
აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
SP ხმამაღლა მოლაპარაკე სპიკერი SD სამისამართო კვამლის დეტექტორი	საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 მმ² ამისამართო სახანძრო ღილაკი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	სახანძრო განგაშის გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. ღვალიშვილი	
							შეასრულა	გ. კაპიძე	
							შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



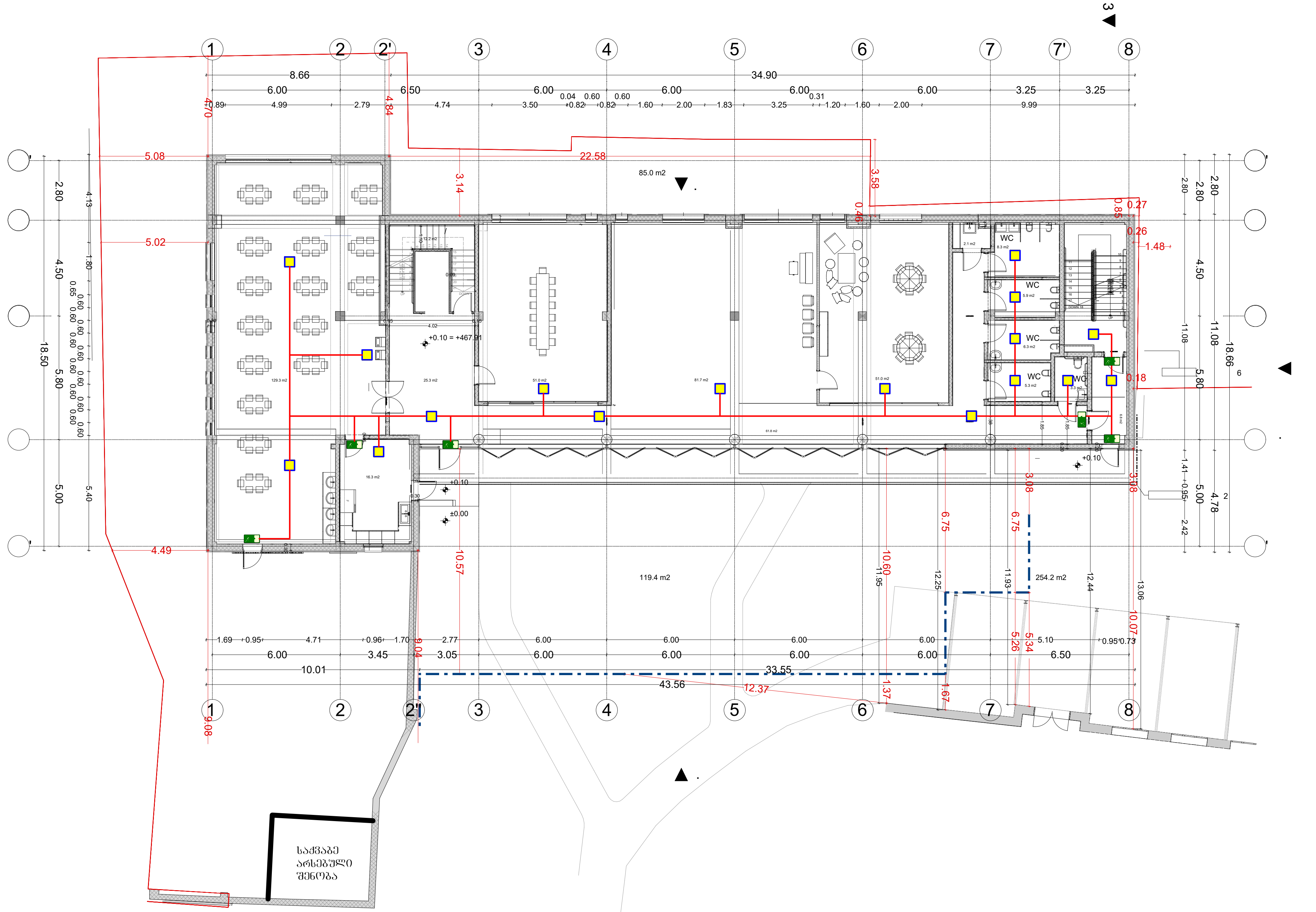
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შესრულებელი			
SP ხმამაღლა მოსალაპარაკე სპიკერი SD სამისამართო კვამლის დეტექტორი საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 მმ² ამისამართო სახანძრო ღილაკი		ქ.თბილისი. აჯარისების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "უცროკული საბავშვო ბაღის" აღმოსავლეთ ევაკუაციის 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.



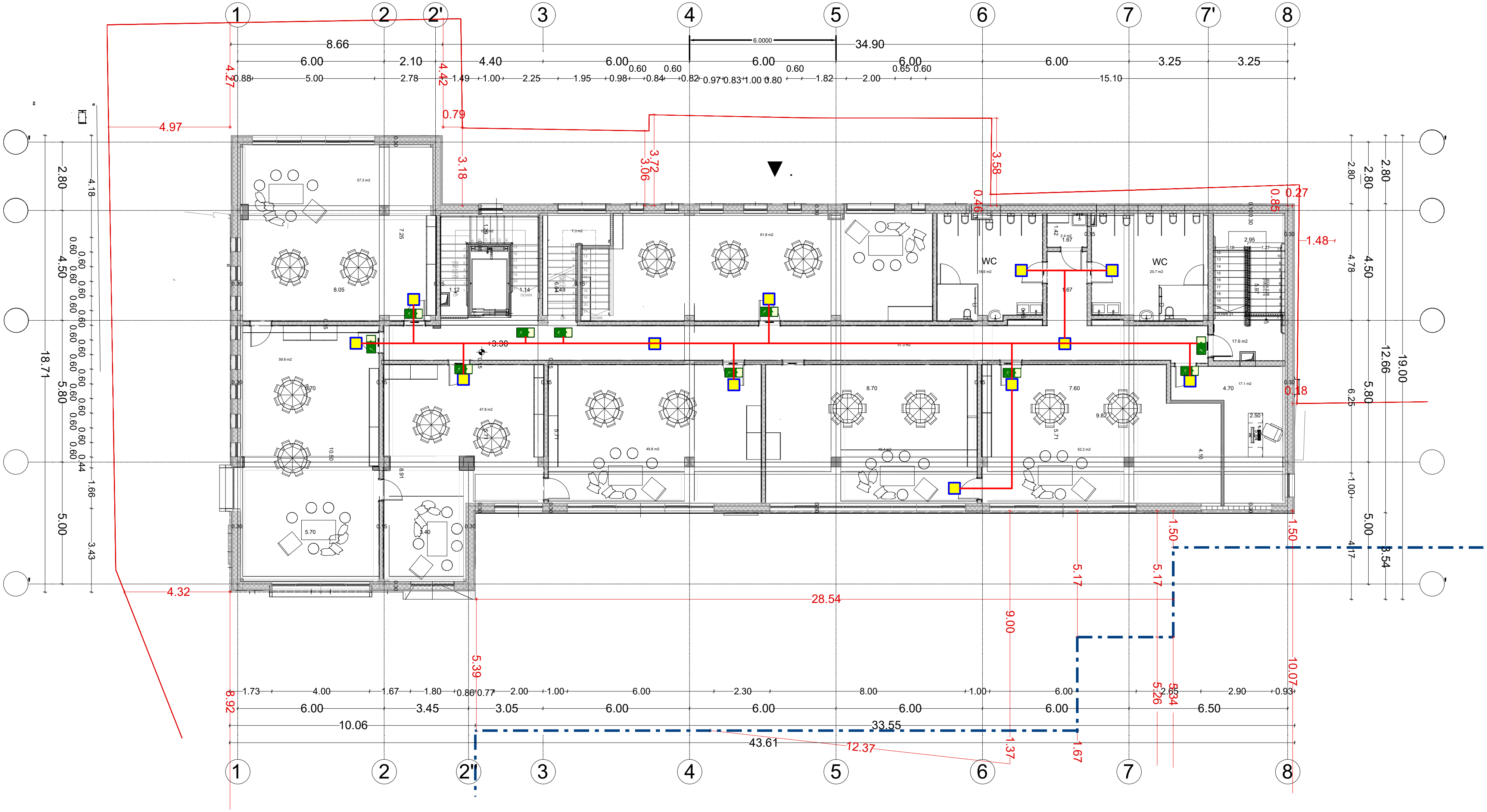
აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი
SP ხმამაღლა მოლაპარაკე სპიკერი	საავარიო სასიგნალო კაბელი 2*0.8 $მმ^2$		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო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



