1 2 3 4 5 6 7

1:1

3,400

500 500 600 600 600 600

+110

10.00 %

15.00 %

10.97 %

15.00 %

10.97 %

10.00 %

-2.66

369

2:2 2:2

C C

D D

550 1,200 650

1 2 3 4 5 6 7 8

12.50 %

-3.25 -3.25 -3.25

მეტალის ცხაურები H=0.883

510

მეტალის ცხაურები H=0.883

610

gia avtosadgomi

397.52 m²

მეტალის ცხაურები H=0.883

460 460 560 560 560 560

500 500 600 600 600 600

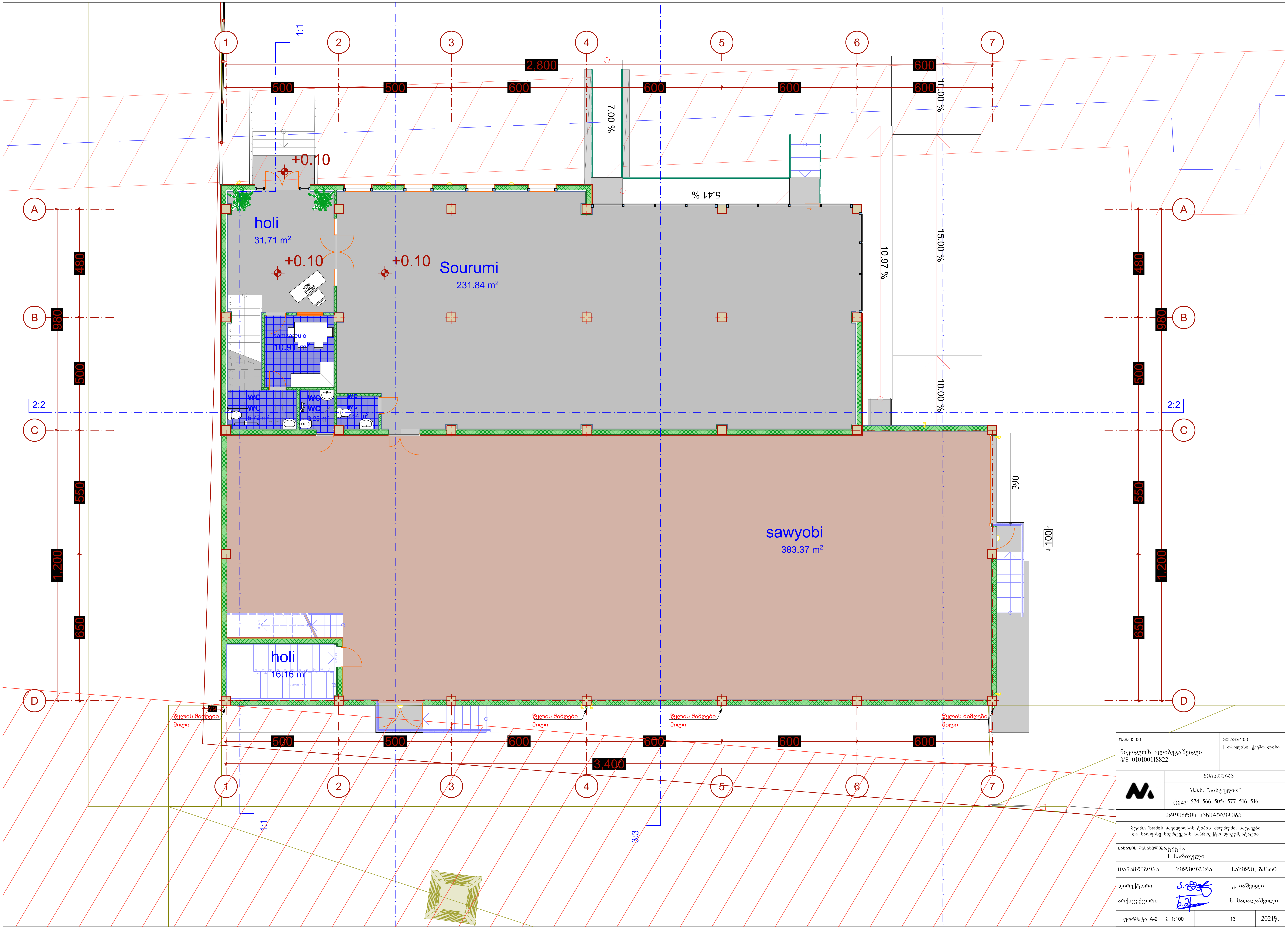
3,400

1 2 3 4 5 6 7

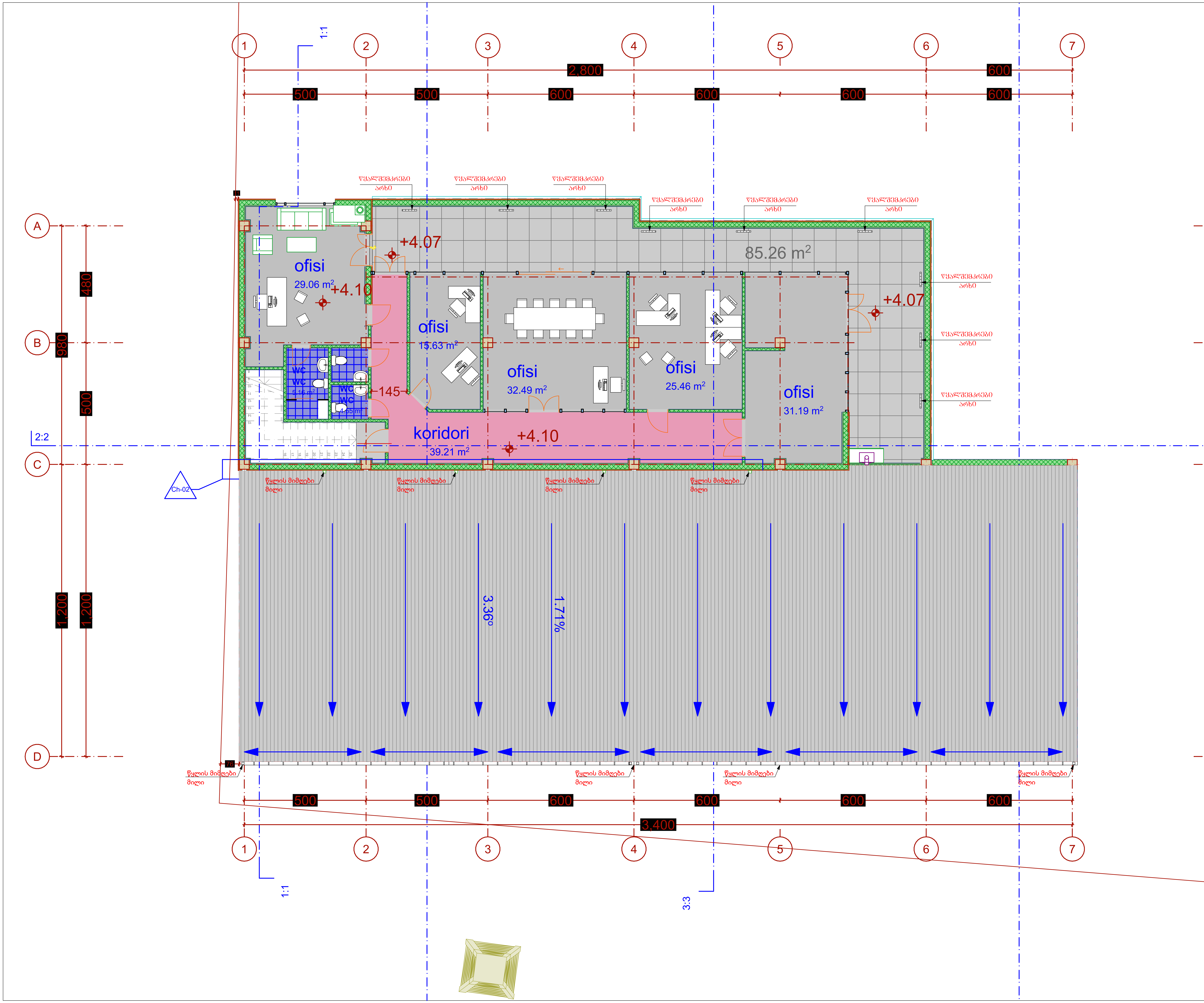
1:1

3:3

დამკვეთი	ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822	მისამართი	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.
	შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516	შესრულა	
პროექტის სახელწოდება	მცირე ზომის ავტოლიონის ტიპის შენობები, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.		
ნახაზის დასახელება	სარდაფის სართული		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი		კ. იაშვილი	
არქიტექტორი		ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:100	12	2021წ.



დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822		მისამართი ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.		
	შეასრულა შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516			
პროექტის სახელწოდება მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.				
ნახაზის დასახელება: გეგმა I სართული				
თანამდებობა	ხელმოწერა		სახელი, გვარი	
დირექტორი	[signature]		კ. იაშვილი	
არქიტექტორი	[signature]		ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:100		13	2021წ.



დამკვეთი	მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.

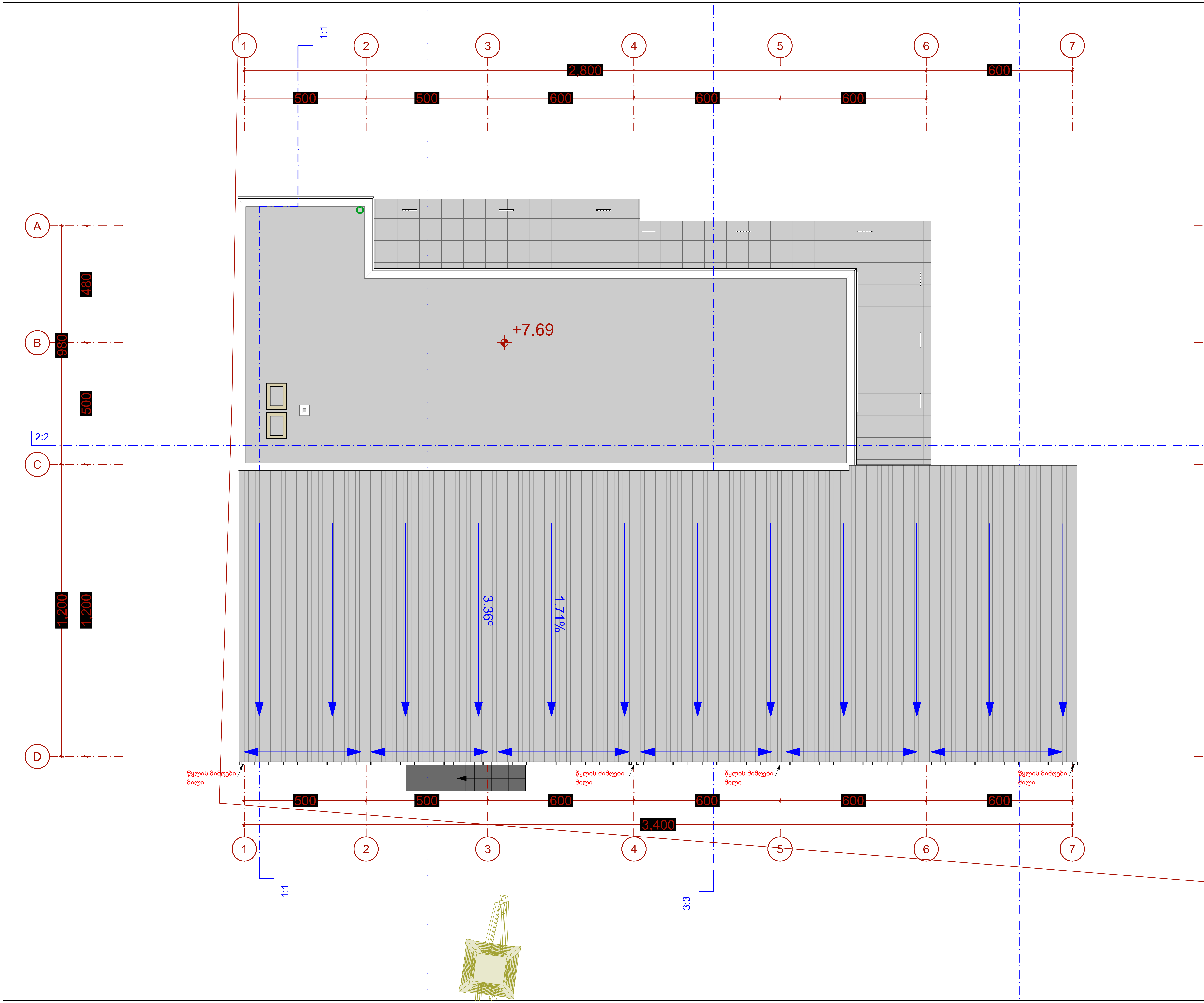
	შესრულა
	შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516

პროექტის სახელწოდება

მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.

ნახაზის დასახელება: გეგმა
II სართული

თანამდებობა	ხელმოწერა		სახელი, გვარი	
დირექტორი	[signature]		კ. იაშვილი	
არქიტექტორი	[signature]		ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:100		14	2021წ.



დამკვეთი	მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.

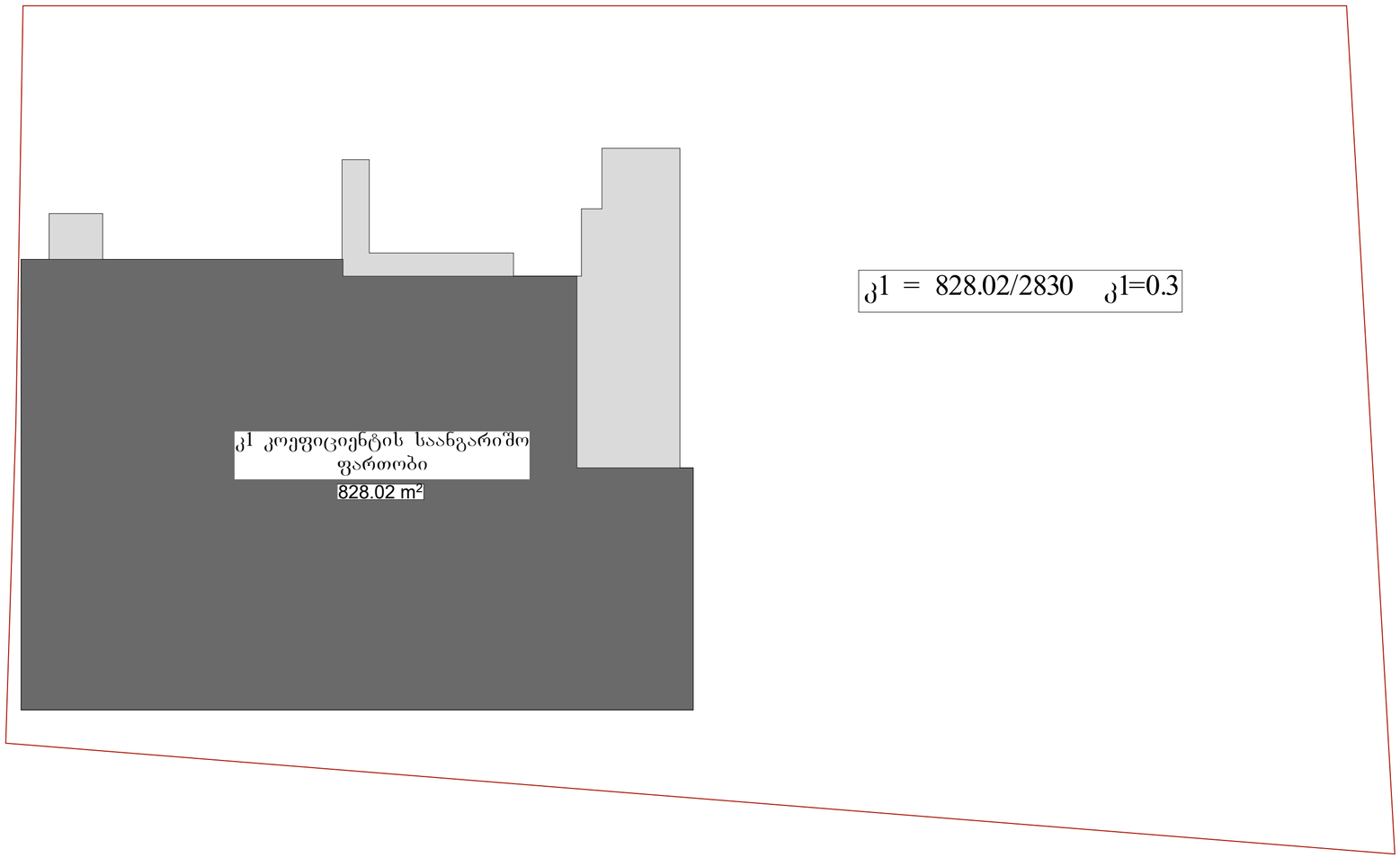
	შეასრულა
	შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516

პროექტის სახელწოდება

მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.

ნახაზის დასახელება: გეგმა გადახურვა

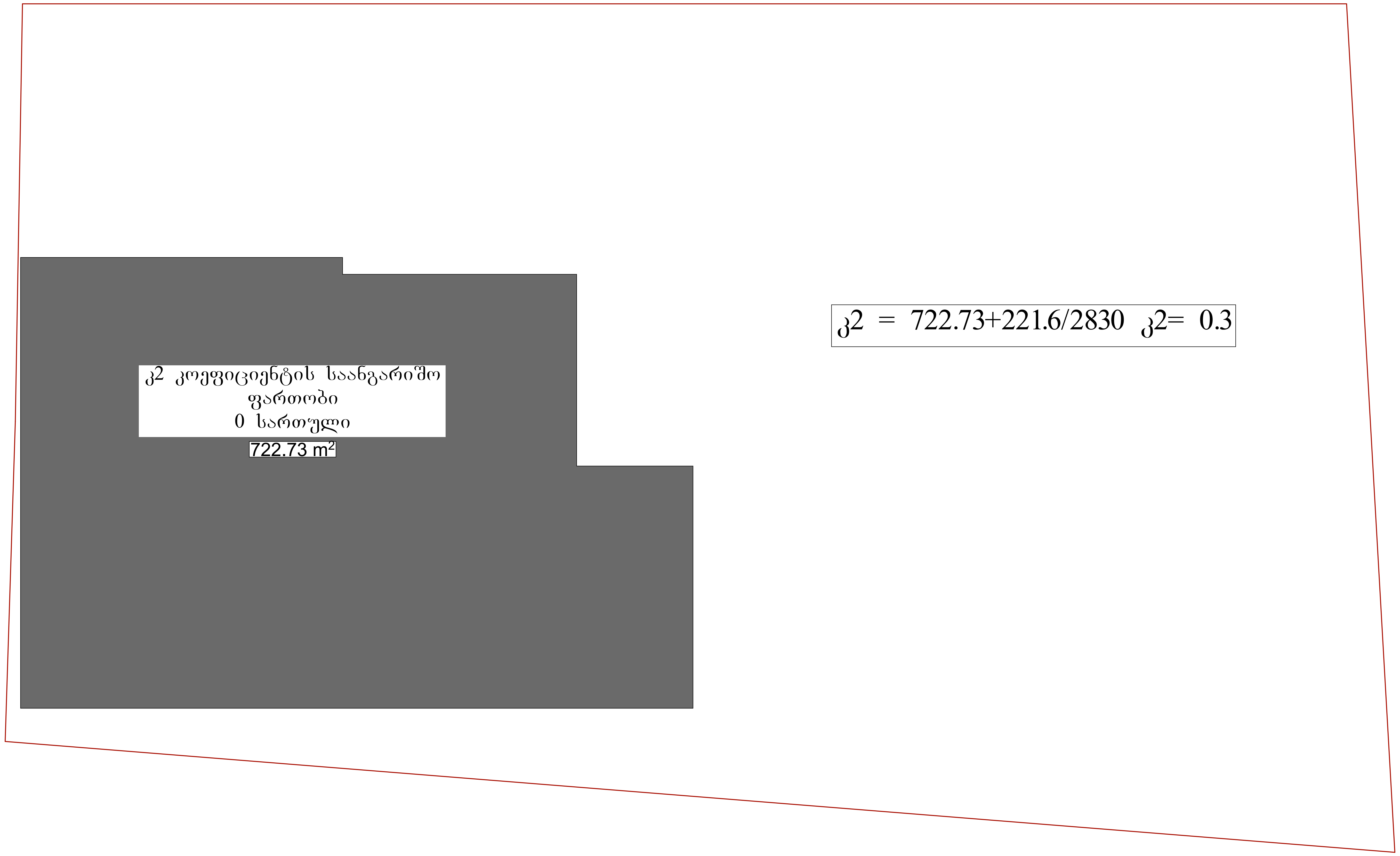
თანამდებობა	ხელმოწერა		სახელი, გვარი	
დირექტორი	ა. ...		კ. იაშვილი	
არქიტექტორი	ნ. მ...		ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:100		15	2021წ.



კ1 = 828.02/2830 კ1=0.3

დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 01010011882 2	მისამართი ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.
	შესრულა შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516
პროექტის სახელწოდება მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შეურეში, სავაჭრო და საოფისე ხორცეულის საპროექტო დოკუმენტაცია.	
ნახაზის დასახელება კ1 საანგარიშო კროკი	

თანამდებობა	ხელმოწერა		სახელი, გვარი	
დირექტორი			კ. იაშვილი	
არქიტექტორი			ნ. მალალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:200		16	2021წ.



დამკვეთი

ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი
პ/ნ 010100118822

მისამართი

ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.

შეასრულა

შ.პ.ს. "აისტუდიო"

ტელ: 574 566 505; 577 516 516

პროექტის სახელწოდება

მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები
და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.

ნახაზის დასახელება: გეგმა
კ2 საანგარიშო კროკი 0 სართული

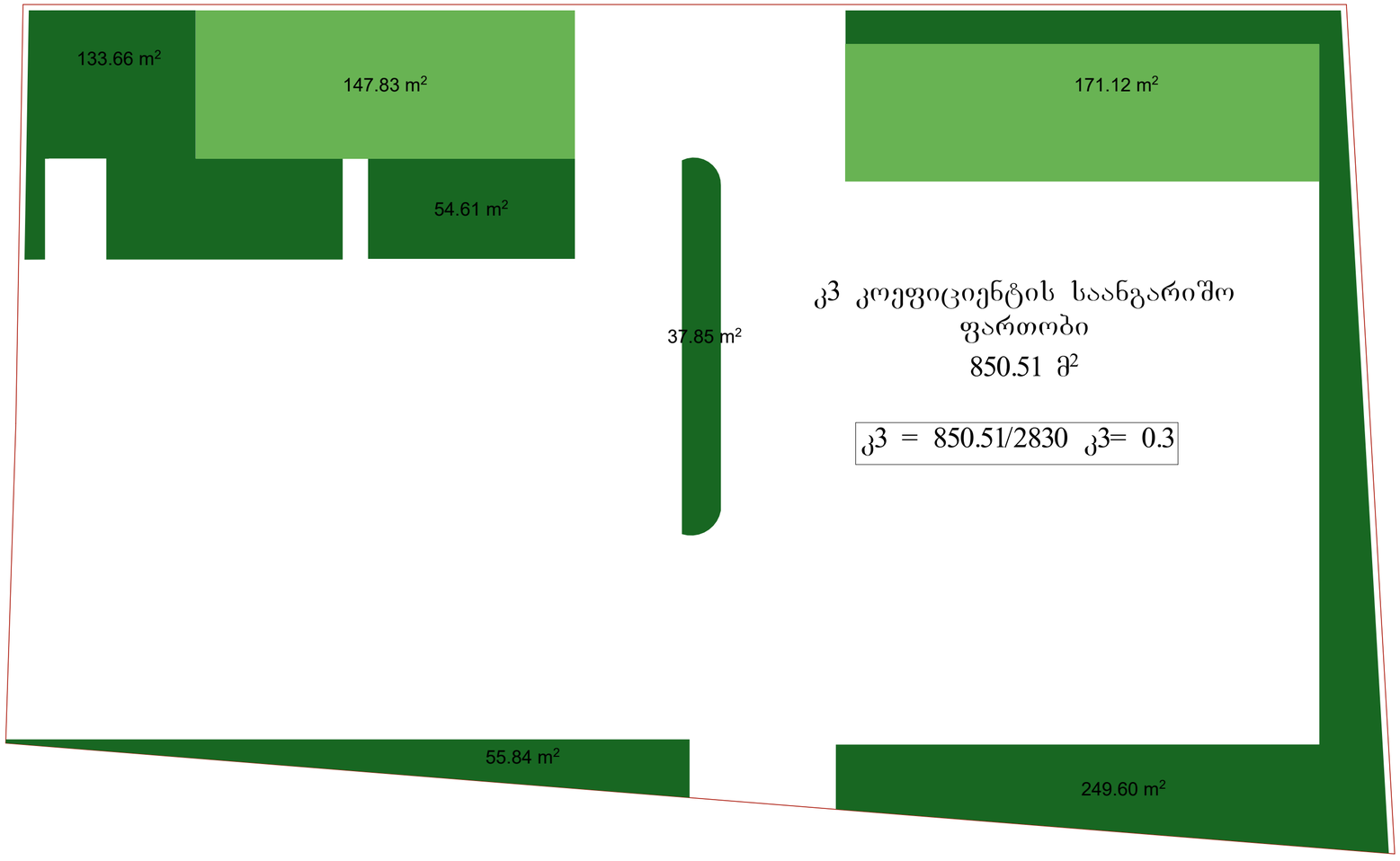
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი	[signature]	კ. იაშვილი
არქიტექტორი	[signature]	ნ. მაღალაშვილი

ფორმატი A-2	მ 1:200		17	2021წ.



კ2 = 722.73+221.6/2830 კ2= 0.3

დაკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822			მისამართი ქ. თბილისი, ქეშო ლიხი.	
	შესრულა შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516			
პროექტის სახელწოდება მცირე ზომის პავლიონის ტიპის შეურემი, საცავები და საოფისე სფრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.				
ნახაზის დასახელება გეგმა კ2 საანგარიშო კროკი 1 სართული				
თანამდებობა	ხელმოწერა		სახელი, გვარი	
დირექტორი			კ. იაშვილი	
არქიტექტორი			ნ. მადალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:200		18	2021წ.



დამკვეთი: ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822		მისამართი: ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.	
	შესრულა: შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516		
პროექტის სახელწოდება: მცირე ზომის პანელიონის ტიპის შენობები, სავაჭრო და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.			
ნახაზის დასახელება: კ3 საანგარიშო კროკი			
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი		კ. იაშვილი	
არქიტექტორი		ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:200	19	2021წ.

	სამუშაოს დასახელება	1 თვე						2 თვე						3 თვე						4 თვე						5 თვე						6 თვე					
		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
1.	შშმ პირთათვის განკუთვნილი ინფრასტრუქტურის მოწყობა																																				
2.	სახანძრო უსაფრთხოებისათვის განკუთვნილი ინფრასტრუქტურის მოწყობა																																				

	სამუშაოს დასახელება	7 თვე						8 თვე						9 თვე						10 თვე						11 თვე						12 თვე					
		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
2.	სახანძრო უსაფრთხოებისათვის განკუთვნილი ინფრასტრუქტურის მოწყობა																																				
3.	მოსაპირკეთებელი სამუშაოები																																				

	სამუშაოს დასახელება	13 თვე						14 თვე						15 თვე						16 თვე						17 თვე						18 თვე					
		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
3.	მოსაპირკეთებელი სამუშაოები																																				
4.	გამწვანების მოწყობა																																				

	სამუშაოს დასახელება	19თვე						20თვე						21თვე						22თვე						23თვე						24თვე					
		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
5.	ღობის მოწყობა																																				
6.	სამშენებლო ნაგვის გატანა და ტერიტორიის კეთილმოწყობა																																				

დამკვეთი	ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 01010018822	მისამართი	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.
		შესრულა	შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516
პროექტის სახელწოდება	მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შიურეში, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.		
ნახაზის დასახელება	კალენდარული გრაფიკი ამოუტ		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი		ქ. იაშვილი	
არქიტექტორი		ნ. მალალაშვილი	
ფორმატი A-3	3	41	2021წ.

განმარტებითი ბარათი

დაპროექტებული მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეები მდებარეობს ქ. თბილისი, ჭვემო ლისში.
შენობა ორსართულიანია ზომებში 34.4X23.0 მ;
სართულის სიმაღლე H=3.40; H=4.0 მ და H=3.3 მ;
შენობა კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია კარკასულ ვარიანტში.
სეისმურობა – 8 ბალი;
საძირკველი – რკინაბეტონის მონოლითური ფილა h=40 სმ და ფერტილოვანი მონოლითური კვ. 160X1.60 მ შეკრული მონოლითური რკინაბეტონის რანდკოჭებით კვ. 40X40 სმ;
საძირკვლის ფუძედ მიღებულია არგილიტები და ქვიშაქვები;
სვეტები – მონოლითური რკინაბეტონის კვ. 40X40 სმ;
რიგელები – მონოლითური რკინაბეტონის კვ. 40X40 სმ;
სართულშუა გადახურვა – მონოლითური რკინაბეტონის h=18 სმ; h= 20 სმ; h=22 სმ;
კიბე- მონოლითური რკინაბეტონის;
სახურავი –ბრტყელი მონოლითური რკინაბეტონის;
შევსება – ფვრილი შემავსებებლი b=20სმ.

შენიშვნა
1. სპეციფიკაციებში არ არის გათვალისწინებული არმატურის ჭრის ხარჯი;
2. კონსტრუქციული ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
3. გარე კონტურის ფასადები, ზომები, განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
4. ქვაბულის ძირის ნიშნული მიღებულ იქნას გეოლოგის მიერ, რის შემდგომ შესაძლებელია საძირკვლის ძირის ნიშნულის კორექტირება.

ზოგადი მითითებები მშენებლობის პროცესში.
1. რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი მარკას. ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105,-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
2. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A240c და A500C კლასის არმატურა ГОСТ 52544-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.
3. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით ან შედულებით ГОСТ 19293-73.
4. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. მშენებლობნის პროსესში შესაძლებელია ბალასტის სიღრმის კორექტირება.

ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის ხარისხს.

პოზ. №№	დასახელება	ფურც. №№
1	განმარტებითი ბარათი	კ–0
2	საძირკვლის გეგმა	კ–1
3	კვ. 1-1; დ-1; დ-2; საძირკვლის ფილის არმირების ფრაგმენტი	კ–2
4	ფერტილოვანი საძირკველი ს-1; ს-2	კ–3
5	დ-2; მრკ-1; სპეციფიკაცია	კ–4
6	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 0.00 ნიშ-ზე	კ–5
7	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 4.00 და 5.00ნიშ-ზე	კ–6
8	გადახურვის ფილის საქალიბე გეგმა 7.20 ნიშ-ზე	კ–7
9	ფილის არმირების სქემატური ნახაზი; გადახურვის ფილის კვეთი	კ–8
10	პარაპეტის კვეთი; დ-1; სპეციფიკაცია	კ–9
11	ფამფე-1	კ–10
12	კვანძი-1; კვანძი-2; კვანძი-3; კვანძი-4; კვანძი-5.	კ–11
13	ჩარჩოს არმირება "4" ღერძზე	კ–12
14	სვ-1÷სვ-10; მრ-1; მრ-2; მრ-3; მშრ-1	კ–13
15	სვეტების სპეციფიკაცია	კ–14
16	რიგელების სპეციფიკაცია	კ–15
17	კედლის ფყობის დაარმირების ფრაგმენტი	კ–16
18	კიბის მოწყობის დეტალები; სპეციფიკაცია	კ–17
19	საყრდენი კედელი; კვ. 1-1; სპეციფიკაცია	კ–18

მასალათა ხარჯის ჯამური უწყისი

ГОСТ 52544-2006										სულ	ბეტონი
დასახელება	არმატურის დიამეტრი	Ø8A240c	Ø10A500C	Ø12A500C	Ø14A500C	Ø16A500C	Ø18A500C	Ø20A500C	Ø22A500C	კგ	B25
შენობა	წონა კგ	6 949.9	——	17 112.8	18 987.1	——	4 449.0	13 812.1	4 327.1	65 638.0	765.7
საყრდენი კედელი	წონა კგ	538.6	——	——	——	3 807.8	——	——	——	4 346.4	44.0

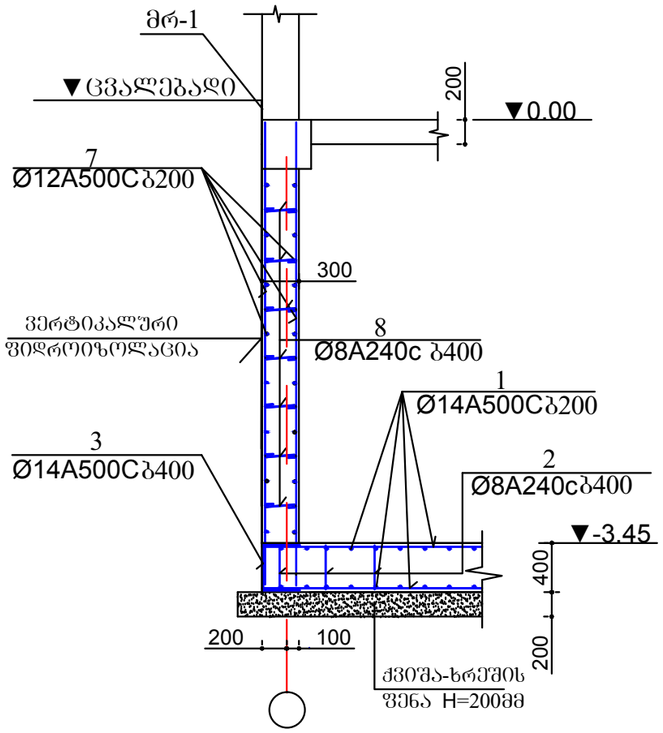
დამკვეთი: ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი	მისამართი: ქ. თბილისი, ჭვემო ლისი	
	შესრულა: შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516	
პროექტის სახელწოდება: მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საარქიტექტო დოკუმენტაცია		
ნახაზის დასახელება: განმარტებითი ბარათი; ნახაზების სია, მასალის ხარჯის ჯამური უწყისი		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი		კ. იაშვილი
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე
კონსტრუქტორი		თ. მშველიძე
ფორმატი A-3	მ 1:100	კ-0 2019

Плита перекрытия

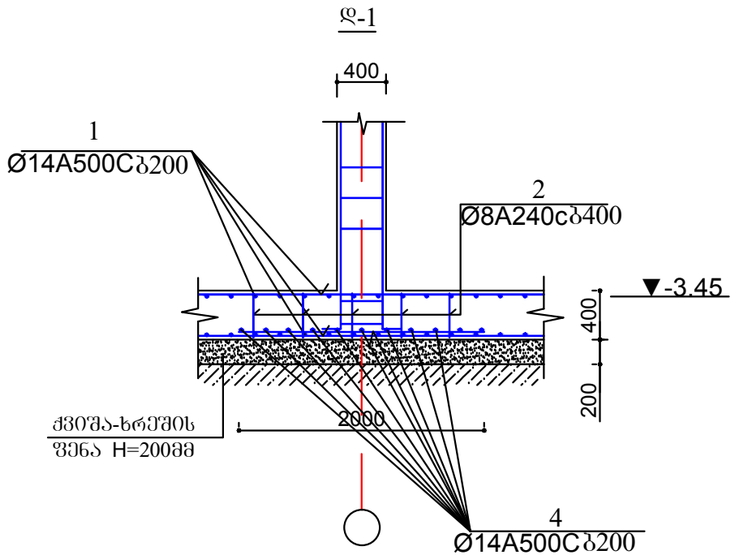
1. Δ3. 1-1 ϕ5-1 Ов. ϖϖϑϑG. Δ-2;
2. Ь-1, Ь-2 ϕ5 Δ3ϑϑϑ 2-2 Ов. ϖϖϑϑG. Δ-3;
3. ϕ-2 , ϑϑΔ-1 ϕ5 Ь3ϑG9ϖΔ5GΘ5 Ов. ϖϖϑϑG. Δ-4.

ϖϑϑΔϕϑ(ϑ А-3	1:150		Δ-1	2019
ϑϑ(ϑϑΔϕϑ(ϑϑ			ϑ. ΔϑΔϖϖϕϑ	
ϑϑ(ϑЬϕϕϖϑϕ(ϑϑ			б. ϑЬЬϑϖϖΔϑ	
ϑϑ(ϑЬϕϕϖϑϕ(ϑϑ			ϑ. ϑϖϖϖϕ

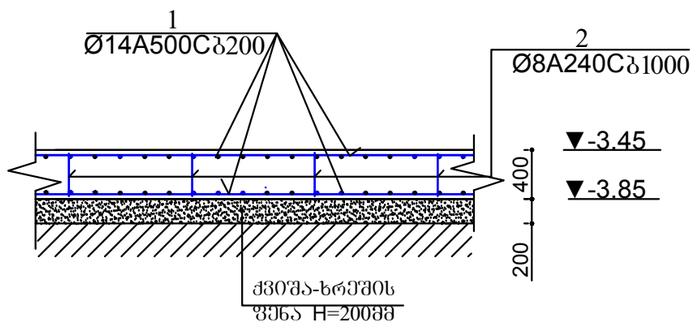
კვეთი 1-1



დ-1



საძირკვლის ფილის არმირების ფრაგმენტი

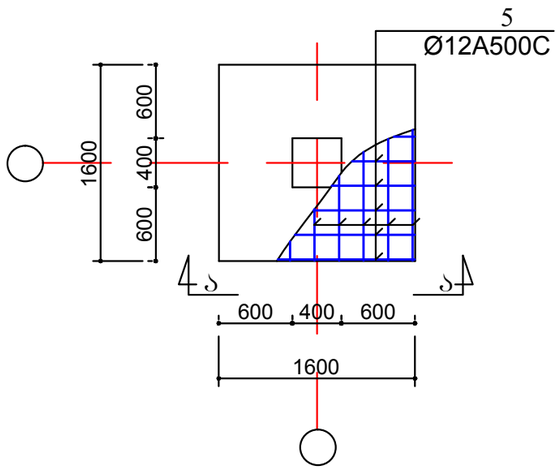


შენიშვნა

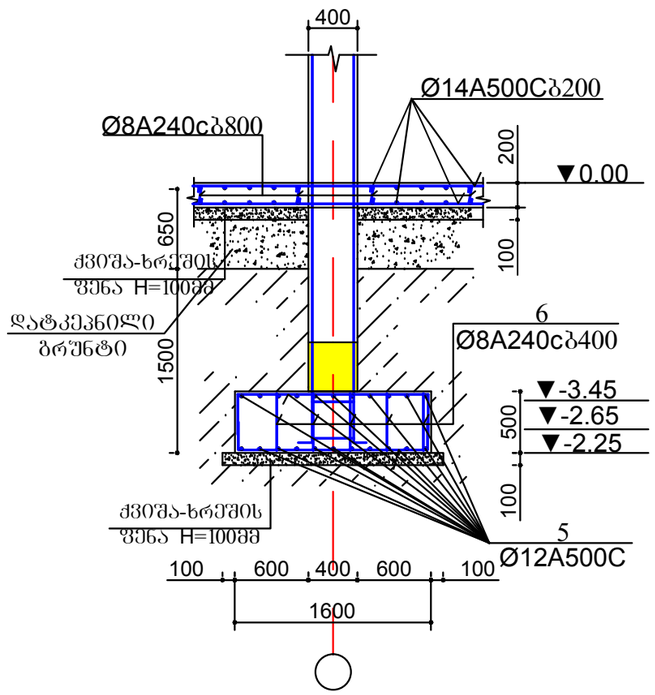
1. სპეციფიკაცია იხ. ფურც. კ-4.

