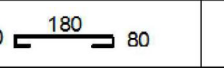
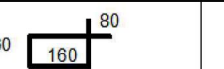
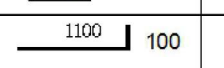
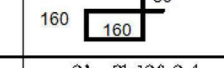


გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ტიპური საქვაბის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. ნაგებობის პროექტირებისას გამოყენებულია დღეისათვის საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები. კერძოდ: 1) პნ 02.01-08 „შენიშვნებისა და ნაგებობების საძირკვლები“. 2) სნ-წ-2.01.07-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებანი“. 3) პნ-01-01-09 „სეისმომდებელი მოქმედებები“. 4) პნ 03.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“. 5) სნ-წ-II-28-73\* და სნ-წ-2.03.11.85 „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან.“ 6) სნ-წ-II-2-80 „შენიშვნებისა და ნაგებობების პროექტირებისას ს ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი ს ა წ ი ნ ა ა ღ მ დ ე გ ო ნ ო რ მ ე ბ ი“. შენობის მზიდი კარკასის კონსტრუქციები გაანგარიშებულია როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემა. გაანგარიშებები ჩატარებულია როგორც საანგარიშო (პირველი ზღვრული მდგომარეობა) ასევე ნორმატიულ დატვირთვებზე (მეორე ზღვრული მდგომარეობა). გამოყენებულია სამშენებლო კონსტრუქციების საანგარიშო ტიპური პროგრამა „LiRA“, ვერსია-9.6. მუდმივი დატვირთვები განსაზღვრულია არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. მზიდი კარკასის კონსტრუქციებისაგან გადაცემული დატვირთვების მნიშვნელობები გაანგარიშებაში შედის, ავტომატურად, საანგარიშო პროგრამის შედეგებით. ბეტონის კლასის სიმტკიცის მიხედვით  $B=25$ , არმატურა  $A-I$  და  $A-III$  კლასისაა, საძირკვლების მინიმალური ჩაღრმავების სიმაღლე განისაზღვროს ჩაყინვის პირობიდან:  $H=(h_{საპ} + 10 \text{ სმ})$ , საძირკვლების პროექტირებისას პირობითად აღებულია თხნარი საანგარიშო წინააღობით:  $R_0=2.0 \text{ კგ/სმ}^2$ . საძირკვლების მოწოდებამდე გახსნილი ფუქე-ეამირი მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შედარებულ იქნას პროექტში აღებული მონაცემებთან და განსხვავების შემთხვევაში ეცნობოს ინჟინერ-კონსტრუქტორს, მზიდი კარკასის ხელახალი გაანგარიშებისათვის და პროექტში სათანადო ცვლილებების შესატანად. პროექტის ავტორი პასუხისმგებლობას იხსნის აღნიშნული კონსტრუქციული გადაწყვეტების ცვლილებისა და მშენებლობის პირობების შეცვლისას.

მასალის სპეციფიკაცია მზიდა ელემენტზე										
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შსკიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
			Ø მმ ღა კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ ღა კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ	
									A-I	A-III
მონოლითური რკინა-ბეტონის საძირკვლები და იატაკი -0.1 მ ნიშნულზე	2	ღაიზრას ალბილზე	12 AIII	-	-	48	6 AI	60.6	13.5	
	3	360	12 AIII	360	80	28.8	12 AIII	236.8		210.3
	4	ღაიზრას ალბილზე	12 AIII	-	-	160	16 AIII	19.2		30.3
	5	80  80	6 AI	340	150	51	ჯამი			254.1
	6	160  80	6 AI	800	12	9.6	ბეტონის მომზადება B15 V=1.0 მ3; ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B25 V=2.3 მ3			
	7	1100  100	16 AIII	1200	16	19.2				
	ჯამი									

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე											
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა				
							დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.		
									A-I	A-III	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტი-1 (n=2 ც)	1	ღაიზრას ალბილზე	16A-III	2480	4	9.92	6A-I	14.4	3.20		
	2	160  80	6A-I	800	18	14.40	16A-III	9.9		15.65	
								ჯამი		18.85	
								ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B-25 V=0,1 მ3			

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა			
							დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.	
									A-I	A-III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მონოლითური რკინა-ბეტონის სარტყილები	1	ღაიზრას ალბილზე	12A-III	-	-	65.00	6A-I	88.0	19.54	
	2	160  80	6A-I	800	110	88.00	10A-I	17.6	10.91	
	3	იხ. შესკიზი-1	10A-I	800	22	17.60	16A-III	65.0		102.57
								ჯამი		133.02
							ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B-25 V=0,6 მ3			

არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე											
ელემენტი	პოზ. №	ესკიზი მმ.	დიამეტრი და კლასი	L მმ.	n ცალი	nxL მ.	არმატურის ამოკრეფა				
							დიამეტრი და კლასი	ΣnxL მ.	მასა კგ.		
									A-I	A-III	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტი-2 (n=2 ც)	1	ღაიზრას ალბილზე	16A-III	2880	4	11.52	6A-I	16.0	3.55		
	2	160  80	6A-I	800	20	16.00	16A-III	11.5		18.18	
								ჯამი		21.73	
								ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B-25 V=0,12 მ3			


მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე											
ელემ. დასახელება	პოზ. №	შსკიზი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა				
			Ø მმ ღა კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ ღა კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ		
									A-I	A-III	
მონოლითური რკინა-ბეტონის იატაკი -0.1 მ ნიშნულზე	1	ღაიზრას ალბილზე	6 AI	-	-	126	6 AI	126	28.0		
								ჯამი		28.0	
								ბეტონის კლასი სიმტკიცის მინიმუმით B25 V=1.3 მ3			

დასახელება  
**სამშენებლო შინაგარეული პროექტი (ორმართიანი)**

სსიპ  
 **საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო**

მ. ალექსიძის 1. შინაგარეული ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი  
საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:

სსიპ  
 **საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო**

მ. ალექსიძის 1. შინაგარეული ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი  
საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის დასახელება  
**განმარტებითი გარათი და მასალის სპეციფიკაცია**

ნახაზის სტატუსი  
**ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)**

არქიტექტურის სამსახურის უფროსი  
**ზურაბ ნიკოლაიშვილი**  
პრ. ავტორი  
**მედიკონი სუთიძე**  
შეასრულა  
**სიმონ ნემსაძე**  
შეამოწმა  
**ლევან კახიანი**