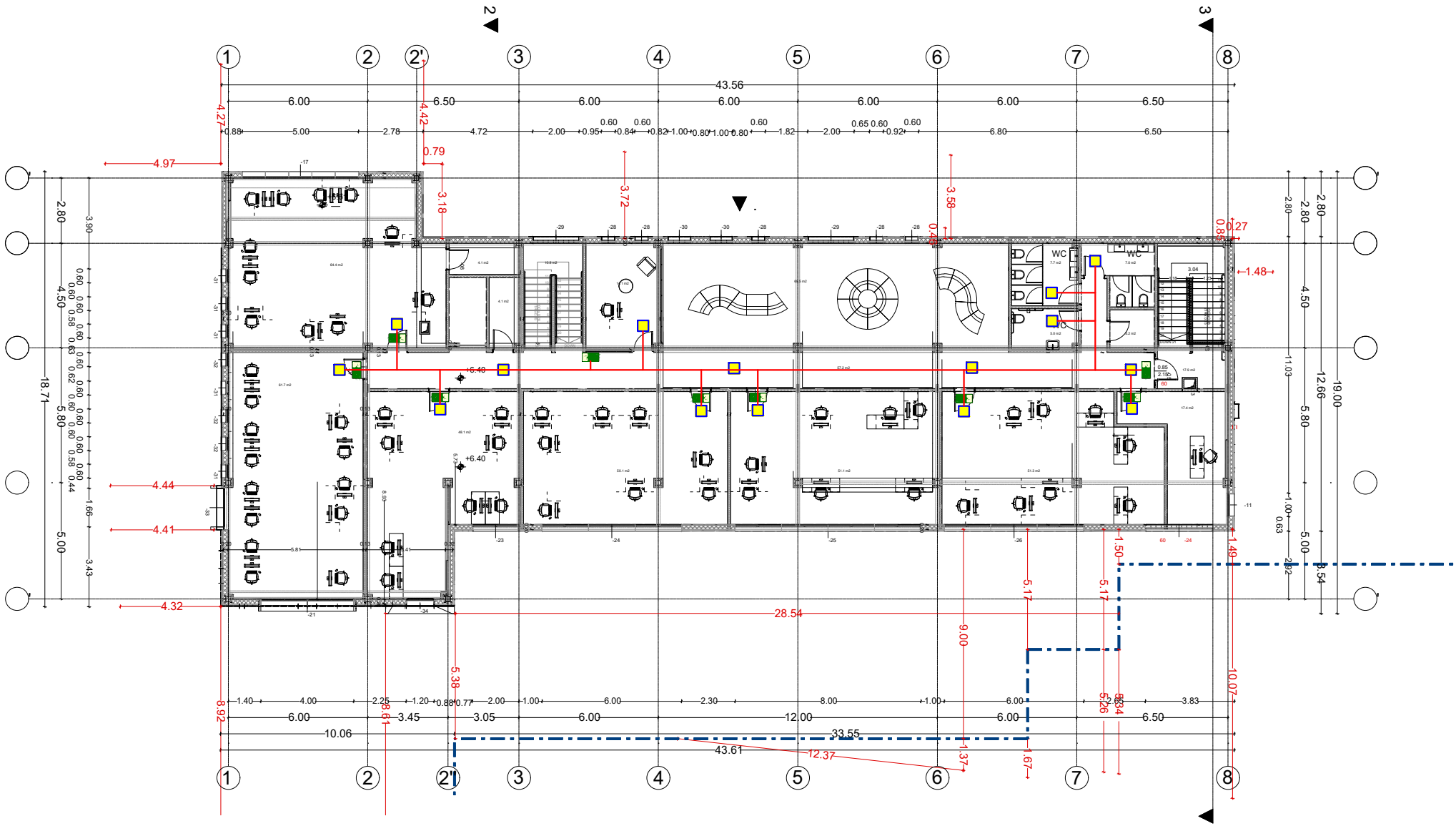
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
გასასვლელის მანიშნებელი; საავარიო განათების კაბელი 2*1.5 მმ^2; ავარიული განაებების სანათი		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო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



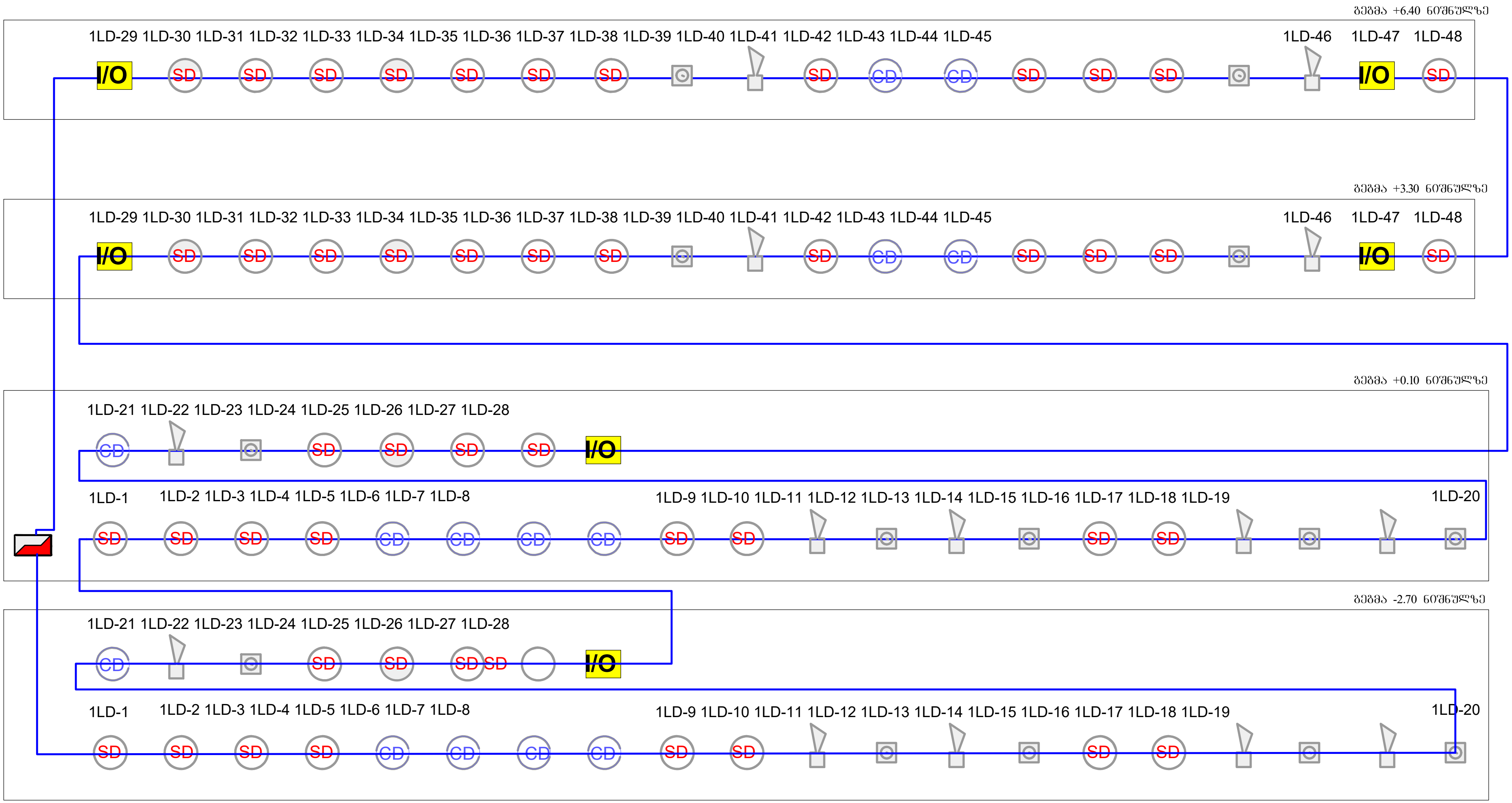
აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
გასასვლელის მანიშნებელი; ავარიული განაების სანათი	საავარიო განათების კაბელი 2*1.5 მმ²		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი	ავარიული განათების გეგმა +0.10 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
							შეასრულა	ბ. პაპიძე	
							შეასრულა	ს. კაკაბაძე	
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი		
გასასვლელის მანიშნებელი; ავარიული განათების 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 +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ზ. დვალიშვილი
							შეასრულა	ზ. პაპიძე
							შეასრულა	ს. კაკაბაძე
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი / ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ბასასვლელის მანიშნებელი ავარიული განათების სანათი საავარიო განათების კაბელი 2*1.5 მმ²		ქ.თბილისი. აჭარბებების ბაღი. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ვარიული საბავშვო ბაღის" აღამიანთა ევაკუაციის მარშრუტის და სახანძრო-საბანგაშო სისტემის პროექტი	ავარიული განათების გეგმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი შესრულა შესრულა შკალის ზომა	ბ. დვალიშვილი ბ. კაკაბაძე ს. კაკაბაძე ნახაზის ნომერი	შკალის ნომ.