დამკვეთი			მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი			ქ. თბილისი, ქვემო ლიხი
	შეასრულა		
	შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505: 577 516 516		
პროექტის სახელწოდება			
მცირე ზომის კაპიტალური ტიპის შოურუმი, სცენები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია			
ნახაზის დასახელება: კვ. 1-1; დ-1; ფილის არმირების ფრაგმენტი			
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი		კ. იაშვილი	
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე	
კონსტრუქტორი		თ. შუშელიძე	
ფორმატი A-3	მ 1:50	კ-2	2019

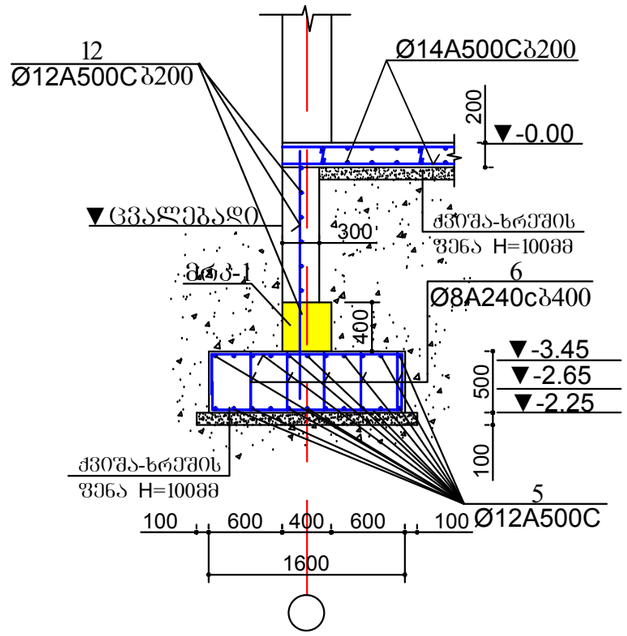
ს-1
n=12 ც



ხედი ა-ა



კვეთი 2-2

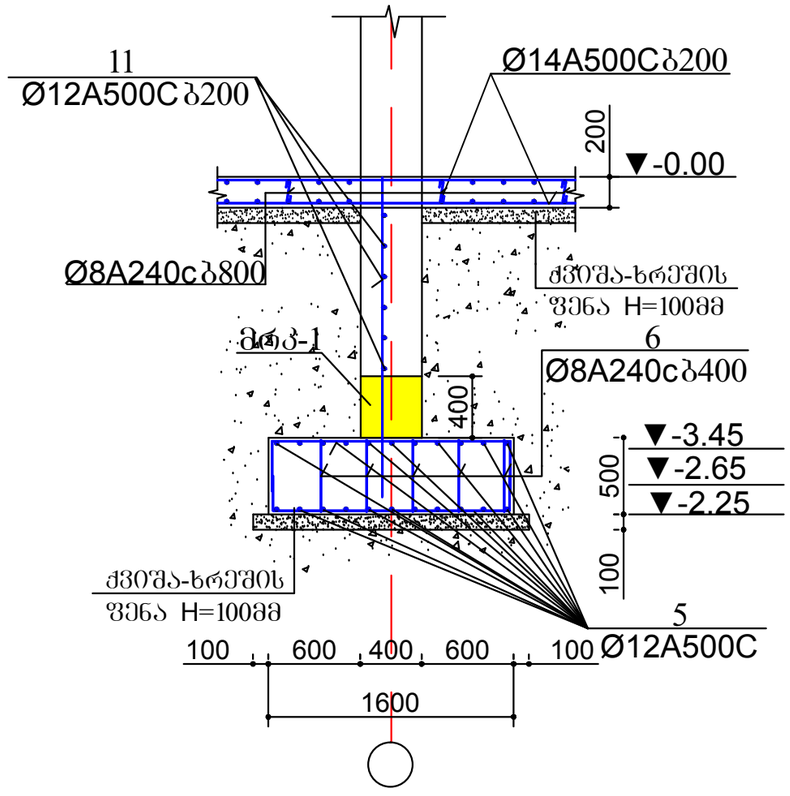


შენიშვნა

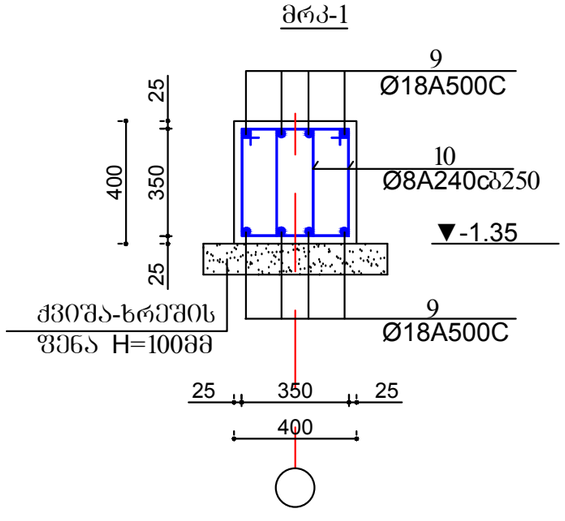
1. სპეციფიკაცია იხ. შურც. კ-4.

დამკვეთი			ობიექტი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი			ქ. თბილისი, ქვემო ლისი
		შემსრულა	
		შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505: 577 516 516	
პროექტის სახელწოდება			
მცირე ზომის კაპიტალური ტიპის შუშაში, საცავები და საწყისი სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია			
ნახაზის დასახელება: ს-1; ს-2			
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი		კ. იაშვილი	
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე	
კონსტრუქტორი		თ. მშველიძე	
ფორმატი A-3	მ 1:50	კ-3	2019

დ-2

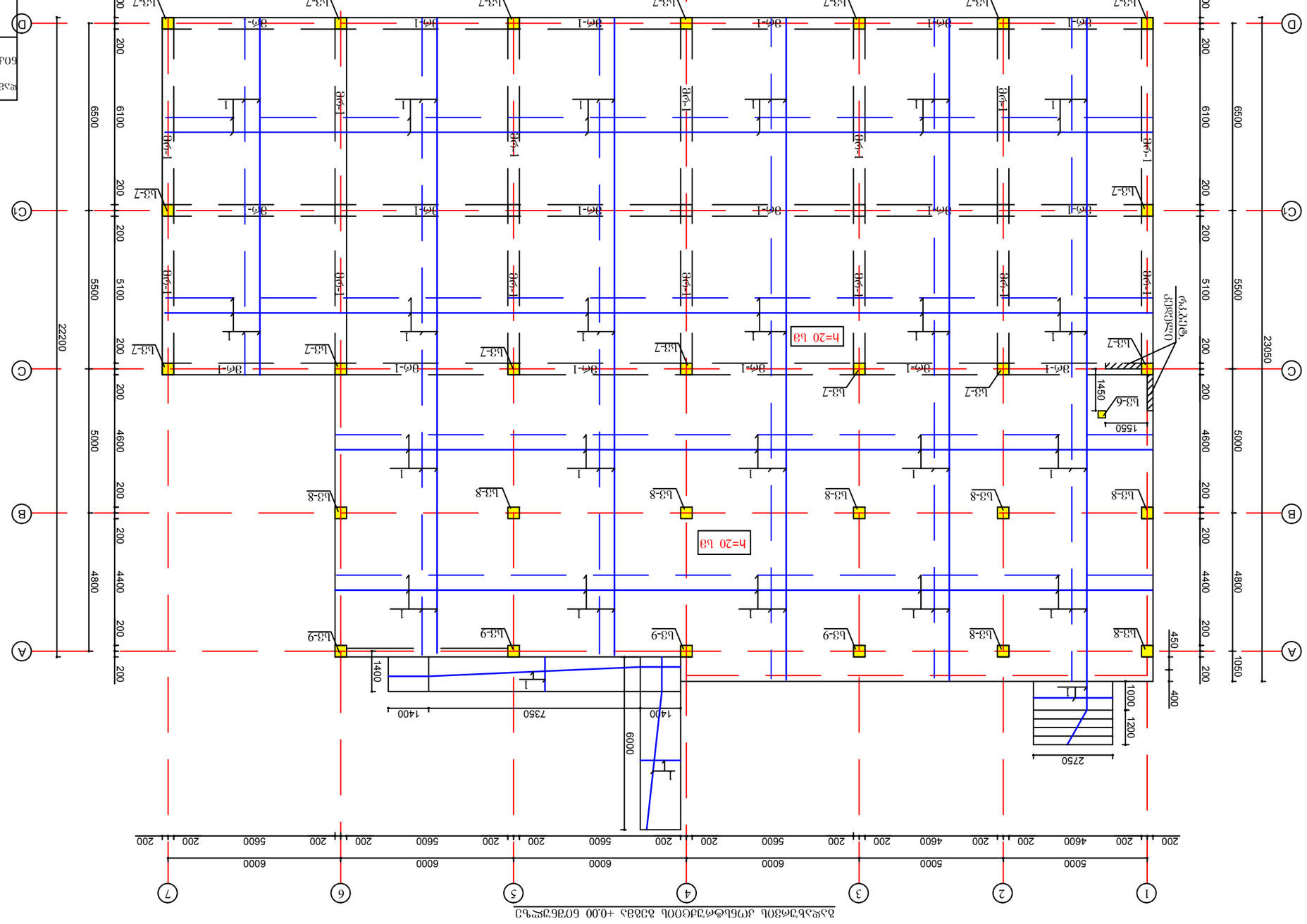


მრკ-1



ელემენტის დასახელება	არმატურის სპეციფიკაცია						არმატურის ამოკრება		
	პოზ. №№	ესკიზი	Ø მმ	l მმ	n ცალი	nXl მ	Ø მმ	ΣL მ	Q კგ
საძირკველი	1	დაიჭრას ადგილზე	14A500C	——	——	9500.0	14A500C	9948.0	12 037.1
	2	350	8A240c	350	550	192.5	8A240c	192.5	76.0
	3	350 500 500	14A500C	1350	240	228.0			
	4	2000	14A500C	2000	110	220.0	A240c=76.0 კგ A500c=12 037.1 კგ $V_ბ$=170.4 მ^3		B 25
ს-1 n=12 ც	5	350 1550 350	12A500c	2250	22	49.5	12A500c	49.5	44.1
	6	450	8A240c	450	25	11.3	8A240c	11.3	4.5
							A240c=4.5X12=54.0 კგ A500c=44.1X12=529.2კგ $V_ბ$=1.3X12=15.6 მ^3		B 25
მრკ-1	9	დაიჭრას ადგილზე	18A500c	——		1140.5	18A500c	1140.5	2281.0
	10	450 350 350 250	8A240c	1400	1100	1540.0	8A240c	1540.0	608.3
							A240c=340.0 კგ A500c=2281.0კგ $V_ბ$=19.0 მ^3		B 25
რკ.ბეტ. კედელი ჭრ. 1-1	7	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	3289.4	12A500c	3289.4	2927.6
	8	430	8A240c	430	2230	958.9	8A240c	958.9	379.0
							A240c=379.0 კგ A500c=2927.4 კგ $V_ბ$=80.0მ^3		B 25
ჭრ. დ-2	11	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	1902.8	12A500c	1902.8	1693.5
							A500c=1693.5 კგ $V_ბ$=52.0 მ^3		B 25
ჭრ. 2-2	12	დაიჭრას ადგილზე	12A500c	——	——	1457.5	12A500c	1457.5	1297.2
							A500c=1297.2 კგ $V_ბ$=39.0 მ^3		B 25

დამკვეთი		მისამართი	
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი		ქ. თბილისი, ქვემო ლისი	
	შესრულა		
	შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505: 577 516 516		
პროექტის სახელწოდება			
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შუშურშმ, სავაჭრო და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია			
ნახაზის დასახელება: დ-2; მრკ-1; სპეციფიკაცია			
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი		კ. იაშვილი	
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე	
კონსტრუქტორი		თ. მშველიძე	
ფორმატი A-3	მ 1:50	კ-4	2019

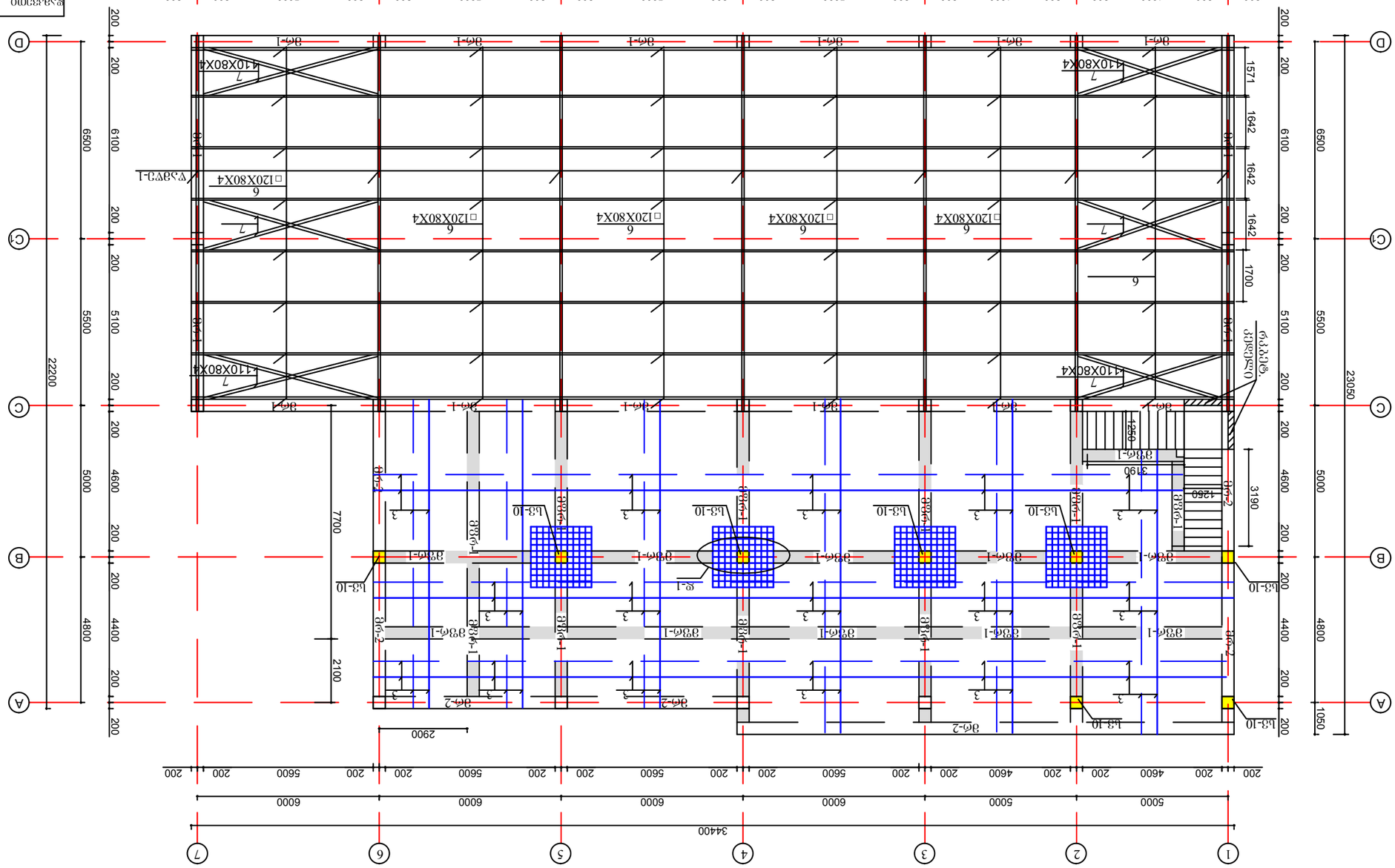


ცვლილებები

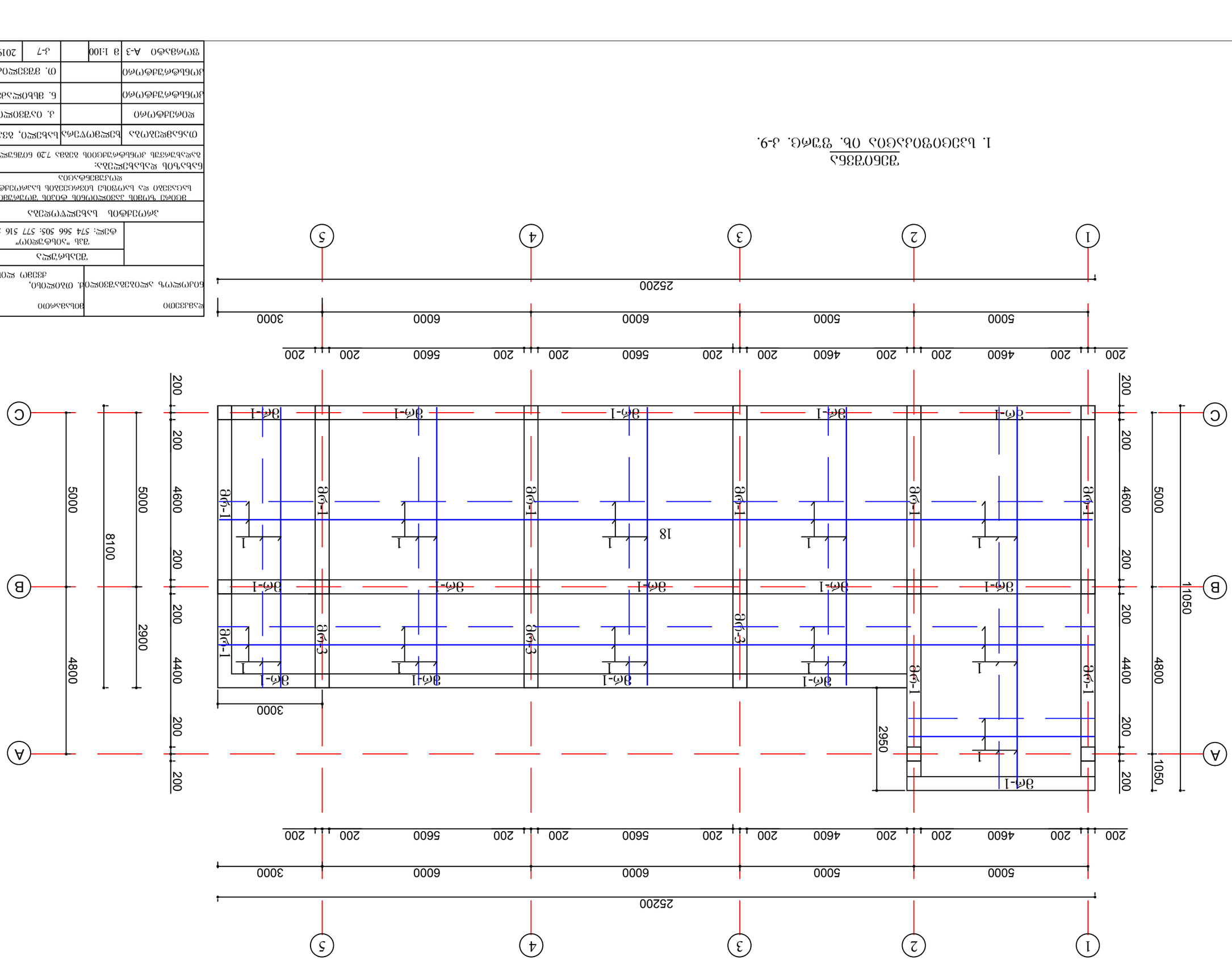
1. სამშენებლო ნაგ. შეშც. კ-9.

ცვლილების ხასიათი და ტექნიკური ზომების ცვლილების საფუძველი	შენობის ნაწილი, სართული, ღერძები, ნიშნული
შეთანხმების ადგილი, თარიღი, ხელმოწერა	
ავტორის ზედამხედველობა: ცვლილების ავტორი, ხელმოწერა, თარიღი	
ტექნიკური ზედამხედველობა: ცვლილების ავტორი, ხელმოწერა, თარიღი	
მშენებლობის ხელმძღვანელი: ცვლილების ავტორი, ხელმოწერა, თარიღი	
ავტორის ზედამხედველობა	ს. ბაბალიანი
ტექნიკური ზედამხედველობა	ო. ჭეჭელაშვილი
მშენებლობის ხელმძღვანელი	ნ. ბაბალიანი
შეთანხმების ადგილი, თარიღი, ხელმოწერა	
ავტორის ზედამხედველობა: ცვლილების ავტორი, ხელმოწერა, თარიღი	
ტექნიკური ზედამხედველობა: ცვლილების ავტორი, ხელმოწერა, თარიღი	
მშენებლობის ხელმძღვანელი: ცვლილების ავტორი, ხელმოწერა, თარიღი	

პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
ობიექტის მისამართი, საკადასტრო კოდი	ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ნაკვეთი 01.10.05.001
დამკვეთი	შპს "ისანი-სამგორი" ტელ: 574 566 505; 577 516 516
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ბაბალიანი
ავტორი	ნ. ბაბალიანი
ინჟინერ-კონსტრუქტორი	ნ. ბაბალიანი
ტექნიკური ზედამხედველობა	ო. ჭეჭელაშვილი
ნახაზის დასახელება	მონოლითური რკინაბეტონის კიბის ბადისებური ჩარჩოს ფრაგმენტი, ნიშნული +0.00 ცოკოლის ზედაპირიდან
ნახაზის ნომერი	კ-3
მასშტაბი	1:150
ფორმატი	A-3
2019	კ-5


1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
D
34400
5000
4600
5600
6000
200
22200
23050
6500
6100
5500
5100
5000
4800
4600
4400
1700
1642
1571
2100
7700
3190
1260
1256
2900
1050
□120X80X4
□110X80X4
Ø16 L=1240
Ø16 L=1240
Ø16 L=1240

ვენტილაციის ბლოკის ქვედა ფილის არმატურის 7.38 ნაწილის ჯამური ღერძული ელემენტების სპეციფიკაცია



ჯამში	18ცალი

3ძ-1	1	18	18	0.617
3ძ1-1	1	18	18	0.617
3ძ2-1	1	18	18	0.617
3ძ3-1	1	18	18	0.617
3ძ4-1	1	18	18	0.617
1-ეწ	1	18	18	0.617
2-ეწ	1	18	18	0.617
3-ეწ	1	18	18	0.617

3ძ-1	1	1	1	0.617
3ძ1-1	1	1	1	0.617
3ძ2-1	1	1	1	0.617
3ძ3-1	1	1	1	0.617
3ძ4-1	1	1	1	0.617
1-ეწ	1	1	1	0.617
2-ეწ	1	1	1	0.617
3-ეწ	1	1	1	0.617

ნახაზის №

ნახაზის დასახელება

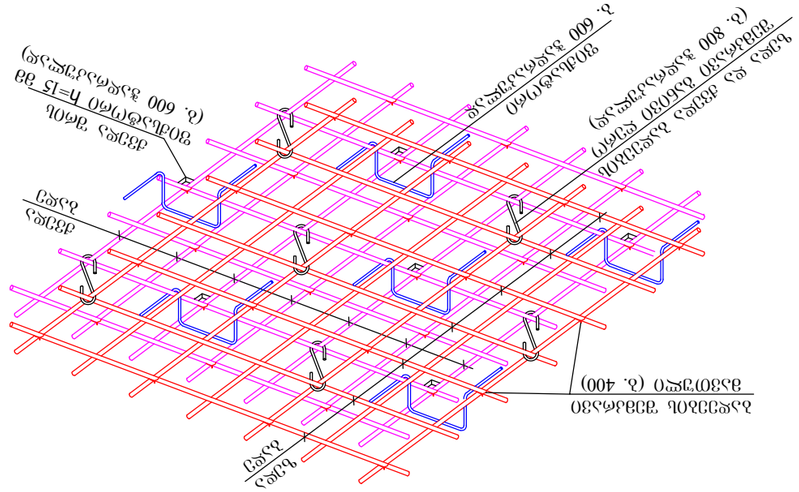
შპს "ენერგეთი"
ტელ: 574 566 505; 577 516 516

შპს "ენერგეთი"

ვენტილაციის ბლოკის ქვედა ფილის არმატურის ნაწილი

ვენტილაციის ბლოკის ქვედა ფილის არმატურის 7.38 ნაწილის ჯამური ღერძული ელემენტების სპეციფიკაცია

ფორმატი	A-3	მ 1:100	
ნახაზის №	ა-7		2019
ა. ოპერატორი			
ბ. მხატვარი			
გ. მთავარი ინჟინერი			
დ. მთავარი არქიტექტორი			
ე. მთავარი ინჟინერი			
ვ. მთავარი ინჟინერი			
ზ. მთავარი ინჟინერი			
ი. მთავარი ინჟინერი			



Фрагмент монолитного железобетонного перекрытия

Балка междуэтажная монолитная

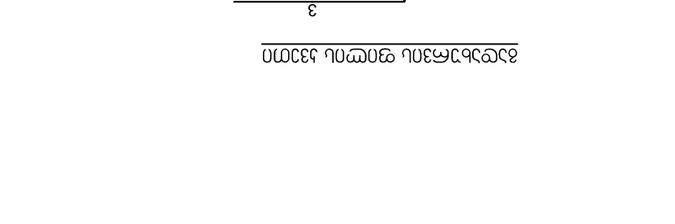
3фр. 4

L=350 за

Балка междуэтажная монолитная

3фр. 2

L=330 за



Балка междуэтажная монолитная

3фр. 4

L=310 за

Железобетонные конструкции

1. Бетон тяжелый класса В25, марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.

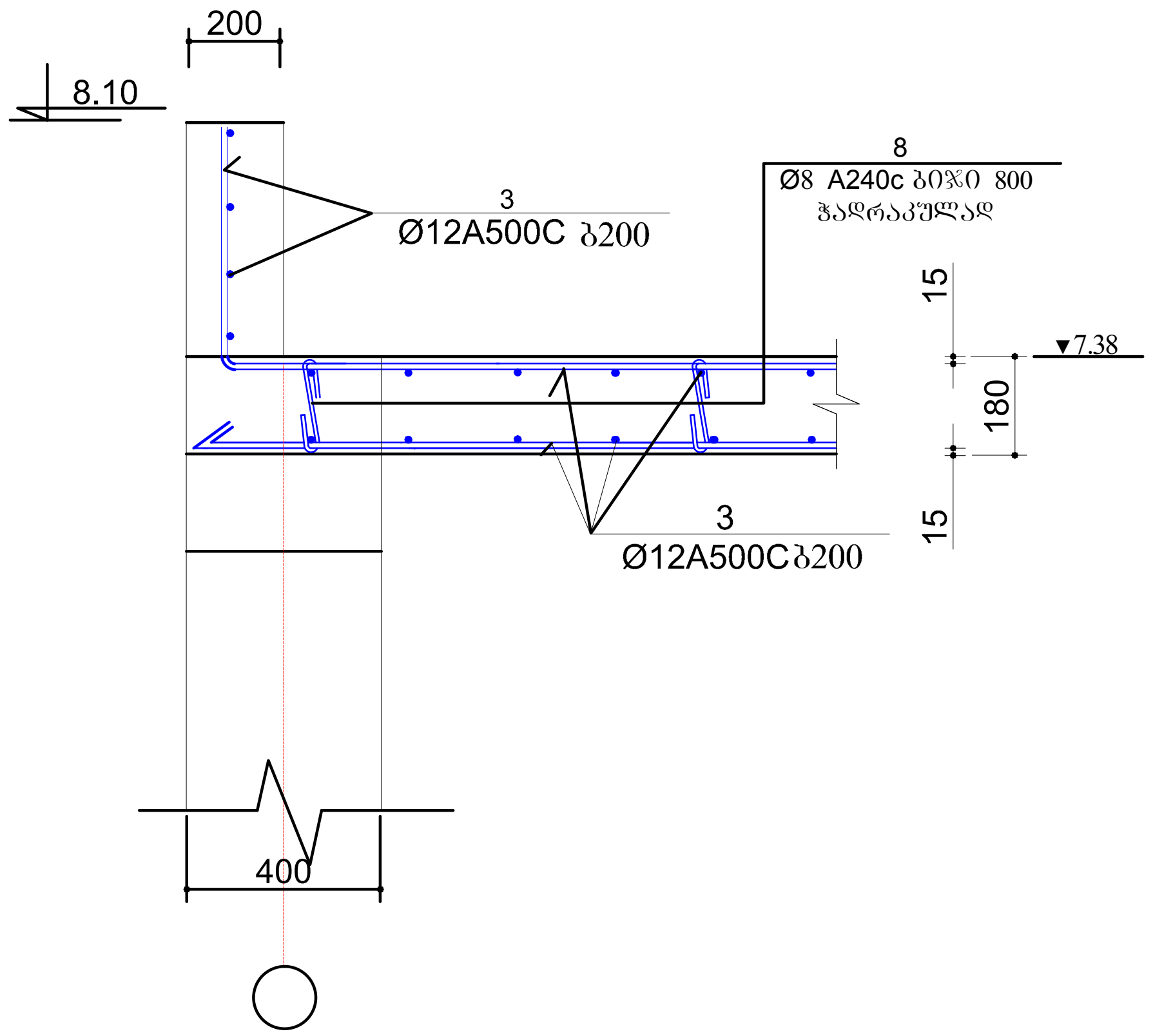
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

Стадия	Лист	Листов
	3	8

Организация
ГАОУ "Колледж строительства, дизайна и информационных технологий" г. Москвы
Фрагмент монолитного железобетонного перекрытия. Балка междуэтажная монолитная. Балка междуэтажная монолитная

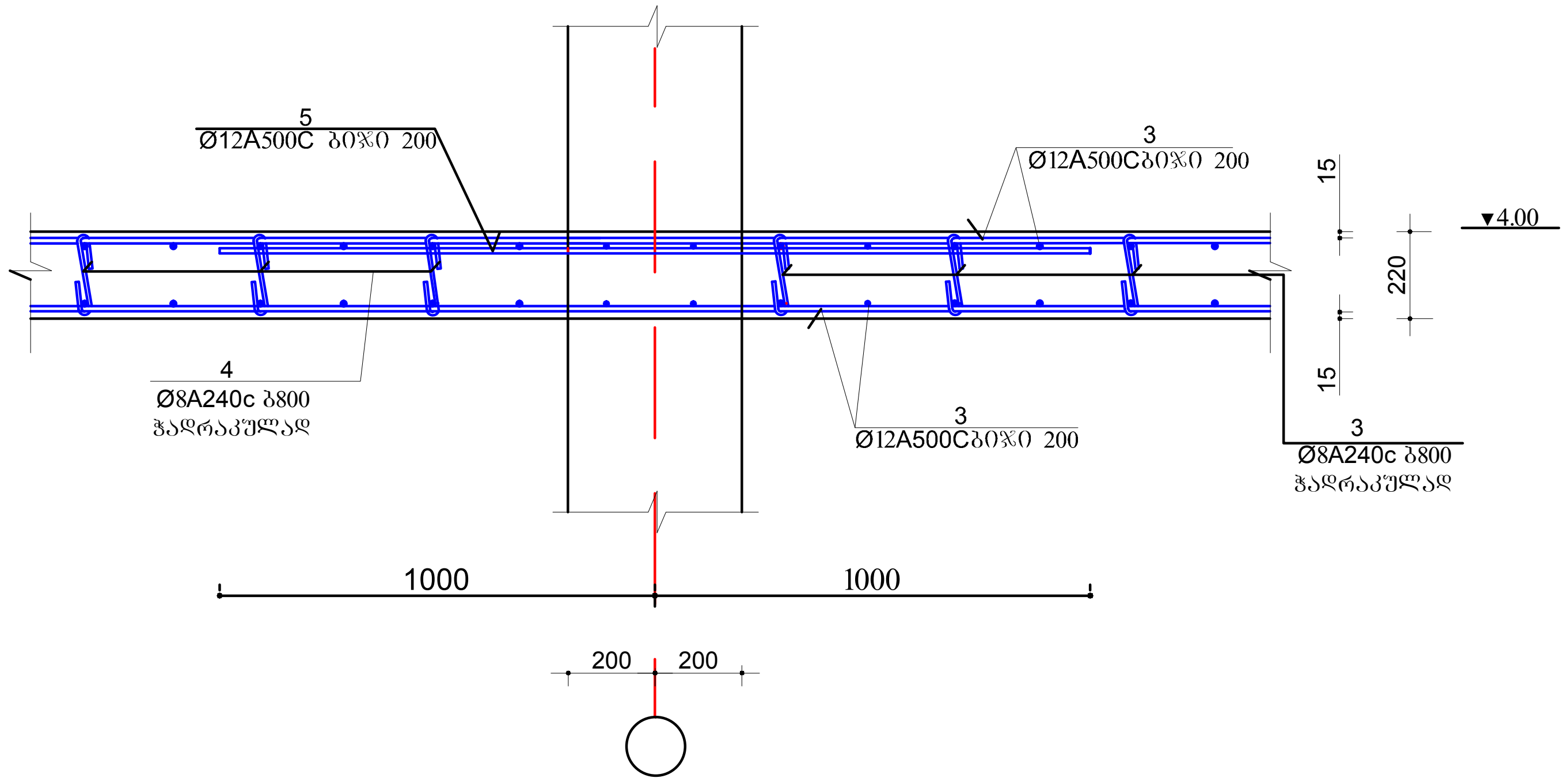
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

პარაპეტის მოწყობის სქემა

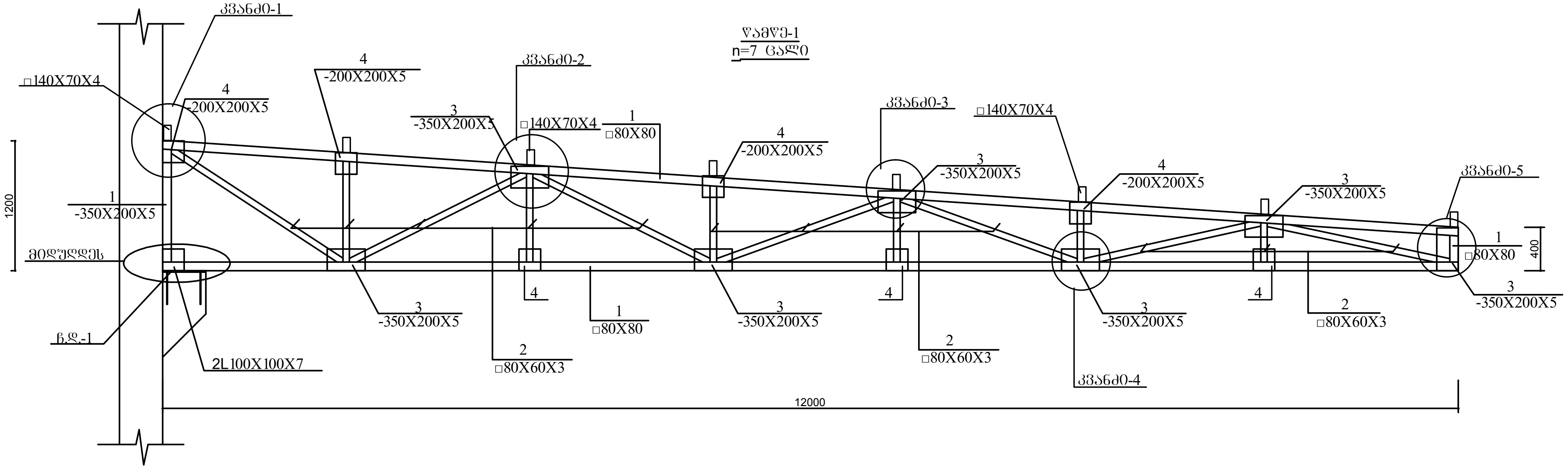


ელემენტის დასახელება	არმატურის სპეციფიკაცია						არმატურის ამოკრება		
	პოზ. №№	ესკიზი	Ø მმ	l მმ	n ცალი	nXl მ	Ø მმ	ΣL მ	Q კგ
▼0.00	1	დაიჭრას ადგილზე	14A500C	—	—	15486.5	14A500C	15486.5	18739.0
	2	330	8A240c	330	2500	825.0	8A240c	825.0	326.0
							A240c=326.0 კგ A500C=18739.0 კგ $V_ბ$=147.4 $მ^3$ B 25		
▼4.00; ▼5.00	3	დაიჭრას ადგილზე	12A500C	—	—	6363.0	12A500C	6539.0	5819.7
	4	350	8A240c	350	1000	350.0	8A240c	350.0	138.3
	5	2000	12A500C	2000	88	176.0	ფ-3 □120X80X4	276.0	3339.6
	6	□120X80X3	ფ-3	34400	8	276.0	ფ-3 □110X80X4	61.2	667.1
	7	□110X80X4	ფ-3	5100	12	61.2	ფ-3=4006.7 კგ A240c=138.3 კგ A500C=5819.7 კგ $V_ბ$=67.0 $მ^3$ B 25		
▼7.20	3	დაიჭრას ადგილზე	12A500C	—	—	4620.0	12A500C	4620.0	4111.8
	8	310	8A240c	310	790	244.9	8A240c	244.9	97.0
							A240c=97.0 კგ A500C=4111.8 კგ $V_ბ$=39.6 $მ^3$ B 25		
პარაპეტი	3	დაიჭრას ადგილზე	12A500C	—	—	686.0	12A500C	686.0	610.6
							A500C=610.6 კგ $V_ბ$=13.0 $მ^3$ B 25		