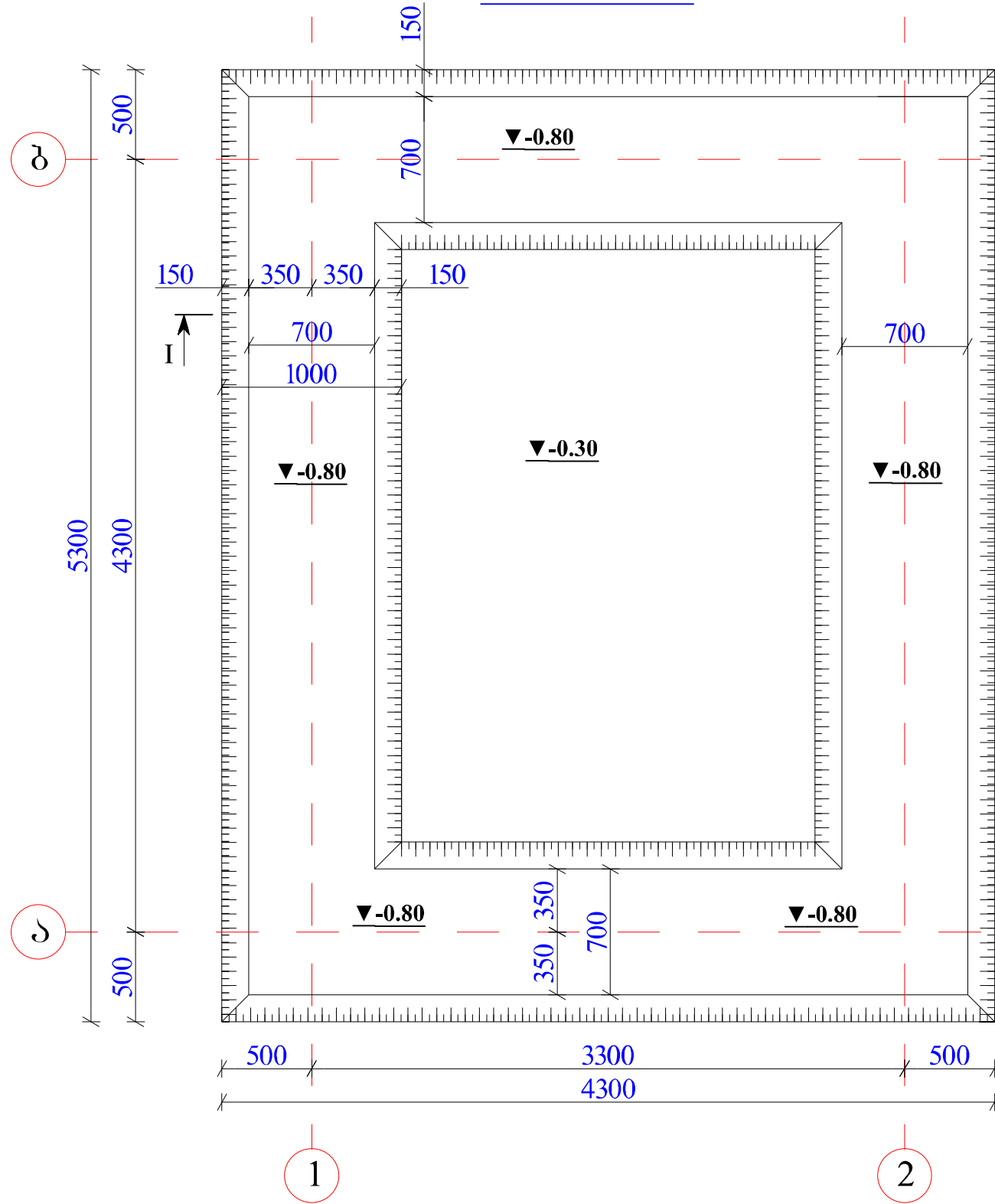
მასშტაბი  
**სხვადასხვა**

ფურც. № **კ-8** სტატუსი რევიზია

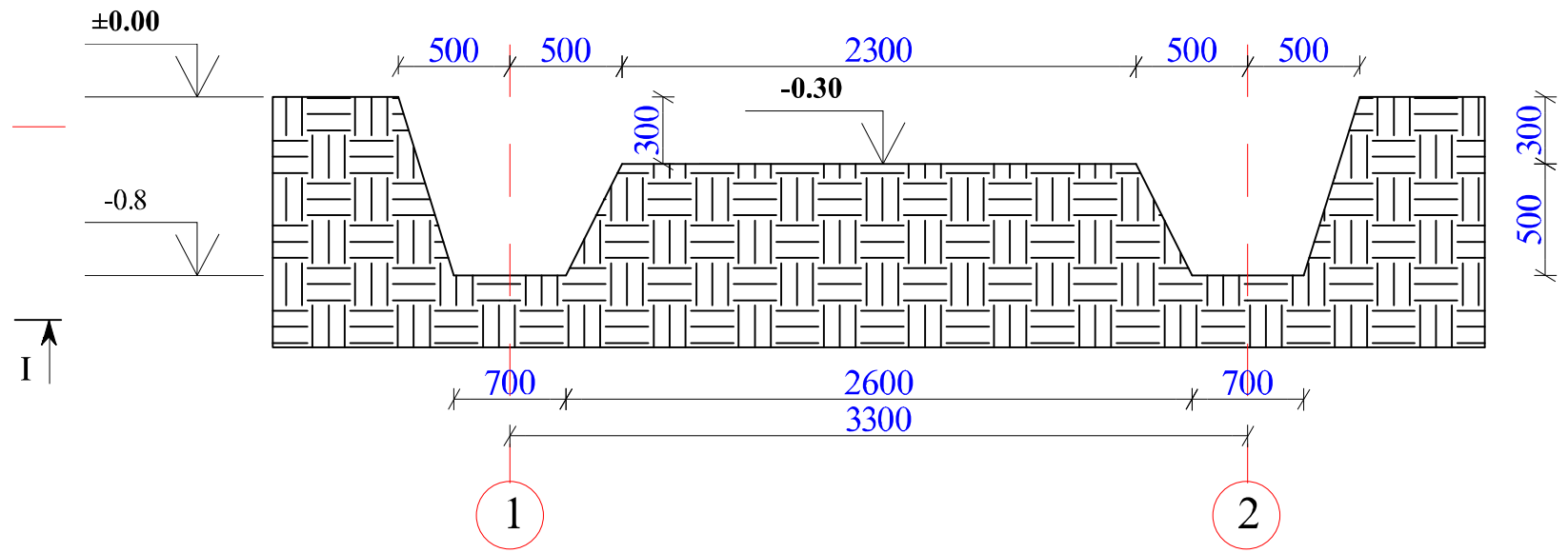
ნახაზის სტატუსი  
**ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)**

ფურც. № **კ-8** სტატუსი რევიზია

ქვაბულის გეგმა



ქვაბულის ჭრილი I-I



გრუნტის მოჭრა:  $V=14 \text{ მ}^3$ ; უკუჩაქრა  $V=5.3 \text{ მ}^3$ ; დატკეპნილი ღორღი საძირკვლის ქვეშ  $V=1.2 \text{ მ}^3$ . დატკეპნილი ღორღი იატაკის ქვეშ  $V=1.3 \text{ მ}^3$ .

დასახელება  
სამკვამე შენობის ტიპიური პროექტი  
(ორმსახიანი)

სსიპ  
საგანმანათლებლო და სამეცნიერო  
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი  
საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:

სსიპ  
საგანმანათლებლო და სამეცნიერო  
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი  
საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის დასახელება  
ქვაბულის გეგმა, ჭრილი 1-1