აღნიშვნები

- მართვის პანელი
- სახანძრო სირენა
- სახანძრო ღილაკი
- სახანძრო სადენი
- CD კომბინირებული დეტექტორი
- SD კვამლის დეტექტორი
- SD ავტონომიური კვამლის დეტექტორი
- I/O შემსვლელ-გამომსვლელი მოდული

შენიშვნები

პროექტის დასახელება

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

ტიტული

სახანძრო სუსტი დენების სქემატური გეგმა

დამკვეთი

შემსრულებელი

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.

განმარტებითი ბარათი

	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
7	ხანძარქრობის სსიტემის აქსონომეტრიული სქემა	ფ-7
8	სამარაგო ავზთან დაერთების გეგმა	ფ-8

წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა და სატუმბი სადგური

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის ავტომატური ქრობის სისტემა იგივე საშხეფი სისტემა.

NFPA 13 - ის მოცემული ფართი არის დავალი საფრთხის შემცველობის (Light Hazard).

სისტემა გათვალისწინებულია ერთდროულად 140 $მ^2$-ის სივრცის ქრობისთვის, ხოლო თითოეულ $მ^2$-ზე წყლის მიწოდება უნდა შეადგენდეს 4.1 ლიტრს წუთში, შესაბამისად ამ სივრცის ქრობისთვის საჭირო არის 140X4.1 = 574 ლ/წთ წყლის წარმადობა, და ასევე გასატვალისწინებელია ერთდროულად 2 სახანძრო კარადის წარმადობა - 380 ლ/თ.

მოცემული სისტემისთვის გათვალისწინებულია გვერძე მდგომი სკოლის შენობისთვის მოწყობილი სატუმბი სადგურიდან (რომლის წარმადობა საკმარისზე მეტია) ცალკე მიწისქვეშა ხაზის (შიდა დიამეტრით 110მმ პოლიეთილენის მილის) მოყვანა.

სკოლისთვის მოწყობილია 75 $მ^3$ მოცულობის წყლის რეზერვუარი და შენობისთვის შესაბამისი სატუმბი სადგური.

ქვედა მიმართულების საშხეფების დაშორება ერთმანეთისგან უნდა იყოს არაუმეტეს 3,7 მეტრისა ხოლო კედლებიდან არაუმეტეს 1,8 მეტრისა, ხოლო ზედა მიმართულების არაუმეტეს 4 მეტრისა ერთმანეთისგან, კედლიდან კი არაუმეტეს 2 მეტრისა. (ტექნიკური სპეციფიკაცია იხილეთ წყლის სისტემის პროექტში).

საშხეფების სისტემა მომარაგდება 100მმ შიდა დიამეტრის ფოლადის მილის მთავარი დგარით, რომლის დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველი. (დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი).

ვინაიდან წყლის სისტემის ყველა შემადგენელი ნაწილი იქნება მიწაში და შენობის შიგნით მოწყობილი, დაწნეხილი წყლის გაყინვის საშიშროება არ იქნება.

სველი განგაშის სარქველიდან და ასევე სატუმბი სადგურიდან შესაძლებელი იქნება ინფორმაციის ელექტრონულად გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. მოცემული ინფორმაციის გადამცემი კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი ან უნდა იყოს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში მოთავსებული.

* აღსანიშნია რომ, ავტომატური ქრობის სისტემა იქნება ავტონომიური სახანძრო საგანგაშო სისტემისგან, საშხეფების გააქტიურება ხდება მექანიკურად, საშხეფებში არსებული კაფსულების მაღალი ტემპერატურით დაზიანების შემთხვევაში. ავტომატური ქრობის სისტემა არ იმართება მართვის პანელიდან, თუმცა მართვის პანელზე შესაძლებელია აისახოს ყველანაირი ინფორმაცია ქრობის სისტემის შესახებ (სატუმბი სადგურის მდგომარეობა, ურდულების მდგომარეობა, ნაკადის რელეების მდგომარეობა და ა.შ.)

წყლის შიდა ონკანები (სახანძრო კარადები)

მოცემულ შენობის ფართში გათვალისწინებულია შიდა სახანძრო ონკანების (კარადების) სისტემა, რომელიც მომარაგდება სახანძრო შენობაში არსებული ავტომატური ქრობის მაგისტრალური მილებიდან.

მასში განთავსებულია შიდა დიამეტრით 38მმ იანი სახანძრო ონკანი [DN38], დახვეული ნაჭრის სახანძრო სახელური (სიგრძე - 30 მეტრი) და შესაბამისი ლულა.

ვინაიდან წყლის სისტემის ყველა შემადგენელი ნაწილი იქნება შენობის შიგნით მოწყობილი, დაწნეხილი წყლის გაყინვის საშიშროება არ იქნება.

გარე სახანძრო ჰიდრანტი

მოცემული შენობის გარე ტერიტორიაზე, დაახლოებით 100 მეტრის დაშორებით, გათვალისწინებულია 1 სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა (ევროპული სკოლის შენობასთან) - გარე გამოყენების მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი [77მმ - იანი თავაკებით] .

სახანძრო ჰიდრანტი მომარაგდება ქალაქის ქსელიდან, მიწაში განთავსებული შიდა დიამეტრით მინიმუმ 100მმ პოლიეთილენის მილით.

დეტალური მონაცემებისთვის იხილეთ პროექტი.

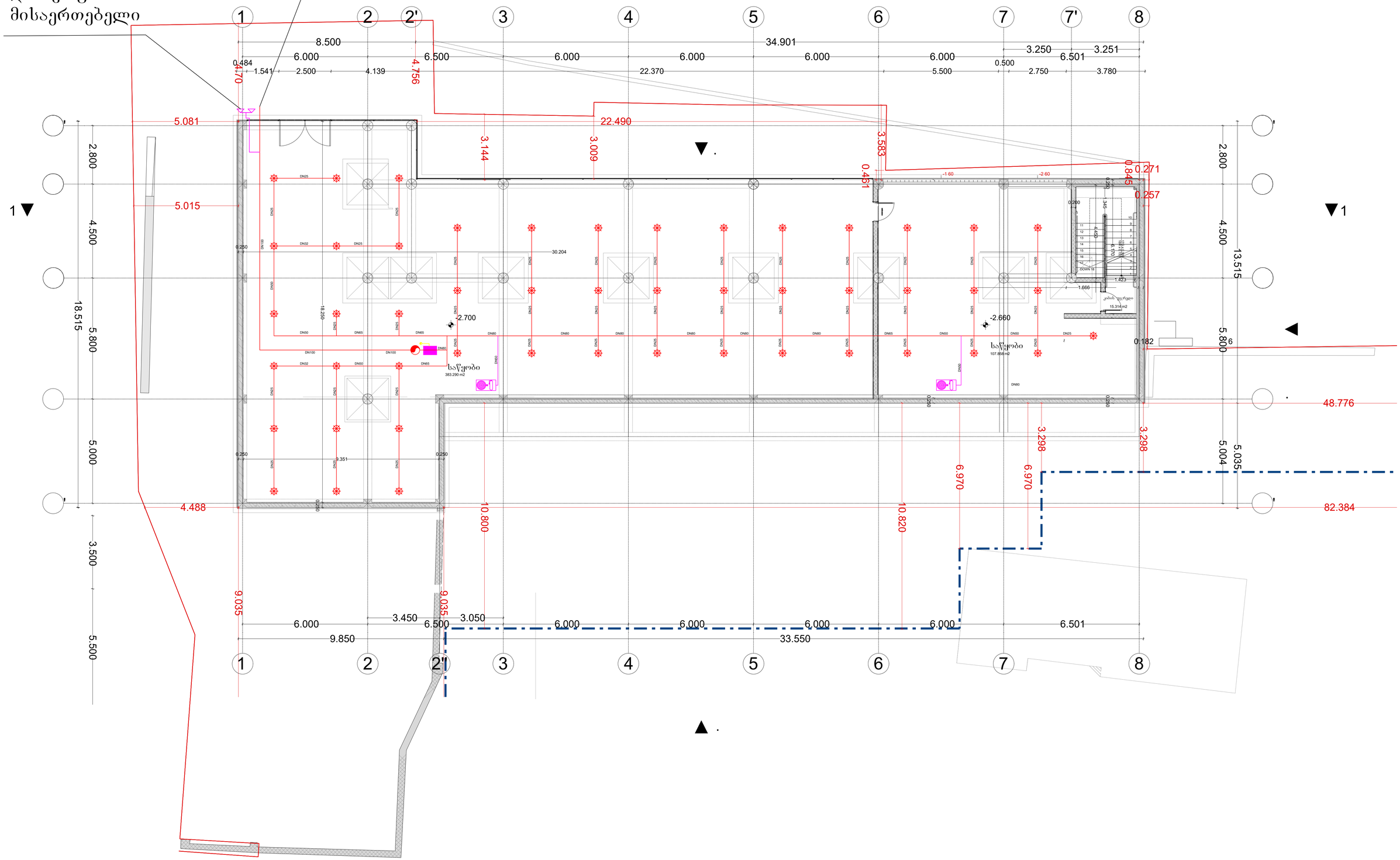
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
						შეასრულა	ბ. პაპიძე	
						შეასრულა	ლ. ზებინიძე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