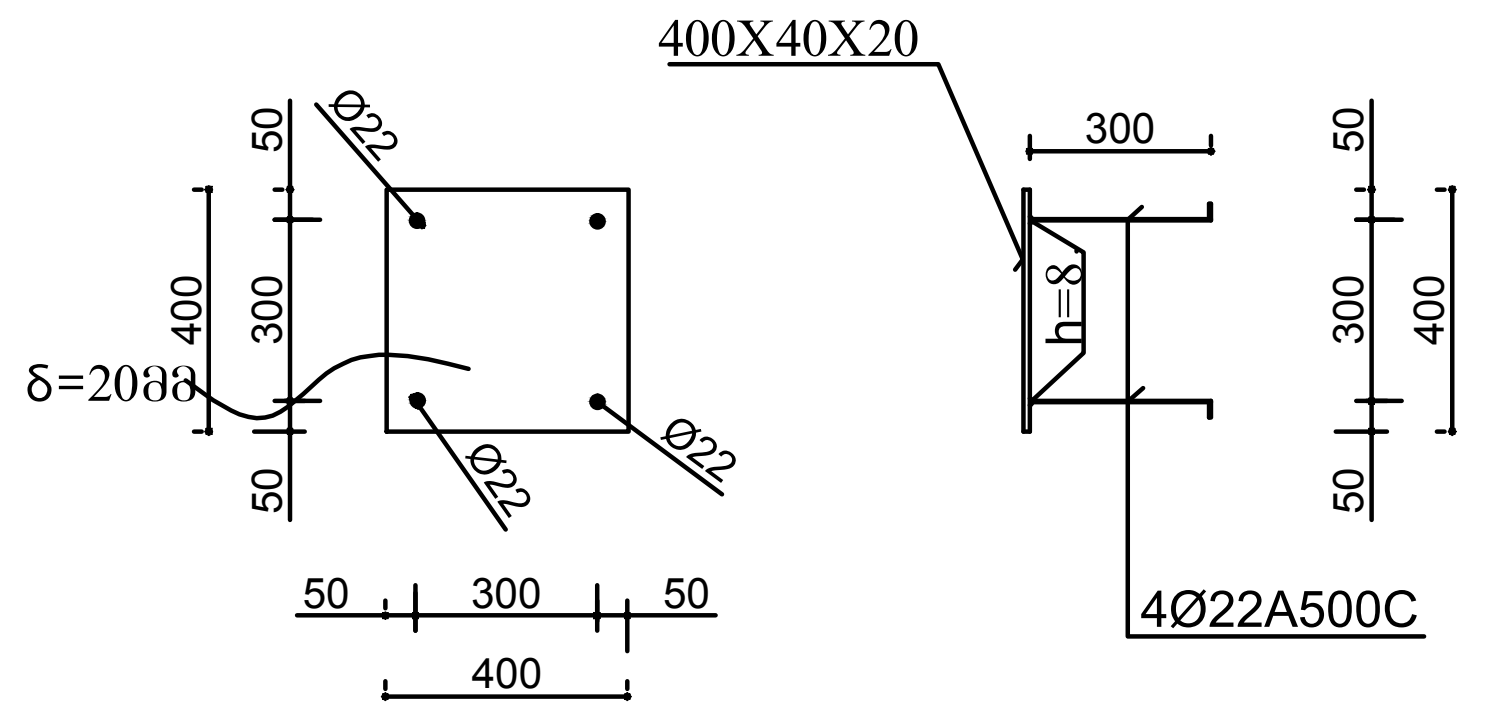
დ-1



დამკვეთი	მისამართი	
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი	
	შეასრულა	
	შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505: 577 516 516	
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია		
ნახაზის დასახელება: პარაპეტის კვეთი; დ-1; სპეციფიკაცია		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი		კ. იაშვილი
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე
კონსტრუქტორი		თ. მშველიძე
ფორმატი A-3	მ 1:100	კ-9 2019



ჩ.დ.-1
n=21 ც



ელემენტის დასახელება	არმატურის სპეციფიკაცია						არმატურის ამოკრება		
	პოზ. №№	ესკიზი	Ø მმ	l მმ	n ცალი	nXl მ	Ø მმ	ΣL მ	Q კგ
წამწე-1	1	□80X80X4	ფ-3	—	—	26.0	ფ-3 □80X80X4	26.0	236.0
	2	□80X60X3	ფ-3	—	—	18.0	ფ-3 □80X60X3	18.0	140.4
	3	-350X200X5	ფ-3	—	14	—	ფ-3 -350X200X5	—	57.0
	4	-200X200X5	ფ-3	—	14	—	ფ-3 -200X200X5	—	70.8
							ფ-3=504.2X7=3529.4 კგ		

შენიშვნა
1. კვანძი 1, კვანძი 2, კვანძი 3,
კვანძი 4 და კვანძი 5 იხ. ფურც. კ-11

დამკვეთი	მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი

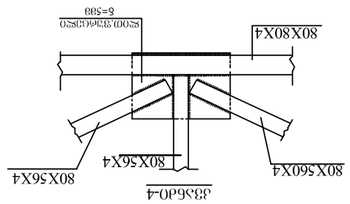
შეასრულა
შპს "აისტუდიო"
ტელ: 574 566 505: 577 516 516

პროექტის სახელწოდება
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია

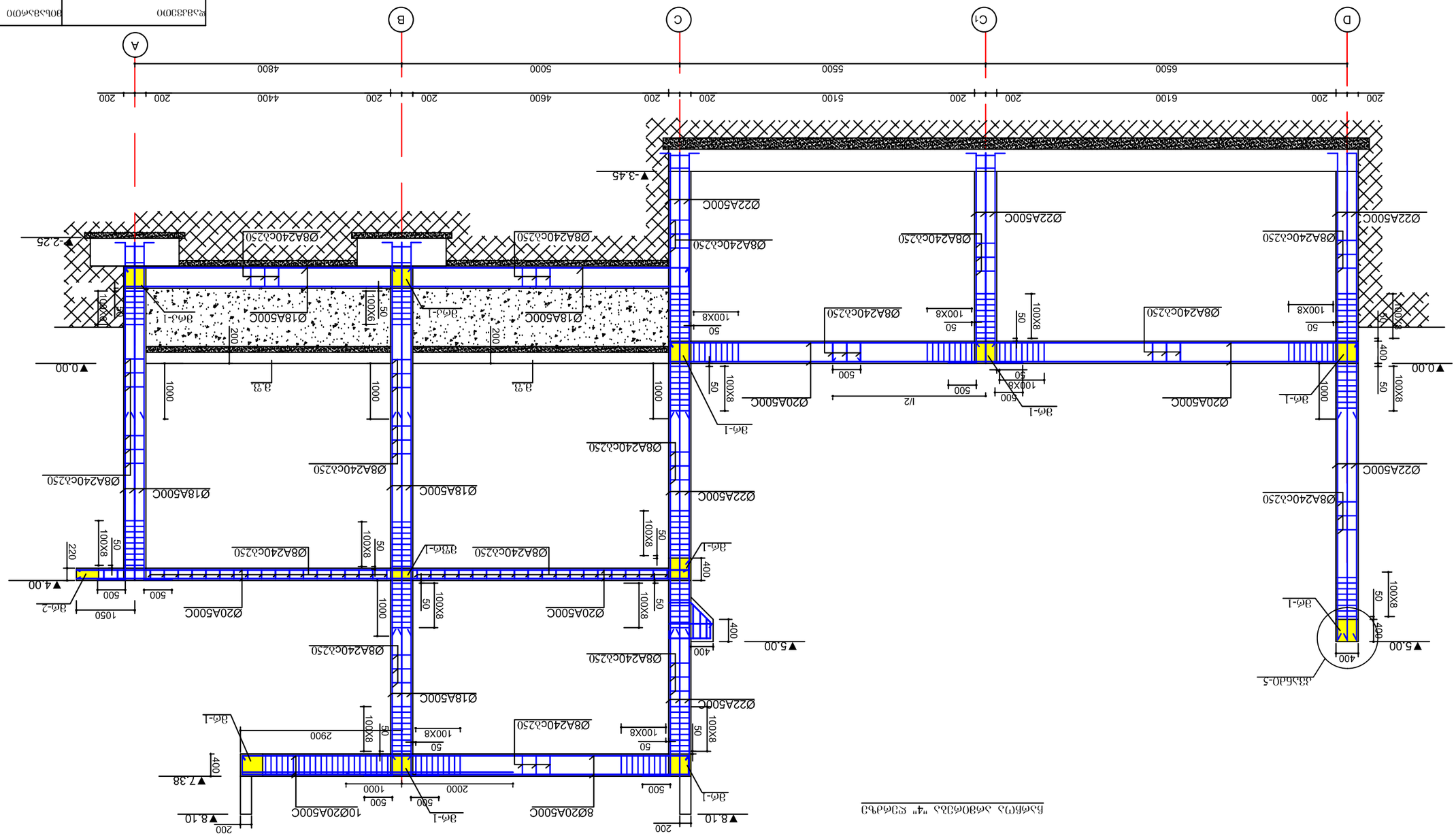
ნახაზის დასახელება:
წამწე-1; სპეციფიკაცია

თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი		კ. იაშვილი
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე
კონსტრუქტორი		თ. მშველიძე

ფორმატი A-3	მ 1:50		კ-10	2019



ϕ20 ϕ10 ϕ8 ϕ6 ϕ20 ϕ10 ϕ8 ϕ6 ϕ20 ϕ10 ϕ8 ϕ6



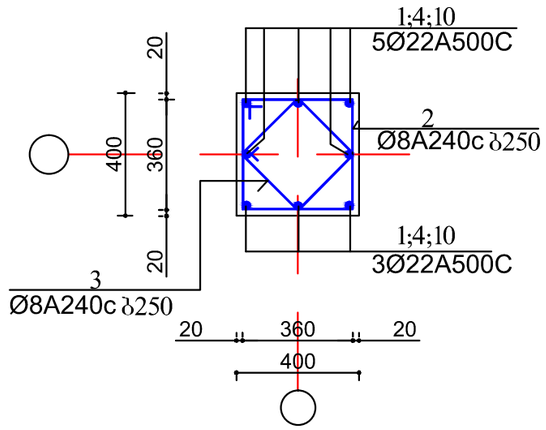
Экспликация

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1	3.006.1-2.87	Колонна К-1	4	3 250	
2	3.006.1-2.88	Колонна К-2	2	3 250	
3	3.006.1-2.89	Колонна К-3	2	3 250	
		Монолитные железобетонные изделия			
3ф-1		Ригель Р-1	6	8 650	
3ф-2		Ригель Р-2	1	1 200	
3ф-3		Ригель Р-3	2	1 750	
		Материалы			
		Бетон тяжелый класса по прочности на сжатие В30, марки по морозостойкости F200, марки по водонепроницаемости W6			
		Арматура класса А-III, А-I			

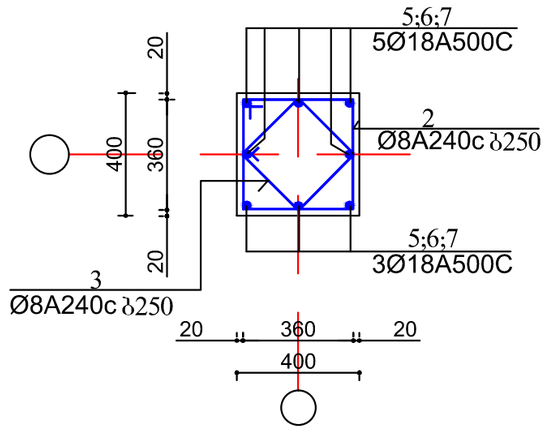
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.ЗД.ОПЗ	Общая пояснительная записка	л. 1
2.ЗД.040-5	Узлы и детали монолитных железобетонных конструкций	л. 21

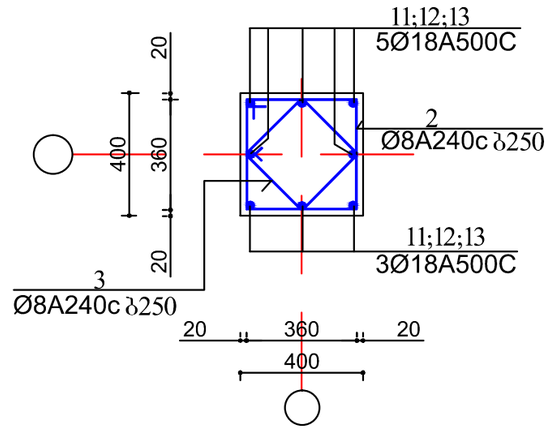
სვ-1 (n=14 ც)
სვ-2 (n=7 ც)
სვ-7 (n=16 ც)



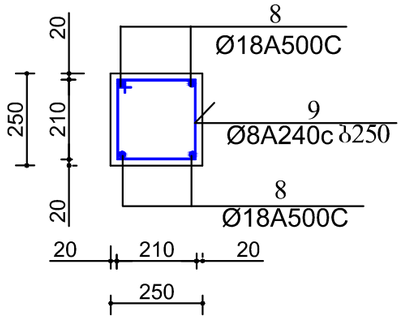
სვ-3 (n=10 ც)
სვ-4 (n=1 ც)
სვ-5 (n=1 ც)



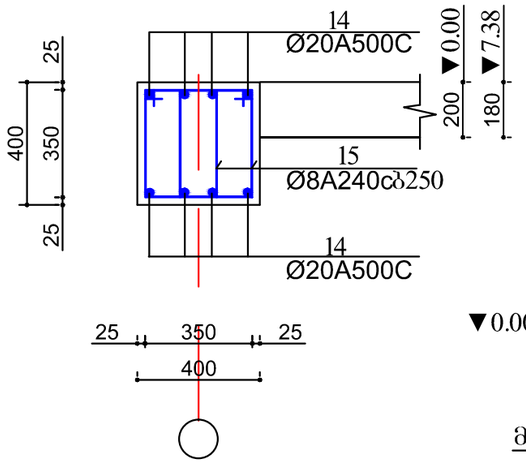
სვ-8 (n=8 ც)
სვ-9 (n=4 ც)
სვ-10 (n=4 ც)



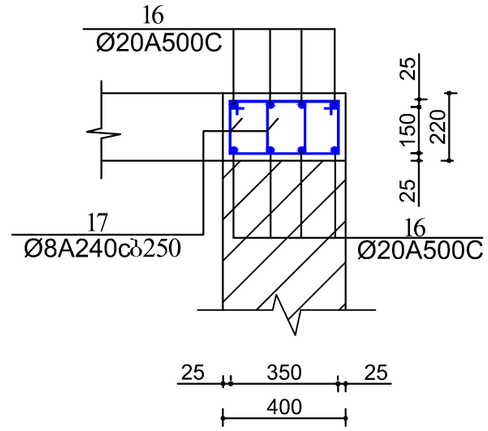
სვ-6 (n=1 ც)



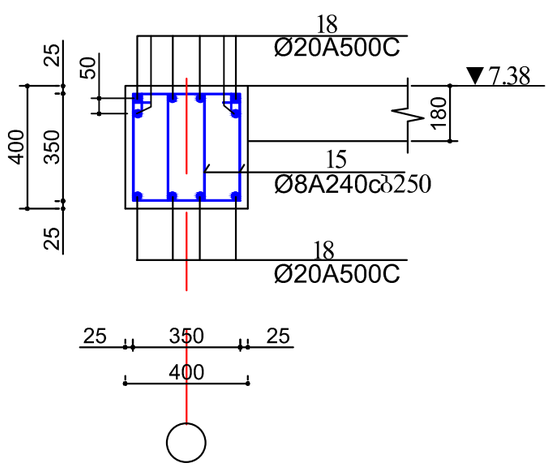
მრ-1



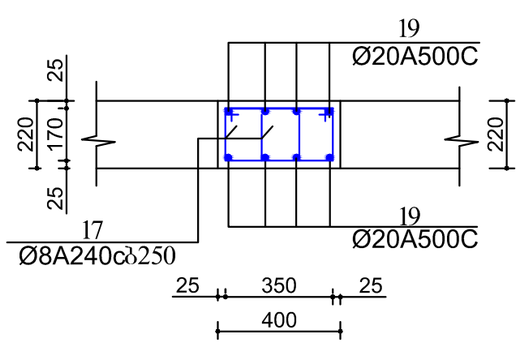
მრ-2



მრ-3



მშრ-1



შენიშვნა

1. სპეციფიკაცია იხ. შურც. კ-14 და კ-15.

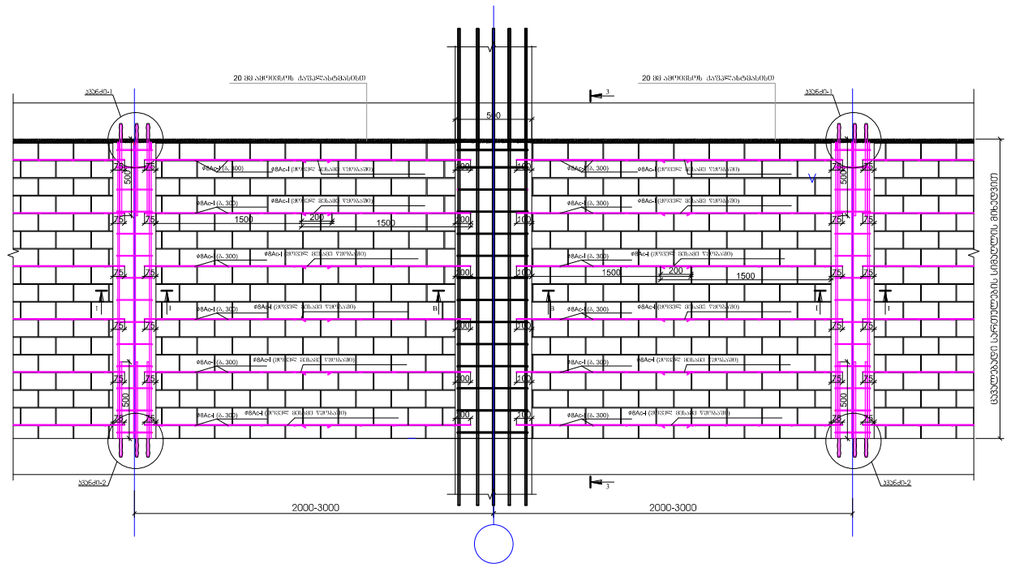
დამკვეთი		ობიექტი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი		ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის ქუჩა N 53
	შესრულდა	
	შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516	
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის კაშხლების ტიპის შეშრშმი, სანაპირო და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია		
ნახაზის დასახელება: სვ-1÷სვ-10; მრ-1; მრ-2; მშრ-1		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი		კ. იაშვილი
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე
კონსტრუქტორი		თ. მშველიძე
შრომატი A-3	მ 1:20	კ-13 2019

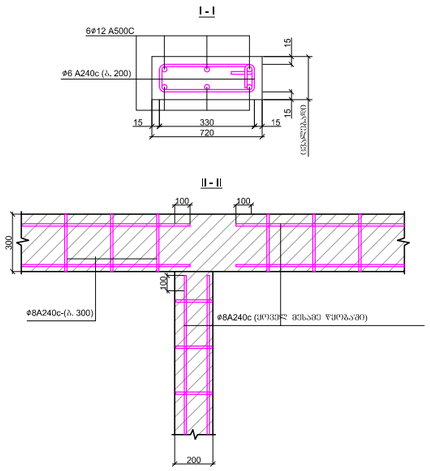
ელემენტის დასახელება	არმატურის სპეციფიკაცია						არმატურის ამოკრება		
	პოზ. №№	ესკიზი	Ø მმ	l მმ	n ცალი	nXl მ	Ø მმ	ΣL მ	Q კგ
სვ-1 n=14 ც	1	5000	22A500C	5000	8	40.0	22A500C	40.0	119.2
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	21	34.5	8A240c	60.6	24.0
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	21	26.1	A240c=24.0X14=336.0 კგ A500C=119.2X14=1668.8 კგ $V_ბ$=0.5X14=7.0 მ^3 B 25		
სვ-2 n=7 ც	4	4500	22A500C	4500	8	36.0	22A500C	36.0	107.3
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	21	34.5	8A240c	60.6	24.0
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	21	26.1	A240c=24.0X7=168.0 კგ A500C=107.3X7=751.1 კგ $V_ბ$=0.5X7=3.5 მ^3 B 25		
სვ-3 n=10 ც	5	3400	18A500C	3400	8	27.2	18A500C	27.2	54.4
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	16	26.3	8A240c	46.3	18.3
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	16	20.0	A240c=18.3X10=183.0 კგ A500C=54.4X10=544.0 კგ $V_ბ$=0.3X10=3.0 მ^3 B 25		
სვ-4 n=1 ც	6	3800	18A500C	3800	8	30.4	18A500C	30.4	60.8
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	18	29.5	8A240c	51.8	20.5
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	18	22.3	A240c=20.5 კგ A500C=60.8 კგ $V_ბ$=0.4 მ^3 B 25		
სვ-5 n=1 ც	7	4600	18A500C	4600	8	36.8	18A500C	36.8	73.6
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	21	34.5	8A240c	60.6	24.0
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	21	26.1	A240c=24.0 კგ A500C=73.6 კგ $V_ბ$=0.5 მ^3 B 25		
სვ-6 n=1 ც	8	6200	18A500C	6200	4	24.8	18A500C	24.8	49.6
	9	310 310 210 210	8A240c	1040	35	36.4	8A240c	36.4	14.4
							A240c=14.4 კგ A500C=49.6 კგ $V_ბ$=0.3 მ^3 B 25		
სვ-7 n=16 ც	10	5000	22A500C	5000	8	40.0	22A500C	40.0	119.2
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	31	50.8	8A240c	89.3	35.3
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	31	38.5	A240c=35.3X16=564.8 კგ A500C=119.2X16=1907.2 კგ $V_ბ$=0.7X16=11.2 მ^3 B 25		

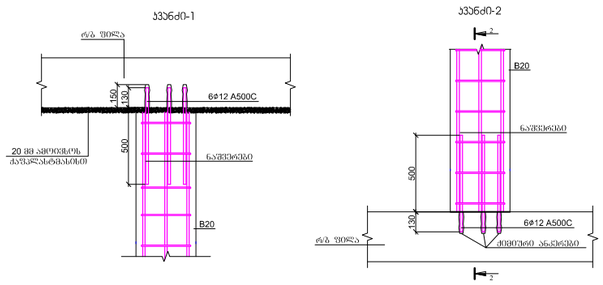
ელემენტის დასახელება	არმატურის სპეციფიკაცია						არმატურის ამოკრება		
	პოზ. №№	ესკიზი	Ø მმ	l მმ	n ცალი	nXl მ	Ø მმ	ΣL მ	Q კგ
სვ-8 n=8 ც	11	5000	18A500C	5000	8	40.0	18A500C	40.0	80.0
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	31	50.8	8A240c	89.3	35.3
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	31	38.5	A240c=35.3X8=282.4 კგ A500C=80.0X8=640.0 კგ $V_ბ$=0.7X8=5.6 მ^3 B 25		
სვ-9 n=4 ც	12	4500	18A500C	4500	8	36.0	18A500C	36.0	72.0
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	31	50.8	8A240c	89.3	35.3
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	31	38.5	A240c=35.3X4=141.2 კგ A500C=72.0X4=288.0 კგ $V_ბ$=0.7X4=2.8 მ^3 B 25		
სვ-10 n=8 ც	13	4000	18A500C	4000	8	32.0	18A500C	32.0	64.0
	2	460 460 360 360	8A240c	1640	24	39.4	8A240c	69.2	27.4
	3	360 360 260 260	8A240c	1240	24	29.8	A240c=27.4X8=219.20 კგ A500C=64.0X8=512.0 კგ $V_ბ$=0.5X8=4.0 მ^3 B 25		

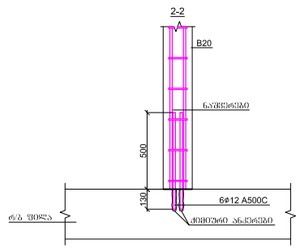
დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი		მისამართი ქ. თბილისი, ძველი ლისი		
	შესრულა შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516			
პროექტის სახელწოდება				
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და სალონის სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია				
ნახაზის დასახელება: სვეტების სპეციფიკაცია				
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი		
დირექტორი		კ. იაშვილი		
კონსტრუქტორი		ნ. მხოლაძე		
კონსტრუქტორი		თ. მჭედლიძე		
ფორმატი A-3	მ 1:100		კ-14	2019

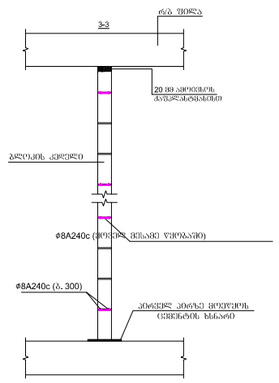
ჯედლის წყობის დაარმირების ფრაგმენტი



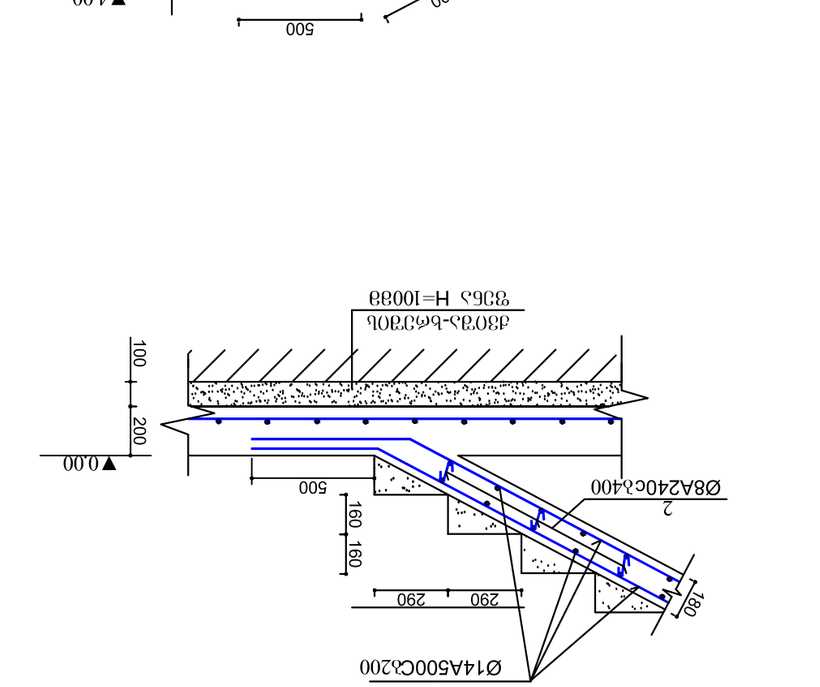




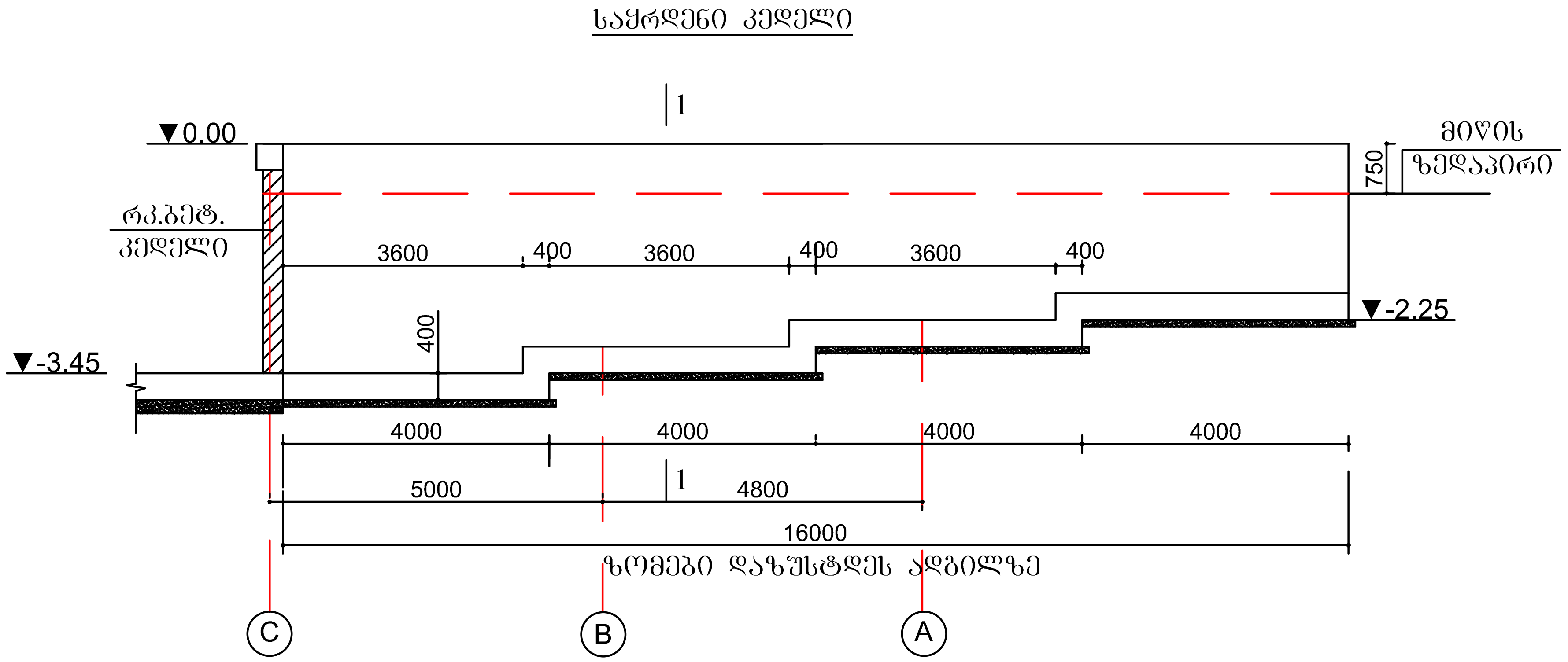


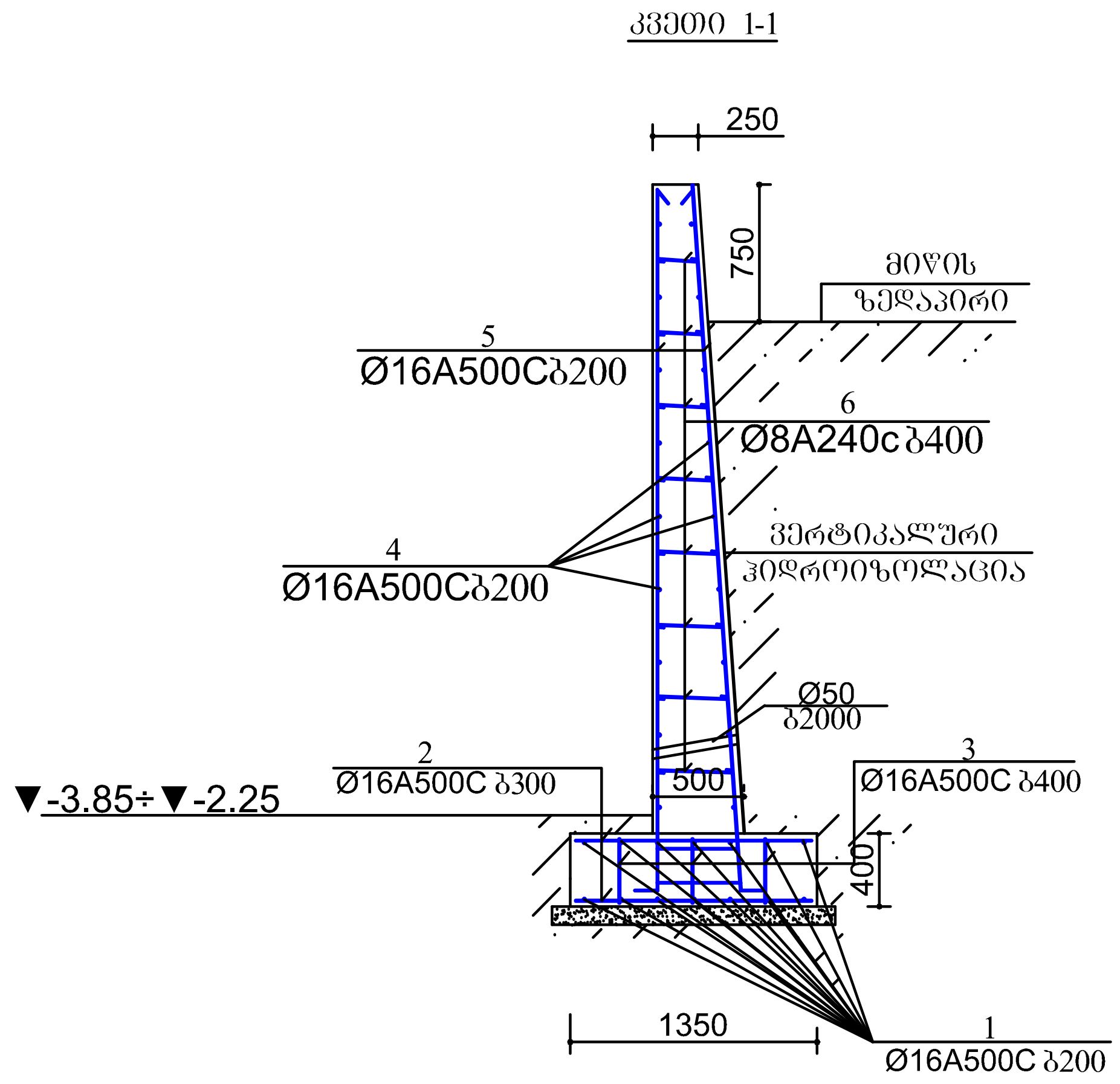


დამკვეთი		მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი		ქ. თბილისი, ქვემო ლისი
	შესასრულა	
	შპს "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516	
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საარქიტექტო დოკუმენტაცია		
ნახაზის დასახელება: კედლის წყობის დაარმირების ფრაგმენტი		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი		კ. აშვილი
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე
კონსტრუქტორი		თ. შველიძე
ფორმატი A-3	მ 1:100	კ-16 2019



| ნაგებობის ან მისი ნაწილის დასახელება | ნაგებობის ან მისი ნაწილის ბეტონის მარკა | ბეტონის მოცულობა, მ³ | ბეტონის მარკა F | ბეტონის მარკა W | ბეტონის მარკა ყინვაგამძლეობით | ბეტონის მარკა წყალშეუღწევადობით | ბეტონის მარკა ცვეთამედეგობით | ბეტონის მარკა ცივად დამუშავებისადმი მედეგობით | ბეტონის მარკა ცეცხლგამძლეობით | ბეტონის მარკა სიმკვრივით | ბეტონის მარკა სითბოგამტარობით | ბეტონის მარკა ცეცხლმ





ელემენტის დასახელება	არმატურის სპეციფიკაცია						არმატურის ამოკრება		
	პოზ. №№	ესკიზი	Ø მმ	l მმ	n ცალი	nXl მ	Ø მმ	ΣL მ	Q კგ
საყრდენი კედელი n=2 ც	1	დაიჭრას ადგილზე	14A500C	—	—	232.4	14A500C	1205.0	1903.9
	2	1300	14A500C	1300	108	140.4	8A240c	681.8	269.3
	3	350	14A500C	350	120	42.0	A240c=269.3X2=538.6კგ A500C=1903.9X2=3807.8კგ $V_ბ$=22.0X2=44.0 მ^3 B 25		
	4	დაიჭრას ადგილზე	14A500C	—	—	288.0			
	5	დაიჭრას ადგილზე	14A500C	—	—	502.2			
	6	630÷380	8A240c	630÷380	1350	681.8			

დამკვეთი	მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი

შეასრულა
შპს "აისტუდიო"
ტელ: 574 566 505: 577 516 516

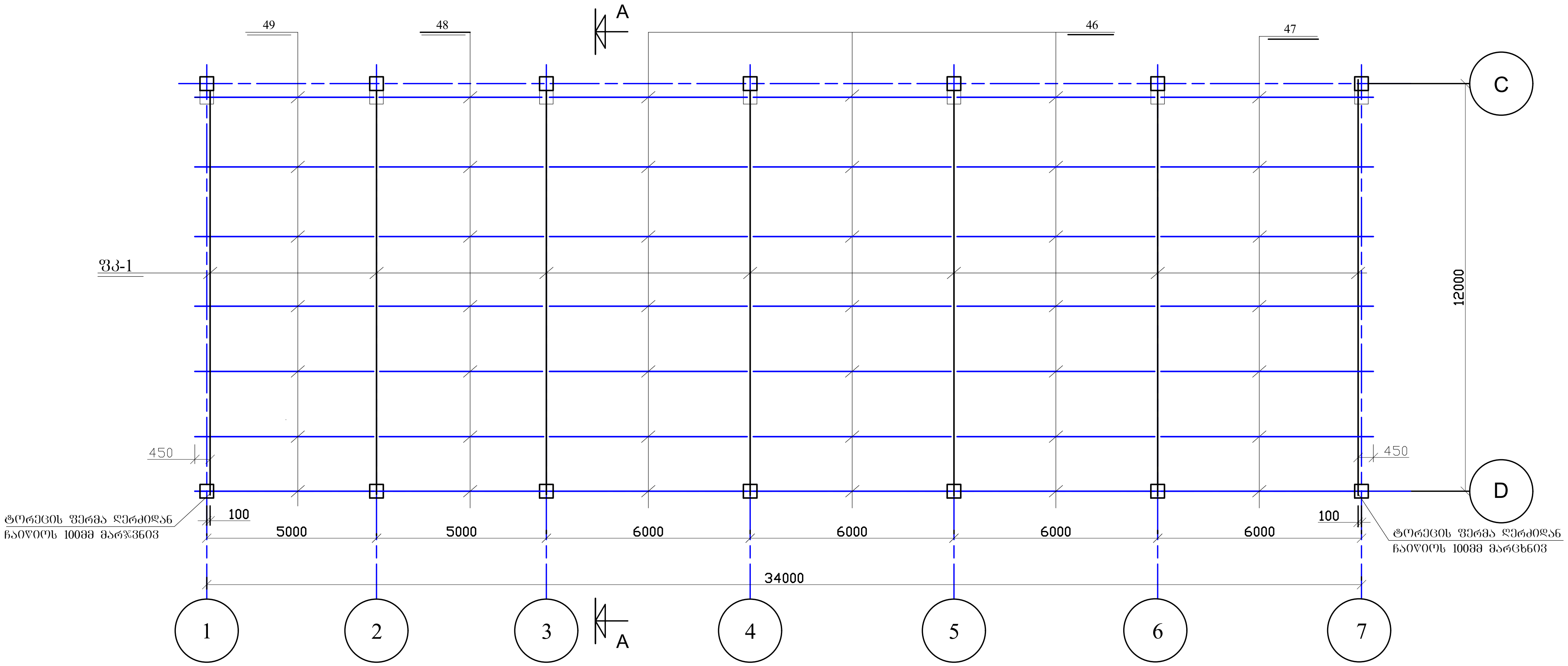
პროექტის სახელწოდება
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია

ნახაზის დასახელება:
საყრდენი კედელი, კვ. 1-1; სპეციფიკაცია

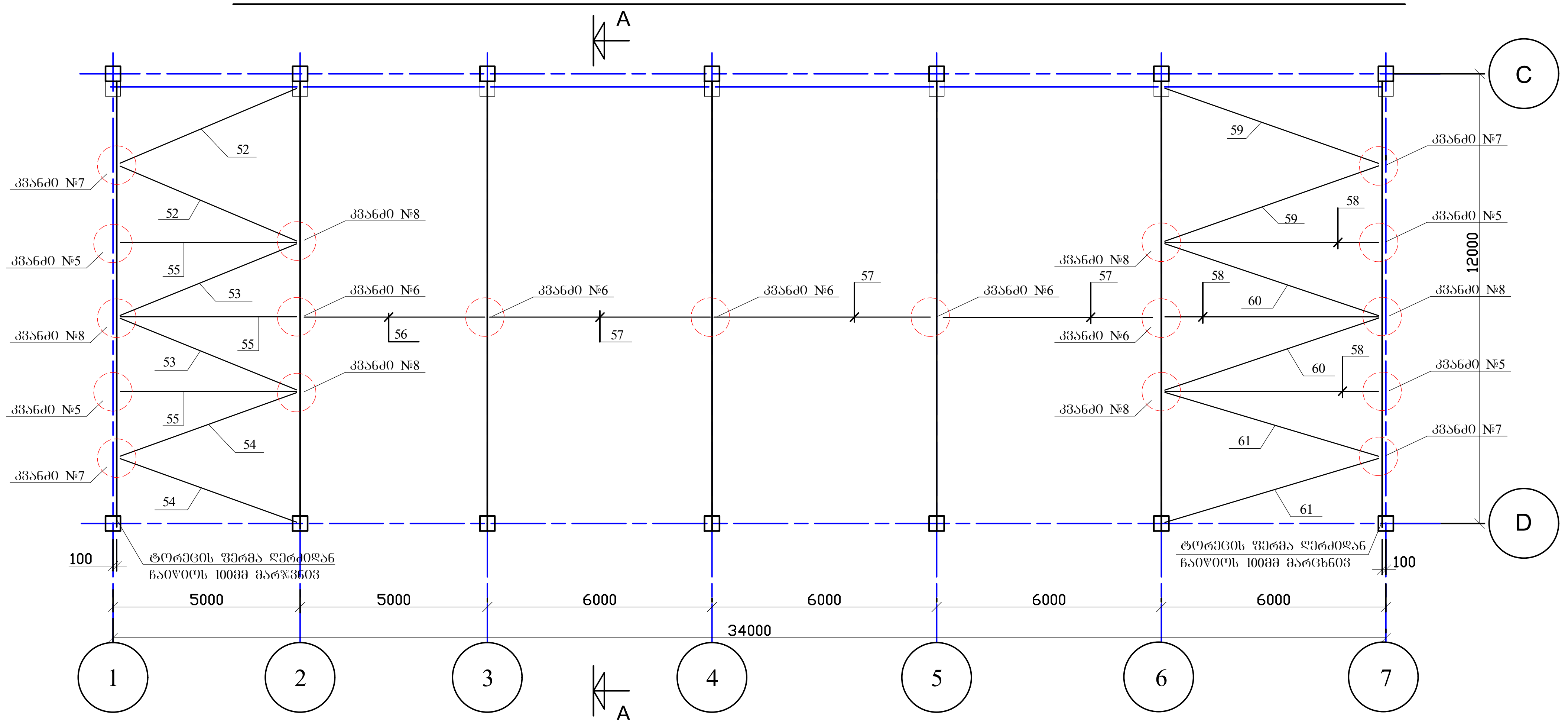
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი		კ. იაშვილი
კონსტრუქტორი		ნ. მსხილაძე
კონსტრუქტორი		თ. მშველიძე

ფორმატი A-3	მ 1:100 1:50		კ-18	2019

ფოლადის კოჭებისა და გრძივების გეგმა მ. 1:150



სახურავის კოჭების ჰორიზონტალური კავშირებისა და კვანძების მარკირების გეგმა მ.1:150



ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A-2		10.2018	dwg

ექსპლიკაცია

შენიშვნები

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან;
3. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი;

დამკვეთი CLIENT: ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი

პროექტი PROJECT

მისამართი ADRESS: ქ. თბილისი, ქვემო ლისი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა:	ვ.ხუციშვილი	
შეამოწმა:	დ. მორჩილაძე	
დაამტკიცა:	დ. მორჩილაძე	

თბილისი 2020წ

საქართველო, თბილისი,გლდანი-ნაძალადევის რაიონი გლდანის მასივი, III მ/რ კორპუსი 10 ბინა №114 ტ.(995) 11-82-80

კონსტრუქციული ნაწილი CONSTRUCTION

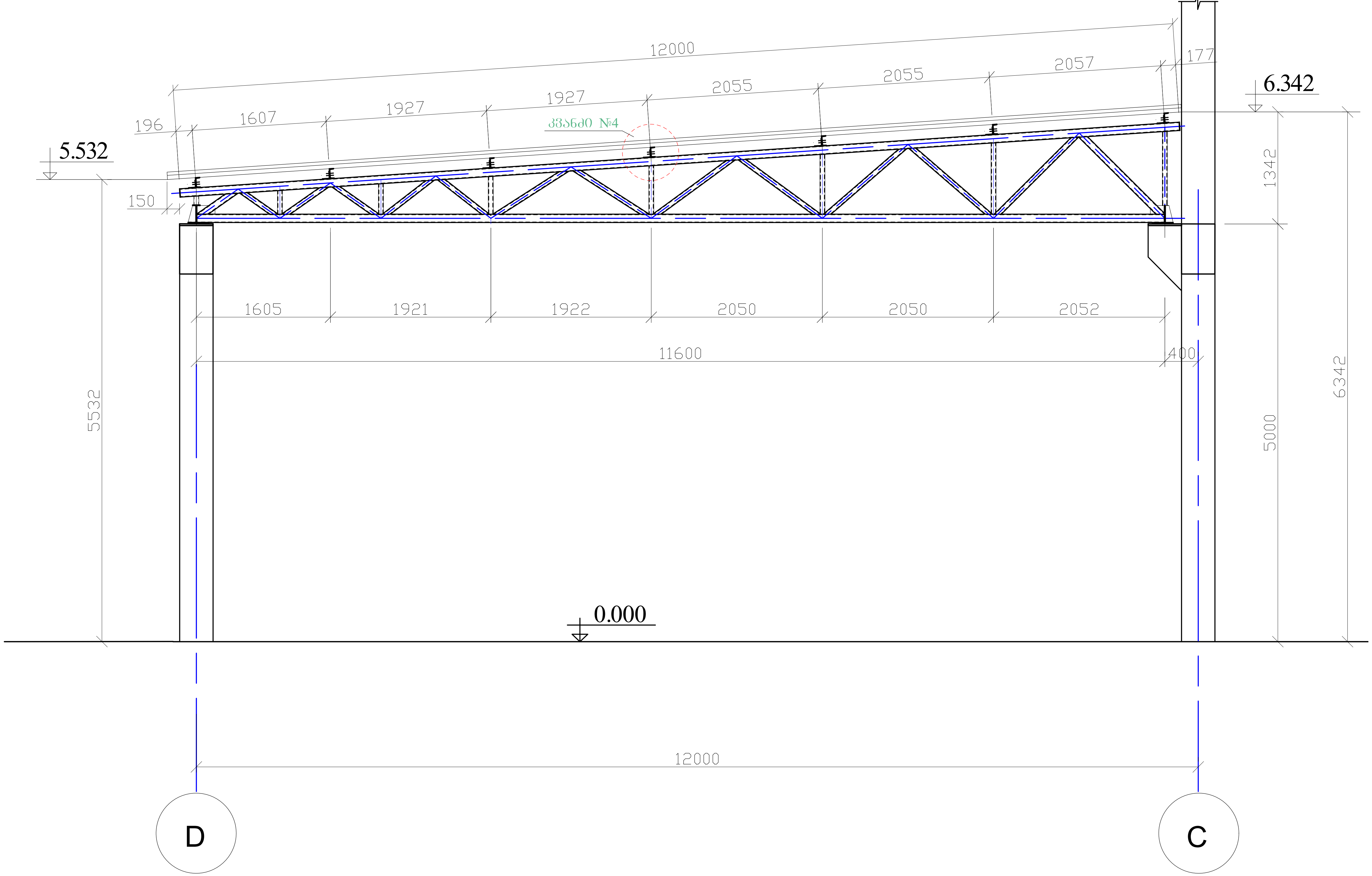
მასშტაბი SCALE	1:150	თარიღი DATE OF ISSUE	18/04/2020

ნახაზი DRWG.: სახურავის კოჭებისა და გრძივების გეგმა. სახურავის ჰორიზონტალური კავშირების გეგმა

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურ. PAGES
მუშა	კ-1	6

ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A-2		10.2018	dwg

ჭრილი A-A მ.1:50



ექსპლიკაცია

შენიშვნები

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან;

3. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი;

დამკვეთი CLIENT	ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი
პროექტი PROJECT	
მისამართი ADRESS	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა:	ვ.ხუციშვილი	
შეამოწმა:	დ. მორჩილაძე	
დაამტკიცა:	დ. მორჩილაძე	

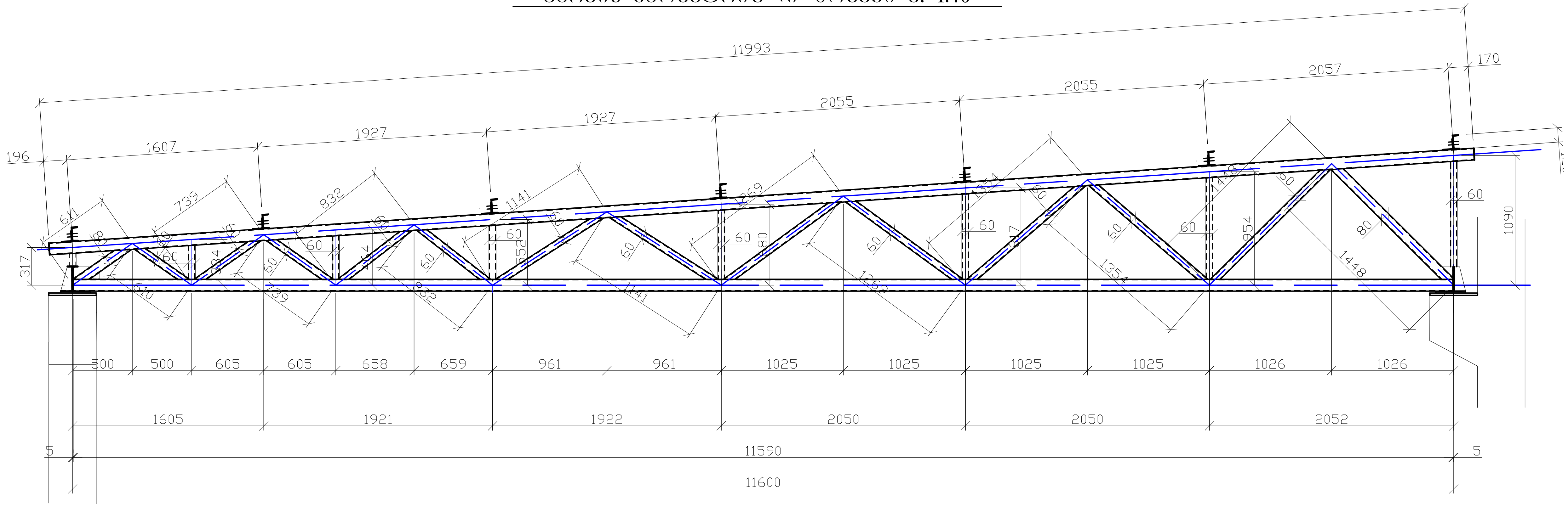
თბილისი 2020წ

საქართველო, თბილისი,გლდანი-ნაძალადევის რაიონი გლდანის მასივი, III მ/რ კორპუსი 10 ბინა №114 ტ.(995) 11-82-80

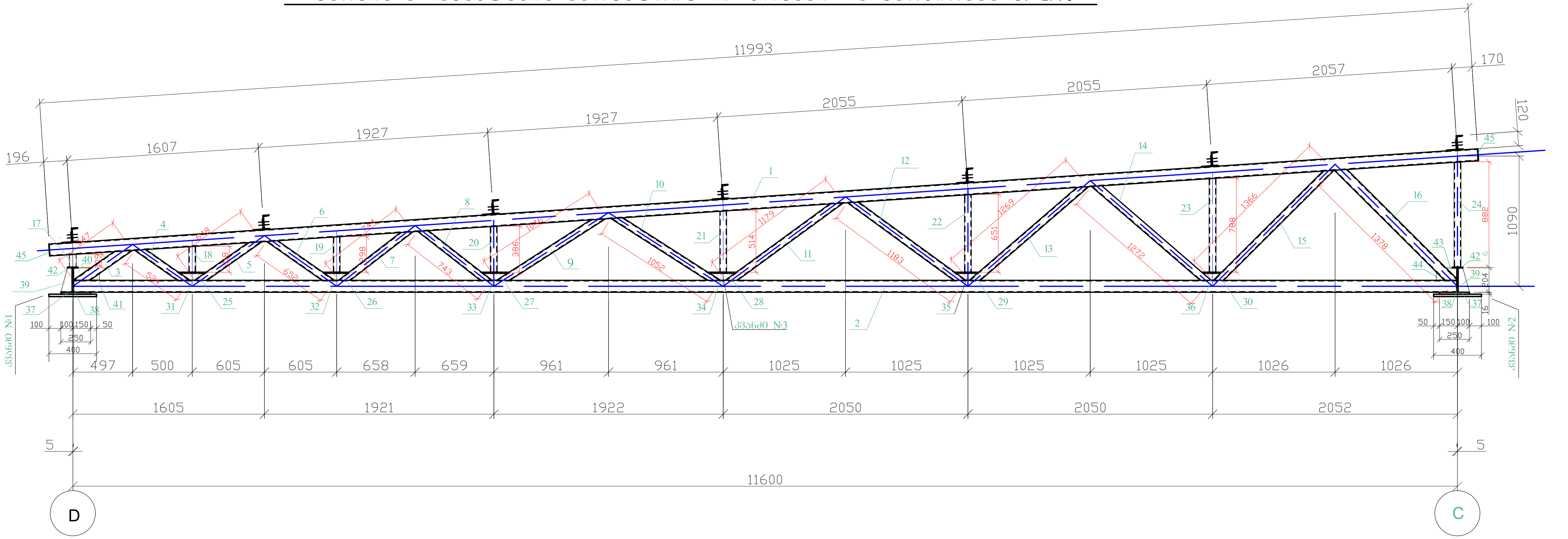
კონსტრუქციული ნაწილი		CONSTRUCTION	
მასშტაბი SCALE	1:50	თარიღი DATE OF ISSUE	18/04/2020
ნახაზი DRWG.	ჭრილი A–A		

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურ. PAGES
მუშა	კ-2	6

ფერმის გეომეტრიული ზომები მ. 1:40



ფერმის ელემენტების გეომეტრიული ზომები და მარკირება მ. 1:40



ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A-2		10.2018	dwg

ექსპლიკაცია

შენიშვნები

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან;
3. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი;

დამკვეთი CLIENT	ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი
პროექტი PROJECT	
მისამართი ADRESS	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა:	ვ.ხუციშვილი	
შეამოწმა:	დ. მორჩილაძე	
დაამტკიცა:	დ. მორჩილაძე	

თბილისი 2020წ

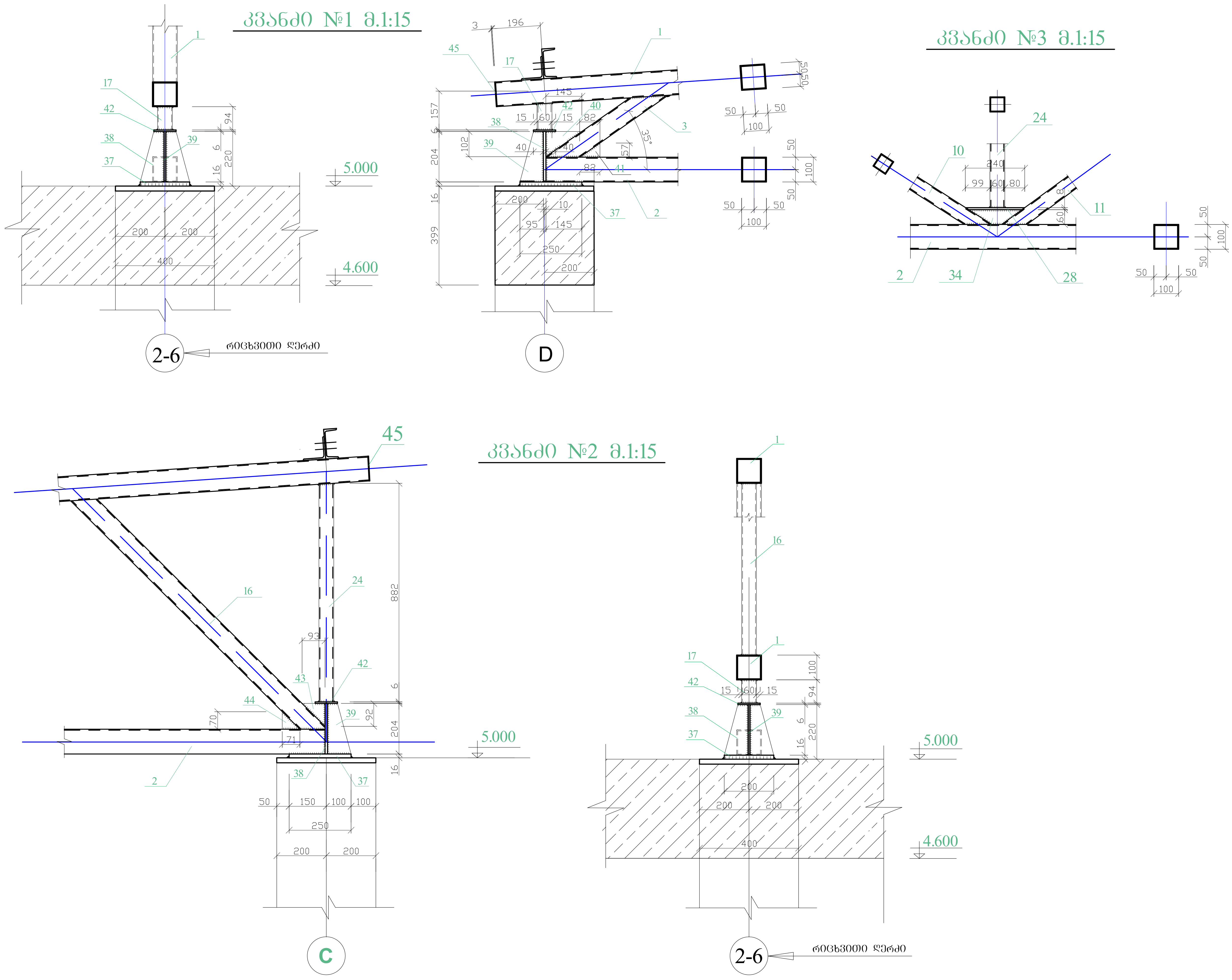
საქართველო, თბილისი,გლდანი-ნაძალადევის რაიონი გლდანის მასივი, III მ/რ კორპუსი 10 ბინა №114 ტ.(995) 11-82-80

კონსტრუქციული ნაწილი CONSTRUCTION

მასშტაბი SCALE	1:40	თარიღი DATE OF ISSUE	18/04/2020

ნახაზი DRWG. ფერმის გეომეტრიული ზომები და მათი მარკირება.

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურ. PAGES
მუშა	კ-3	6



ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A-2		10.2018	dwg

ექსპლიკაცია

შენიშვნები

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან;

3. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი;

დამკვეთი CLIENT: ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი

პროექტი PROJECT:

მისამართი ADRESS: ქ. თბილისი, ქვემო ლისი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა:	ვ.ხუციშვილი	
შეამოწმა:	დ. მორჩილაძე	
დაამტკიცა:	დ. მორჩილაძე	

თბილისი 2020წ

საქართველო, თბილისი,გლდანი-ნაძალადევის რაიონი გლდანის მასივი, III მ/რ კორპუსი 10 ბინა №114 ტ.(995) 11-82-80

კონსტრუქციული ნაწილი CONSTRUCTION

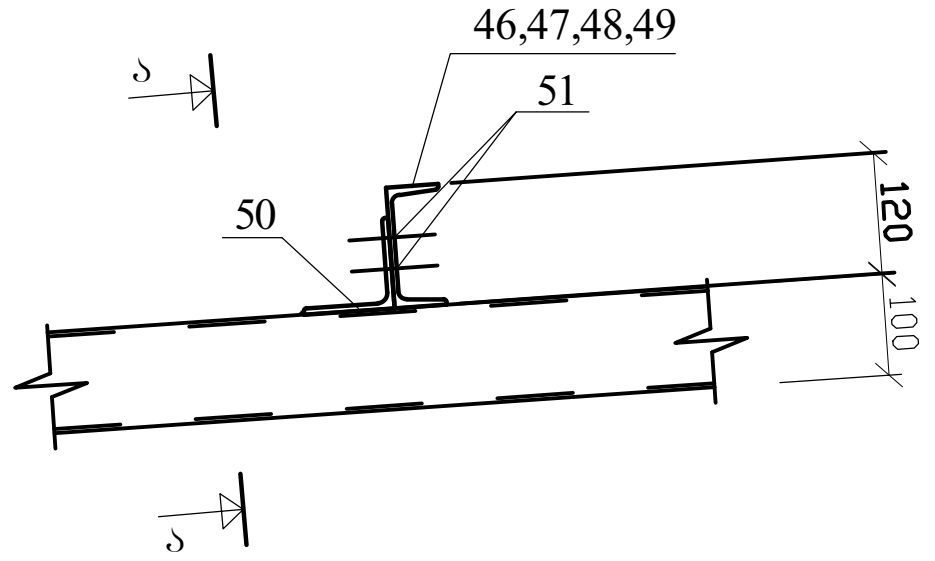
მასშტაბი SCALE	1:15	თარიღი DATE OF ISSUE	18/04/2020

ნახაზი DRWG.: ფერმის კვანძი №1, №2 და №3

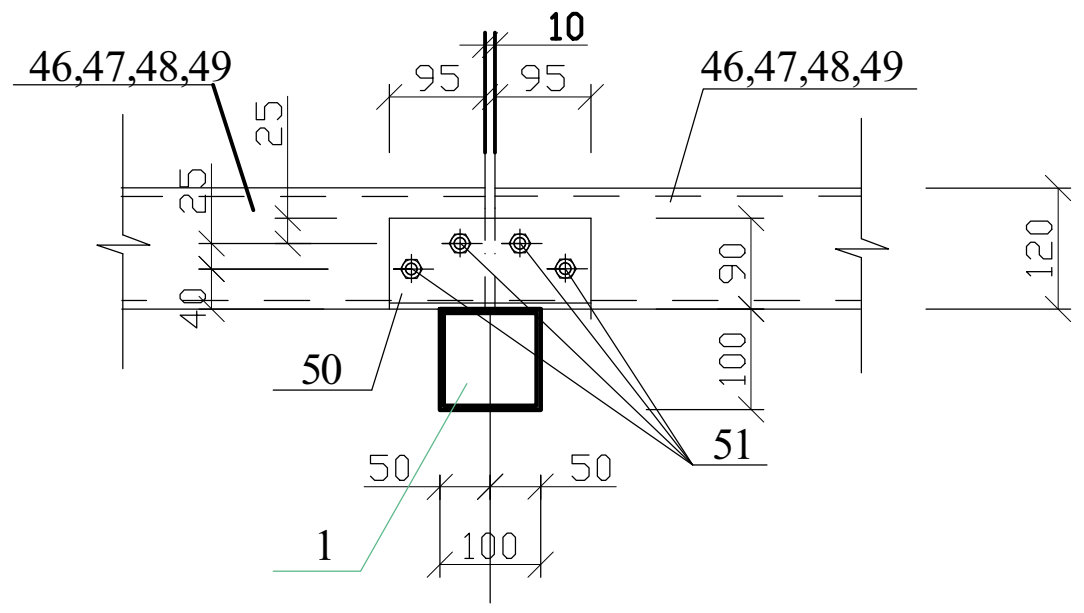
სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურ. PAGES
მუშა	კ-4	6

ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A-2		10.2018	dwg

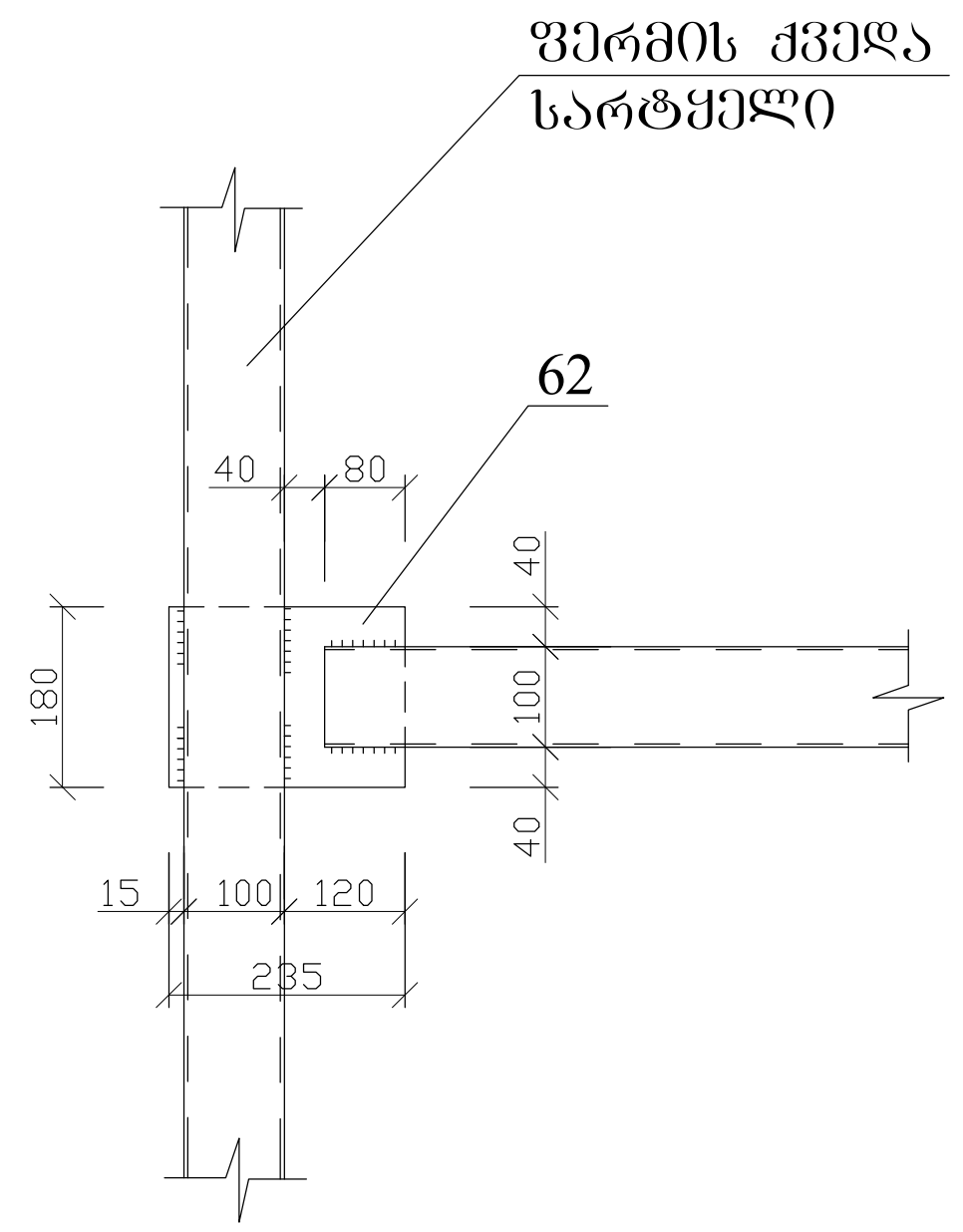
კვანძი №4 მ.1:15



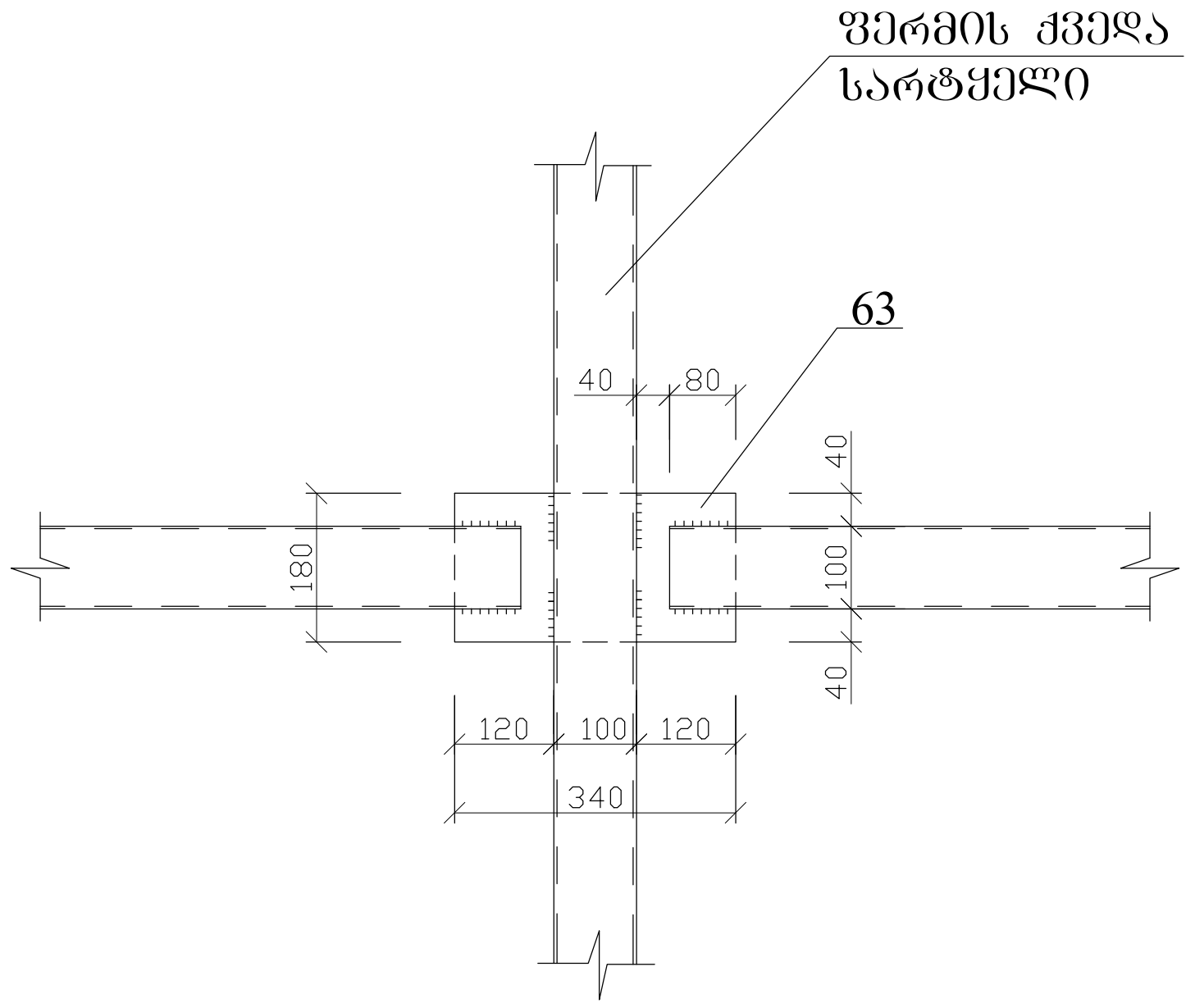
კვეთი ა-ა მ 1:15



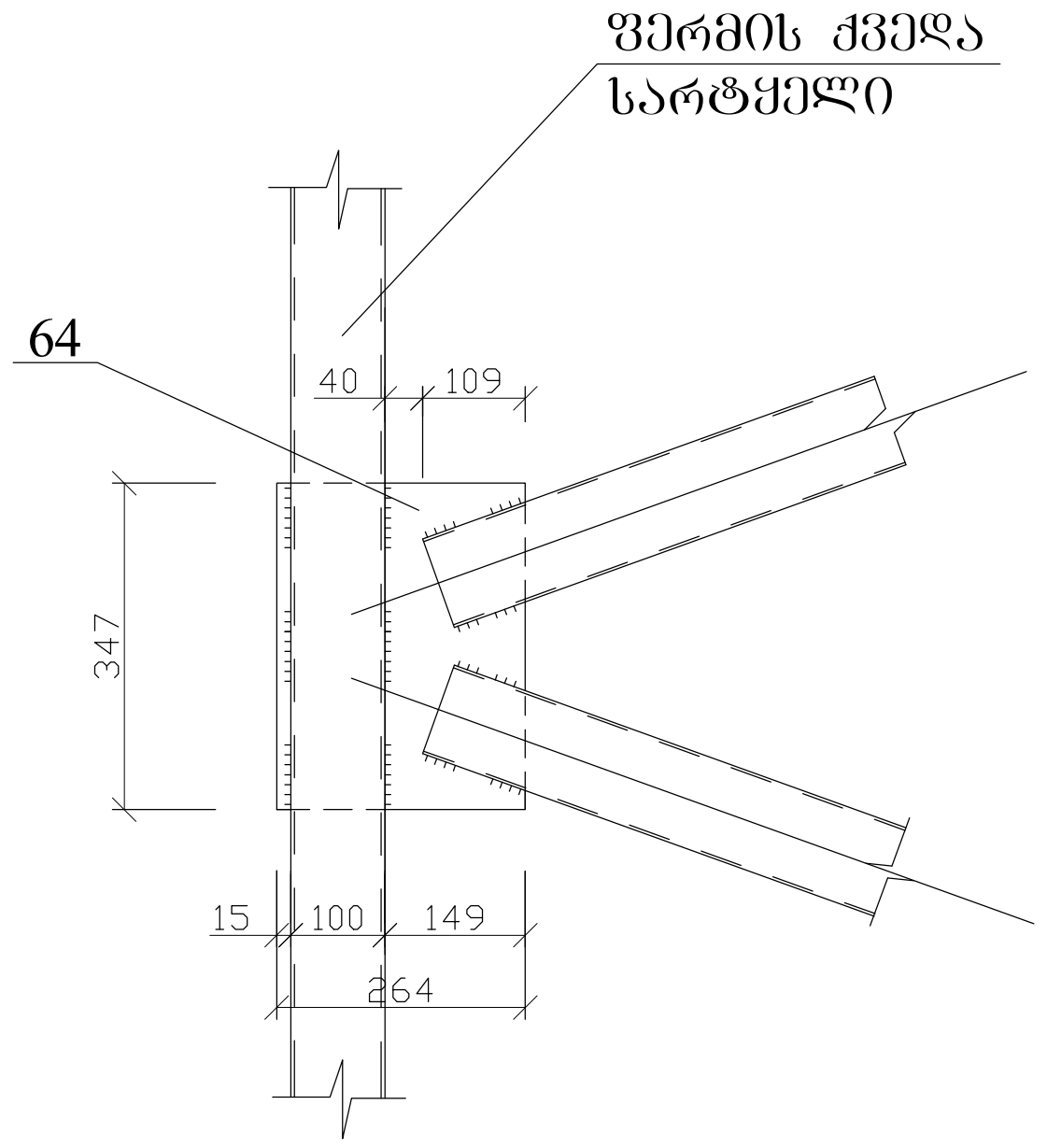
კვანძი №5(4ცალი) მ.1:15



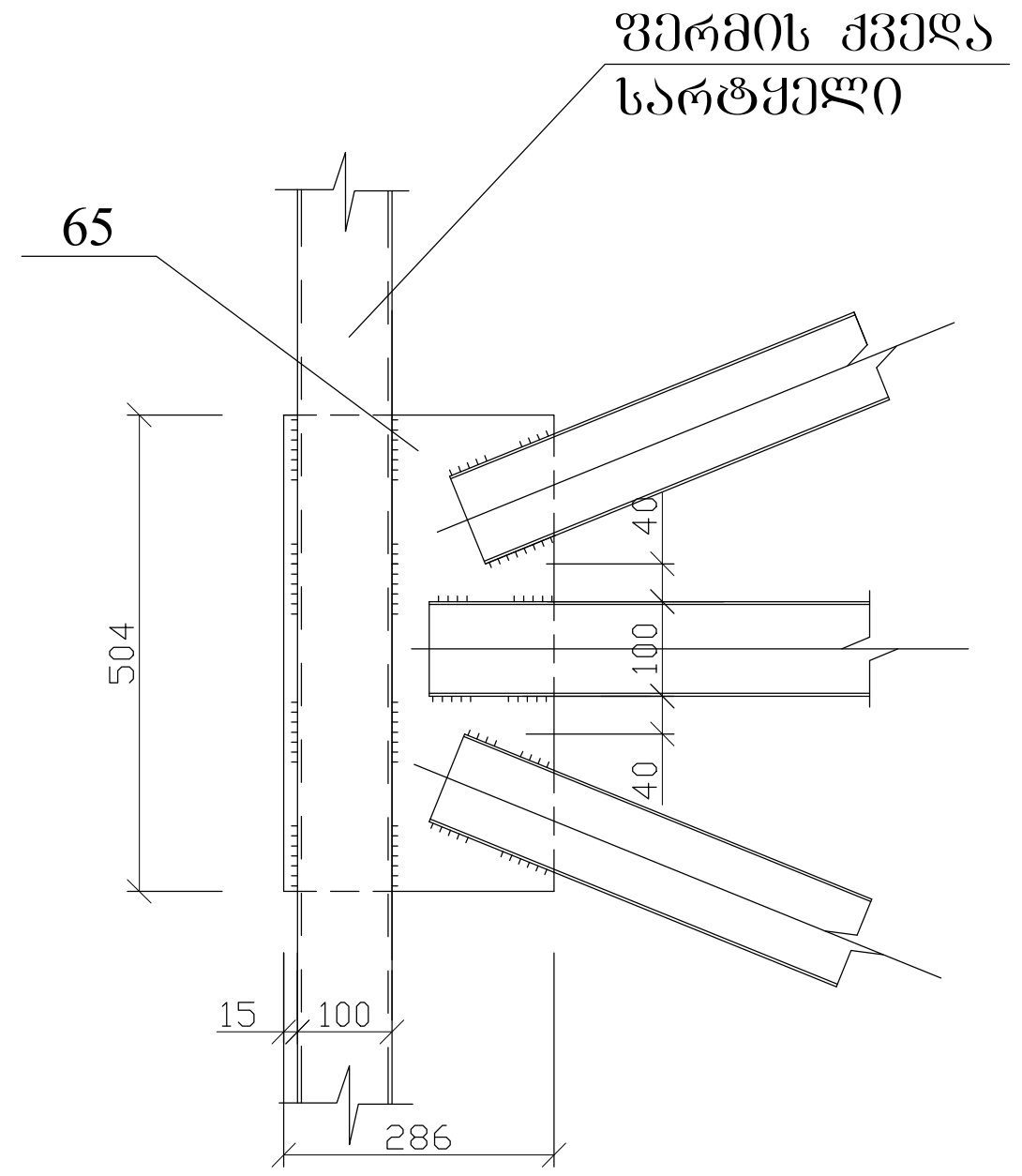
კვანძი №6 (5ცალი) მ.1:15



კვანძი №7 (4ცალი) მ.1:15



კვანძი №8(6ცალი) მ.1:15



ექსპლიკაცია

შენიშვნები

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან;

3. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი;

დამკვეთი CLIENT	ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი
პროექტი PROJECT	
მისამართი ADRESS	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა:	ვ.ხუციშვილი	
შეამოწმა:	დ. მორჩილაძე	
დაამტკიცა:	დ. მორჩილაძე	

თბილისი 2020წ

საქართველო, თბილისი,გლდანი-ნაძალადევის რაიონი გლდანის მასივი, III მ/რ კორპუსი 10 ბინა №114 ტ.(995) 11-82-80

კონსტრუქციული ნაწილი		CONSTRUCTION	
მასშტაბი SCALE	1:15	თარიღი DATE OF ISSUE	18/04/2020
ნახაზი DRWG.	კვანძები №4, №5, №6, №7 და №8		

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურ. PAGES
მუშა	კ-5	6

ვერტიკალური ღერძების განლაგების ცხრილი

№	ვერტიკალური ღერძების დასახელება	ანძის ტიპი	ანძის სიმაღლე მ	ანძის ფუნდამენტის ტიპი	ანძის ფუნდამენტის ზომები მ	ანძის ფუნდამენტის მოცულობა მ³	ანძის ფუნდამენტის ბეტონის კლასი	ანძის ფუნდამენტის არმატურის კლასი	ანძის ფუნდამენტის არმატურის წონა კგ
1	ზ1ჲ ღერძი	□ 100x4	12000	7	84.00	140.76	985.32	C235	
2	კმ35ა ღერძი	□ 100x4	11600	7	81.20	136.07	952.49	C235	
3	სადგომი ღერძი	□ 80x4	547	7	3.83	5.04	35.28	C235	
4	ღერძი	□ 60x3	524	7	3.67	2.72	19.04	C235	
5	ღერძი	□ 60x3	648	7	4.54	3.37	23.59	C235	
6	ღერძი	□ 60x3	652	7	4.57	3.39	23.73	C235	
7	ღერძი	□ 60x3	744	7	5.21	3.86	27.02	C235	
8	ღერძი	□ 60x3	743	7	5.20	3.86	27.02	C235	
9	ღერძი	□ 60x3	1046	7	7.33	5.43	38.01	C235	
10	ღერძი	□ 60x3	1052	7	7.37	5.46	38.22	C235	
11	ღერძი	□ 60x3	1179	7	8.26	6.12	42.84	C235	
12	ღერძი	□ 60x3	1183	7	8.29	6.14	42.98	C235	
13	ღერძი	□ 60x3	1269	7	8.88	6.59	46.13	C235	
14	ღერძი	□ 60x3	1272	7	8.91	6.60	46.20	C235	
15	ღერძი	□ 60x3	1366	7	9.57	7.09	49.63	C235	
16	სადგომი ღერძი	□ 80x4	1378	7	9.65	12.71	88.97	C235	
17	ღერძი	□ 60x3	109	7	0.77	0.57	3.99	C235	
18	ღერძი	□ 60x3	218	7	1.53	1.13	7.91	C235	
19	ღერძი	□ 60x3	298	7	2.09	1.55	10.85	C235	
20	ღერძი	□ 60x3	386	7	2.71	2.00	14.00	C235	
21	ღერძი	□ 60x3	514	7	3.60	1.11	7.77	C235	
22	ღერძი	□ 60x3	651	7	4.56	3.38	23.66	C235	
23	ღერძი	□ 60x3	788	7	5.52	4.09	28.63	C235	
24	ღერძი	□ 60x3	882	7	6.18	4.58	32.06	C235	
25	ღერძის სადგომი ფიქსატორი	— 80x8	232	7	1.63	1.17	8.19	C255	
26	ღერძის სადგომი ფიქსატორი	— 80x8	220	7	1.54	1.11	7.77	C255	
27	ღერძის სადგომი ფიქსატორი	— 80x8	231	7	1.62	1.16	8.12	C255	
28	ღერძის სადგომი ფიქსატორი	— 60x8	240	7	1.68	0.91	6.37	C255	
29	ღერძის სადგომი ფიქსატორი	— 60x8	201	7	1.41	0.76	5.32	C255	
30	ღერძის სადგომი ფიქსატორი	— 60x8	166	7	1.17	0.63	4.41	C255	
31	სადგომი ფიქსატორი ღერძი	— 60x6	209	7	1.47	0.59	7.13	C255	
32	სადგომი ფიქსატორი ღერძი	— 60x6	198	7	1.39	0.56	3.92	C255	

ვერტიკალური ღერძების განლაგების ცხრილი (გაგრძელება)

№	ვერტიკალური ღერძების დასახელება	ანძის ტიპი	ანძის სიმაღლე მ	ანძის ფუნდამენტის ტიპი	ანძის ფუნდამენტის ზომები მ	ანძის ფუნდამენტის მოცულობა მ³	ანძის ფუნდამენტის ბეტონის კლასი	ანძის ფუნდამენტის არმატურის კლასი	ანძის ფუნდამენტის არმატურის წონა კგ
33	სადგომი ფიქსატორი ღერძი	— 60x6	208	7	1.46	0.59	7.13	C255	
34	სადგომი ფიქსატორი ღერძი	— 60x6	215	7	1.51	0.61	4.27	C255	
35	სადგომი ფიქსატორი ღერძი	— 60x6	181	7	1.27	0.51	3.57	C255	
36	სადგომი ფიქსატორი ღერძი	— 60x6	149	7	1.05	0.42	2.94	C255	
37	ფიქსატორი სადგომი ფილა	—200x16	250	14	3.50	6.28	87.92	C255	
38	ფიქსატორი სადგომი კედელი	—200x10	204	14	2.86	3.21	44.94	C255	
39	სადგომი კედელი სტაბილიზატორი	— 95x10	204	14	2.86	1.52	21.28	C255	
40	სადგომის ფიქსატორი	— 102x8	145	7	1.02	0.93	6.51	C255	
41	სადგომის ფიქსატორი	— 57x8	82	7	0.58	0.30	2.10	C255	
42	ღერძის სადგომი ფილა	— 90x6	90	14	1.26	0.39	5.46	C255	
43	სადგომის ფიქსატორი	— 92x8	93	7	0.65	0.54	3.78	C255	
44	სადგომის ფიქსატორი	— 70x8	71	7	0.50	0.32	2.24	C255	
45	სტრუქტურა	— 100x3	100	14	1.40	0.24	3.36	C255	
46	სადგომის ფიქსატორი	┌ №12	5990	21	125.80	62.30	1308.30	C235	
47	სადგომის ფიქსატორი	┌ №12	6345	7	44.42	66.00	462.00	C235	
48	სადგომის ფიქსატორი	┌ №12	4990	7	51.90	51.90	363.30	C235	
49	სადგომის ფიქსატორი	┌ №12	5345	7	55.59	53.20	372.40	C235	
50	ძირითადი ღერძის ანძამდე	└ 100x6	200	49	9.80	1.78	87.22	C235	
51	ანძისთავი ანძებით და სადგომით	M12-50	50	196	-	0.084	16.47		
52	ღერძის სადგომი	□ 100x3	5120	2	10.24	46.75	93.50	C235	
53	ღერძის სადგომი	□ 100x3	5085	2	10.17	46.43	92.86	C235	
54	ღერძის სადგომი	□ 100x3	5000	2	10.00	45.65	91.30	C235	
55	ფილა	□ 100x3	4700	3	14.10	42.92	128.76	C235	
56	ანძისთავი	□ 100x3	4820	1	4.82	44.00	44.00	C235	
57	ანძისთავი	□ 100x3	5820	3	17.46	53.14	159.42	C235	
58	ანძისთავი	□ 100x3	5720	3	17.16	52.23	156.69	C235	
59	ღერძის სადგომი	□ 100x3	6050	2	12.10	55.24	110.48	C235	
60	ღერძის სადგომი	□ 100x3	6020	2	12.04	54.97	109.94	C235	
61	ღერძის სადგომი	□ 100x3	5950	2	11.90	54.33	108.66	C235	
62	სადგომის ფიქსატორი	— 180x6	235	4	0.94	2.00	8.00	C255	
63	სადგომის ფიქსატორი	— 180x6	340	5	1.70	2.88	14.40	C255	
64	სადგომის ფიქსატორი	— 264x6	347	4	1.39	4.32	17.28	C255	
65	სადგომის ფიქსატორი	— 286x6	504	6	3.03	1.78	10.68	C255	

ანძის ფუნდამენტის ბეტონის მოცულობა 661.73 მ³

ქ.თბილისი, ქვემო ლისი

მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეები

გათბობა, გაბრილების, გამწოვი ვენტილაციის სისტემების პროექტი

№	ნახაზები უწყისი	ინდექსი
I	II	III
1	განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაციები	
2	პირველი სართულის გეგმა, გათბობა გაგრილების და გამწოვი ვენტილაციის სისტემის დატანით	გვ-1
3	მეორე სართულის გეგმა, გათბობა გაგრილების და გამწოვი ვენტილაციის სისტემის დატანით	გვ-2
4	სახურავის გეგმა, გათბობა გაგრილების და გამწოვი ვენტილაციის სისტემის დატანით	გვ-3

განმარტებითი ბარათი

- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით

გარე ჰაერის საანგარიშო პარამეტრები:

ზამთრის პერიოდში: ტემპერატურა **-9.0°C.**

ზაფხულის პერიოდში: ტემპერატურა **+38°C.**

შიგა ჰაერის ტემპერატურები: ზამთრის პერიოდში – **20-22°C.**

ზაფხულის პერიოდში- კონდიცირებულ სათავსებში **23-25°C**

გათბობა-გაგრილების სისტემა დაპროექტებულია პრინციპით **"VRF+FanCoil"**

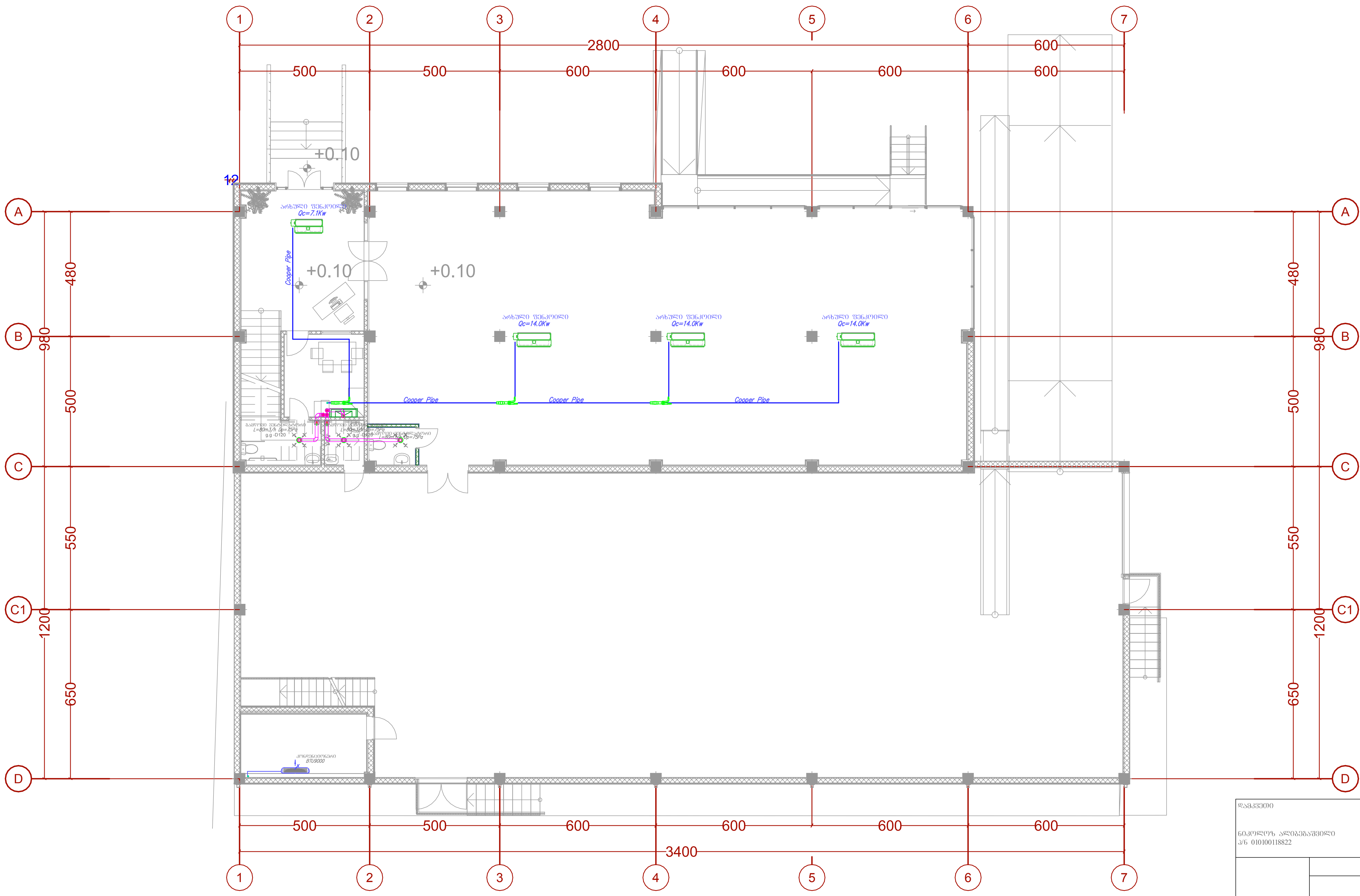
სამუშაო ტემპერატურებია ზამთრის გარე **T=-9°C** და ზაფხულის **T=+40°C.**

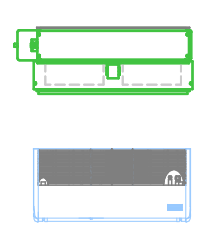
1. თბური გარდაქმნის კოეფიციენტი უნდა იყოს არანაკლებ 2.5-ის
2. VRF სისტემის სპეციფიურობიდან გამომდინარე, სამონტაჟო სამუშაობის დაწყებამდე დგრენდის შერჩევის შემდეგ მოცემული გეგმების და სქემის მიხედვით ტენდერში მონაწილე ფირმებმა უნდა წარმოადგინონ მათ მიერ მოწოდებულ პროდუქციაზე მორგებული მილგაყვანილობის პროექტი.
3. სივრცეებში არხული ტიპის ფენოილებისთვის მართვის პულტის ადგილმდებარეობა გადასწყდეს სამონტაჟოს სამუშაოების დროს, დამკვეთთან შეთანხმებით, შიდა ბლოკსა და მართვის პულტს შორის მანძილი არ აუმეტებს 15 მეტრი
4. გარეთ მილგაყვანილობისთვის თბოიზოლაციის შემდეგ მოხდეს შესაფუთი მასალის დაცვა მოთუთიებული თუნუქის დამატებითი ფენით.

გამწოვი ვენტილაცია: შენობაში სანკვანძებს ემსახურება გამწოვი ვენტილატორები, ჰაერი გაგდება ხორციელდება სახურავზე

გამწოვი ვენტილაცია			
#	დასახელება	განზ–ბა	რაოდ.
1	გამწოვი ვენტილატორი L=80m3/h Dp=75Pa	ცალი	4
2	პლასტმასის მილი 100	მეტრი	30
3	მუხლი 100	მეტრი	15
4	გისოსი	ცალი	5
გათბობა გაგრილება			
#	დასახელება	ერთ.	რაოდ
1	სპილენძის მილი იზოლაციით 1/4" x 0,80მმ x 9მმ Halcor (6.35მმ)	მეტრი	17
2	სპილენძის მილი იზოლაციით 3/8" x 0,80მმ x 9მმ Halcor (9.52მმ)	მეტრი	73
3	სპილენძის მილი იზოლაციით 1/2" x 0,80მმ x 9მმ Halcor (12.7მმ)	მეტრი	73
4	სპილენძის მილი იზოლაციით 5/8" x 1,00მმ x 9მმ Halcor (15.88მმ)	მეტრი	41
5	სპილენძის მილი იზოლაციით 3/4" x 1,00 x 9მმ Halcor (19.05მმ)	მეტრი	31
6	სპილენძის სწორი მილი 7/8" x 1 (22.2მმ)	მეტრი	16
7	სპილენძის სწორი მილი 1.1/8" x 1 (28.6 მმ)	მეტრი	41
8	კაუჩუკის იზოლაცია 22*19	მეტრი	16
9	კაუჩუკის იზოლაცია 28*19	მეტრი	42
10	ფრეონი 410	ცალი	1
11	კნდეცნიოერი გარე ბლოკით BTU9000	კომპლ	1
დამხმარე სამონტაჟო მასალა			
1	კაბელი 3*0,75	მეტრი	600
2	საყელური	კგ	1
3	ქანჩი	კგ	1
4	ანკერი ინკა 8	ცალი	100
5	შემადუღებელი ჩხირები	კგ	1
6	სილიკონის წებო	ცალი	2
7	კანალიზაციის მილი 32*1.8*1000 მმ-11139	ცალი	90
8	Coolflex თბოიზოლაცია 25x6	მეტრი	90
9	რკინა რეზინის სამაგრი 50	ცალი	50
10	რკინა რეზინის სამაგრი 32	ცალი	50
11	ღერო ხრახნით	ცალი	20
12	პლასტმასის ხამუთი	ცალი	2
13	კაუჩუკის დასაფენი იზოლაცია 9მმ	m2	4
14	აზოტი	ცალი	2
15	შიდა აგრეგატის შეფუთვა	ცალი	4

დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822		მისამართი ქ.თბილისი, ქვემო ლისი
	არქიტექტურა	
	შ.პ.ს "აისტ დიო" ტელ: 574 566 505; 516 516	
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეები		
ნახაზის დასახლელება: განმარტებითI ბარათი და სპეციფიკაცია		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დახაზა		ე.მესტვირიშვილი
ფორმატი A-3	მასშტაბი 1:150	გვ-1	2021წ.



ექსპლიკაცია									
	არხული ფენკოილი		კონდენციონერი		გამწოვი გისოსი		გამწოვი ვენტილატორი		გამწოვი ჰაერსატარი
	ცალმხრივი დავერვის ტიპის ფენკოილი		კონდენციონერის გარე ბლოკი		VRF სისტემის გარე ბლოკი		რეფნეტი		სპილენძის მილი

დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822		მისამართი ქ.თბილისი, ქვემო ლისი
		არქიტექტურა შ.პ.ს "აისტ დიო" ტელ: 574 566 505; 516 516
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეები		
ნახაზის დასახელება: პირველი სართულზე გეგმა გათბობა გაგრილების და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დახაზა	[signature]	ე.მესტვირიშვილი
ფორმატი A-3	მასშტაბი 1:150	გვ-2 — 2021წ.

ГИПРОМЕЖВОДХОЗ	ЗАО «ЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ»
Главный инженер проекта	Главный инженер проекта
Разработал	Проверил
Н.контроль	Утвердил

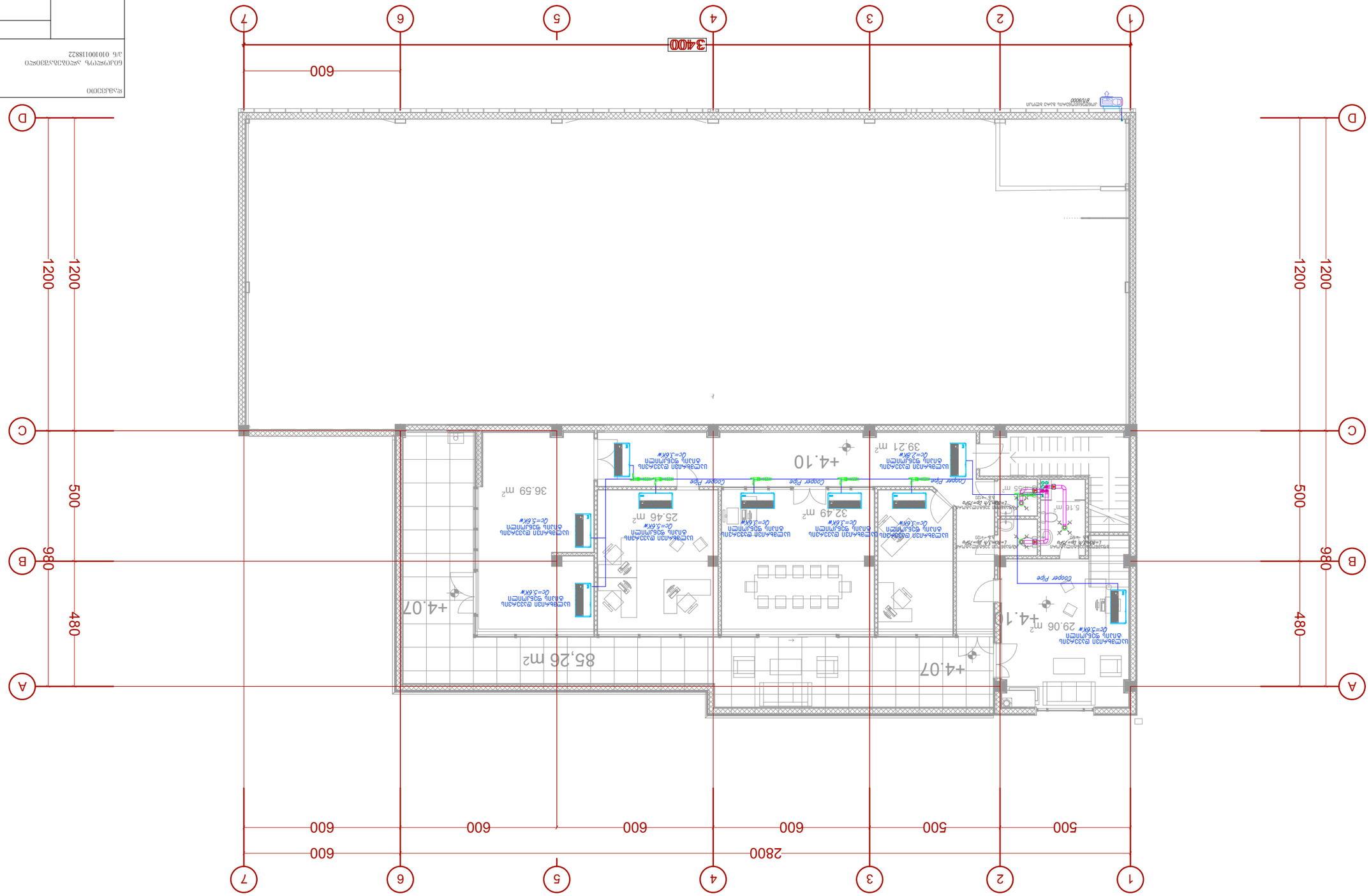
Электрическая часть		03-3	
Экспликация помещений. Ведомость отделки помещений. Ведомость оборудования			
Планы помещений. Разрезы. Развертки			
Планы помещений. Разрезы. Развертки	А-3		

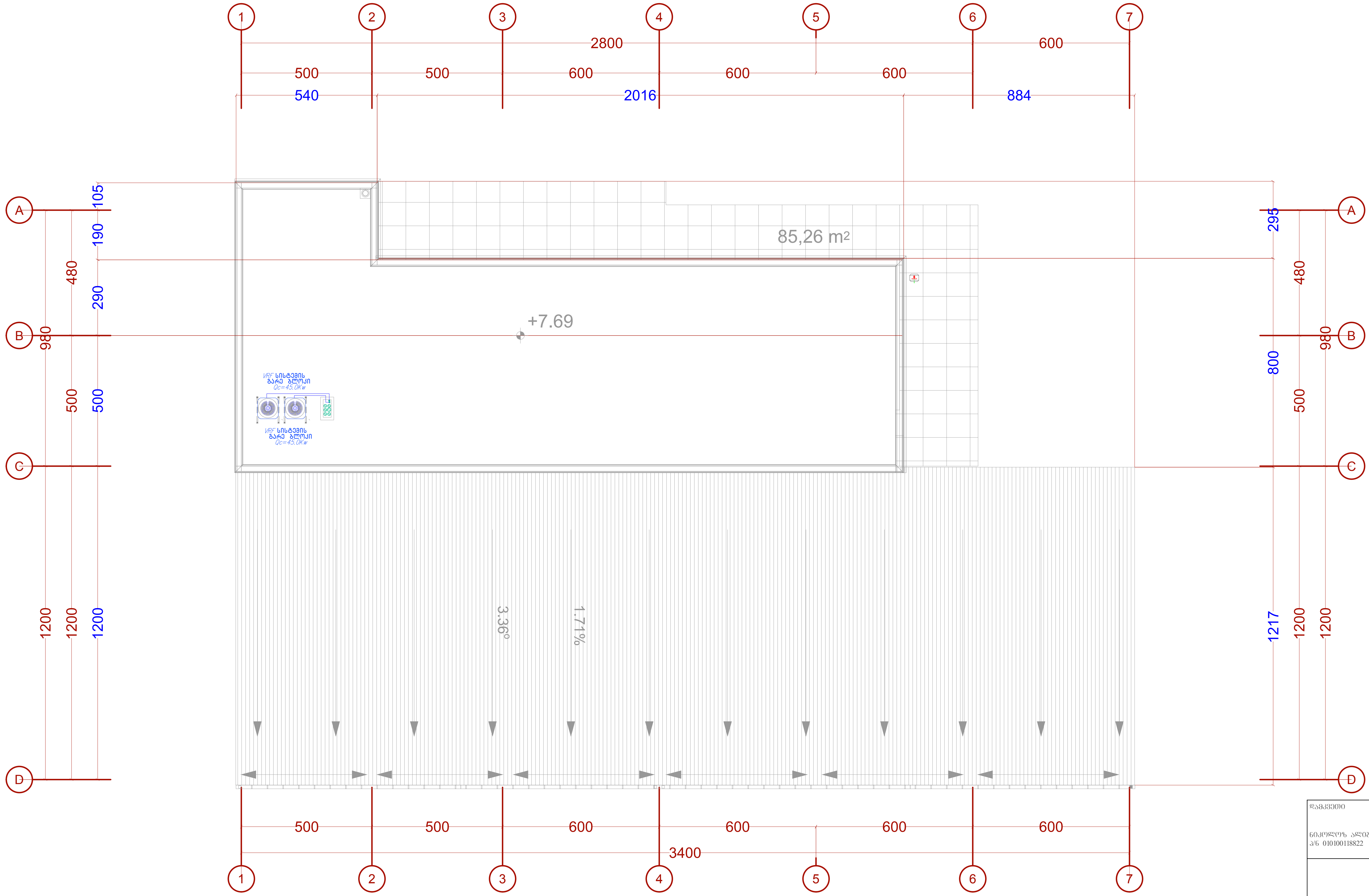
Согласовано

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

2021г.


1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
D
3400
600
2800
500
600
600
600
600
600
500
1200
1200
500
480
980
480
980
+4.07
+4.10
+4.07
+4.10
85,26 m2
36.59 m2
25.46 m2
32.49 m2
39.21 m2
29.06 m2
5.16 m2
Cooper Pipe
Cooper Pipe
Cooper Pipe



ექსპლიკაცია

არხული ფენკოილი	ცალმხრივი დაბერვის ტიპის ფენკოილი
კონდენციონერი	კონდენციონერის გარე ბლოკი
გამწოვი გისოსი	VRF სისტემის გარე ბლოკი
გამწოვი ვენტილატორი	რეფნეტი
გამწოვი ჰაერსატარი	სპილენძის მილი

დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822		მისამართი ქ.თბილისი, ქვემო ლისი
	არქიტექტურა შ.პ.ს "აისტ დიო" ტელ: 574 566 505; 516 516	
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეები		
ნახაზის დასახელება: სახურავის გეგმა გათბობა გაგრილების და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დახაზა		ე.მესტვირიშვილი
ფორმატი A-3	მასშტაბი 1:150	გვ-4 · 2021წ.

ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის

ელ. მომარაგების პროექტი

2021

სარჩევი		
1	განმარტებითი ბარათი	ე-0
2	კაბელ არხის გეგმა. პირველ სართულზე	ე-1
3	კაბელ არხის გეგმა. მეორე სართულზე	ე-2
4	სახანძრო ქსელის გეგმა. სარდაფის სართულზე	ე-3
5	სახანძრო ქსელის გეგმა. პირველ სართულზე	ე-4
6	სახანძრო ქსელის გეგმა. მეორე სართულზე	ე-5
7	ავარიული განათების და განათების ქსელის გეგმა. სარდაფის სართულზე	ე-6
8	ავარიული განათების და განათების ქსელის გეგმა. პირველ სართულზე	ე-7
9	ავარიული განათების და განათების ქსელის გეგმა. მეორე სართულზე	ე-8
10	გარე განათების ქსელის გეგმა. გენ-გეგმაზე	ე-9
12	HVAC ქსელის ელ.მომარაგების გეგმა. პირველ სართულზე	ე-10
13	HVAC ქსელის ელ.მომარაგების გეგმა. მეორე სართულზე	ე-11
14	HVAC ქსელის ელ.მომარაგების გეგმა. შახურავზე	ე-12
15	სევაკუაციო განათების ქსელის გეგმა. სარდაფის სართულზე	ე-13
16	სევაკუაციო განათების ქსელის გეგმა. პირველ სართულზე	ე-14
17	სევაკუაციო განათების ქსელის გეგმა. მეორე სართულზე	ე-15
18	სამონტაჟო სქემები	ე-16
19	დამიწების კონტური	ე-17
20	MDB ცალხაზოვანი სქემა, საკაბელო ჟურალი	ე-18
21	DB1 ცალხაზოვანი სქემა, საკაბელო ჟურალი	ე-19
22	DB2 ცალხაზოვანი სქემა, საკაბელო ჟურალი	ე-20
23	DB3 ცალხაზოვანი სქემა	ე-21
24	DB3 საკაბელო ჟურალი	ე-22
26	მასალის ჩამონათვალი	ე-23

მიმდინარე პროექტი ითვალისწინებს შიდა ქსელის
ობიექტზე შემომავალი კაბელის სიბრძე აღებულია პირობითად,

ვინაიდან არარი ცნობილი საიდან დაიკვებრბა ობიექტი.

MDB. გათვალისწინებულია პროექტში . ობიექტის სრული
მოთხოვნილი სიმძლავრეა შეადგენს 37.916 kW; დადგმული სიმძლავრე 47.395 kW.

დაბალი ძაბვის პარამეტრებია:

1. მუშა ძაბვები 380/220 V
2. სიხშირე 50 Hz.
3. დამიწების ტიპი TN-S ქრუდ დამიწებული ნეიტრალით.

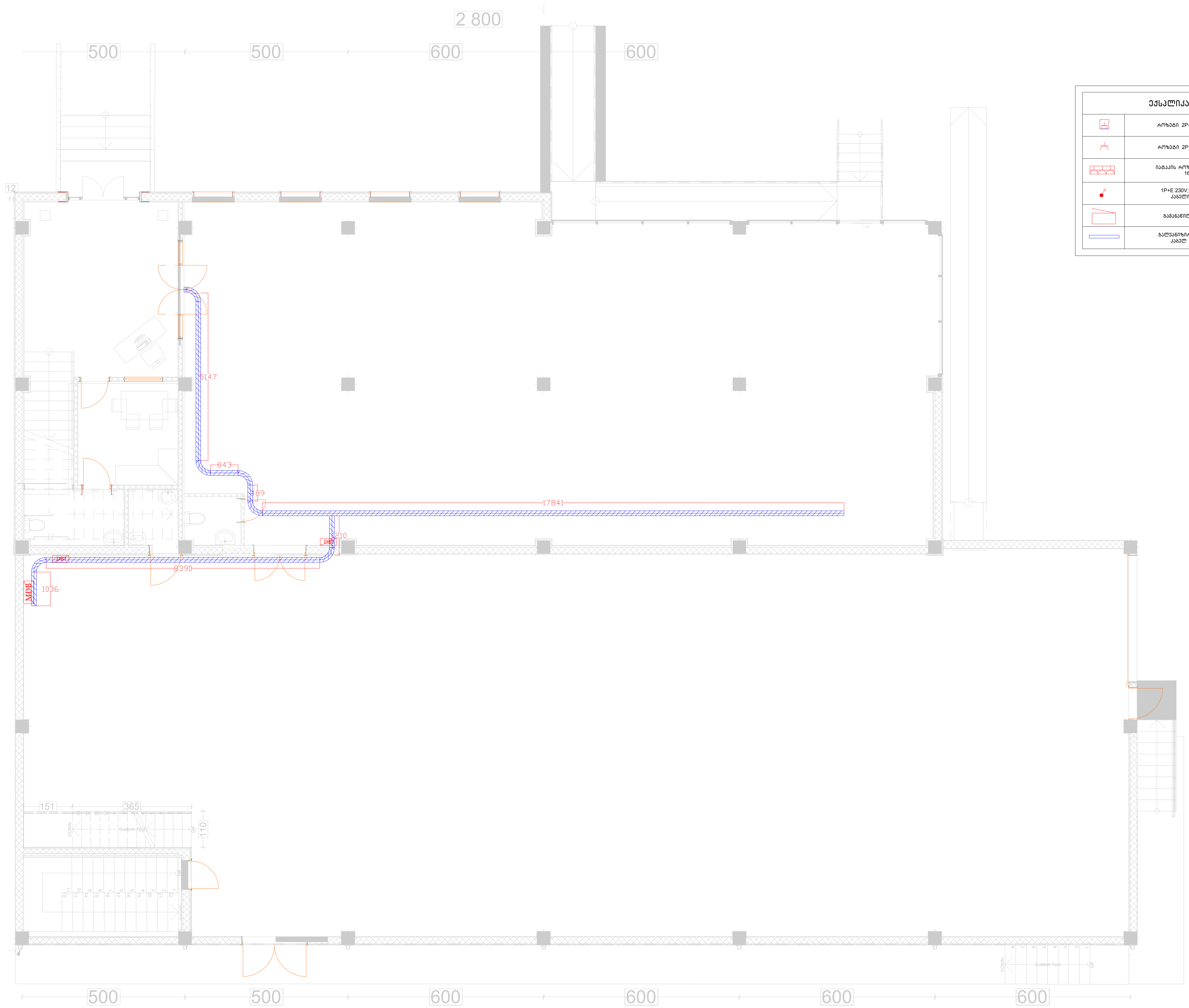
მე-3 კატეგორიის კვებით უზრუნველყოფილია განათების და როზეტების ქსელი; გათბობა გაბრილების სისტემები და ვენტილაციის სისტემები.
ობიექტი აღჭურნიალი ავარიული და საევაკუაცია სანათებით. 1 საათიანი რესურსით, რაც საკმარისი არი, რომ მოხდეს ადამიანების ევაკუაცია .

პროექტის ენერგო ეფექტურობის მიზნით გამოყენებულია დიოდური სანათები 4000K

პროექტის წინამდებარე ნაწილი დამუშავებულია ელექტრომომარაგების შემდეგი
სტანდარტების მიხედვით:
საშუალო ძაბვის გამანაწილებელი ფარები შეესაბამება შემდეგ სტანდარტებს:
IEC 62271-102 HV AC -დამიწებიანი როზეტების სტანდარტები
IEC 62271-100 HV AC -ავტომატური ამომრთველების სტანდარტები
IEC 60529 -დაცვის კოეფიციენტის სტანდარტები (Ingrease Protection).
IEC 60186 -ძაბვის ტრანსფორმატორის სტანდარტი.