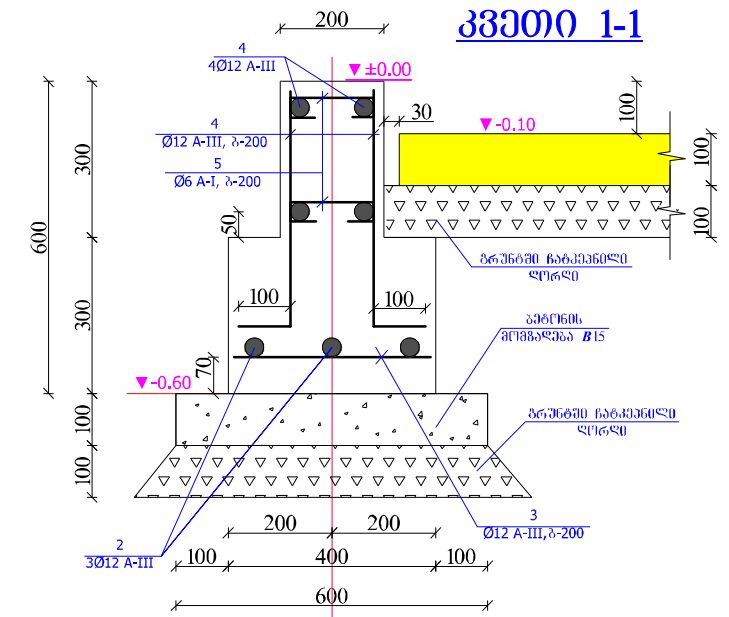
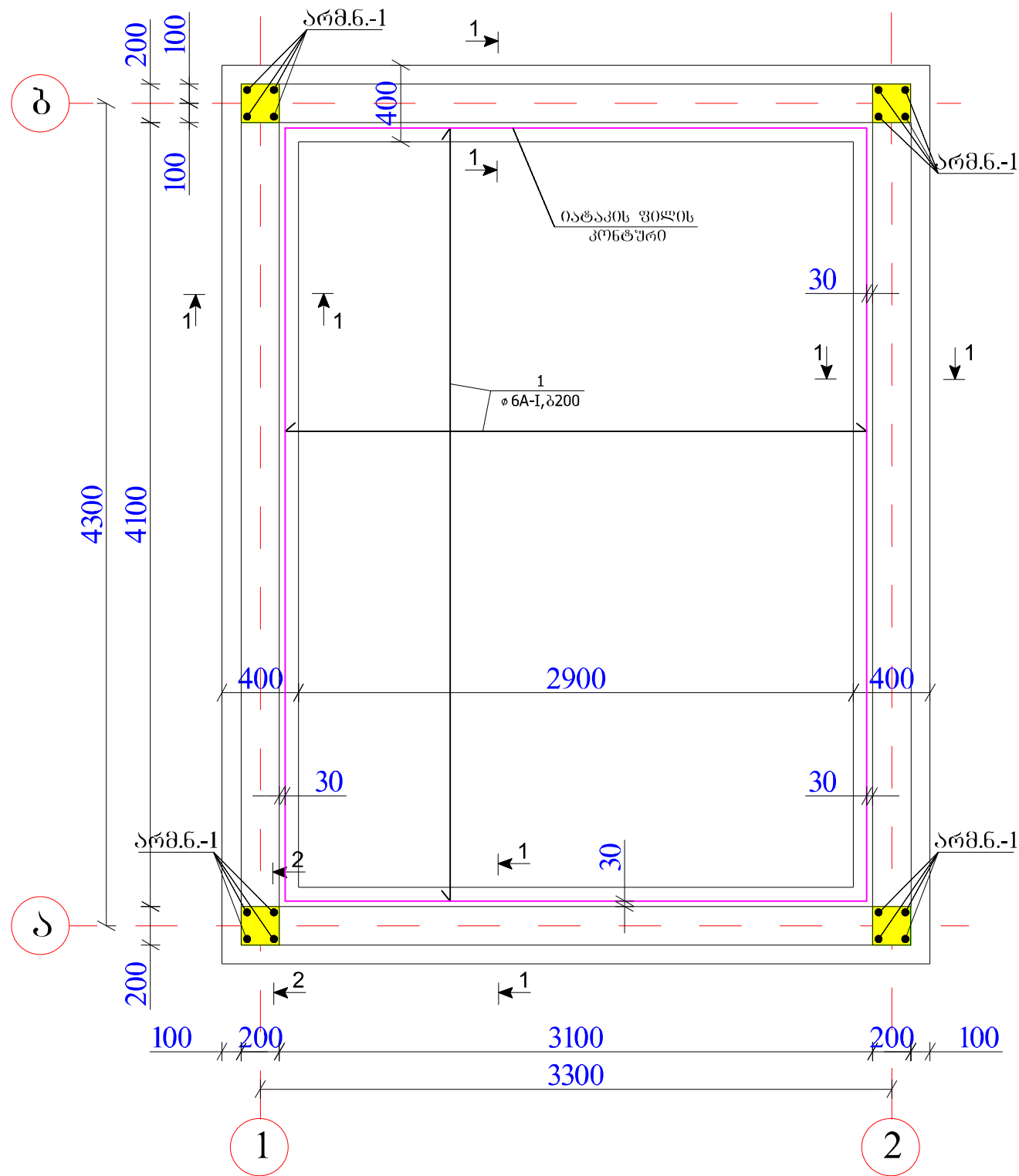
ნახაზის სტატუსი  
ტექნიკური დოკუმენტაცია  
(კონსტრუქცია)

არქიტექტურის სამსახურის უფროსი  
ზურაბ ნიკოლაიშვილი  
პრ. ავტორი  
ეკატერინე სუთიძე  
შეასრულა  
სიმონ ნემსაძე  
შეამოწმა  
ლევან კახიანი  
მასშტაბი  
სხვადასხვა

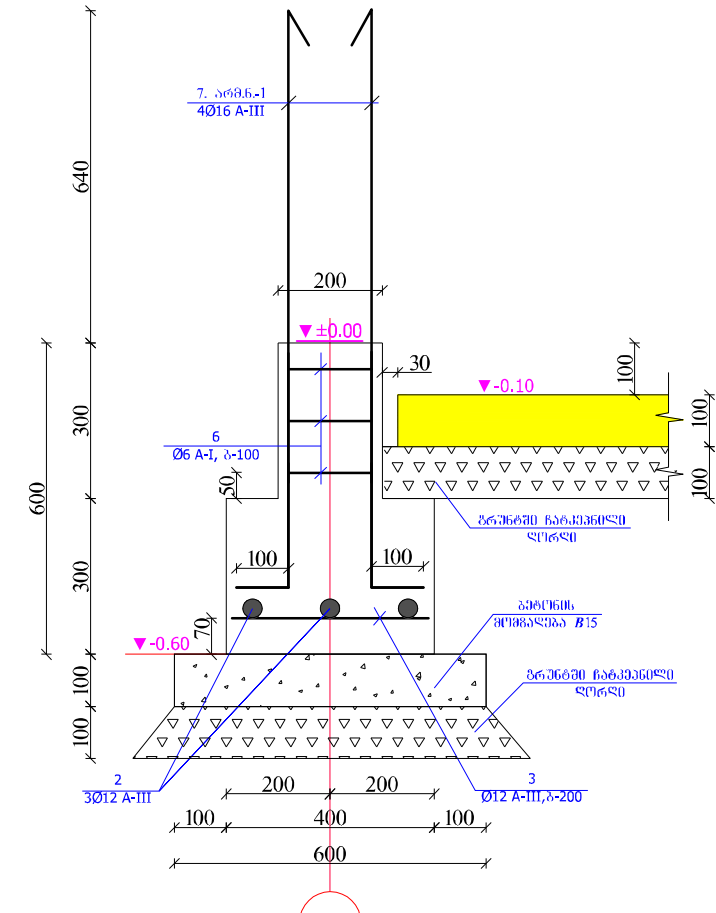
ფურც. №  
კ-9

სტატუსი რევიზია

ლენტური საძირკვლის გეგმა და იატაკი -0.10 მ ნიშნულზე



კვეთი 2-2



დასახელება  
სამშენობლო პროექტის ტექნიკური დოკუმენტაცია (ორმეტრიანი)

სსიპ  
საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:

- მოცემული ნახაზი განიხილეთ კ-11 და კ-12 ფურცლებთან და არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ კ-8 ფურცელზე

სსიპ  
საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის დასახელება  
საძირკვლის გეგმა და იატაკი -0.10 მ ნიშნულზე; კვეთი 1-1, კვეთი 2-2

ნახაზის სტატუსი  
ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)

არქიტექტურის სამსახურის უფროსი  
ზურაბ ნიკოლაიშვილი  
პრ. ავტორი  
ეკატერინე ხუთიბა  
შეასრულა  
სიმონ ნემსაძე  
შეამოწმა  
ლევან კახიანი  
მასშტაბი  
სხვადასხვა