ნომ.	დასახელება	განზ	რაოდ
1	ქვედა მიმართულების საშხეფი	ცალი	221
2	სახანძრო კარადა	ცალი	8
3	სახანძრო დანაყოფის მისაერთებელი	ცალი	1
4	სასართულე კვანძი	ცალი	4
5	დინების რელე 100 მმ	ცალი	4
6	საკონტატო ურდული 100 მმ	ცალი	4
7	ტესტირების და დაცლის ურდული	ცალი	4
8	ფოლადის მილი DN25	მეტრი	580
9	ფოლადის მილი DN32	მეტრი	50
10	ფოლადის მილი DN40	მეტრი	25
11	ფოლადის მილი DN50	მეტრი	80
12	ფოლადის მილი DN65	მეტრი	35
13	ფოლადის მილი DN80	მეტრი	125
14	ფოლადის მილი DN100	მეტრი	50
15	მილგაყვანილობის შეღებვა	მეტრი	945
16	,ილგაყვანილობის სამაგრი	კომ	1
17	დამხმარე საინსტალაციო მასალები	კომ	1

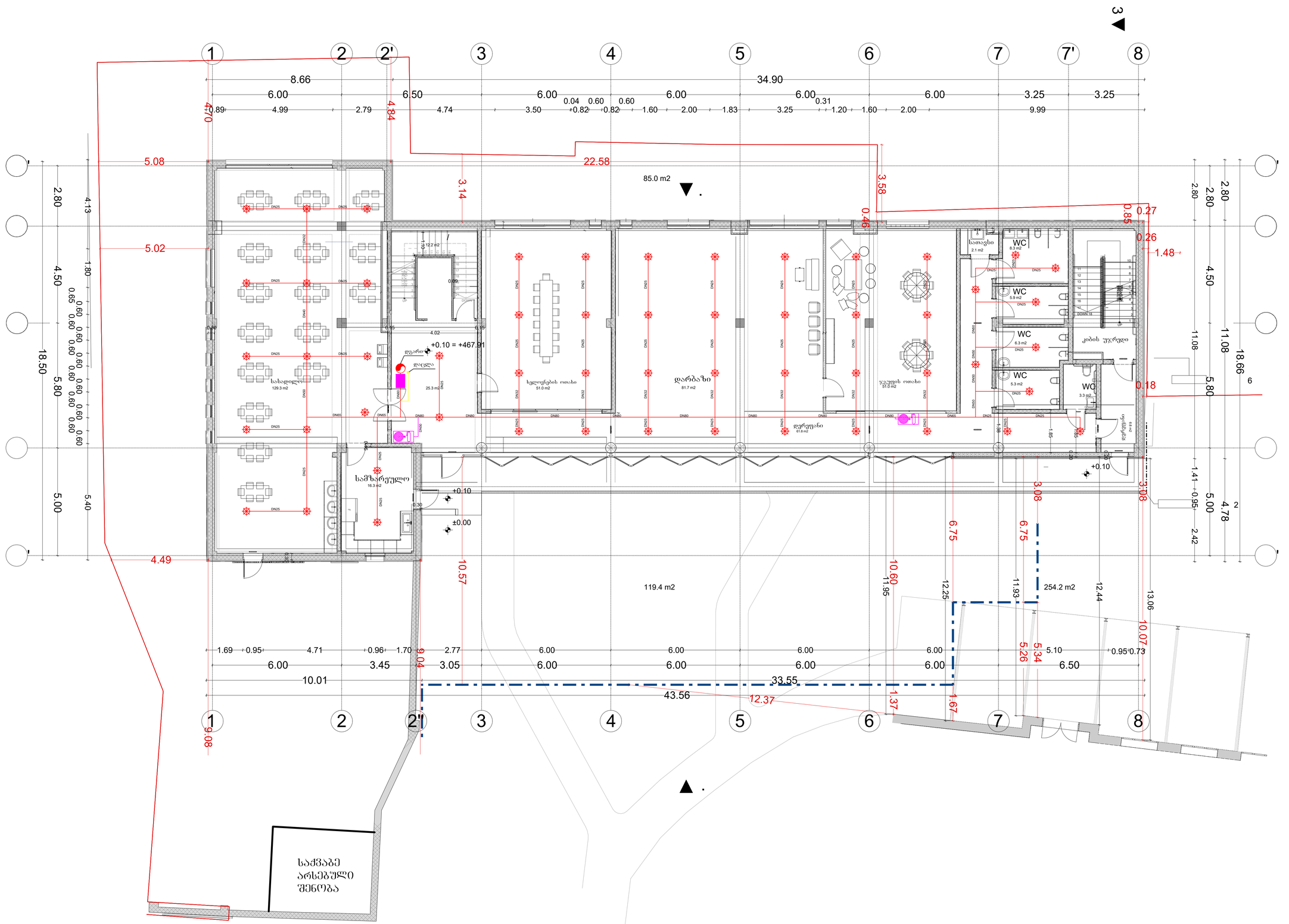
აღნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი				
		ქ.თბილისი. ა.ჭავჭავაძის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი		
						შესრულა	ბ. პაპიძე		
						შესრულა	ლ. ზებნინიძე		
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი		ფურცლის ნომ.