EC255-5-IEC664-1 -იზოლაციის შემოწმების სტანდარტი
IEC255-CEI141-1 -მეტროლოგიური სტანდარტი
დამიწების და დამიწებიანი როზეტების სტანდარტი -IEC 60271-102

		SIZE	ქობულეთი, ქვემო ლიხი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
გალ. ინჟინერი ა. მაზურიშვილი		A3	განმარტებითი ბარათი
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-00



ექსპლიკაცია

	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
	იატაკის როზეტი 3x2P+E 230V; 16A; IP21
	1P+E 230V; 2 მ. თავისუფალი კაბელის გამოსვლა
	გამანაწილებელი კარადა
	გალვანიზირებული მეტალის კაბელ არხი 150*60

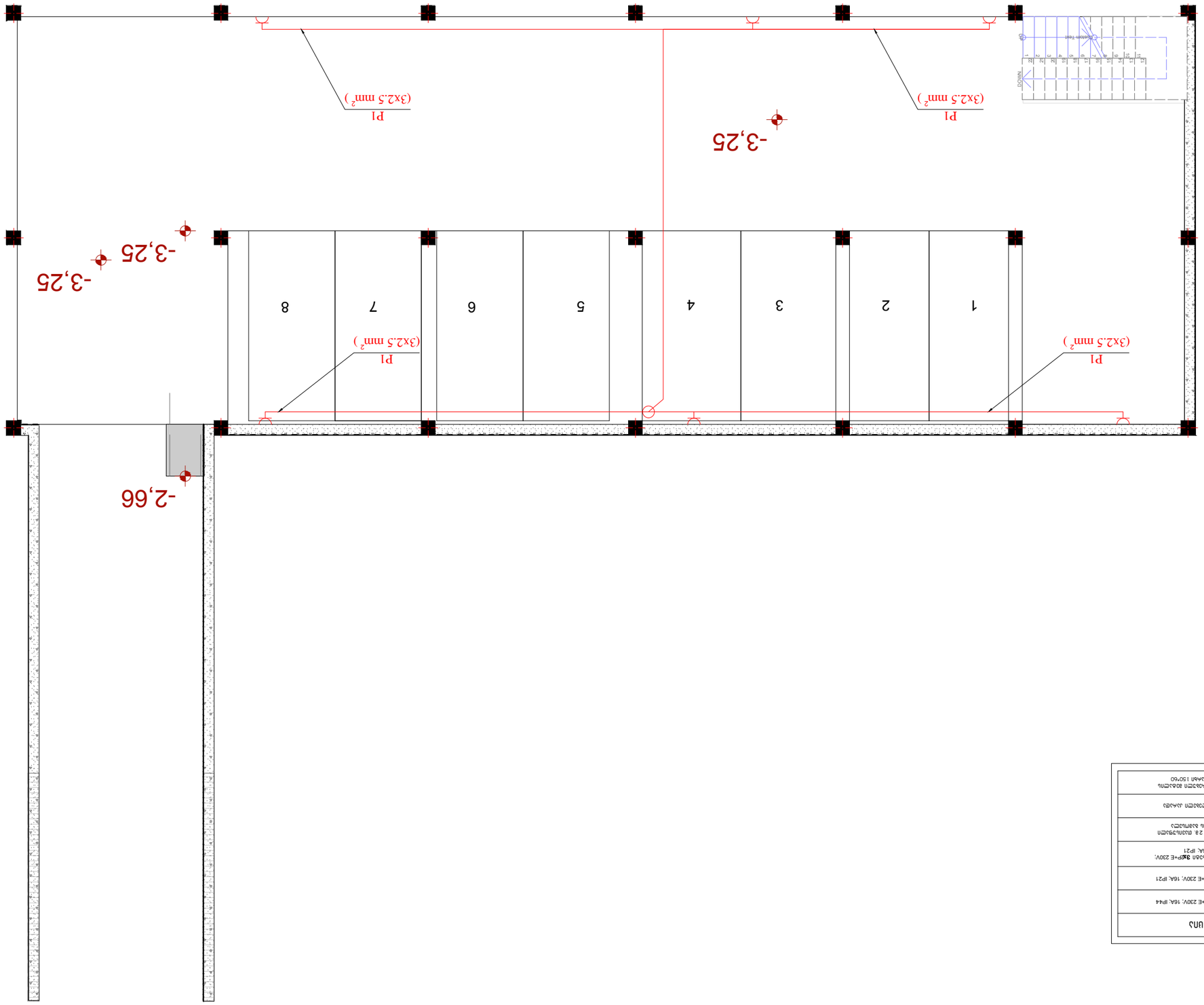
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	SIZE A3	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი კაბელ არხის გეგმა. პირველ სართულზე
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-01



ექსპლიკაცია

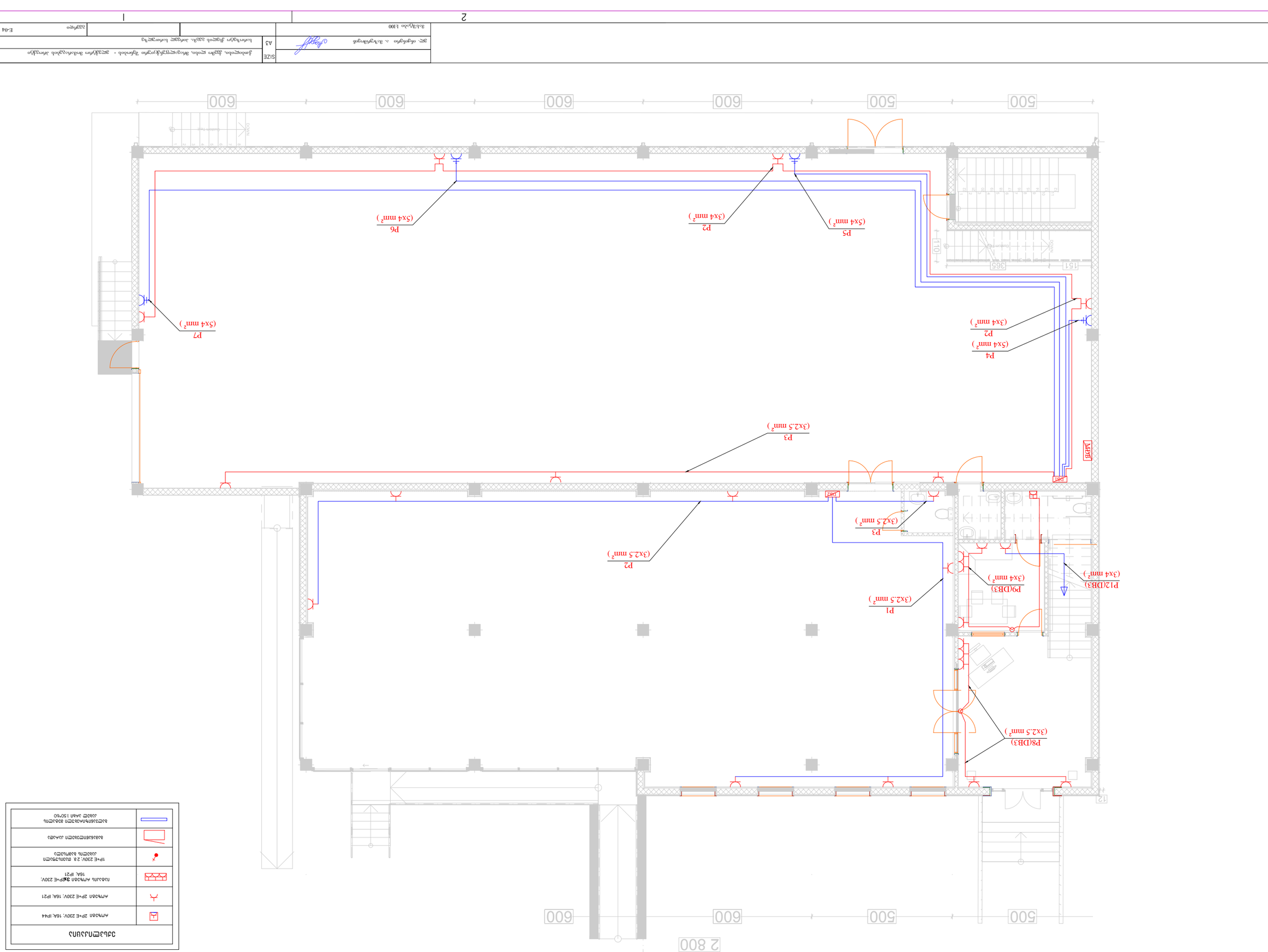
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
	იატაკის როზეტი 3x2P+E 230V; 16A; IP21
	1P+E 230V; 2მ. თავისუფალი კაბელის გამოსვლა
	გამანაწილებელი კარადა
	გალვანიზირებული მეტალის კაბელ არხი 150*60

	SIZE	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი	
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	A3	კაბელ არხის გეგმა. მეორე სართულზე	
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-02

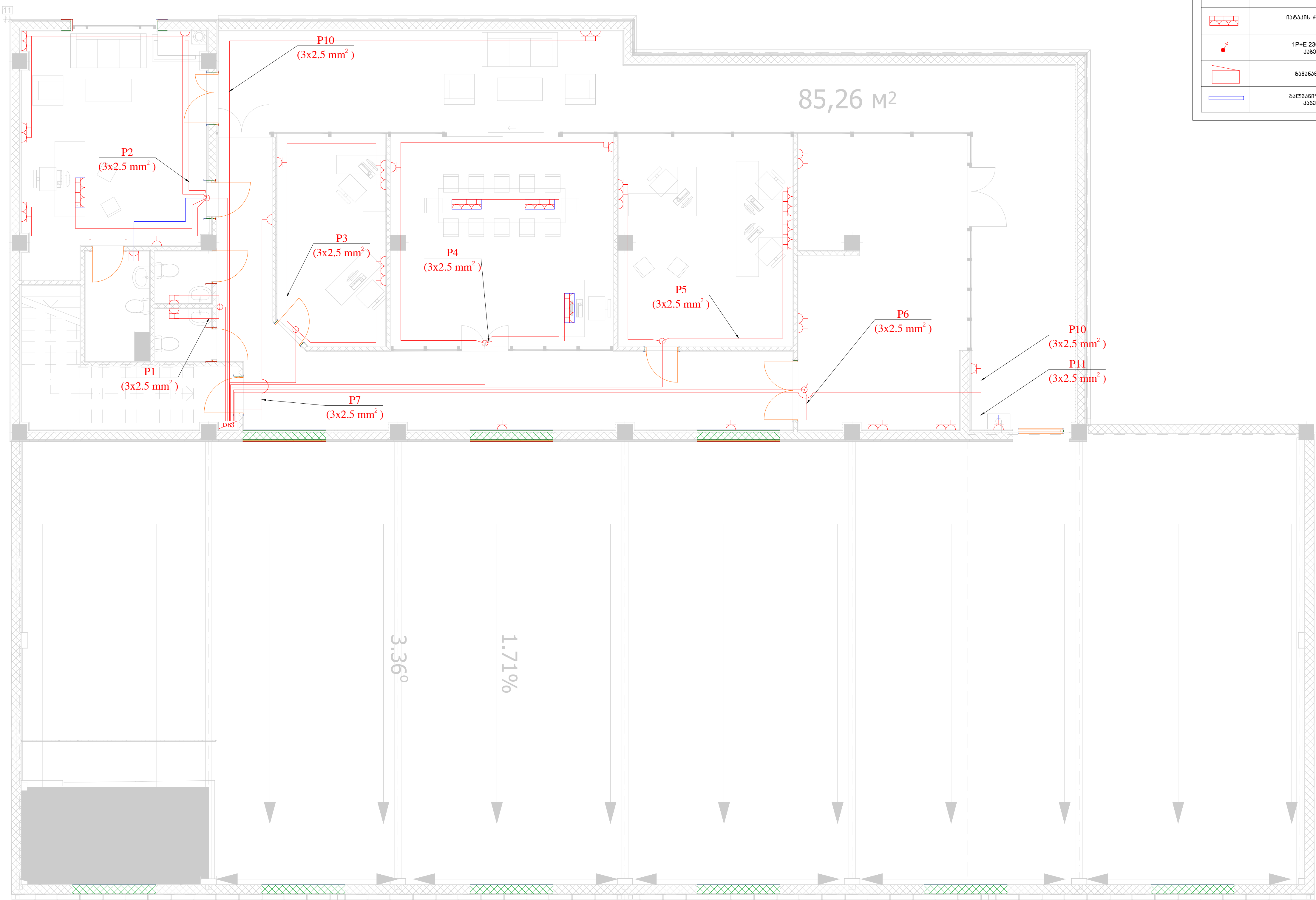


ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΑΜΦΑΔΑ 2P+E 230V; 16A; IP44	
ΑΜΦΑΔΑ 2P+E 230V; 16A; IP21	
ΠΛΑΚΑΔΑ ΑΜΦΑΔΑ 3x2P+E 230V; 16A; IP21	
1P+E 230V; 2.8 ΒΑΣΗΣ ΤΟΙΧΟΥ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ	
ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟ ΔΑΠΕΔΟ	
ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑΤΙΔΙΟ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ 150*60	



ОЗНАЧЕНИЯ	
АЛМЗ6Л 2Р+Е 230V, 16А; IP44	
АЛМЗ6Л 2Р+Е 230V, 16А; IP21	
ПЗ6ЛЛЛ АЛМЗ6Л 3Ф+Е 230V, 16А; IP21	
1Р+Е 230V, 2.8 ШЗЛЛЗ6ЛЛЛ ЛЛЛ

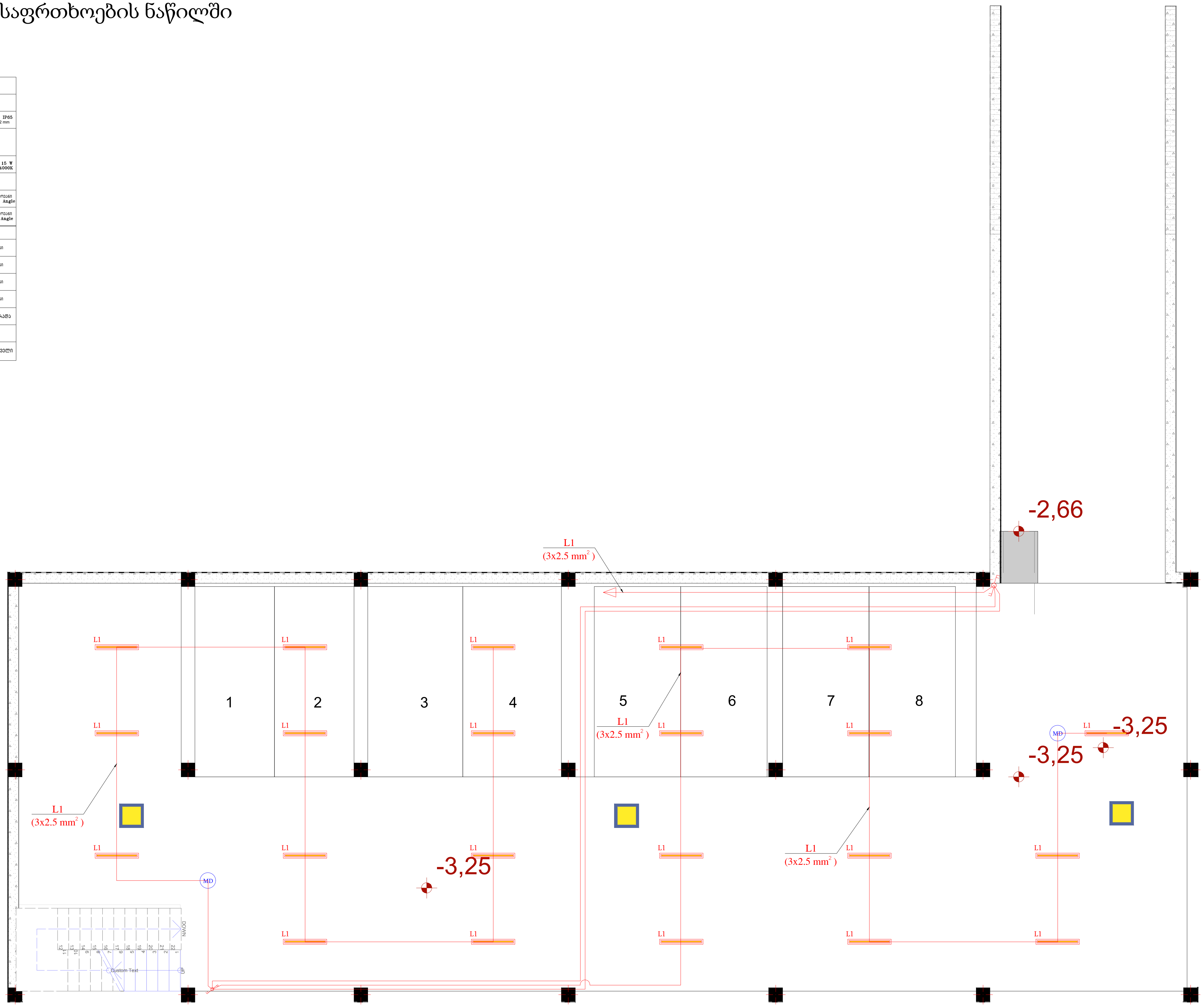


ექსპლიკაცია	
(symbol)	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
(symbol)	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
(symbol)	იატაკის როზეტი 3x2P+E 230V; 16A; IP21
(symbol)	1P+E 230V; 2 მ. თავისუფალი კაბელის გამოსვლა
(symbol)	გამანაწილებელი კარადა
(symbol)	გალვანიზირებული მეტალის კაბელ არხი 150*60

ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	SIZE A3	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი	
		საროზეტო ქსელის გეგმა. მეორე სართულზე	
მასშტაბი 1:100		გვერდი	E-05

შენიშვნა: საევაკუაციო და ავარიული განათების ქსელის გეგმა
იხილეთ სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილში

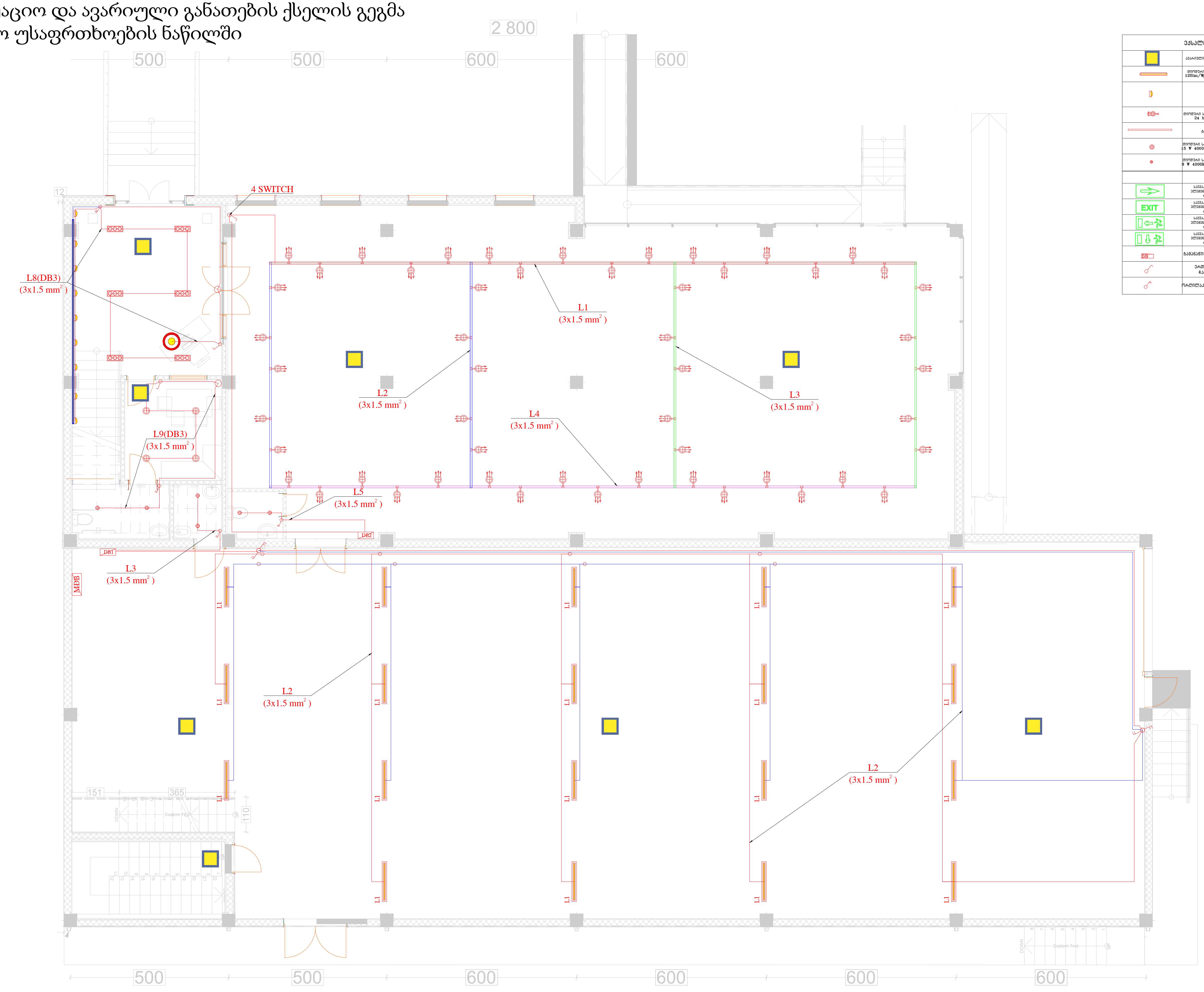
ექსპლიკაცია	
	დიოდური სანათი 36 W IP65 120lm/W DIM:1250*120*72 mm
	ბრა
	დიოდური სანათი ტრეკზე 15 W 24 beam Angle 4000K
	ტრეკი 220V
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 15 W 4000K 120 beam Angle
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 8 W 4000K 120 beam Angle
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
EXIT	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
DB	გამანაწილებელი კარადა
	ერთღილაკიანი ჩამრთველი
	ორღილაკიანი ჩამრთველი



	SIZE	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი	
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	A3	ავარიული განათების და განათების ქსელის გეგმა. სარდაფის სართულზე	
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-06

2

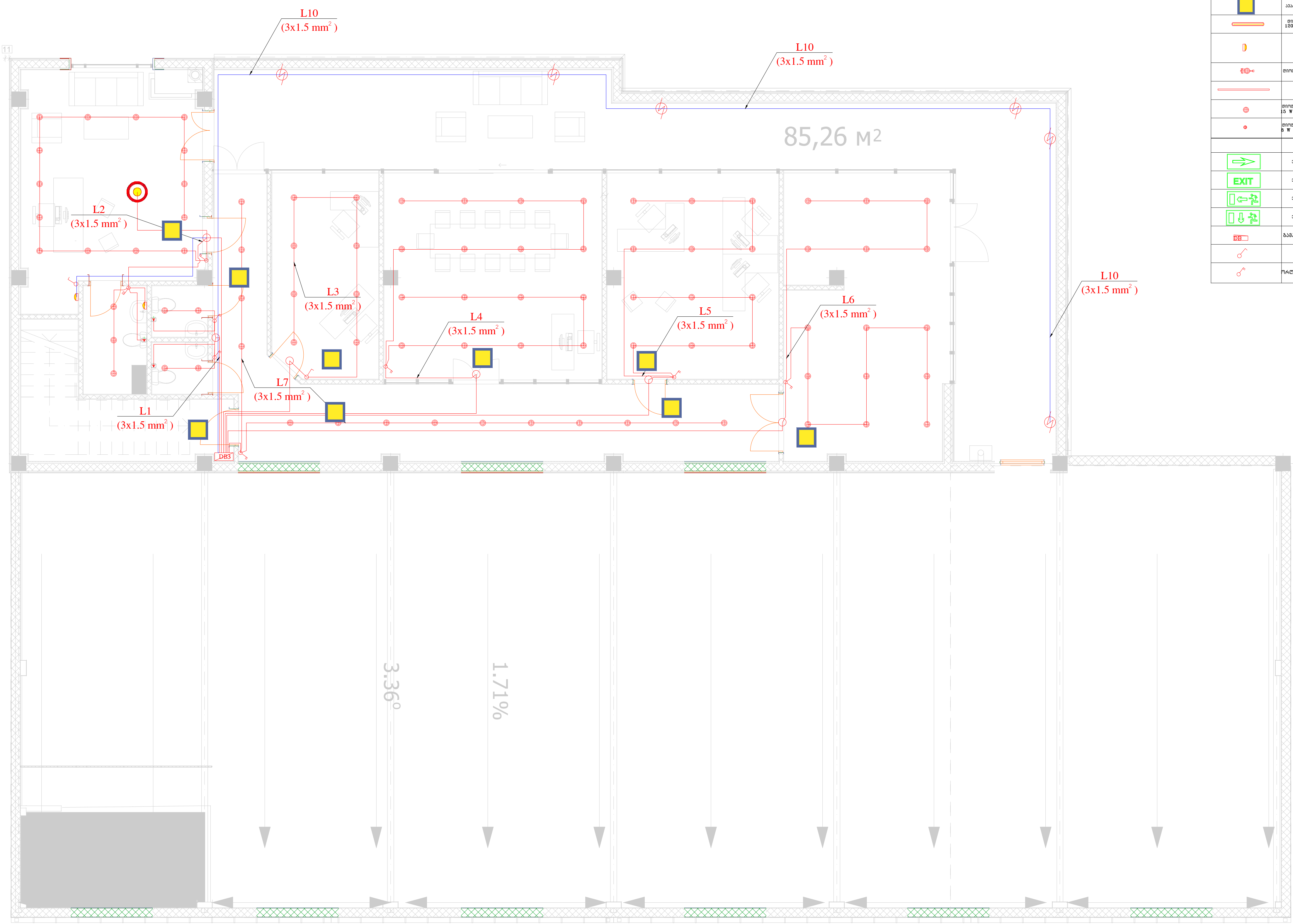
შენიშვნა: საევაკუაციო და ავარიული განათების ქსელის გეგმა
იხილეთ სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილში



ექსპლიკაცია	
	ავარიული განათების ნათურა
	დიოდური სანათი 36 W IP65 120lm/W DIM:1250*120*72 mm
	ბრა
	დიოდური სანათი ტრეკზე 15 W 24 beam Angle 4000K
	ტრეკი 220V
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 15 W 4000K 120 beam Angle
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 8 W 4000K 120 beam Angle
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
EXIT	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
DB	გამანაწილებელი კარადა
	ერთლილაკიანი ჩამრთველი
	ორლილაკიანი ჩამრთველი

ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	SIZE A3	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
		ავარიული განათების და განათების ქსელის გეგმა. პირველ სართულზე
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-07

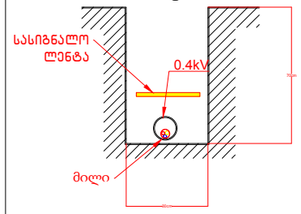
შენიშვნა: საევაკუაციო და ავარიული განათების ქსელის გეგმა
იხილეთ სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილში



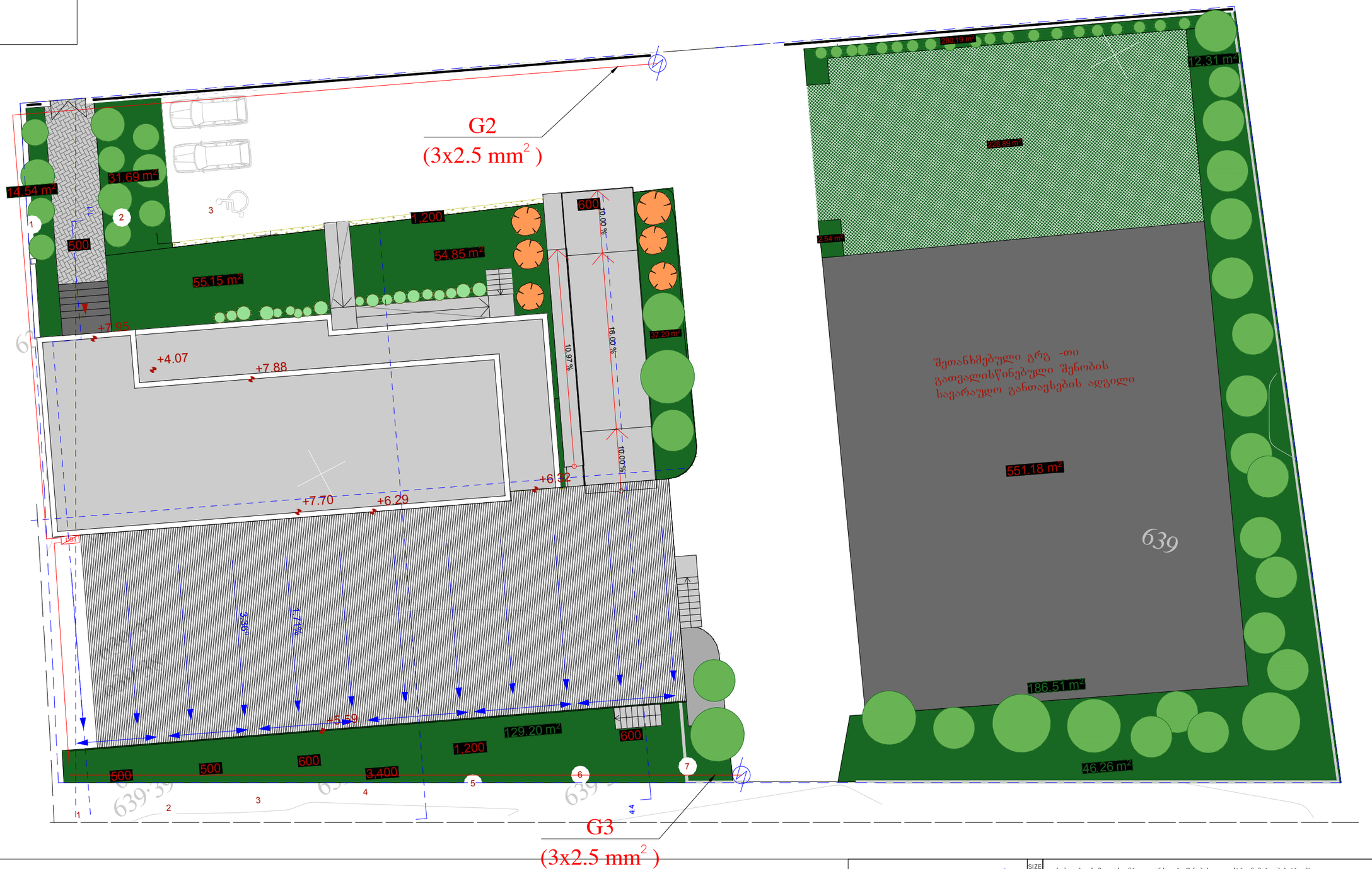
	ექსპლიკაცია
	ავარიული განათების ნათურა
	დიოდური სანათი 36 W IP65 120lm/W DIM:1250*120*72 mm
	ბრა
	დიოდური სანათი ტრექზე 15 W 24 beam Angle 4000K
	ტრეკი 220V
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 15 W 4000K 120 beam Angle
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 8 W 4000K 120 beam Angle
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
EXIT	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
DB	გამანაწილებელი კარადა
	ერთპოლუსიანი ჩამრთველი
	ორპოლუსიანი ჩამრთველი

ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	SIZE A3	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
		ავარიული განათების და განათების ქსელის გეგმა. მეორე სართულზე
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-08

ტრანშეა "ა"

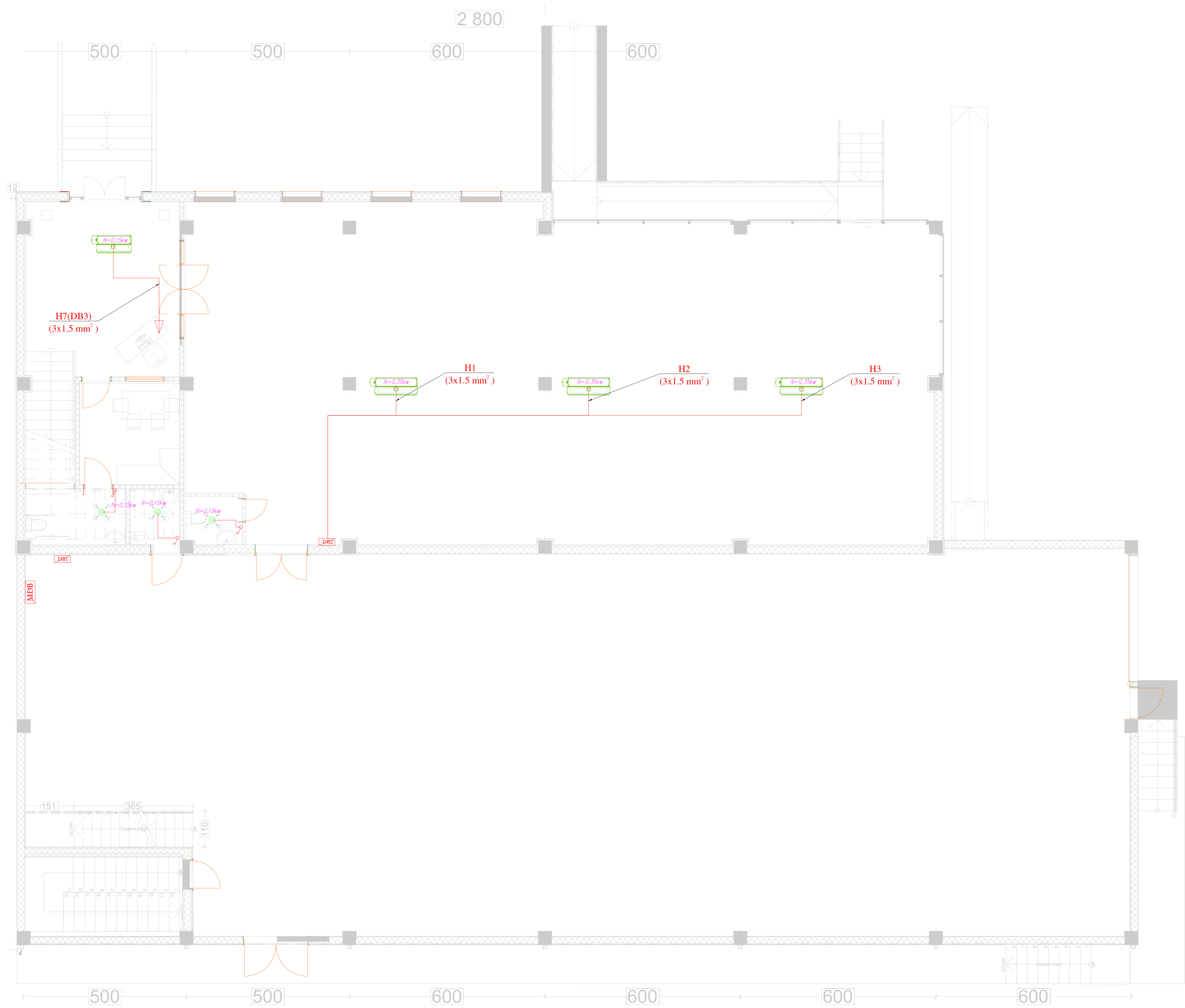


ექსპლიკაცია	
DBT	გამანაწილებელი კარადა
	კაბელის გამოსვლა (მლაბაბაუმისათვის)



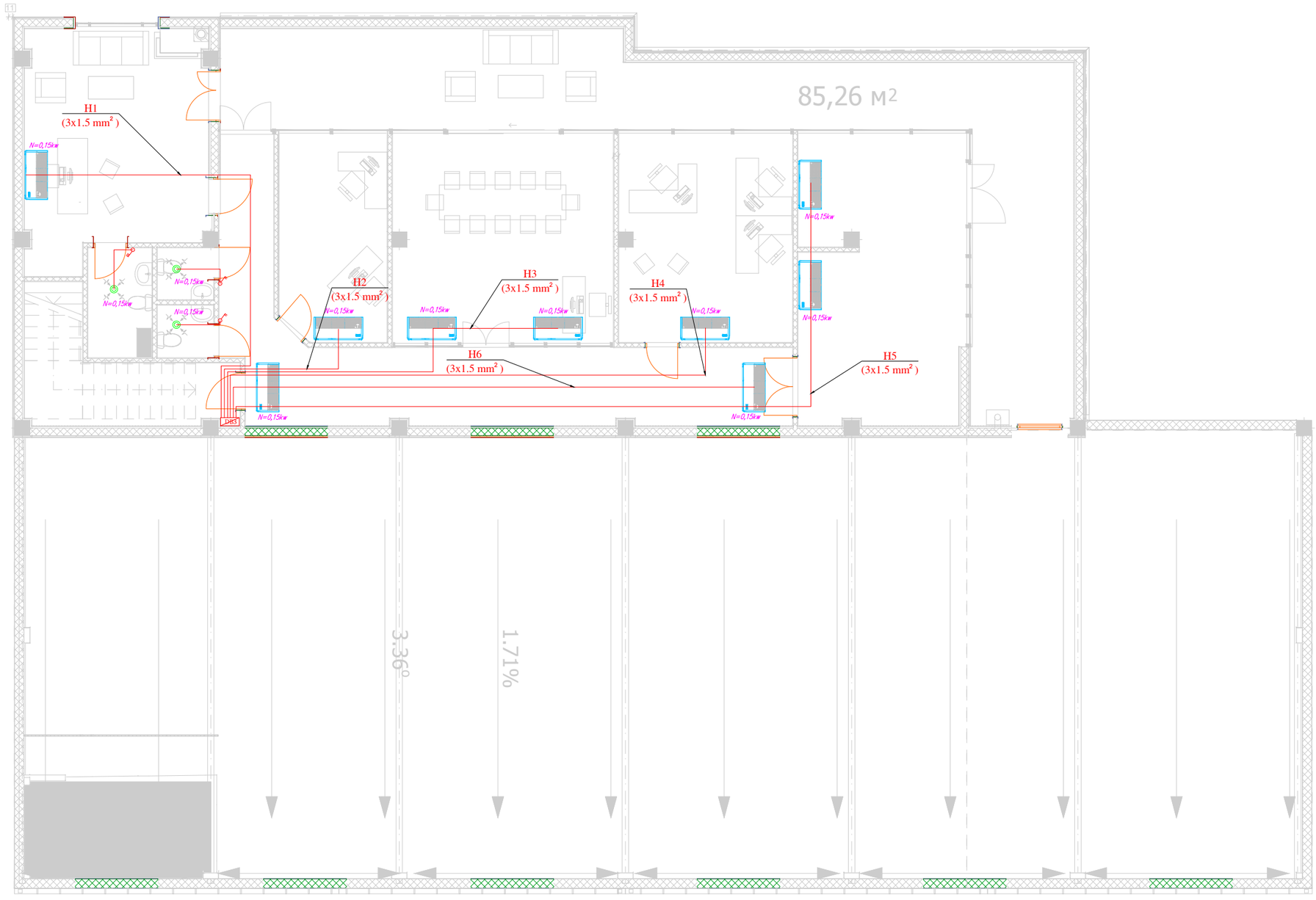
შეთანხმებული გრგ -ის გათვალისწინებული შენობის სავარაუდო განთავსების ადგილი