ფურც. №  
კ-10

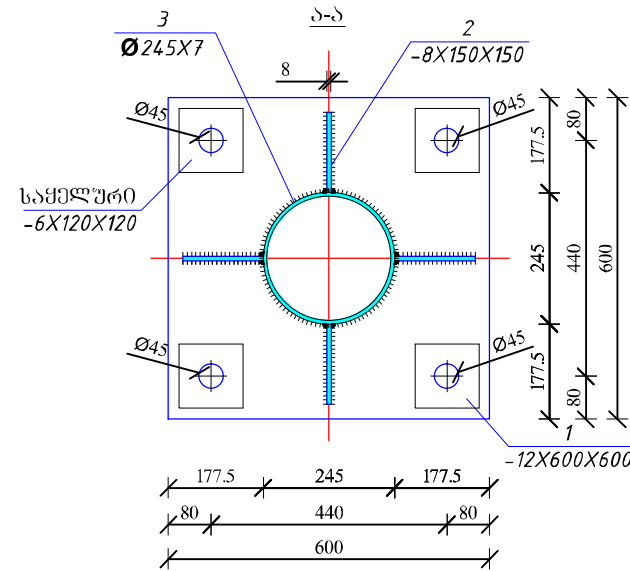
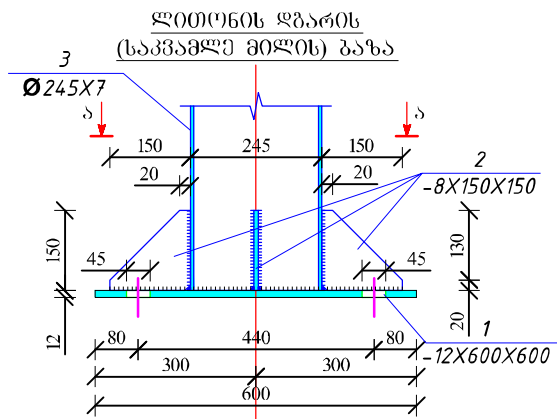
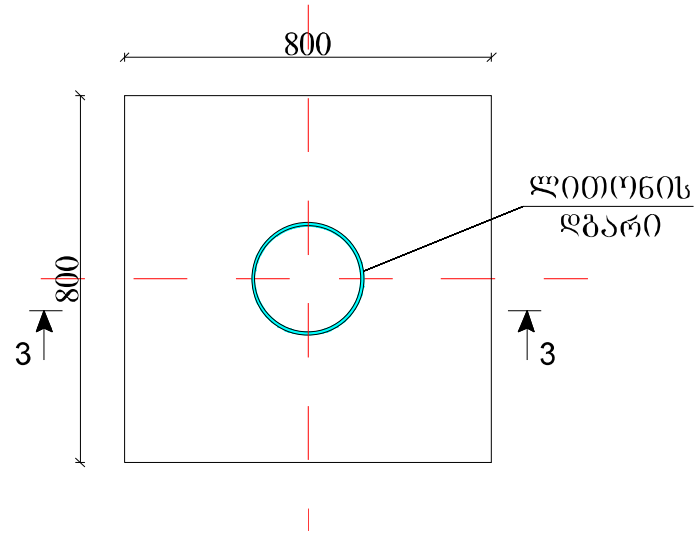
სტატუსი რევიზია



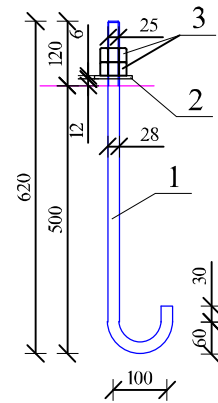




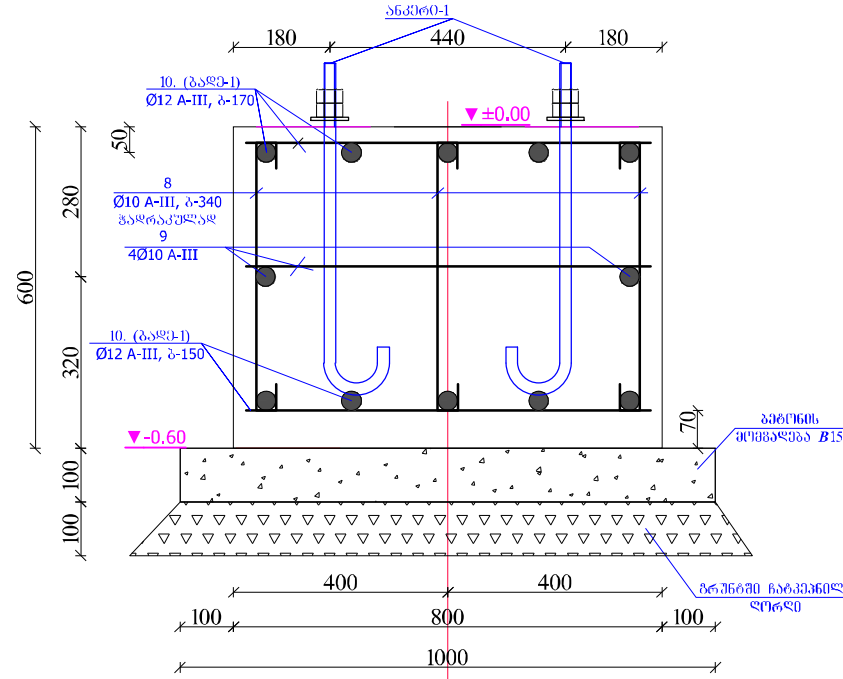
საკვამლე მილის სამიწველი გეგმა



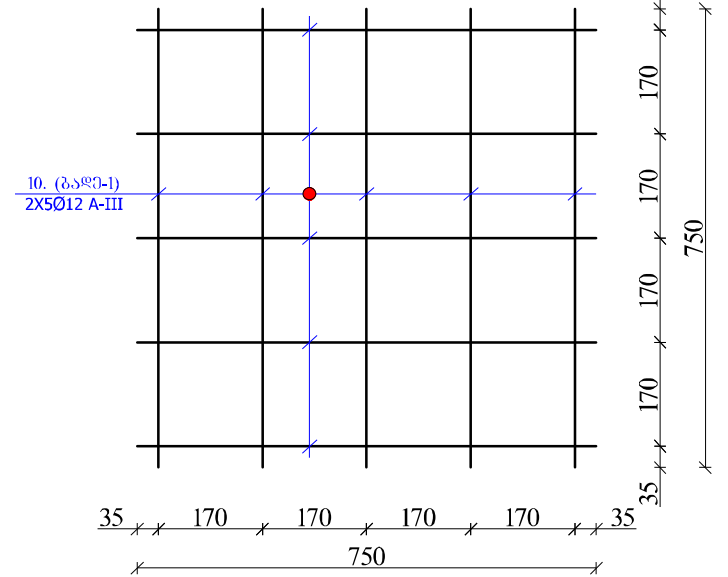
ანკერი-1  
(მასალა-09 G2C, Ø28, M25)  
n=4 ც



კვეთი 3-3



ბაღე-1  
(n=2 ც)



მასალის სპეციფიკაცია ყველა ელემენტზე

ელემ. დასახელება	პოზ. №	მსპიტი მმ.	არმატურის სპეციფიკაცია			არმატურის ამოკრეფა				
			Ø მმ და კლ.	L (მმ)	n ც.	nxL მ- ში	Ø მმ და კლ.	ΣnxL მ- ში	მასა კგ A-I   A-III	
საკვამლე მილის გონივრით რ. ბ-ის წიბოტორეაქტივების სამიწველები	8	80  80	10 AIII	680	13	8.84	10 AIII	11.84		7.3
	9	750	10 AIII	750	4	3	12 AIII	15		13.3
	10	750	12 AIII	750	20	15	ჯამში			20.7
									ბეტონის მომზადება B15 V=0.15 მ3; ბეტონის კლასი სიმტკიცის მისემდეგით B25 V=0.62 მ3	

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე

ელემ. ნატი	პოზ. №	დასახელება, მსპიტი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.			შენიშვნა
						ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
საანკერი ბუნებრივი (n=4 ც)	1	ბუნებრივი	M25	750	4	3.62	14.49	17.8	09G2C
	2	საქეღური	-120X6	120	4	0.68	2.71		
	3	ქანჩი	კუთხე. Ø25	-	8	0.08	0.62		
სულ							17.82		

დასახელება  
**საკვამლე მილის ტიპური პროექტი (ორმართიანი)**

სსიპ  
**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო**

მ. აღმაშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:

- მოცემული ნახაზი განიხილეთ მომიჯნავე ნახაზებთან ერთად.
- ლიტონის კონსტრუქციები შენაღულია და შეღებვის ნაკერის სიმაღლე მიღებულია შესაბამისი ელემენტების სისქეებთან უმცირესის ტოლი.
- ლიტონის ღბარის მასალის სპეციფიკაცია იხ. კ-7 ნახაზზე.
- მიწის მოჭრა V= 3მ; მიწის უკუწყობა V= 2მ; ნატკეპილი ღორღის გალირის მოწყობა V= 0.2მ<sup>3</sup>