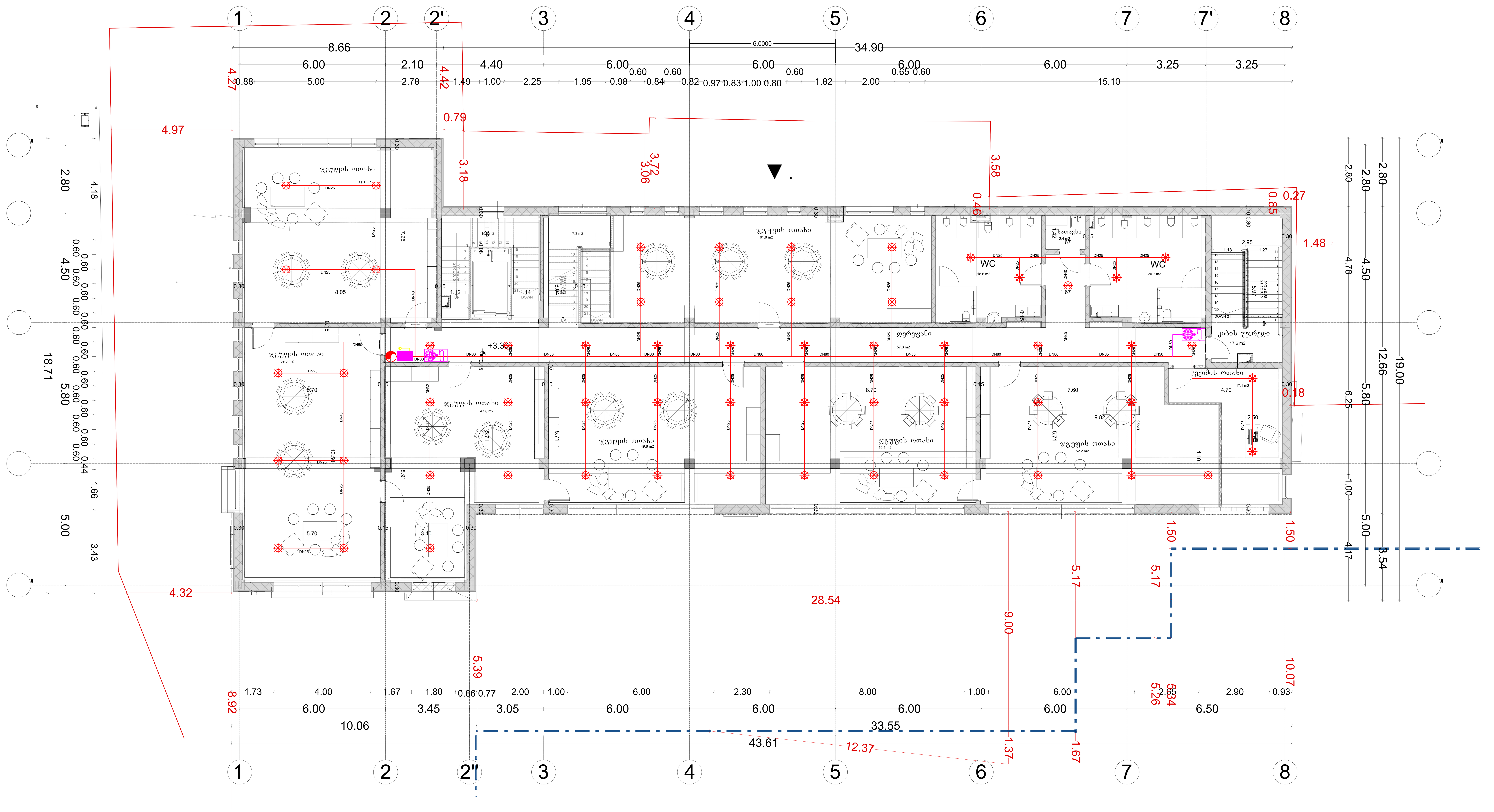
სახანძრო დანაყოფის მისაერთებელი

სახანძრო სატუმბ სადგურთან დაერთება

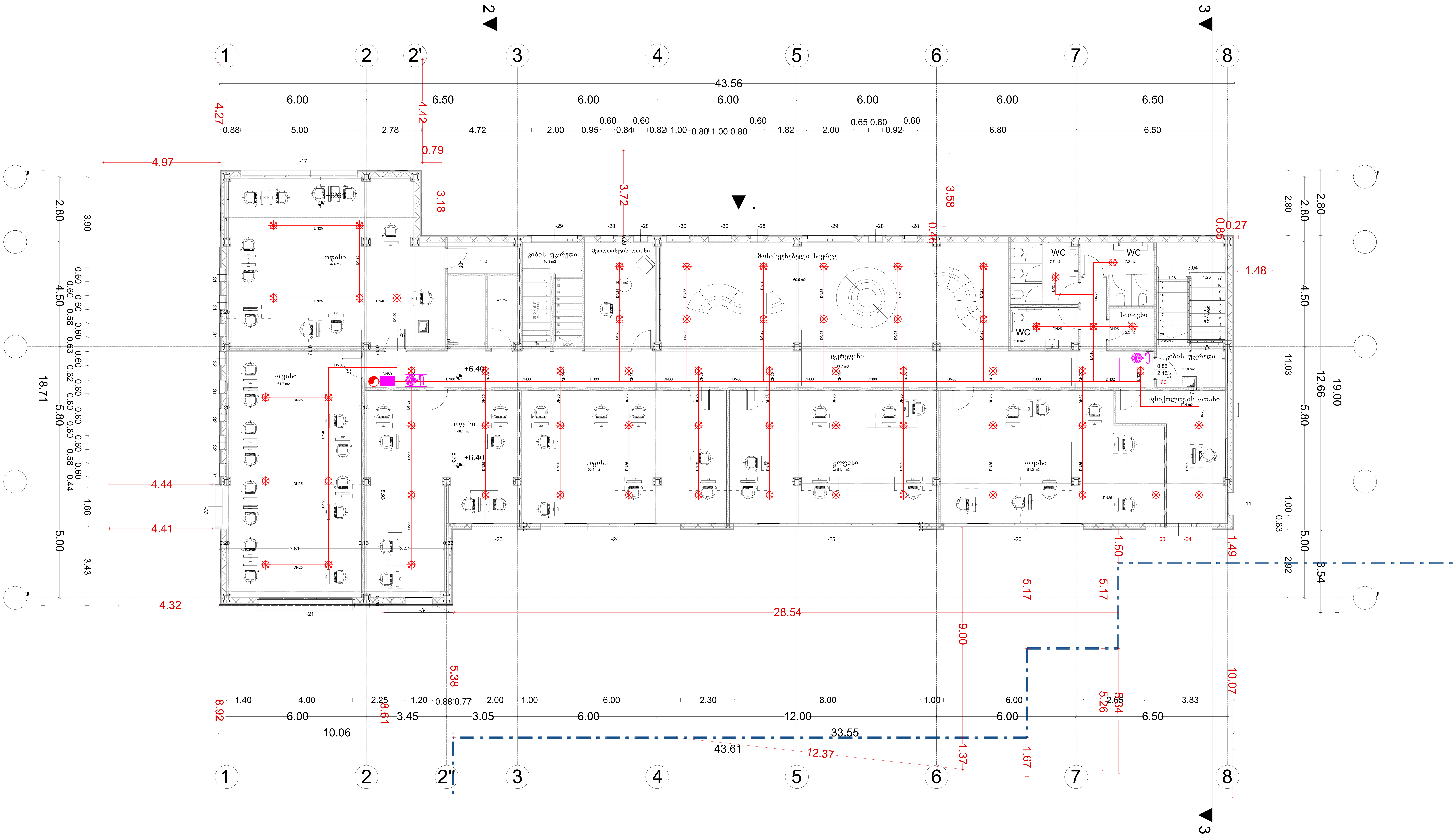


აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ქვედა მიმართულების საშხეფი	დგარი		ქ.ბათილისი. აქაზაების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჟოს ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	ხანძარქრობის ბეიმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ღვალიშვილი	
სახანძრო კარადა	სასართულე კვანძი						შემსრულა	გ. პაპიძე	
ფოლადის მილი							შემსრულა	ლ. ზებინიძე	
							ფორმატის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფორმატის ნომ.


1
2
2'
3
4
5
6
7
7'
8
34.90
22.58
85.0 m2
119.4 m2
254.2 m2
+0.10 = +467.91
±0.00
+0.10
სველი წერტილი
სველი წერტილი
სველი წერტილი



აღნიშვნები				შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
[symbol]	ქვედა მიმართულების საშხეფი	[symbol]	დგარი		ქ.თბილისი. აკაზბების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბავშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	ხანძარქრობის გეგმა +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
[symbol]	სახანძრო კარადა	[symbol]	სასართულე კვანძი						შეასრულა	გ. პაპიძე	
[symbol]	ფოლადის მილი								შეასრულა	ლ. ზებინიძე	
									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 ᲔᲖᲝ Ს/Კ 01.11.04.019.606 "ᲔᲕᲠᲝᲞᲣᲚᲘ ᲡᲐᲑᲐᲕᲨᲕᲝ ᲑᲐᲦᲘᲡ" ᲮᲐᲜᲫᲐᲠᲥᲠᲝᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ.	ᲮᲐᲜᲫᲐᲠᲥᲠᲝᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ +6.40 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲖᲔ		ᲨᲞᲡ. "Მ.Რ.Ვ ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘᲜᲒᲘ"

ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	Გ. ᲓᲕᲐᲚᲘᲨᲕᲘᲚᲘ		
ᲨᲔᲐᲡᲠᲣᲚᲐ	Გ. ᲙᲐᲙᲘᲫᲔ		
ᲨᲔᲐᲡᲠᲣᲚᲐ	Ლ. ᲖᲔᲑᲘᲜᲘᲫᲔ		
ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲖᲝᲛᲐ	ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ		ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛ.