	SIZE	ქობულეთი, ქმედი ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მოწყობილობების პროექტი
ეკლ. ინჟინერი ა. მაზურმოვის	A3	შლაბაუმის ქუჩის გეგმა. ელ-გეგმაზე
მასშტაბი 1:100		ფურცელი E-9



ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	SIZE A3	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი HVAC ქსელის ელ მომარაგების გეგმა. პირველ სართულზე
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-10

2 I



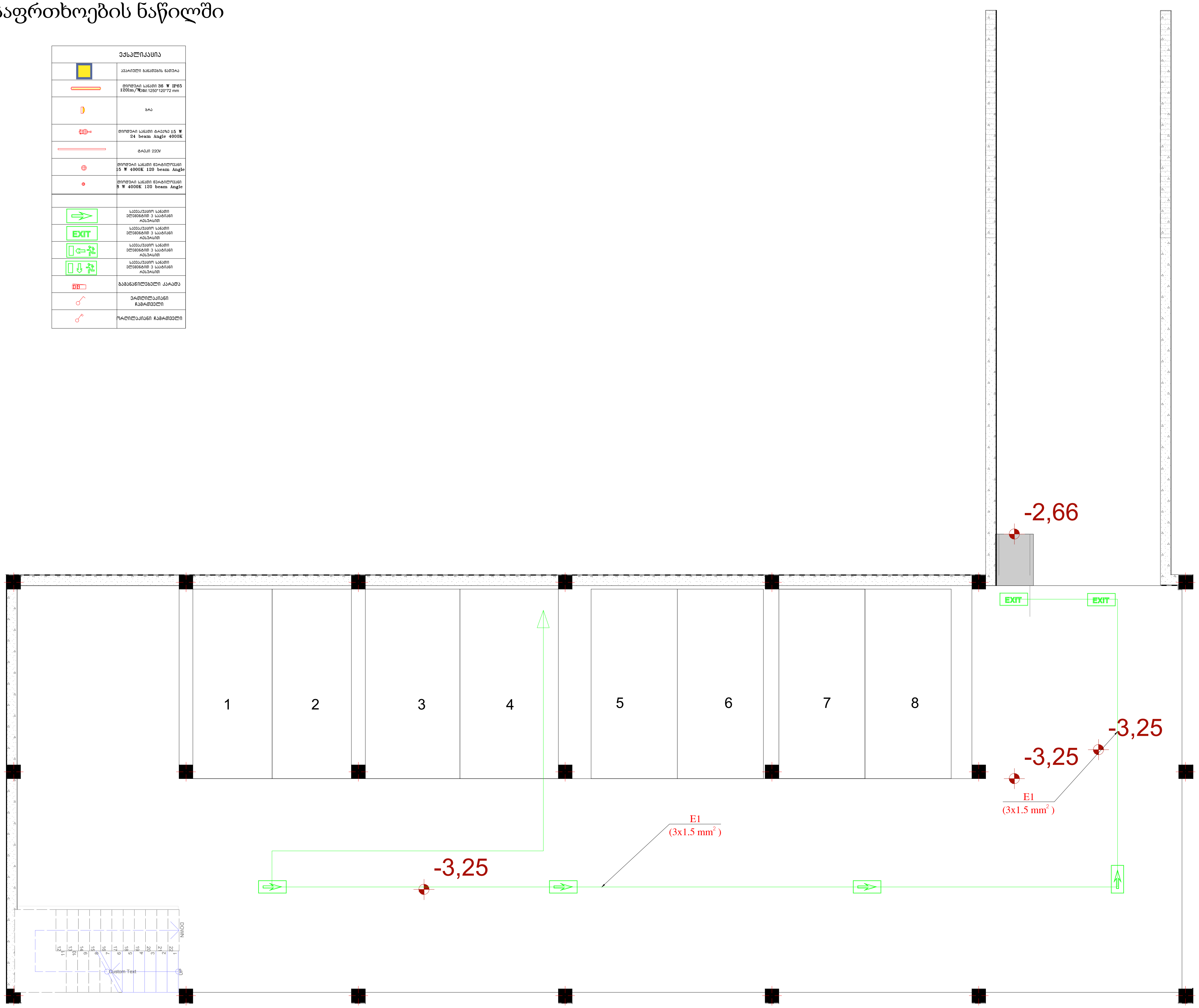
	SIZE	ქობილეთი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვი	A3	HVAC ქსელის ელ მომარაგების გეგმა. მეორე სართულზე
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-11



	SIZE	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	A3	HVAC ქსელის ელ მომარაგების გეგმა. სახურავზე
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-12

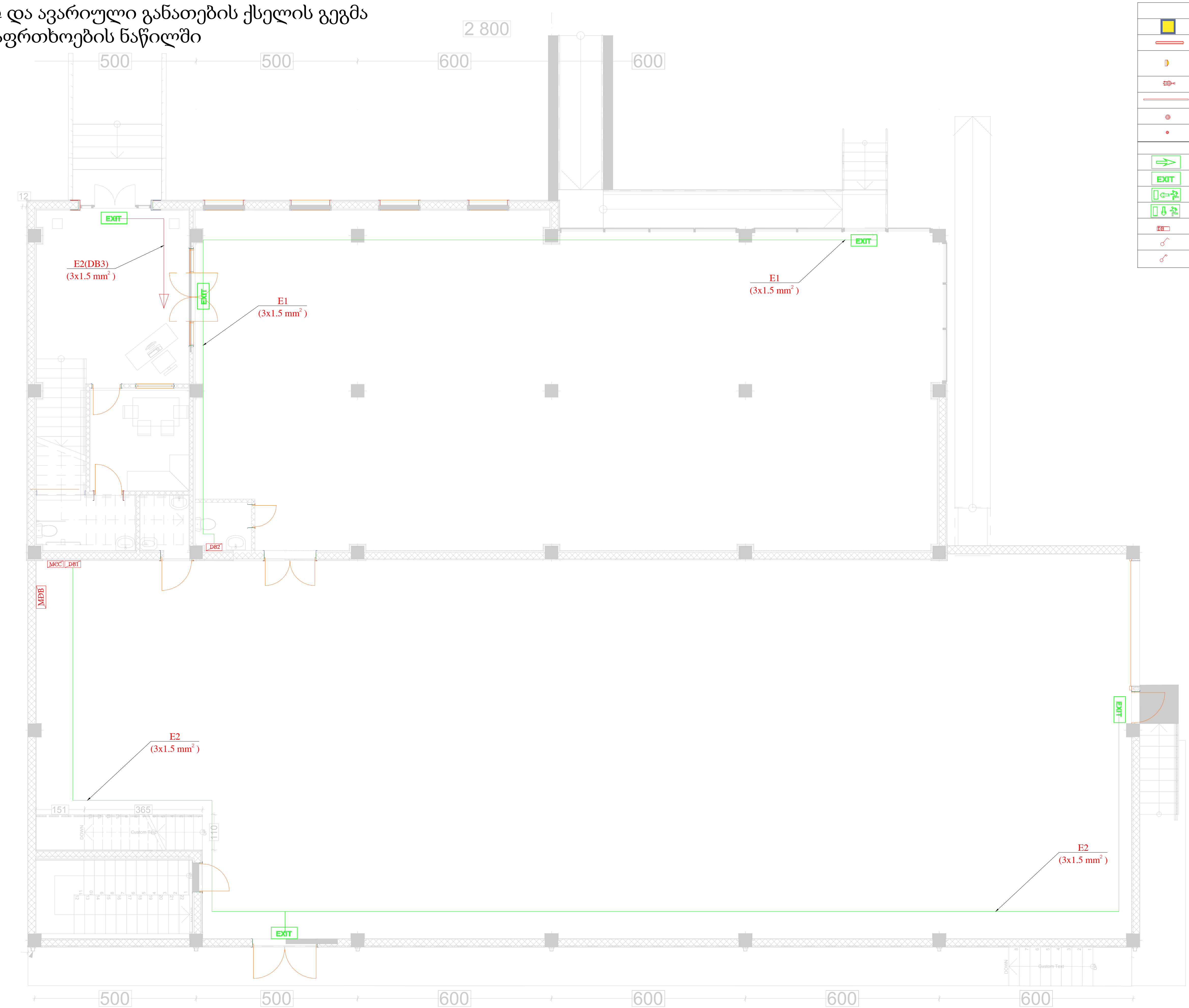
შენიშვნა: საევაკუაციო და ავარიული განათების ქსელის გეგმა
იხილეთ სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილში

	ექსპლიკაცია
	ავარიული განათების ნათურა
	დიოდური სანათი 36 W IP65 120lm/W DIM:1250*120*72 mm
	ბრა
	დიოდური სანათი ტრეკზე 15 W 24 beam Angle 4000K
	ტრეკი 220V
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 15 W 4000K 120 beam Angle
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 8 W 4000K 120 beam Angle
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საატიანი რესურსით
EXIT	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საატიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საატიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საატიანი რესურსით
DB	გამანაწილებელი კარადა
	ერთღილაკიანი ჩამრთველი
	ორღილაკიანი ჩამრთველი



	SIZE	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	A3	საევაკუაციო განათების ქსელის გეგმა. სარდაფის სართულზე
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-13

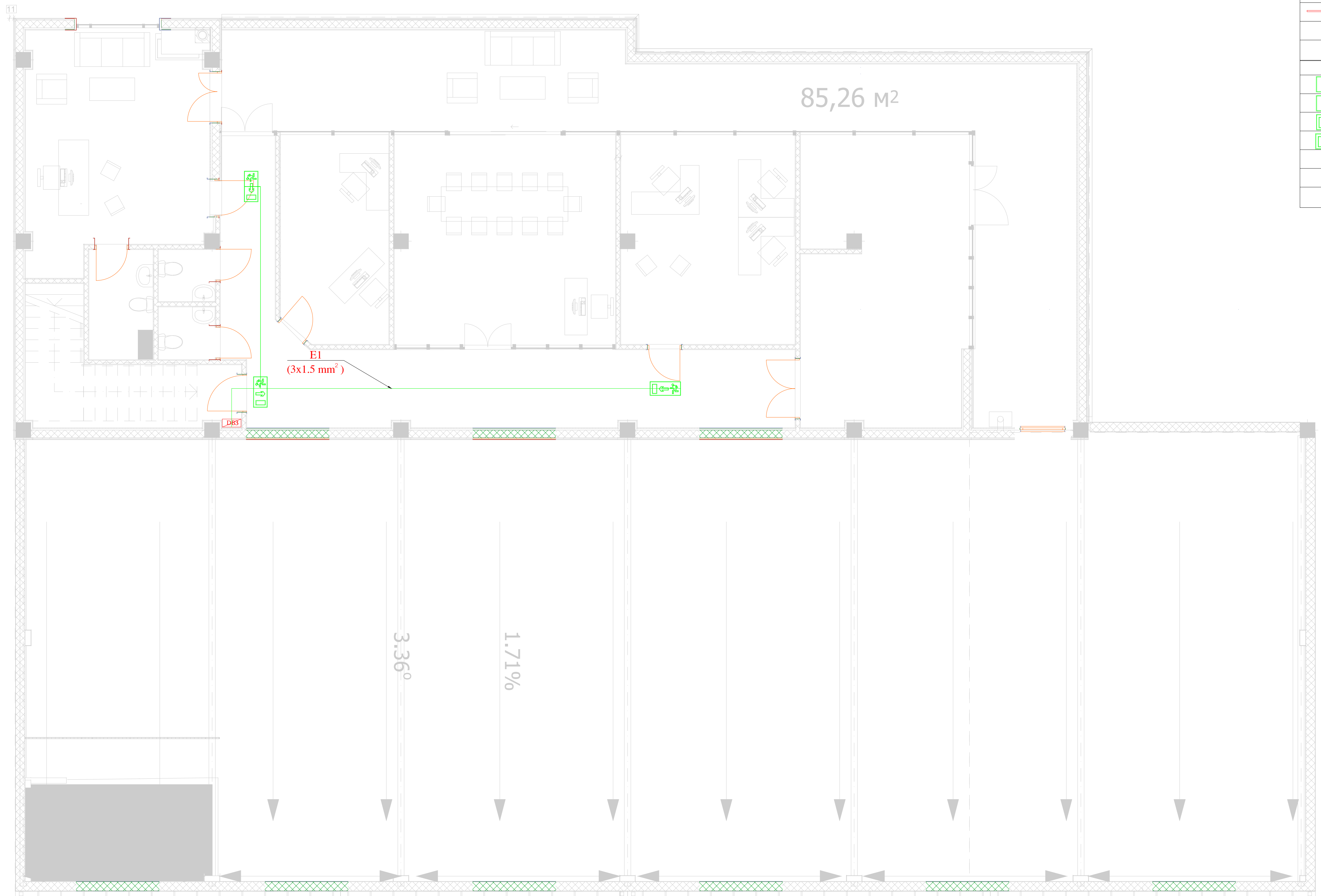
შენიშვნა: საევაკუაციო და ავარიული განათების ქსელის გეგმა
იხილეთ სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილში



ექსპლიკაცია	
	ავარიული განათების ნათურა
	დიოდური სანათი 36 W IP65 120lm/W DIM:1250*120*72 mm
	ბრა
	დიოდური სანათი ტრეკზე 15 W 24 beam Angle 4000K
	ტრეკი 220V
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 15 W 4000K 120 beam Angle
	დიოდური სანათი წერტილოვანი 8 W 4000K 120 beam Angle
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
EXIT	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
DB	გამანაწილებელი კარადა
	ერთღილაკიანი ჩამრთველი
	ორღილაკიანი ჩამრთველი

ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	SIZE A3	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი საევაკუაციო განათების ქსელის გეგმა. პირველ სართულზე	
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-14

შენიშვნა: საევაკუაციო და ავარიული განათების ქსელის გეგმა
იხილეთ სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილში



ექსპლიკაცია	
[symbol]	ავარიული განათების ნათურა
[symbol]	დიოდური სანათი 36 W IP65 120lm/W DIM:1250*120*72 mm
[symbol]	ბრა
[symbol]	დიოდური სანათი ტრეკზე 15 W 24 beam Angle 4000K
[symbol]	ტრეკი 220V
[symbol]	დიოდური სანათი წერტილოვანი 15 W 4000K 120 beam Angle
[symbol]	დიოდური სანათი წერტილოვანი 8 W 4000K 120 beam Angle
[symbol]	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
EXIT	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
[symbol]	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
[symbol]	საევაკუაციო სანათი ელემენტით 3 საათიანი რესურსით
DB	გამანაწილებელი კარადა
[symbol]	ერთღილაკიანი ჩამრთველი
[symbol]	ორღილაკიანი ჩამრთველი

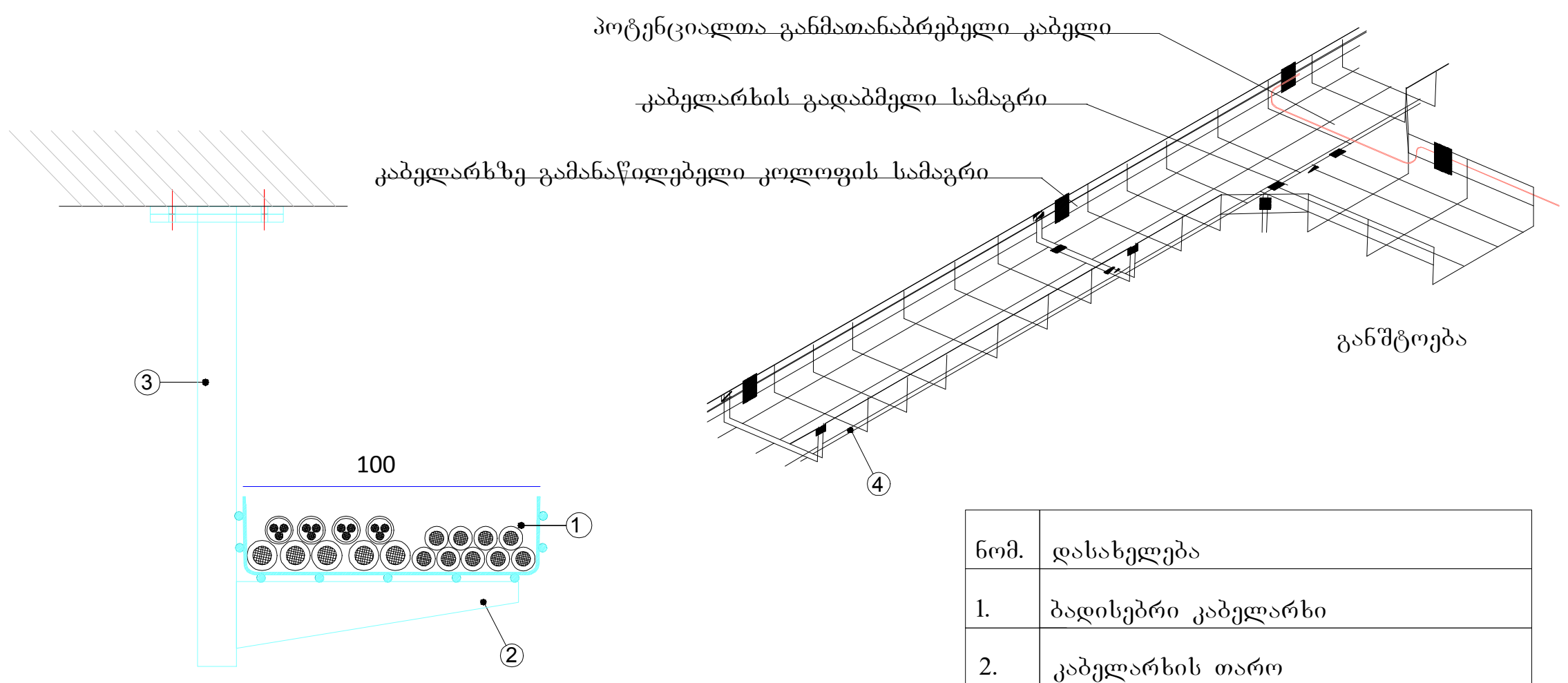
	SIZE	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი	
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	A3	საევაკუაციო განათების ქსელის გეგმა. მეორე სართულზე	
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-15

2

I

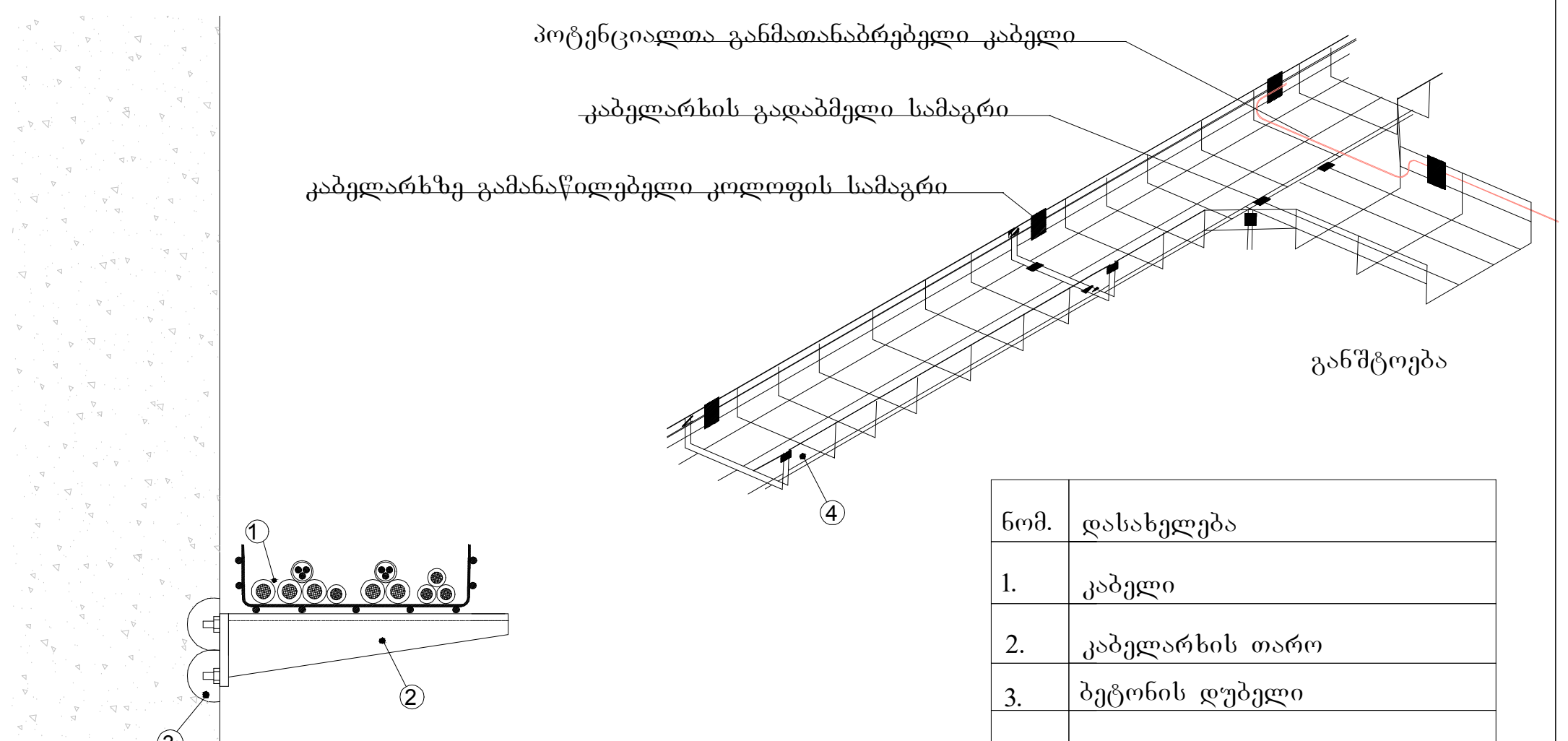
საინსტალაციო სქემები

ბადისებრი კაბელარხის რკინის რიგელზე



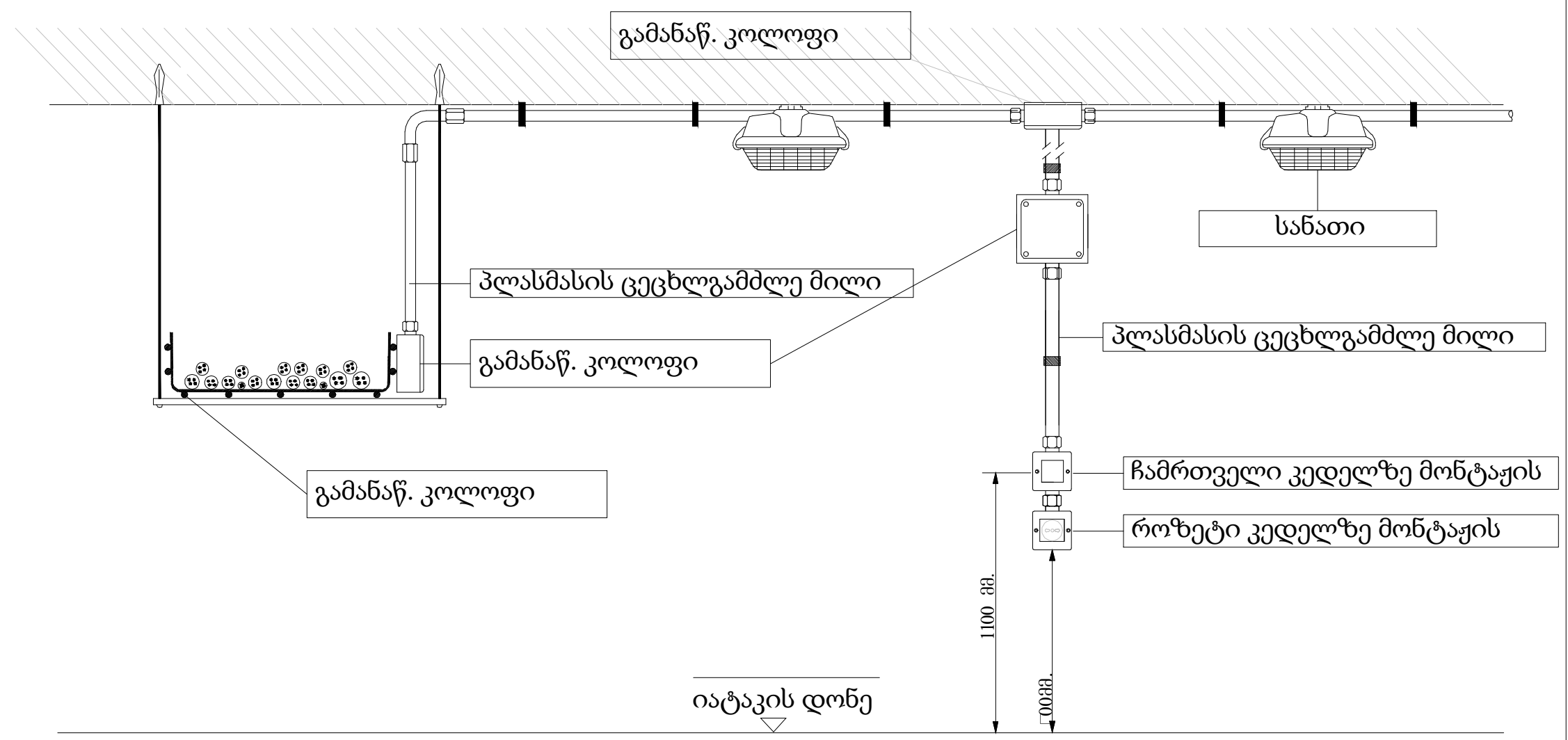
ნომ.	დასახელება
1.	ბადისებრი კაბელარხი
2.	კაბელარხის თარო
3.	კაბელარხის საკიდი

ბადისებრი კაბელარხის მონტაჟი კედელზე

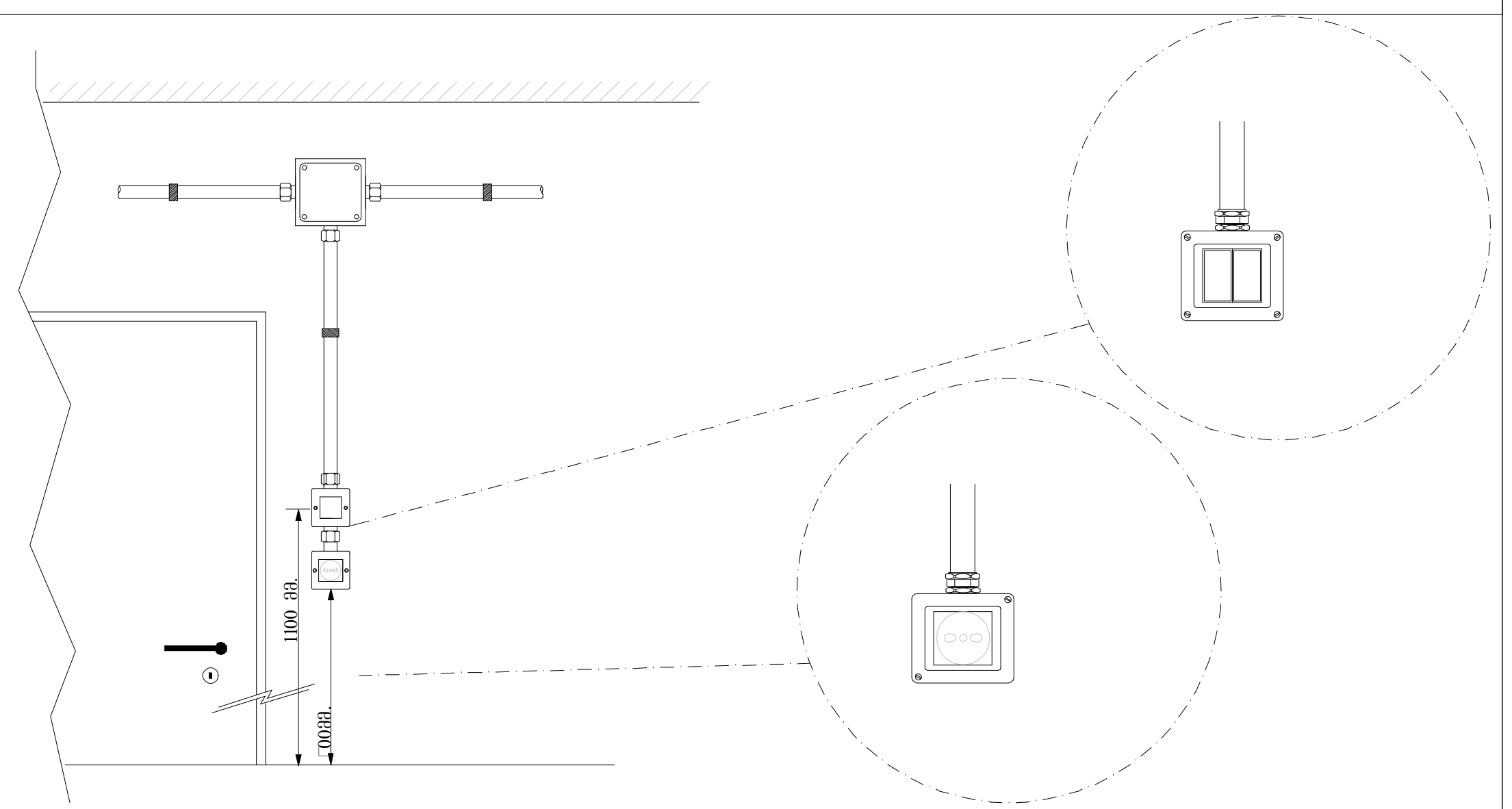


ნომ.	დასახელება
1.	კაბელი
2.	კაბელარხის თარო
3.	ბეტონის დუბელი
	ბადისებრი კაბელარხი

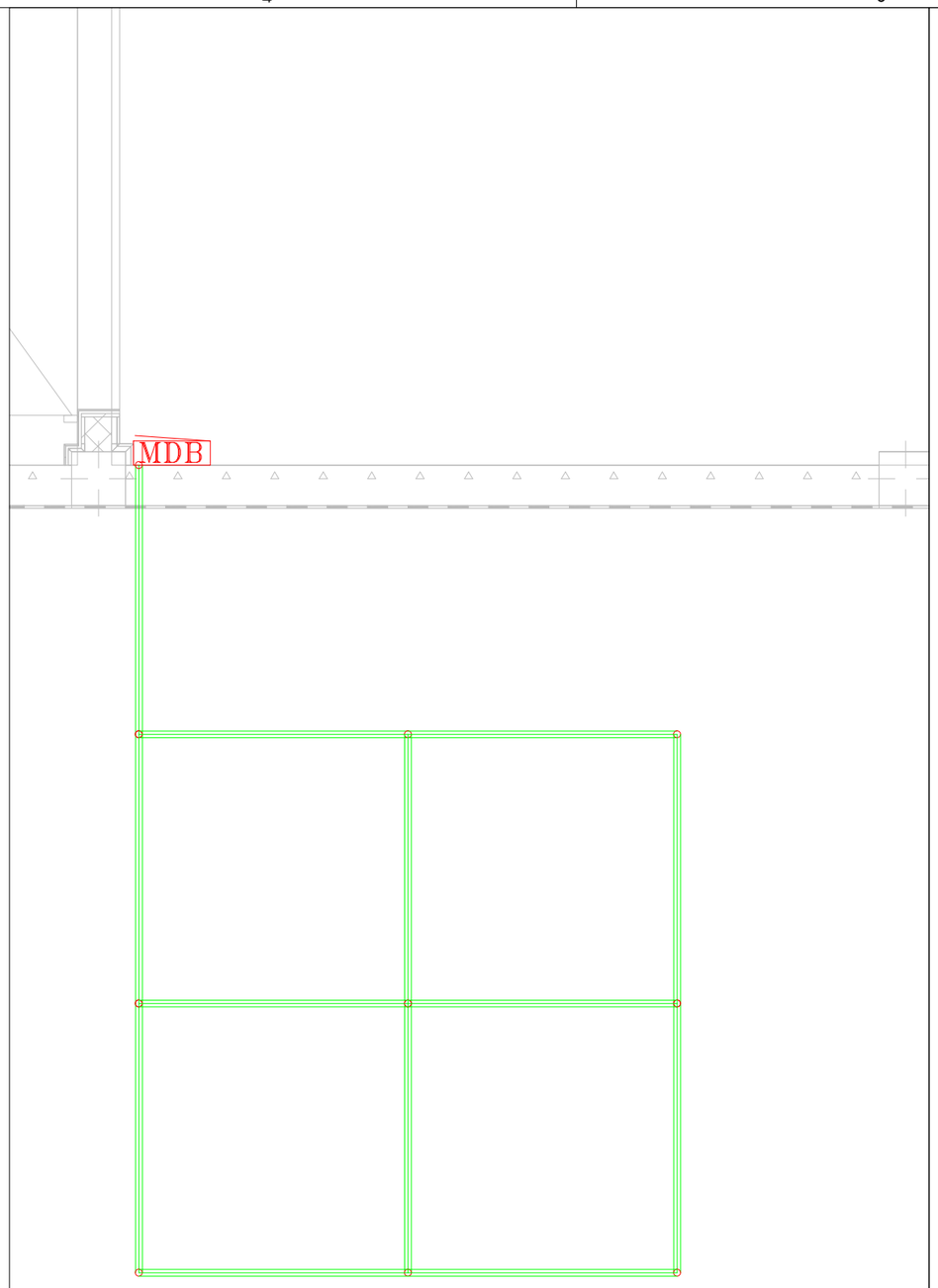
კაბელის მოძრაობა კაბელარხიდან სანათზე



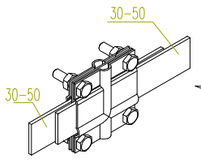
კაბელზე მონტაჟის ფურნიტურის მონტაჟის სახე



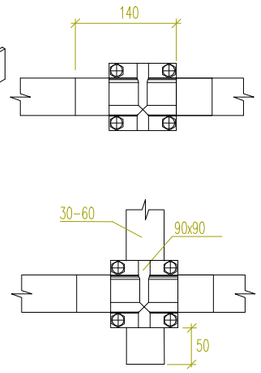
	SIZE	ქ.თბილისი, ქვემო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი	
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ	A3	სამონტაჟო სქემები	
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-16



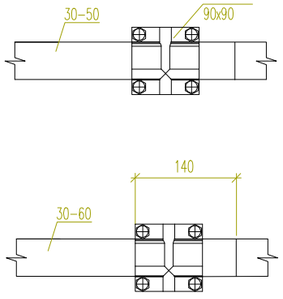
Detail - 1



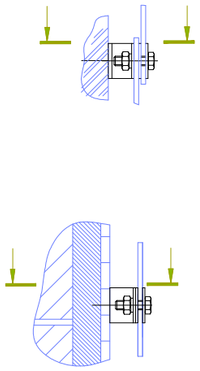
Detail - 2



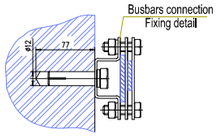
Detail - 3

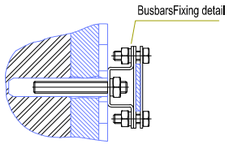


Fixing detail

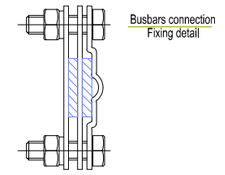


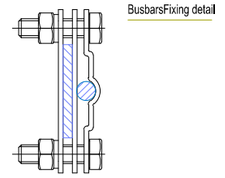
Busbars indoor connection detail

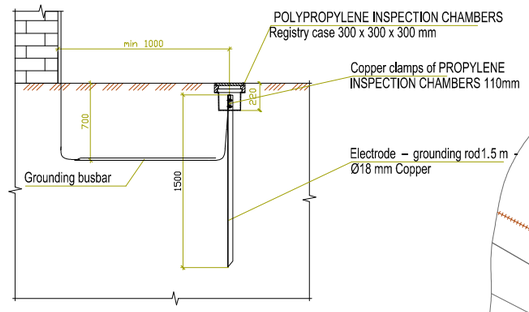


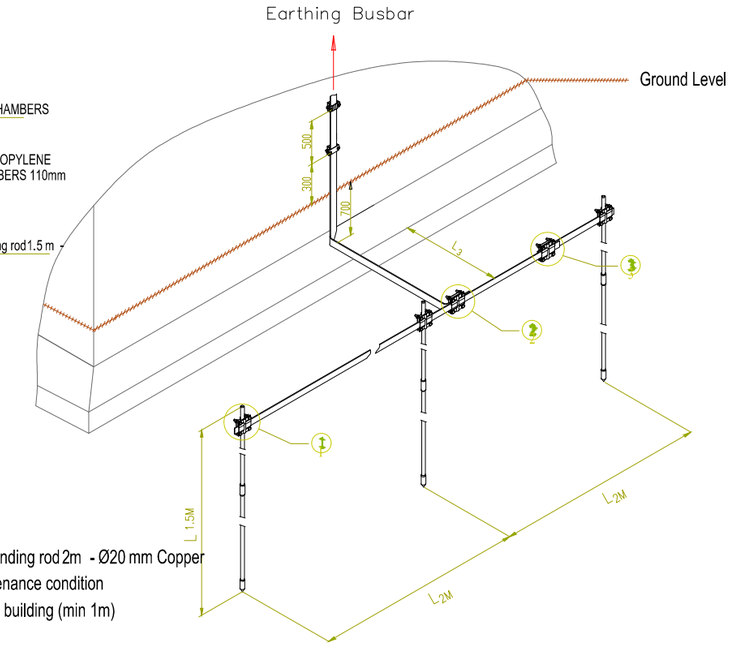


Busbars connection detail







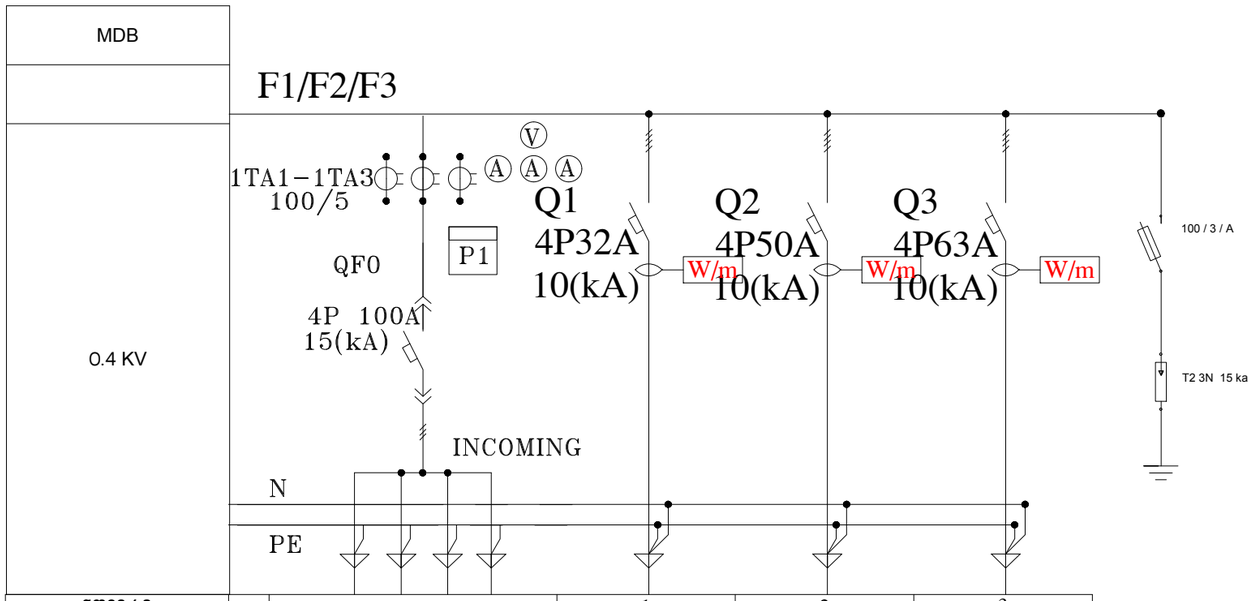


L_1 Electrode – grounding rod 2m - Ø20 mm Copper

$L_2 \geq L_1$ Necessary maintenance condition

L_3 Distance from the building (min 1m)