სსიპ  
**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო**

მ. აღმაშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

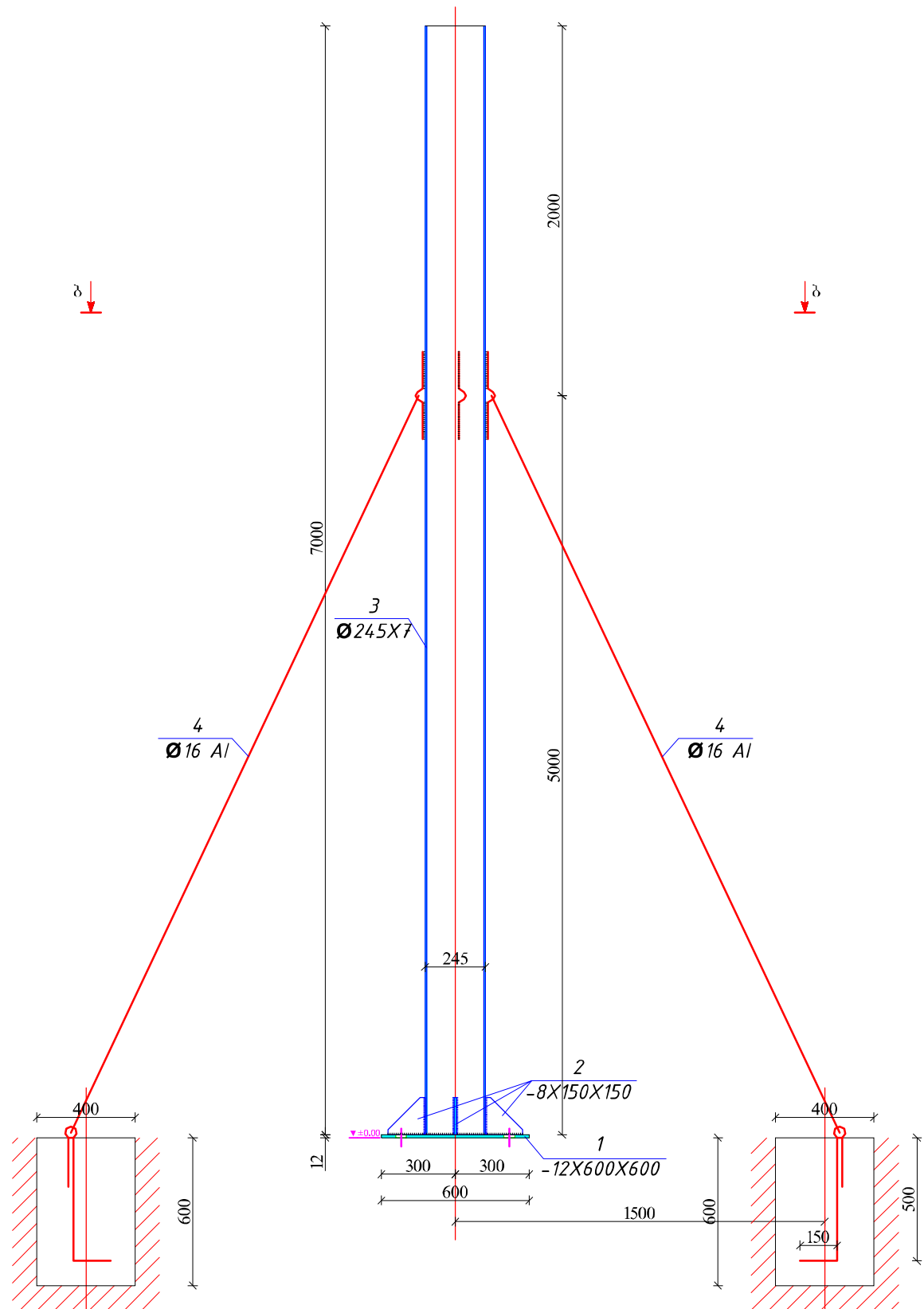
ნახაზის დასახელება  
**საკვამურის, სამიწველი გეგმა, ჭრილი 1-1, ბაღე 1, სვეტის ბაზა, ანკერი-1, საკვამურის სამიწველი სპეციფიკაცია და ანკერის სპეციფიკაცია**

ნახაზის სტატუსი  
**ტექნიკური დოკუმენტაცია (კონსტრუქცია)**

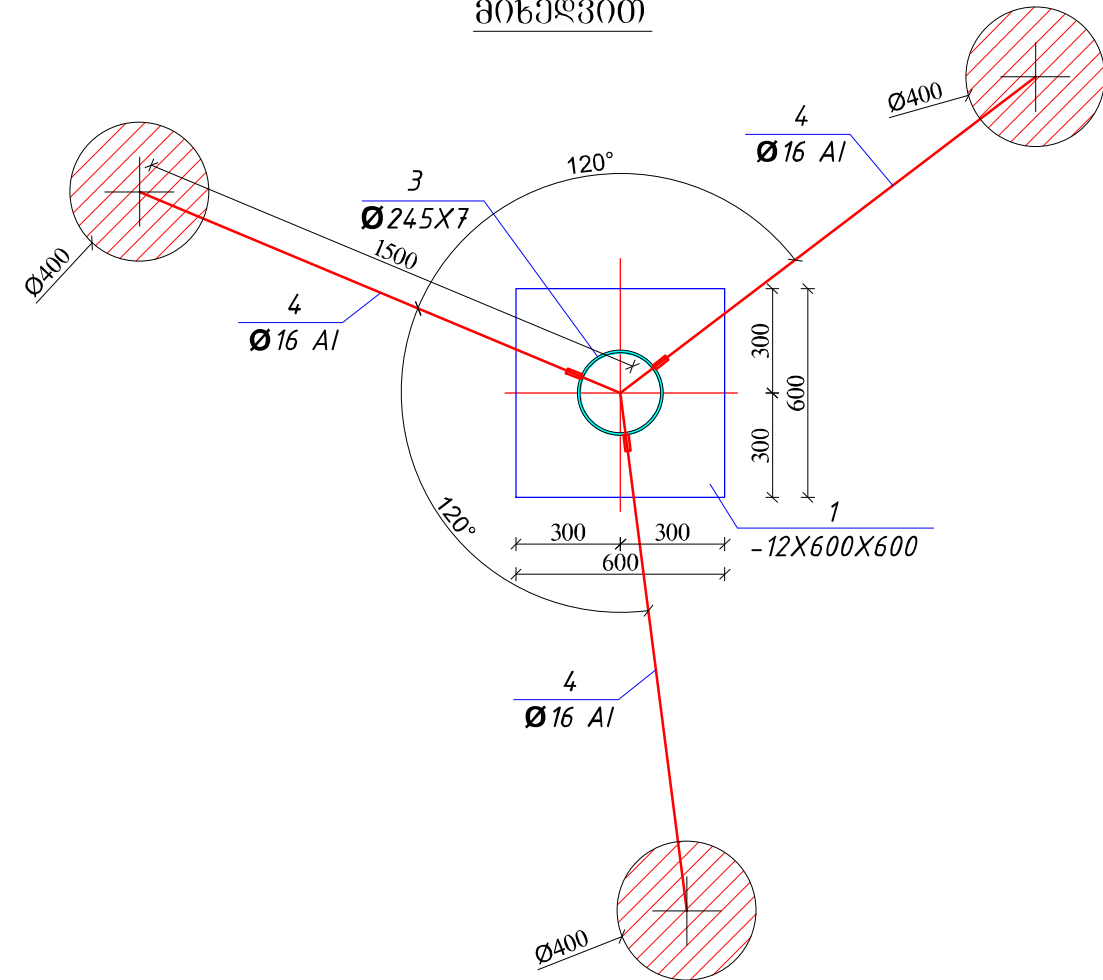
არქიტექტურის სამსახურის უფროსი  
**ზურაბ ნიკოლაიშვილი**  
პრ. ავტორი  
**ეკატერინე სუთიძე**  
შეასრულა  
**სიმონ ნემსაძე**  
შეამოწმა  
**ლევან კახიანი**  
მასშტაბი  
**სხვადასხვა**