ՀԱՏԱՏՈՒՄՆԵՐ	ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՑԵ	ՀԱՇՎԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՍՏԱՑՎԵԼ ԵՆ	ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ, ՀԱՍՑԵՆ ԵՎ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ	ՀԱՇՎԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՂ ՀԱՍՑԵՆ

ევროპული სკოლის ცალკე მდგომი ტექნიკური შენობა

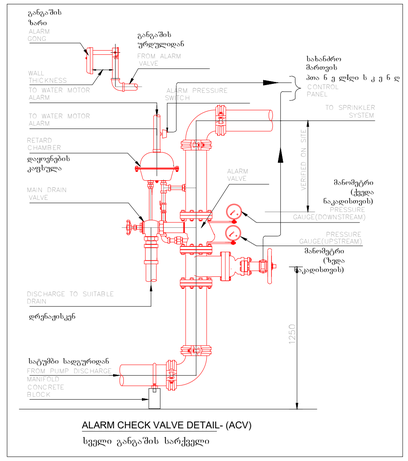
მიწაში მოთავსებული მილი
D=110 მმ PN10

ევროპული ბაღის შენობა

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 საბავშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	სამარაბო ავზთან დაერთების გეგმა		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაპიძე	
						შესრულა	ლ. ზემენიძე	
						შპრილის ზომა	ნახაზის ნომერი	შპრილის ნომ.

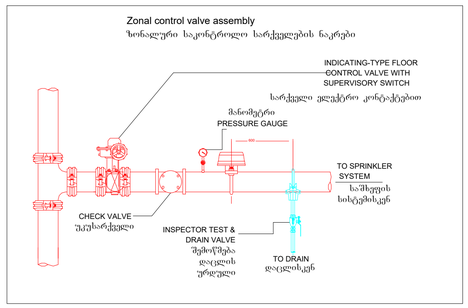
სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები

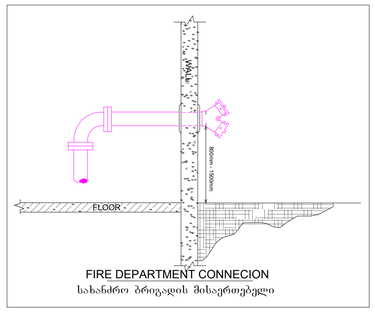
Parts required for fire-fighting system



ALARM CHECK VALVE DETAIL- (ACV)

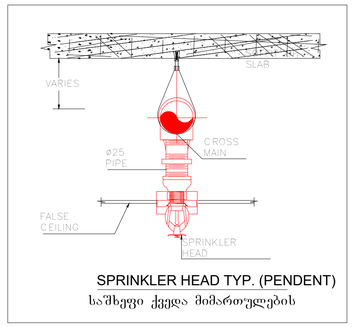
სველი განგაშის სარქველი





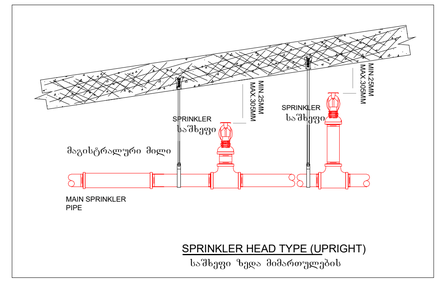
FIRE DEPARTMENT CONNECION

სახანძრო ბრიგადის მისაერთებელი



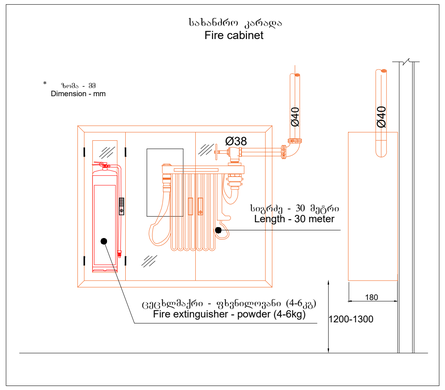
SPRINKLER HEAD TYP. (PENDENT)

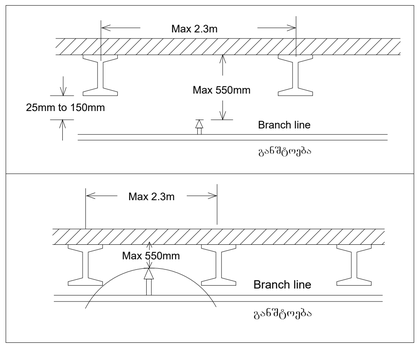
საშხეფი ქვედა მიმართულების



SPRINKLER HEAD TYPE (UPRIGHT)

საშხეფი ზედა მიმართულების

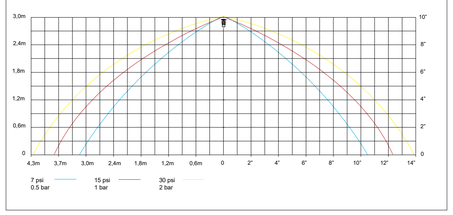




Sprinkler specification (Upright)

სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ზედა მიმართულების)

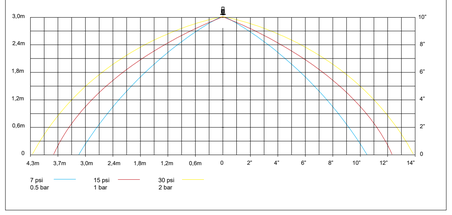
K Factor : K5.6(80)
Thread size : ½" NPT (15 mm)
Response : Standard response
Finished Temperature : 68˚C(155˚F)

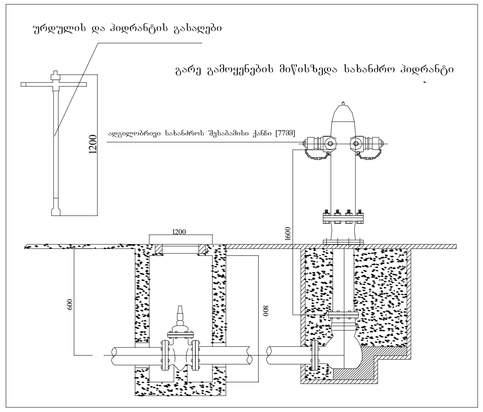


Sprinkler specification (Pendent)

სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ქვედა მიმართულების)

K Factor : K5.6(80)
Thread size : ½" NPT (15 mm)
Response : Standard response
Finished Temperature : 68˚C(155˚F)





აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ქვედა მიმართულების საშხეფი	დგარი		ქ.თბილისი. აქაზამების ბამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაზშვო ბაღის" ხანძარქრობის პროექტი.	სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. დვალიშვილი	
სახანძრო კარადა	სასართულე კვანძი						შესრულა	ბ. პაპიძე	
ფოლადის მილი							შესრულა	ლ. ზეგინიძე	
							შენობის ზომა	ნახაზის ნომერი	შენობის 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

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემა

1. დერეფნებში კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის მოწყობას.

შესაბამისად.

1. დერეფანში უნდა მოეწყოს კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემა. ამისათვის საჭიროა 2 შახტა. პირველი არის 0.2 მ² და ემსახურება კვამლის გაწოვას, ხოლო მეორე შახტა არის 0.1 მ² და ემსახურება ჰაერით კომპენსირებას. გამწოვ შახტაზე განთავსდება 2 ცალი 500*300 მმ ზომის ცხაურები და ვენტილატორი, რომელიც სახურავზე იქნება განთავსებული.

დერეფნიდან გამწოვი ვენტილატორის სპეციფიკაციები (1ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა	წნევა (პა)
4000 მ³/სთ	1.1 კვტ	0.54 მ	380	2 სთ. 400 C	100

დერეფანში ჰაერის კომპენსირებისათვის საჭირო ვენტილატორის სპეციფიკაციები (1 ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა	წნევა (პა)
3000 მ³/სთ	1.1 კვტ	0.49 მ	230	-	50

საჭიროება

შენობაში დაწნევის, კვამლის გატანის და სუფთა ჰაერის შეშვების სისტემების განთავსება აუცილებელია რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში ეს სისტემები აუცილებელია შენობაში მყოფი ადამიანების უსაფრთხოებისთვის. დერეფანში კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის დამონტაჟება აუცილებელია, რათა დაკვამლიანების დროს, ბინებიდან გამოსულ ან დერეფანში მყოფ ადამიანებს რაც შეიძლება ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოთ გადაადგილება, ასევე ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაში, რომ მეხანძრე-მაშველსაც შესვლა შეძლებისდაგვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოს.