ფურც. № **კ-13** სტატუსი რევიზია

ლითონის ღბარი



ლითონის ღბარის ზედახედი „ბ-ბ“-ს მიხედვით



მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე										
ელემენტი ნტი	პოზ.№	დასახელება, მსპიზი მმ.	პროფილი მმ	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.			შენიშვნა	
						ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	ყველა ანკერი		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
საკვამლე ღბარი (n=1 ც)	1	შურცელი	-600X12	600	1	33.91	33.91	3652		
	2	შურცელი	-150X8	150	4	1.41	5.65			
	3	წრ. მილი	Ø245X7	7000	1	287.63	287.63			
	4	არმატურა	Ø16 A1	6500	3	10.27	30.81			
სულ							358.00			
შეღებვაზე 2%							7.16			

დასახელება  
**საკვამლე შენობის ტიპიური პროექტი**  
(ორსართულიანი)

სსიპ  
**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო**

მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი  
საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

შენიშვნა:

1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ მომხმარებელ ნახაზებთან ერთად.
2. ლითონის კონსტრუქციები შენაღობა და შეღებვის ნაკერის სიმაღლედ მიღებულია შესაღობებელი ელემენტების სისქეებიდან უ მ ც ი რ ე ს ი ს ტ ი ლ ი .
3. ლითონის ღბარის მასალის სპეციფიკაცია იხ. კ-6 ნახაზზე.
4. ლითონის საკვამლე ღბარზე გვირგვინი მოეწოდება, როდესაც სიმაღლე აღემატება 4 მ-ს. გვირგვინის გეგმაში განლაგების ცვლილება შესაძლებელია, მათ შორის ბრალდებული ზომის დაუზღვეველად. ასევე გვირგვინის ღბარზე მიერთების სიმაღლედ აღებული იქნას (2/3)H. H - ღბარის სიმაღლე, ხოლო გვირგვინის ლითონის ღბარიდან დაშორება (ნაანკერების მანძილი) - L=(1/3)H.

სსიპ  
**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო**

მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
თბილისი  
საქართველო  
2600  
ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

ნახაზის დასახელება  
**ლითონის საკვამლე მილი, მისი სამონტაჟო გეგმა და საკვამური მილის სპეციფიკაცია**

ნახაზის სტატუსი  
**ტექნიკური დოკუმენტაცია**  
(კონსტრუქცია)

არქიტექტურის სამსახურის უფროსი  
**ზურაბ ნიკოლაიშვილი**  
პრ. ავტორი  
**ეკატერინე სუთიძე**  
შეასრულა  
**სიმონ ნემსაძე**  
შეამოწმა  
**ლევან კახიძე**  
მასშტაბი  
**სხვადასხვა**

ფურც. №  
**კ-14**

სტატუსი რევიზია





საგანმანათლებლო და სამეცნიერო  
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



ქ. კასპის მუნიციპალიტეტის  
პროფესიული სასწავლებელი

პროექტი /ელექტრობა/

დამკვეთი:	საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
სამშენებლო-საპროექტო სამსახურის უფროსი:	მერაბ ჭონიაშვილი
სპეციალისტი:	ირაკლი ლომიძე



## ს ა რ ჩ ე კ ი:

1. განმარტებითი ბარათი
2. საროზეტებისა და ვენტილაციის, გათბობა გაგრილების ელ.მომარაგების გეგმები
3. განათების გეგმები
4. საკაბელო არხების გეგმები
5. გარეგანათების და საქვების ელ.მომარაგების გეგმა
6. მეხამრიდის გეგმა
7. ელ.გამანაწილებელი ფარების სქემები
8. გამ.ფარების სტრუქტურული სქემა
9. მასალათა რაოდენობა

# განმარტებითი ბარათი

## ობიექტის აღწერილობა

### დასახელება:

ნოჯიხევის პროფესიული სასწავლებელი „ფაზისი“.

### აღწერილობა:

შენობა შედგება 4 სართულისაგან სადაც მდებარეობს მიწისქვეშა ოთახები, ოთახები თეორიული და პრაქტიკული მეცადინეობისათვის და ადმინისტრაციული ოფისები.

## 1 ელ. ტექნიკური ნაწილი

### 1.1 ელ. მომარაგების სქემა

#### 1.1.1 სიმძლავრე

დადგმული სიმძლავრე: 97,0 kw

მოთხოვნილი სიმძლავრე: 68,0 kw

#### 1.1.2 ქსელი

ქსელი: TN-S (L1, L2, L3, N, PE).

შემომავალი ძაბვა: 0.4 კვ;

სამუშაო ძაბვა: 380/220 ვ;

ძაბვის მაქსიმალური დასაშვები ვარდნა: 5%;

სიხშირე: 50 ჰერცი;

### 1.1.3 ძირითადი მომხმარებლები

როზეტები.

სამუშაო ადგილების კვება.

ლიფტები.

შიდა და გარე განათება.

ვენტილაციის და გათბობა გაგრილების სისტემის კვება.

ლიფტები.

### 1.1.4 გამანაწილებელი ფარები და გენერატორი.

ობიექტის ელ.მომარაგება ხორციელდება მთავარი MGF01 გამ.ფარიდან, იკვებებიან შენობის სასართულე ელ.ფარები, ლიფტები, გარეგანათება და საქვაბე.

გამანაწილებელი ელექტრო ფარები უნდა იყოს:

- ✓ მთავარი გამ.ფარები მეტალის ქარხნული შესრულების.
- ✓ შეღებვა ქარხნული.
- ✓ ცალმხრივი მომსახურებით.
- ✓ მინიმუმ IP31 შესრულებით.
- ✓ IK 08.
- ✓ შემავალ გამავალი კაბელები ზემოდან.
- ✓ ნომინალური ძაბვა 1000ვ-მდე.
- ✓ სიხშირე 50 ჰერცი.

## 1.2 ელ.გაყვანილობის მილები და არხები

გამ.ფარიდან გამომავალი კვების ხაზები მოთავსებულია მეტალის საკაბელო არხში რომელიც დამონტაჟებულია შეკიდულ ჭერში. კაბელი საკაბელო არხიდან გამოსვლისას მოთავსებულია PVC გოფ.მილში, ვერტიკალურად მოძრაობისას იგი მოთავსდება ნალესის ქვეშ და მიდის მომხმარებელამდე. იატაკის საროზეტო კოლოფების ან იატაკზე არსებული კვების წყაროს მომარაგებისას კაბელი მოთავსდება პლასტმასის გოფ.მილში რომელიც აკმაყოფილებს ბეტონში სამონტაჟო ნორმებს და დაფიქსირებული იქნება არანაკლებ ყოველ 50სმ-ში სესაბამისი სამაგრით.

## 1.3 კაბელები

### 1.3.1 კაბელის მონტაჟის მოთხოვნები შენობაში.

შიდა ძალოვანი ქსელის გაყვანილობა უნდა მოხდეს სპილენძის ფერად მარღვიანი ორმაგი არაალეზირი და ანტიჰალოგენური PVC იზოლაციის მქონე კაბელით. დაუშვებელია საინფორმაციო ქსელის და დაბალი ძაბვის კაბელების ერთად ჩალაგება მილში ან კაბელარხში. დაბალი ძაბვის კაბელებისათვის გათვალისწინებულია ცალკე კაბელარხი რომელშიც კაბელები შეიკვრება ჟგუფჯგუფად ოთახების მიხედვით რათა არ მოხდეს მათი გადახლართვა ან არევა, ეს გაადვალბეს სისტემის ექსპლუატაციას და სამომავლო ცვლილებებს ქსელში. კაბელის ბოლოები საბოლოო დაერთებამდე უნდა მარკირებულ იქნას მუქი ფერის ძნელად შლადი მარკერით.

კაბელის კვეთი გამ.ფარიდან გამავალი ყველა კაბელისათვის უნდა იყოს  $3 \times 2.5 \text{mm}^2$ .  $3 \times 1.5 \text{mm}^2$  კვეთი გამოიყენება განათების დაქსელვისათვის გამ.კოლოფის შემდეგ.



## 1.4 ფურნიტურა

### 1.4.1 როზეტები

როზეტები 230ვ 16ა (1P+1N+1PE) შერჩეულია დამიწების კონტაქტით, რისთვისაც ვიყენებთ იზოლირებული გამტარის მესამე ძარღვს.

სამუშაო ადგილების კვებით უზრუნველსაყოფად გვაქვს იატაკში სამონტაჟო საროზეტო კოლოფი

ობიექტზე გვაქვს როზეტი სამი ტიპის: კედელში სამონტაჟო, იატაკის კოლოფში სამონტაჟო და საროზეტო არხის.

### 1.4.2 გამანაწილებელი კოლოფი

გამანაწილებელი კოლოფების ადგილმდებარეობა მითითებული არ არის ნახაზზე. მონტაჟის დროს ტექნიკოსმა უნდა დაამონტაჟოს საკუთარი შეხედულებისამებრ სათანადო ადგილას.

კოლოფებში კაბელის ძარღვების გადაბმა უნდა მოხდეს კლემნიკებით.

სქემის დაუშლელად შესაძლებელი უნდა იყოს ძაბვის შემოწმება.

## 1.5 სანათები

ყველა სანათის კორპუსები უნდა იყოს დამიწებული, რომლებიც ამას საჭიროებს და შემდეგ მიერთებული იქნება საერთო დამიწების ქსელთან.

შენობის შიდა განათებისათვის შერჩეულია LED სანათები. ყველა სანათის საბოლოო დიზაინი შეთანხმდეს არქიტექტორთან.

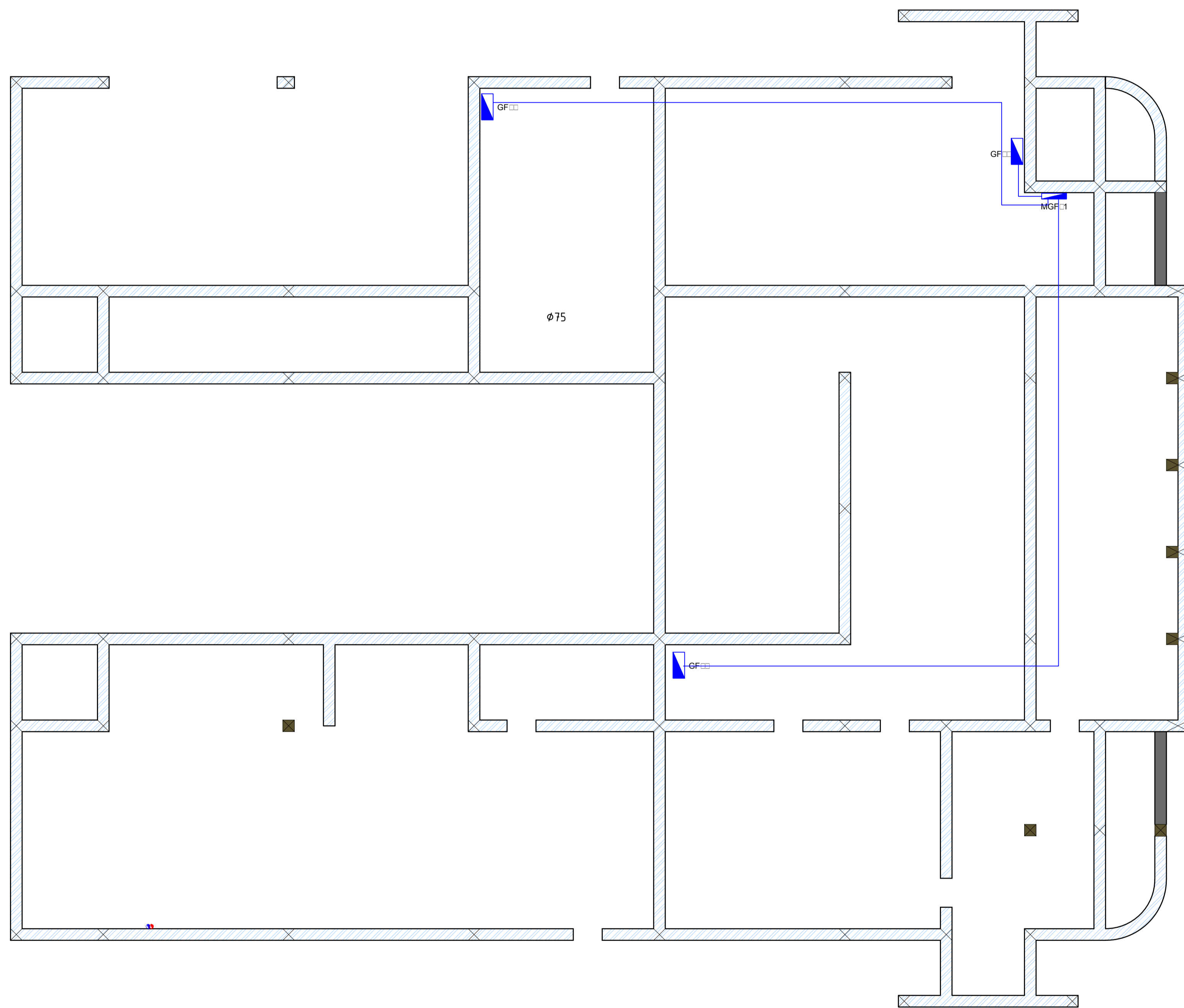
საევაკუაციო განათებისათვის გამოიყენება შუქდიოდური(LED) სანათები რომლებიც იკვებებიან გამ.ფარიდან ცალკე ხაზით და გააჩნიათ ასევე ავტონომიური კვების ბლოკი ( ბატარეა სანათში).

განათების მართვა ხორციელდება ოთახებში არსებული ჩამრთველებით. მონტაჟის სიმაღლე 90სმ.

განათების დონე:

სასწავლო ოთახები--- 400-500 Lux.

კიბის უჯრედები,კორიდორი და საპირფარეშო 200-250 Lux.



დასახელება:

პროექტი:

- ბაზისი
- რუბრიკი 16x2303
- რუბრიკი 16x2303 იატაკის კოლექტორი
- რუბრიკი 16x2303 სარეზინო არხი
- კანალი
- იატაკის სარეზინო 6 მონტაჟი

შენიშვნა:

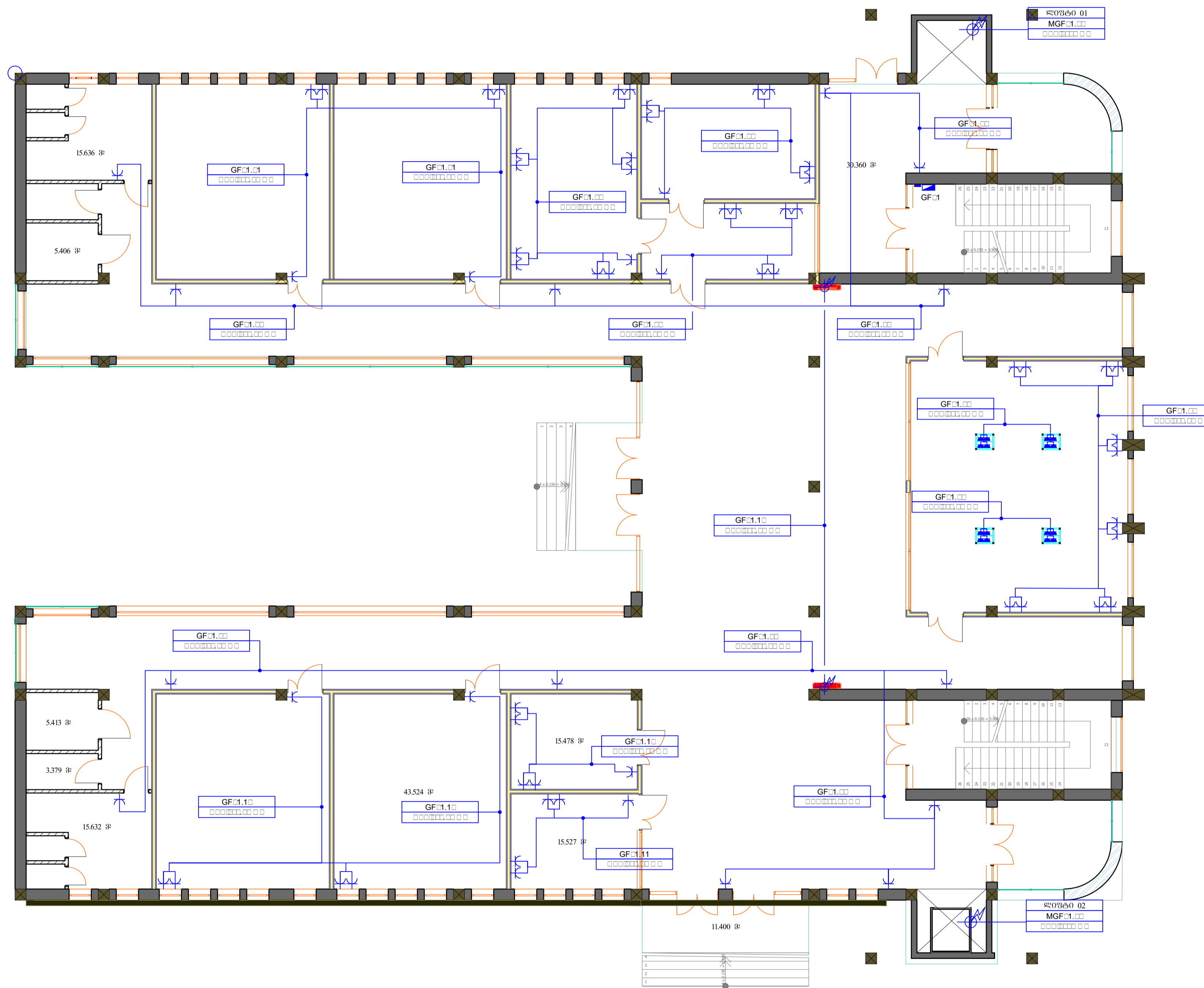
სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო  
 მ. აღმაშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
 თბილისი საქართველო  
 2600  
 ტ: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; [www.esida.ge](http://www.esida.ge)

განახლის დასახელება:

**რეზინის გეგმა  
 სარეზინო სარეზინო**

პროექტის ავტორი:  
 ირაკლი ლომიძე  
 შესრულა:  
 ირაკლი ლომიძე

მასშტაბი: 1:100  
 ფორმატი: A1  
 ფურც. N01  
 თარიღი: 14.07.2017  
 სტატუსი: სატენდერო  
 რევიზია: 00



დასახელება:

პროექტი:

- გაზსადენი
- რუბრიკი 16x2303
- რუბრიკი 16x2303 იატაკის კოლექტორი
- რუბრიკი 16x2303 სარუბნები არხის
- კანალი
- იატაკის სარკოვანი 6 მიწისქვეშა

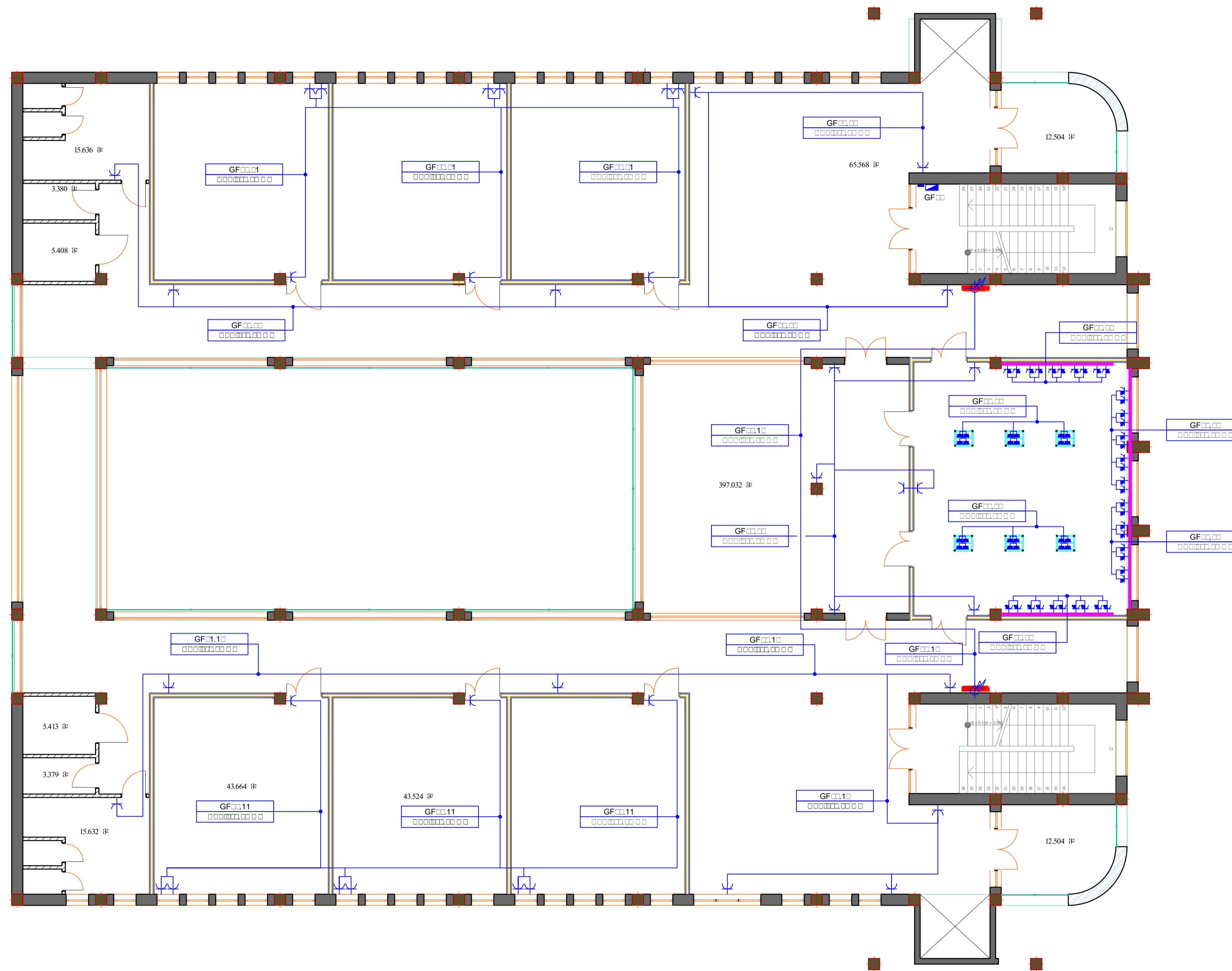
შენიშვნა:

სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო  
 შ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
 თბილისი საქართველო  
 2600  
 ტ: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

განახლის დასახელება:  
**რუბრიკებისა და ვენტილაციის სისტემების გეგმა I სართული**







პროექტის ავტორი:  
 ირაკლი ლომიძე  
 შესრულა:  
 ირაკლი ლომიძე

მასშტაბი: 1:100  
 ფორმატი: A1  
 ფურც. N01  
 თარიღი: 14.07.2017  
 სტატუსი: სატენდერო  
 რევიზია: 00



დასახელება:

პროექტი:

-  პანელი
-  რუბრიკი 16x2303
-  რუბრიკი 16x2303 იატაკის კოლექტორის
-  რუბრიკი 16x2303 სარეზინო არხის
-  კანალი
-  იატაკის სარეკლამო 6 მილუმიანი

შენიშვნა:

სსიპ საგანმანათლებლო და სამედიცინო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული  
 თბილისი საქართველო  
 2600  
 ტ: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge

განახლის დასახელება:  
**რესტავრაცია და  
 ვენტილაციის სისტემის  
 II სართული**

პროექტის ავტორი:  
 ირაკლი ლომიძე  
 შესრულა:  
 ირაკლი ლომიძე

მასშტაბი: 1:100  
 ფორმატი: A1  
 ფურც. N01  
 თარიღი: 14.07.2017  
 სტატუსი: სატენდერო  
 რევიზია: 00