-ზემოთ აღნიშნულ სისტემებს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს ალტერნატიული ელექტრო მომარაგება, ამისათვის უნდა იყოს გამყოფილი სათადარიგო დიზელ გენერატორი. სახანძრო ვენტილაციის სისტემებისთვის უნდა გამოიყოს დაახლოებით 5 კვტ.

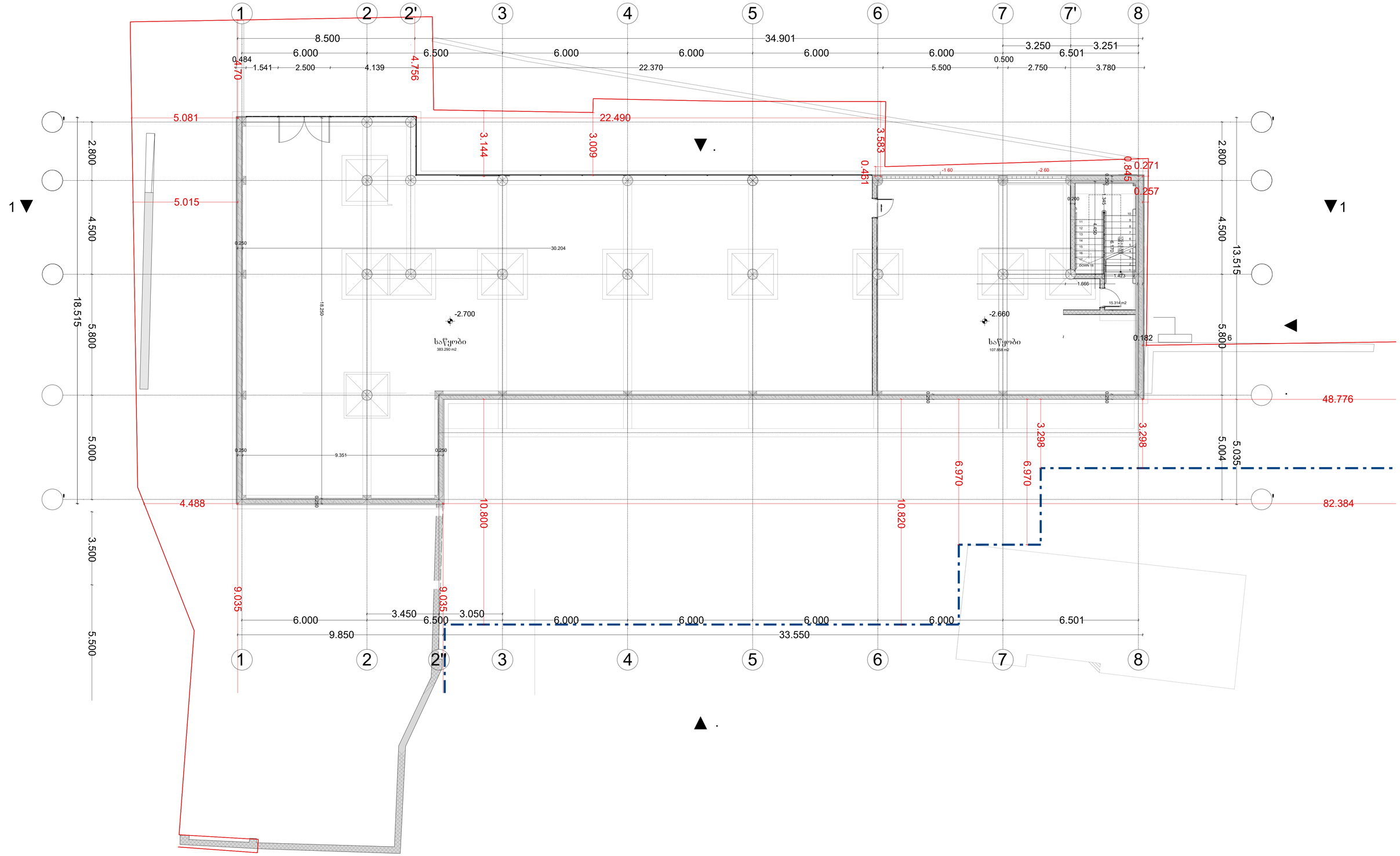
კიბის უჯრედებისთვის გათვალისწინებულია ჰაერის დამწნეხი ვენტილატორები. რომლებიც ასევე კვამლის აღმოენის შემთხვევაში ჩაირთვება ავტოამტურად.

ლივტის შახტისთვის არ არის გათვალისწინებული ვინაიდან ლიფტის შახტას არ აქვს სამანქანო ამძრავი და მუშაობს ზეთზე.

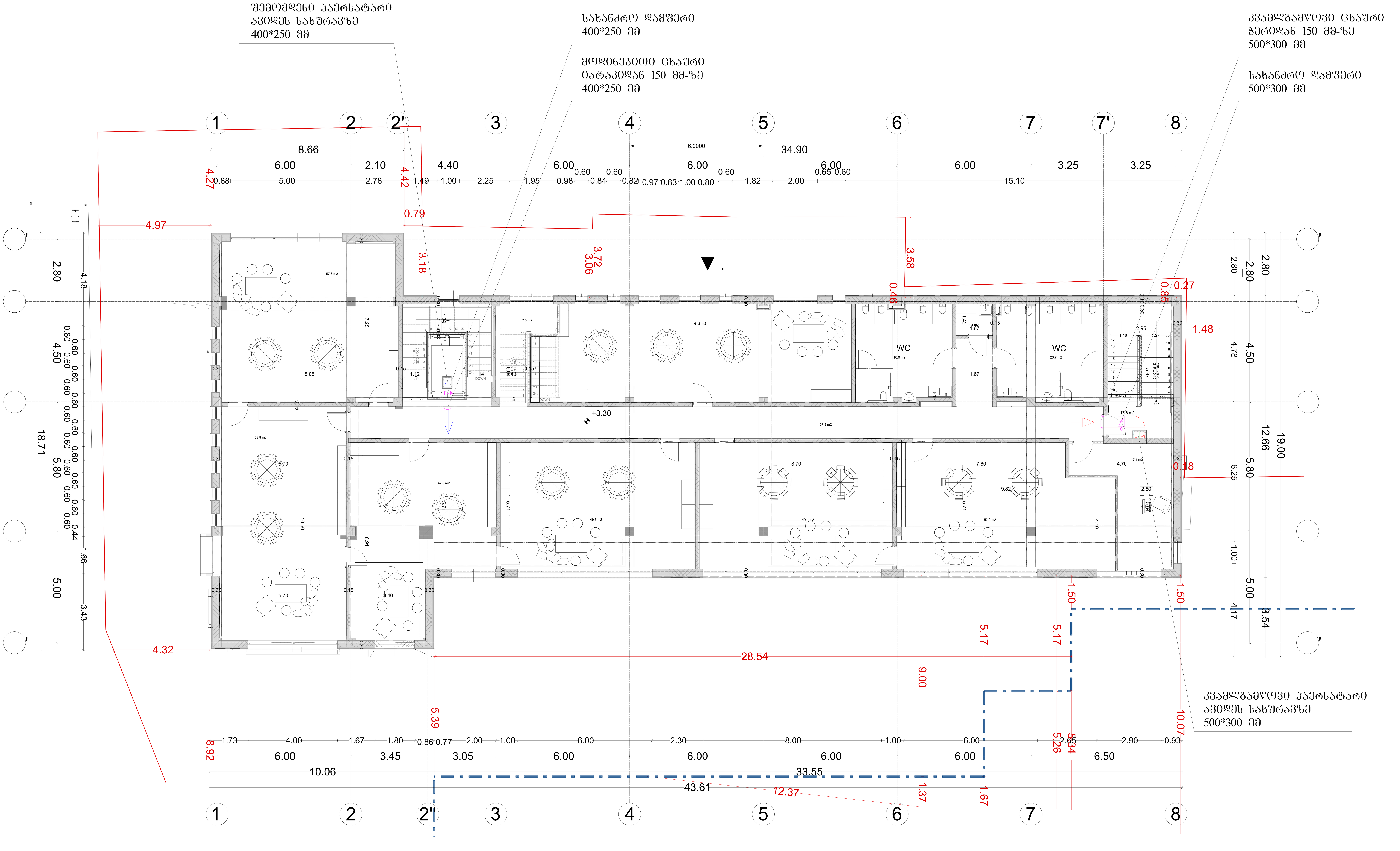
ცვლილებები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. ა.ჭაზაშვილის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჟმვე ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	განმარტებითი ბარათი		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი	
						შესრულა	გ. კაპიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						შკრცხლის ზომა	ნახაზის ნომერი	შკრცხლის 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	კიბის უჯრედის დამწნეხი ვენტილატორი 8000 მ3/სთ 250 პა	ცალი	1
4	ვენტილატორის სადგამი კონსტრუქცია	ცალი	2
5	სახანძრო დამფერი ამძრავით 500*300 მმ	ცალი	2
6	სახანძრო დამფერი ამძრავით 400*250 მმ	ცალი	2
7	ცხაური ორრიგა 500*300 მმ	ცალი	2
8	ცხაური ორრიგა 400*250 მმ	ცალი	2
9	მოთუთიებული ჰაერსატარი 1.2მმ სისქის	კვ.მ	120
10	მოთუთიებული ჰაერსატარი 0.7მმ სისქის	კვ.მ	60
11	ქვაბების თბოიზოლაცია 50მმ	კვ.მ	65
12	ჰაერსატარის სამაგრი კონსტრუქცია	ცალი	50
13	დამხმარე საინსტალაციო მასალები	კომ	1

ალნიშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი				
		ქ.თბილისი. ა.ყაზბეგის გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაჟმცო გაღის" კვამლის კონტროლის და დაწვევის სისტემების პროექტი.	სპეციფიკაცია		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი		
						შესრულა	გ. კაპიძე		
						შესრულა	ს. კაკაბაძე		
						ფორმატის ზომა	ნახაზის ნომერი		ფორმატის ნომ.



ანონშვნები	შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
		ქ.თბილისი. აჟაზების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ცენტრალური სააფთიაქო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	კვამლგამწოვი სისტემის ბეშმა -2.70 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	ბ. ღვალიშვილი	
						შესრულა	გ. პაპიძე	
						შესრულა	ს. კაკაბაძე	
						ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი		
ღერძული ვენტილატორი დამპერი ამძრავით	კვამლგამწოვი ჰაერსატარი მოდინებითი 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 +3.30 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"		

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

შემომავლენი ჰაერსატარი
ავიდეს სახურავზე
400*250 მმ

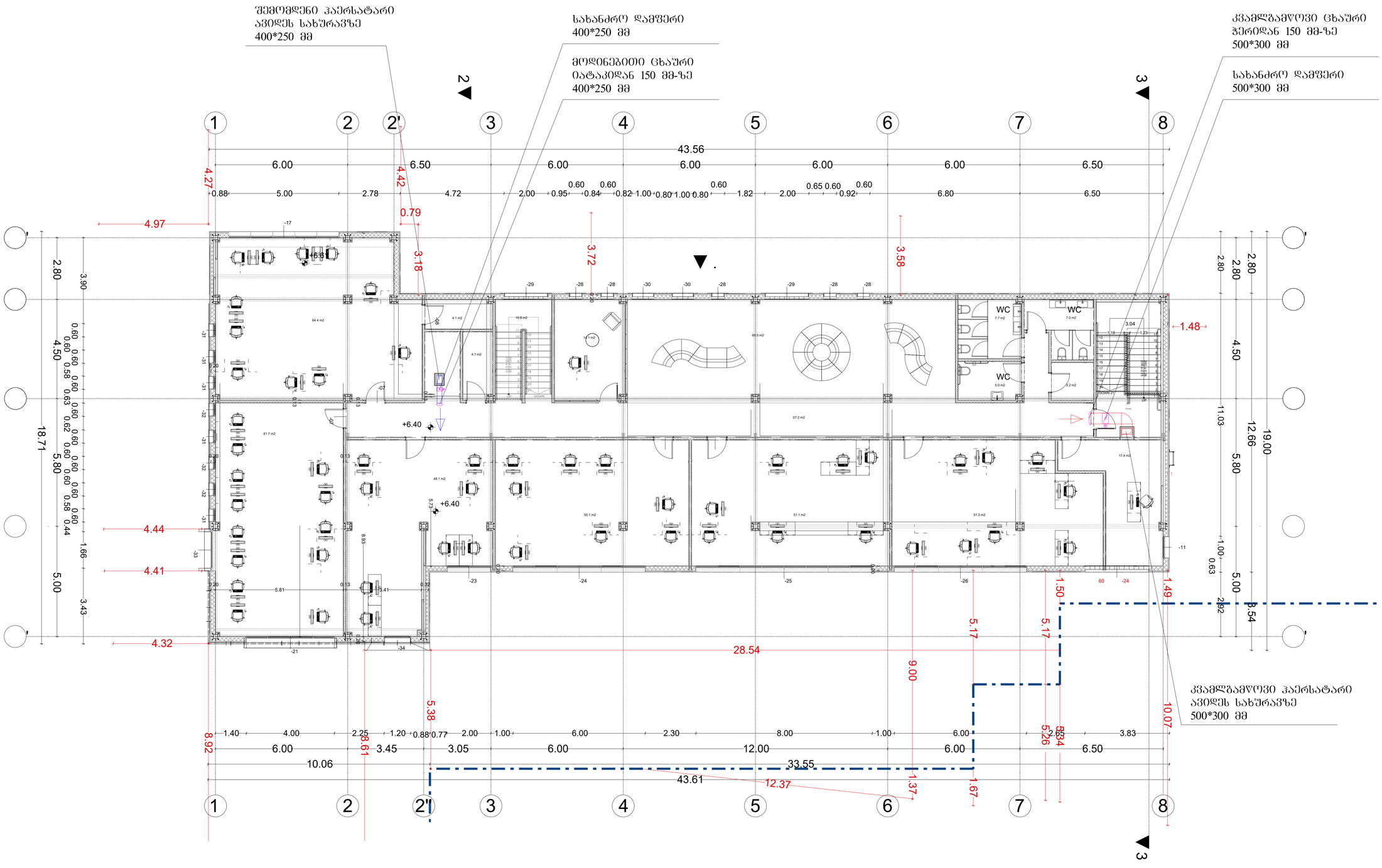
სახანძრო დამშერი
400*250 მმ

მოდინებითი ცხაური
იატაკიდან 150 მმ-ზე
400*250 მმ

კვამლგამწოვი ცხაური
ჭერიდან 150 მმ-ზე
500*300 მმ

სახანძრო დამშერი
500*300 მმ

კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
ავიდეს სახურავზე
500*300 მმ



აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი			
ღერძული ვენტილატორი	კვამგამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. აჭარბების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ევროპული საბაგშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	კვამლგამწოვი სისტემის ბეჭმა +6.40 ნიშნულზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. ლეკიშვილი	
დამშერი ამძრავით	მოდინებითი ჰაერსატარი						შესრულა	გ. კაკიძე	
							შესრულა	ს. კაკაბაძე	
							ფურცლის ზომა	ნახაზის ნომერი	ფურცლის ნომ.

№1 დამწნეხი ვენტილატორი
8000 მ3/სთ 250 პა.

კვამლგამწოვი
ვენტილატორი
4 000 მ3/სთ 160 პა.

№2 დამწნეხი ვენტილატორი
8000 მ3/სთ 250 პა.

კვამლგამწოვი
ვენტილატორი
3 000 მ3/სთ 100 პა.

1 2 2' 3 4 5 6 7 8

43.56
8.66
34.90

10.06
33.55
43.61

18.71
15.11
18.71
3.32

5.6%
5.5%
6.0000

აღნიშვნები		შენიშვნები	პროექტის დასახელება	ტიტული	დამკვეთი	შემსრულებელი				
ღერძული ვენტილატორი	კვამგამწოვი ჰაერსატარი		ქ.თბილისი. აქსაზეგების გამზ. №34-ის ეზო ს/კ 01.11.04.019.606 "ეგროპული საბაჟშვო ბაღის" კვამლის კონტროლის და დაწნევის სისტემების პროექტი.	კვამლგამწოვი სისტემის გეგმა სახურავზე		შპს. "მ.რ.ვ ინჟინერინგი"	დირექტორი	გ. დვალიშვილი		
დამფერი ამძრავით	მოდინებითი ჰაერსატარი						შესრულა	შ. პაპიძე		
							შესრულა	ს. კაკაბაძე		
							შეთანხმების ზოლა	ნახაზის ნომერი	შეთანხმების ნომ.	