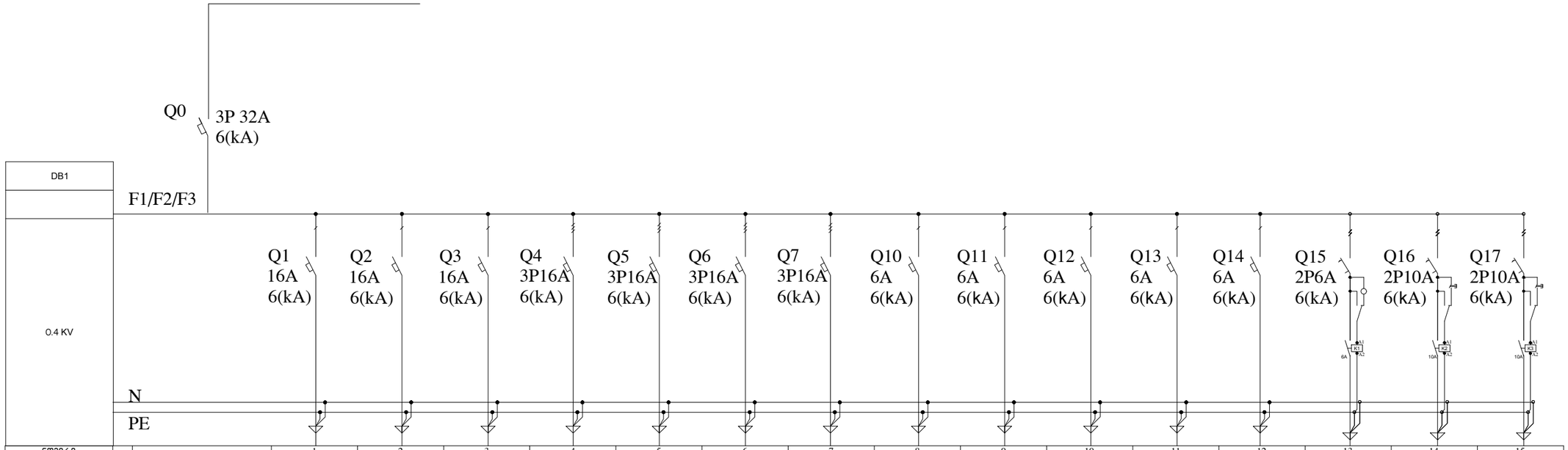
	SIZE	ქობულეთი, ქუჩა ლიხი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მოხარაკების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვი	A3	დამიწების კონტური
მასშტაბი 1:100		გვერდი E-17



ნომერი			1	2	3
დასახელება		MDB	DB1	DB2	DB3
დატვირთვა W		37916	10256	13040	25964
კაბელი		4X50 ABBГ	5X6 NYM-J	5X10 NYM-J	5X10 NYM-J
კაბელის სიგრძე		40	5	10	15
დასახელება		შემომავალი	DB1	DB2	DB3

#	დასახელება	დანიშნულება	რაოდ	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი		კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%
	MDB				**0,8**	**37916**	**380**	**3**	**67,78**	**3P 100A**	**0,85**	**40**	4x50 ABBГ	**2,51**	**0,66**
1	**DB1**				0,7	**8 156**	**380**	3	**14,58**	**3P 32A**	0,85	**5**	5x6 NYM-J	**0,34**	**0,09**
2	**DB2**				0,8	**13 040**	**380**	3	**23,31**	**3P 50A**	0,85	**10**	5x10 NYM-J	**0,65**	**0,17**
3	**DB3**				0,8	**26 199**	**380**	3	**46,83**	**3P 63A**	0,85	**15**	5x10 NYM-J	**1,95**	**0,51**
						47395,6									

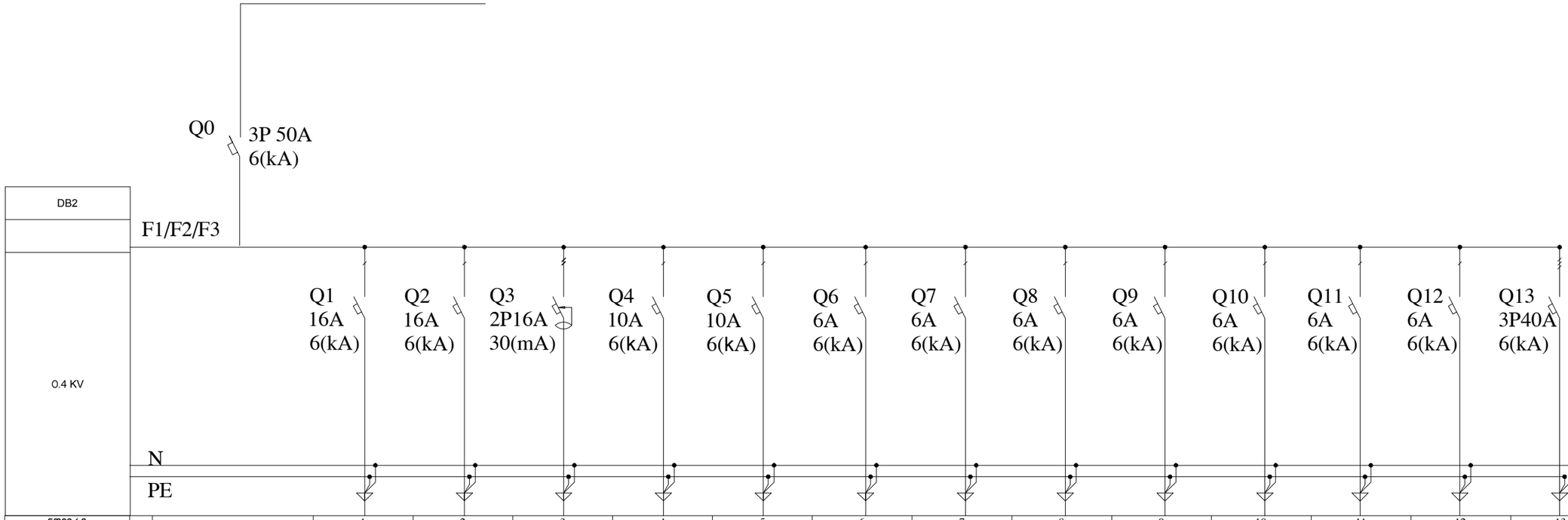
		SIZE	ქობულეთი, ქუჩის ლეთი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
გილ. ინჟინერი ა. მაზურმოვის		A3	MDB ცალხაზოვანი სქემა, საკაბელო ჟურნალი
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-18



ნომერი		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
დასახელება	DB1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	L1	L2	L3	E1	E2	G1	G2	G3
დატვირთვა W	8156	900	1200	450	1500	1500	1500	1500	792	684	16	42	14	300	500	500
კაბელი	5X6 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X4 NYM-J	3X2.5 NYM-J	5X4 NYM-J	5X4 NYM-J	5X4 NYM-J	5X4 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J
კაბელის სიგრძე	5	16	70	46	12	28	45	55	40	8	10	45	57	130	75	60
დასახელება	შემომავალი	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 380v	როზეტი 380v	როზეტი 380v	როზეტი 380v	განათება	განათება	განათება	საევაკუაციო განათება	საევაკუაციო განათება	გარე განათება	შლაგბაუმი	შლაგბაუმი

	DB1				**0,7**	**8156**	**380**	**3**	**14,58**	**3P 32A**	**0,85**	**5**	5x6 NYM-J	**0,34**	**0,09**			**2718,8**	**2718,8**	**2718,8**
1	**P1**				1,0	**900**	**220**	1	**4,81**	**1P 16A**	0,85	**16**	3x2,5 NYM-J	**0,99**	**0,45**		3	0	0	900
		როზეტი	3	150	1,0	**450**	**220**	1	**2,41**		0,85	**32**	3x2,5 NYM-J	**0,99**	**0,45**		1	0	0	0
		როზეტი	3	150	1,0	**450**	**220**	1	**2,41**		0,85	**36**	3x2,5 NYM-J	**1,11**	**0,51**		1	0	0	0
2	**P2**	როზეტი	6	200	1,0	**1 200**	**220**	1	**6,42**	**1P 16A**	0,85	**70**	3x4 NYM-J	**3,61**	**1,64**		2	0	1200	0
3	**P3**	როზეტი	3	150	1,0	**450**	**220**	1	**2,41**	**1P 16A**	0,85	**46**	3x2,5 NYM-J	**1,42**	**0,65**		3	0	0	450
4	**P4**	როზეტი	1	1500	1,0	**1 500**	**380**	3	**2,68**	**3P 16A**	0,85	**12**	5x4 NYM-J	**0,22**	**0,06**		2	500	500	500
5	**P5**	როზეტი	1	1500	1,0	**1 500**	**380**	3	**2,68**	**3P 16A**	0,85	**28**	5x4 NYM-J	**0,52**	**0,14**		3	500	500	500
6	**P6**	როზეტი	1	1500	1,0	**1 500**	**380**	3	**2,68**	**3P 16A**	0,85	**39**	5x4 NYM-J	**0,73**	**0,19**		3	500	500	500
7	**P7**	როზეტი	1	1500	1,0	**1 500**	**380**	3	**2,68**	**3P 16A**	0,85	**55**	5x4 NYM-J	**1,03**	**0,27**		3	500	500	500
8	**L1**				1,0	**792**	**220**	1	**4,24**	**1P 6A**	0,85	**40**	3x2,5 NYM-J	**2,18**	**0,99**		1	792	0	0
		განათება	11	36	1,0	**396**	**220**	1	**2,12**		0,85	**100**	3x2,5 NYM-J	**2,72**	**1,24**		1	0	0	0
		განათება	11	36	1,0	**396**	**220**	1	**2,12**		0,85	**100**	3x2,5 NYM-J	**2,72**	**1,24**		1	0	0	0
9	**L2**				1,0	**684**	**220**	1	**3,66**	**1P 6A**	0,85	**8**	3x1,5 NYM-J	**0,63**	**0,28**		2	0	684	0
		განათება	9	36	1,0	**324**	**220**	1	**1,73**		0,85	**80**	3x1,5 NYM-J	**2,97**	**1,35**		1	0	0	0
		განათება	10	36	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**		0,85	**65**	3x1,5 NYM-J	**2,68**	**1,22**		1	0	0	0
10	**L3**	განათება	2	8	1,0	**16**	**220**	1	**0,09**	**1P 6A**	0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,02**	**0,01**		3	0	0	16
11	**E1**	EXIT	6	7	1,0	**42**	**220**	1	**0,22**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**0,22**	**0,10**		1	42	0	0
12	**E2**	EXIT	2	7	1,0	**14**	**220**	1	**0,07**	**1P 6A**	0,85	**57**	3x1,5 NYM-J	**0,09**	**0,04**		1	14	0	0
13	**G1**	გარე განათება	1	300	1,0	**300**	**220**	1	**1,60**	**1P 6A**	0,85	**130**	3x2,5 NYM-J	**2,68**	**1,22**		3	0	0	300
14	**G2**	შლაგბაუმი	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 10A**	0,85	**75**	3x2,5 NYM-J	**2,58**	**1,17**		1	500	0	0
15	**G3**	შლაგბაუმი	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 10A**	0,85	**60**	3x2,5 NYM-J	**2,06**	**0,94**		1	500	0	0
						11652,0												**3848,0**	**3884,0**	**3666,0**

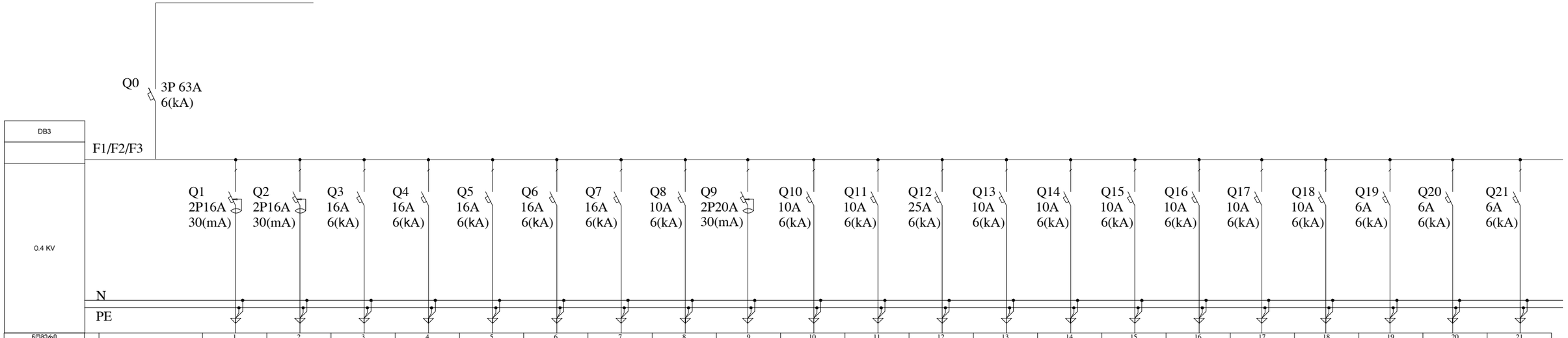
		SIZE	ქობულეთი, ქუჩა ლეხი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მოწყობილობების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვი		A3	DB1 ცალხაზოვანი სქემა, საკაბელო ჟურნალი
მასშტაბი 1:100			ცვლილება E-19



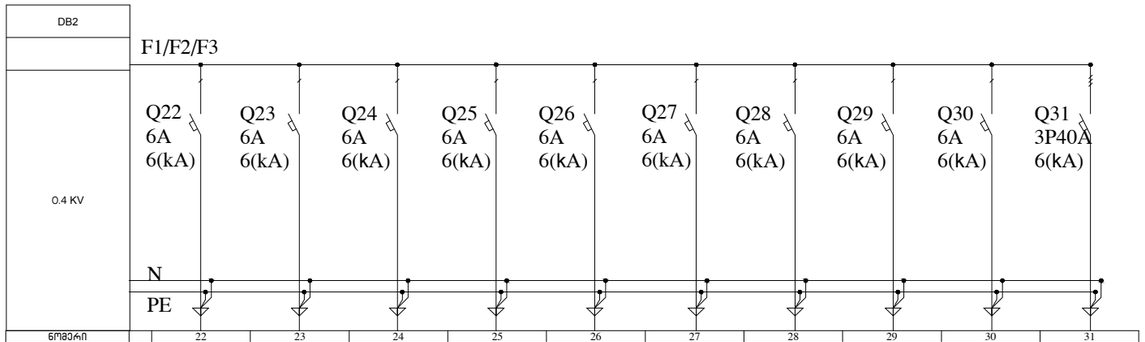
ნომერი			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
დასახელება		DB2	P1	P2	P3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	E1	L4
დატვირთვა W		13040	450	450	150	350	350	350	240	150	150	240	16	21	13000
კაბელი		5X10 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	5X6 NYM-J
კაბელის სიგრძე		10	35	45	8	15	20	28	60	45	45	60	12	45	20
დასახელება		შემომავალი	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	HVAC	HVAC	HVAC	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	საევაკუაციო განათება	

	DB2				0,8	13040	380	3	23,31	3P 50A	0,85	10	5x10 NYM-J	0,65	0,17			4346,7	4346,7	4346,7
1	P1	როზეტი	3	150	1,0	450	220	1	2,41	1P 16A	0,85	35	3x2,5 NYM-J	1,08	0,49		1	450	0	0
2	P2	როზეტი	3	150	1,0	450	220	1	2,41	1P 16A	0,85	45	3x2,5 NYM-J	1,39	0,63		2	0	450	0
3	P3	როზეტი	1	150	1,0	150	220	1	0,80	1P 16A	0,85	8	3x2,5 NYM-J	0,08	0,04		2	0	150	0
4	H1	კონდიციონერი	1	350	1,0	350	220	1	1,87	1P 10A	0,85	15	3x1,5 NYM-J	0,60	0,27		3	0	0	350
5	H2	კონდიციონერი	1	350	1,0	350	220	1	1,87	1P 10A	0,85	20	3x1,5 NYM-J	0,80	0,36		3	0	0	350
6	H3	კონდიციონერი	1	350	1,0	350	220	1	1,87	1P 10A	0,85	28	3x1,5 NYM-J	1,12	0,51		2	0	350	0
7	L1	განათება	16	15	1,0	240	220	1	1,28	1P 6A	0,85	60	3x1,5 NYM-J	1,65	0,75		1	240	0	0
8	L2	განათება	10	15	1,0	150	220	1	0,80	1P 6A	0,85	45	3x1,5 NYM-J	0,77	0,35		2	0	150	0
9	L3	განათება	10	15	1,0	150	220	1	0,80	1P 6A	0,85	45	3x1,5 NYM-J	0,77	0,35		3	0	0	150
10	L4	განათება	16	15	1,0	240	220	1	1,28	1P 6A	0,85	60	3x1,5 NYM-J	1,65	0,75		1	240	0	0
11	L5	განათება	2	8	1,0	16	220	1	0,09	1P 6A	0,85	12	3x1,5 NYM-J	0,02	0,01		1	16	0	0
12	E1	EXIT	3	7	1,0	21	220	1	0,11	1P 6A	0,85	45	3x1,5 NYM-J	0,11	0,05		3	0	0	21
13	R1		1	13000	1,0	13 000	380	3	23,24	3P 40A	0,85	20	5x6 NYM-J	2,16	0,57		1	4333,33333	4333,33333	4333,333333
						16300,0												5279,3	5433,3	5204,3

		SIZE	ქობულეთი, ქვემო ლიხი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მოწყობილობების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვიჩ		A3	DB2 ცალხაზოვანი სქემა, საკაბელო ჟურნალი
მასშტაბი 1:100			ფურცელი E-20



ნომერი		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
დასახელება	DB3	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
დატვირთვა W	26199	400	2050	1400	2400	1890	1120	450	900	1400	400	300	3000	150	150	300	150	300	300	332	534	120
კაბელი	5X10 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X4 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X4 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J
კაბელის სიგრძე	15	10	12	10	13	15	20	25	16	10	40	30	15	17	10	15	20	25	20	9	13	28
დასახელება	მთავარი	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	როზეტი 230v	ბოილერი	ელ.ქურა	ქონდიციონერი	ქონდიციონერი	ქონდიციონერი	ქონდიციონერი	ქონდიციონერი	ქონდიციონერი	განათება	განათება	განათება



ნომერი		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
დასახელება		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	E1	E2	R2
დატვირთვა W		240	180	225	210	400	76	200	21	7	13000
კაბელი		3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	5X6 NYM-J
კაბელის სიგრძე		15	17	20	4	10	10	60	26	26	20
დასახელება		განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	სავაკუუმო განათება	სავაკუუმო განათება	

		SIZE	ქობალისი, ქსგმო ლისი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მოპარაგების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვი		A3	DB3 ცალხაზოვანი სქემა
მასშტაბი 1:100			ფურცელი E-21

	DB3				**0,8**	**26199**	**380**	**3**	**46,83**	**3P 63A**	**0,85**	**15**	5x10 NYM-J	**1,95**	**0,51**			**8733,1**	**8733,1**	**8733,1**
1	**P1**	როზეტი	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**0,27**	**0,12**	2	0	400	0
2	**P2**				1,0	**2 050**	**220**	1	**10,96**	**1P 16A**	0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**1,69**	**0,77**	2	0	2050	0
		როზეტი	**4**	150	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**		0,85	**21**	3x2,5 NYM-J	**0,87**	**0,39**	1	0	0	0
		როზეტი	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,45**	**0,21**	1	0	0	0
		როზეტი	3	150	1,0	**450**	**220**	1	**2,41**		0,85	**23**	3x2,5 NYM-J	**0,71**	**0,32**	1	0	0	0
		როზეტი	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**	1	0	0	0
3	**P3**				1,0	**1 400**	**220**	1	**7,49**	**1P 16A**	0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**0,96**	**0,44**	3	0	0	1400
		როზეტი	**4**	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**17**	3x2,5 NYM-J	**0,93**	**0,42**	1	0	0	0
		როზეტი	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**	1	0	0	0
4	**P4**				0,8	**2 400**	**220**	1	**12,83**	**1P 16A**	0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**2,14**	**0,97**	1	2400	0	0
		როზეტი	2	150	1,0	**300**	**220**	1	**1,60**		0,85	**22**	3x2,5 NYM-J	**0,45**	**0,21**	1	0	0	0
		როზეტი	6	300	1,0	**1 800**	**220**	1	**9,63**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**1,86**	**0,84**	1	0	0	0
		როზეტი	3	300	1,0	**900**	**220**	1	**4,81**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**0,62**	**0,28**	1	0	0	0
5	**P5**				0,7	**1 890**	**220**	1	**10,11**	**1P 16A**	0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**1,95**	**0,89**	2	0	1890	0
		როზეტი	3	300	1,0	**900**	**220**	1	**4,81**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**0,62**	**0,28**	1	0	0	0
		როზეტი	6	300	1,0	**1 800**	**220**	1	**9,63**		0,85	**20**	3x2,5 NYM-J	**2,47**	**1,12**	1	0	0	0
6	**P6**				0,7	**1 120**	**220**	1	**5,99**	**1P 16A**	0,85	**20**	3x2,5 NYM-J	**1,54**	**0,70**	3	0	0	1120
		როზეტი	**4**	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**18**	3x2,5 NYM-J	**0,99**	**0,45**	1	0	0	0
		როზეტი	**4**	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**17**	3x2,5 NYM-J	**0,93**	**0,42**	1	0	0	0
7	**P7**	როზეტი	3	150	1,0	**450**	**220**	1	**2,41**	**1P 16A**	0,85	**25**	3x2,5 NYM-J	**0,77**	**0,35**	3	0	0	450
8	**P8**				1,0	**900**	**220**	1	**4,81**	**1P 16A**	0,85	**16**	3x2,5 NYM-J	**0,99**	**0,45**	1	900	0	0
		როზეტი	**2**	150	1,0	**300**	**220**	1	**1,60**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,27**	**0,12**	1	0	0	0
		როზეტი	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,25**	**0,11**	1	0	0	0
9	**P9**				1,0	**1 400**	**220**	1	**7,49**	**1P 20A**	0,85	**10**	3x4 NYM-J	**0,60**	**0,27**	3	0	0	1400
		როზეტი	3	400	1,0	**1 200**	**220**	1	**6,42**		0,85	**16**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	1	0	0	0
		როზეტი	1	200	1,0	**200**	**220**	1	**1,07**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	1	0	0	0
10	**P10**	როზეტი	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**40**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	2	0	400	0
11	**P11**	ბოილერი	1	300	1,0	**300**	**220**	1	**1,60**	**1P 16A**	0,85	**30**	3x2,5 NYM-J	**0,62**	**0,28**	3	0	0	300
12	**P12**	ელ.ქურა	1	3000	1,0	**3 000**	**220**	1	**16,04**	**1P 25A**	0,85	**15**	3x4 NYM-J	**1,93**	**0,88**	1	3000	0	0
13	**H1**	კონდიციონერი	1	150	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**	**1P 10A**	0,85	**17**	3x1,5 NYM-J	**0,29**	**0,13**	3	0	0	150
14	**H2**	კონდიციონერი	1	150	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**	**1P 10A**	0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,17**	**0,08**	1	150	0	0
15	**H3**	კონდიციონერი	2	150	1,0	**300**	**220**	1	**1,60**	**1P 10A**	0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,52**	**0,23**	3	0	0	300
16	**H4**	კონდიციონერი	1	150	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**	**1P 10A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,34**	**0,16**	2	0	150	0
17	**H5**	კონდიციონერი	2	150	1,0	**300**	**220**	1	**1,60**	**1P 10A**	0,85	**25**	3x1,5 NYM-J	**0,86**	**0,39**	3	0	0	300
18	**H6**	კონდიციონერი	2	150	1,0	**300**	**220**	1	**1,60**	**1P 10A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,69**	**0,31**	2	0	300	0
19	**L1**				1,0	**332**	**220**	1	**1,78**	**1P 6A**	0,85	**9**	3x1,5 NYM-J	**0,34**	**0,16**	2	0	332	0
		განათება	2	8	1,0	**16**	**220**	1	**0,09**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,02**	**0,01**	1	0	0	0
		განათება	1	150	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,17**	**0,08**	1	0	0	0
		განათება	1	150	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,17**	**0,08**	1	0	0	0
		განათება	2	8	1,0	**16**	**220**	1	**0,09**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,02**	**0,01**	1	0	0	0
20	**L2**				1,0	**534**	**220**	1	**2,86**	**1P 6A**	0,85	**13**	3x1,5 NYM-J	**0,80**	**0,36**	3	0	0	534
		განათება	3	8	1,0	**24**	**220**	1	**0,13**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,03**	**0,01**	1	0	0	0
		განათება	1	150	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**		0,85	**8**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	1	0	0	0
		განათება	1	25	1,0	**25**	**220**	1	**0,13**		0,85	**7**	3x1,5 NYM-J	**0,02**	**0,01**	1	0	0	0
		განათება	14	15	1,0	**210**	**220**	1	**1,12**		0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,48**	**0,22**	1	0	0	0
		განათება	1	100	1,0	**100**	**220**	1	**0,53**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,11**	**0,05**	1	0	0	0
		განათება	1	25	1,0	**25**	**220**	1	**0,13**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,03**	**0,01**	1	0	0	0
21	**L3**	განათება	8	15	1,0	**120**	**220**	1	**0,64**	**1P 6A**	0,85	**28**	3x1,5 NYM-J	**0,38**	**0,17**	2	0	120	0
22	**L4**				1,0	**240**	**220**	1	**1,28**	**1P 6A**	0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**	2	0	240	0
		განათება	8	15	1,0	**120**	**220**	1	**0,64**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,21**	**0,09**	1	0	0	0
		განათება	8	15	1,0	**120**	**220**	1	**0,64**		0,85	**18**	3x1,5 NYM-J	**0,25**	**0,11**	1	0	0	0
23	**L5**				1,0	**180**	**220**	1	**0,96**	**1P 6A**	0,85	**17**	3x1,5 NYM-J	**0,35**	**0,16**	3	0	0	180
		განათება	6	15	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		განათება	6	15	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**13**	3x1,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
24	**L6**				1,0	**225**	**220**	1	**1,20**	**1P 6A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,52**	**0,23**	2	0	225	0
		განათება	9	15	1,0	**135**	**220**	1	**0,72**		0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,25**	**0,11**	1	0	0	0
		განათება	6	15	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,15**	**0,07**	1	0	0	0
25	**L7**				1,0	**210**	**220**	1	**1,12**	**1P 6A**	0,85	**4**	3x1,5 NYM-J	**0,10**	**0,04**	3	0	0	210
		განათება	10	15	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**		0,85	**17**	3x1,5 NYM-J	**0,29**	**0,13**	1	0	0	0
		განათება	**4**	15	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	1	0	0	0
26	**L8**				1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 6A**	0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,46**	**0,21**	2	0	400	0
		განათება	9	25	1,0	**225**	**220**	1	**1,20**		0,85	**25**	3x1,5 NYM-J	**0,64**	**0,29**	1	0	0	0
		განათება	6	25	1,0	**150**	**220**	1	**0,80**		0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,34**	**0,16**	1	0	0	0
		განათება	1	25	1,0	**25**	**220**	1	**0,13**		0,85	**7**	3x1,5 NYM-J	**0,02**	**0,01**	1	0	0	0
27	**L9**				1,0	**76**	**220**	1	**0,41**	**1P 6A**	0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,09**	**0,04**	2	0	76	0
		განათება	**4**	15	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**		0,85	**13**	3x1,5 NYM-J	**0,09**	**0,04**	1	0	0	0
		განათება	2	8	1,0	**16**	**220**	1	**0,09**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,03**	**0,01**	1	0	0	0
28	**L10**	განათება	1	200	1,0	**200**	**220**	1	**1,07**	**1P 6A**	0,85	**60**	3x1,5 NYM-J	**1,37**	**0,62**	3	0	0	200
29	**E1**	ITT	3	7	1,0	**21**	**220**	1	**0,11**	**1P 6A**	0,85	**26**	3x1,5 NYM-J	**0,06**	**0,03**	1	21	0	0
30	**E2**	ITT	1	7	1,0	**7**	**220**	1	**0,04**	**1P 6A**	0,85	**26**	3x1,5 NYM-J	**0,02**	**0,01**	1	7	0	0
31	**R2**		1	13000	1,0	**13 000**	**380**	3	**23,24**	**3P 40A**	0,85	**20**	5x6 NYM-J	**2,16**	**0,57**	1	4333,33333	4333,33333	4333,333333
						32749,0											**10811,3**	**10916,3**	**10877,3**

ელ. ინჟინერი ა. მაზურიშვილი		SIZE	ქობულეთი, ქვემო ლიხი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მოწყობილობების პროექტი
		A3	DB3 საკაბელო ჟურნალი
მასშტაბი 1:100			გვერდი E-22

1			
1.01	ავარიული საწათი	ც.	20,00
1.02	დიოდური სამიანი საწათი წერტილოვანი 25W 4000K	ც.	6,00
1.03	დიოდური საწათი წერტილოვანი 15W 4000K	ც.	86,00
1.04	დიოდური საწათი წერტილოვანი 8W 4000K	ც.	11,00
1.05	დიოდური საწათი 36W IP65 LED 120lm/W	ც.	41,00
1.06	დიოდური საწათი ტრეკზე 15W 4000K	ც.	57,00
1.07	ჭაღი	ც.	2,00
1.08	ბრა	ც.	11,00
1.09	ვენტილატორი	ც.	5,00
1.10	exit	ც.	15,00
1.11	motion detector	ც.	2,00
2	**ფურნიტურა**		
2.01	ერთღილაკიანი ჩამრველი	ც.	8,00
2.02	რევერსული ორღილაკიანი ჩამრველი	ც.	2,00
2.03	ორღილაკიანი ჩამრთველი	ც.	12,00
2.04	სამღილაკიანი ჩამრთველი	ც.	1,00
2.05	გამაწაწილებელი კოლოფი	ც.	35,00
2.06	როზეტი 230ვ 16ა	ც.	72,00
2.07	როზეტი 380ვ	ც.	4,00
2.08	იატაკის როზეტი 230ვ 3x16ა IP54	ც.	4,00

კაბელი

3			
3.01	ალუმიწის კაბელი 4x50 მმ²	მ.	40,00
3.02	სპილენძის კაბელი 3x1.5 მმ²	მ.	1 400,00
3.03	სპილენძის კაბელი 3x2.5 მმ²	მ.	1 300,00
3.04	სპილენძის კაბელი 3x4 მმ²	მ.	110,00
3.05	სპილენძის კაბელი 5x4 მმ²	მ.	240,00
3.06	სპილენძის კაბელი 5x6 მმ²	მ.	60,00
3.07	სპილენძის კაბელი 5x10 მმ²	მ.	30,00
3.08	გოფრირებული მილი Ø16	მ.	1400,0
3.09	გოფრირებული მილი Ø20	მ.	1300,0
3.10	გოფრირებული მილი Ø32	მ.	270,0
3.11	სასიგნალო ლენტი მც300	მ.	25,0
3.12	ტრანშეიას მოწყობა 300*800	მ.	25,0
4	**MDB**		
4.01	ავტომატური გამთიშველი **3P 100.00 A (15 kA)**	ც.	1,00
4.02	ავტომატური ამომრთველი **3P 63.00 A (15 kA)**	ც.	1,00
4.03	ავტომატური ამომრთველი **3P 32.00 A (10kA)**	ც.	1,00
4.04	ავტომატური ამომრთველი **3P 16.00 A (10 kA)**	ც.	2,00
4.05	მრიცხველი 1ვ 63ა	ც.	1,00
4.06	მრიცხველი 1ვ 50ა	ც.	2,00
4.07	მრიცხველი 1ვ 32ა	ც.	2,00
4.08	დენის ტრანსფორმატორები 100/5ა	ც.	3,00
4.09	ამპერმეტრი	ც.	3,00
4.10	ვოლტმეტრი	ც.	1,00
4.11	დწობადი მცველი 3ვ 100ა	ც.	1,00
4.12	გაწმუხტველი T2 3N 15ka	ც.	1,00
4.13	წეიტრალის იზოლირებული სალტე	ც.	1,00
4.14	სამფაზიანი გამაწაწილებელი სალტე 100ა	ც.	1,00
4.15	დამხმარე სამონტაჟო მასალა	ც.	1,00

5	**DB1**		
5.01	ძალოვანი ფარი **IP20 12x3 მოდულიანი**	ც.	1,00
5.02	ავტომატური ამომრთველი **3P 32.00 A (6 kA)**	ც.	1,00
5.03	ავტომატური ამომრთველი **3P 16.00 A (6 kA)**	ც.	4,00
5.04	ავტომატური ამომრთველი **1P 16.00 A (6 kA)**	ც.	3,00
5.05	ავტომატური ამომრთველი **1P 10.00 A (6 kA)**	ც.	2,00
5.06	ავტომატური ამომრთველი **2P 6.00 A (6 kA)**	ც.	1,00
5.07	ავტომატური ამომრთველი **1P 6.00 A (6 kA)**	ც.	5,00
5.08	ფოტოელემენტი	ც.	1,00
5.09	კონტაქტორი **2P 10A** გამშვები ღილაკით	ც.	2,00
5.10	კონტაქტორი **2P 6A**	ც.	1,00
5.11	დამხმარე სამონტაჟო მასალა	ც.	1,00
6	**DB2**		
6.01	ძალოვანი ფარი **IP20 12x3 მოდულიანი**	ც.	1,00
6.02	ავტომატური ამომრთველი **3P 50.00 A (6 kA)**	ც.	1,00
6.02	ავტომატური ამომრთველი **3P 40.00 A (6 kA)**	ც.	1,00
6.03	ავტომატური ამომრთველი **1P 16.00 A (6 kA)**	ც.	3,00
6.04	ავტომატური ამომრთველი **1P 10.00 A (6 kA)**	ც.	3,00
6.05	ავტომატური ამომრთველი **1P 6.00 A (6 kA)**	ც.	6,00
6.06	დამხმარე სამონტაჟო მასალა	ც.	1,00
7	**DB3**		
7.01	ძალოვანი ფარი **IP20 12x4 მოდულიანი**	ც.	1,00
7.02	ავტომატური ამომრთველი **3P 63.00 A (6 kA)**	ც.	1,00
7.03	ავტომატური ამომრთველი **3P 40.00 A (6 kA)**	ც.	1,00
7.04	ავტომატური ამომრთველი **1P 25.00 A (6 kA)**	ც.	1,00
7.05	ავტომატური ამომრთველი **1P 16.00 A (6 kA)**	ც.	8,00
7.06	ავტომატური ამომრთველი დიფერენციალური დაცვით **2P 16.00 A (30 mA)**	ც.	2,00
7.07	ავტომატური ამომრთველი დიფერენციალური დაცვით **2P 20.00 A (30 mA)**	ც.	1,00
7.08	ავტომატური ამომრთველი **1P 10.00 A (6 kA)**	ც.	6,00
7.09	ავტომატური ამომრთველი **1P 6.00 A (6 kA)**	ც.	12,00
7.10	დამხმარე სამონტაჟო მასალა	ც.	1,00
9	**კაბელარხი**		
9.01	კაბელარხი 150x60	მ.	70,00
10	**დამიწება**		
10.01	დამიწების ზოლი მ4-40მმ	მ.	28,00
10.02	სორები Ø16 1,5 მეტრიანი	ც.	9,00
10.03	სამაგრი	ც.	56,00
11			
11.01	ტრანშეის სიგრძე	მ.	120,00

		SIZE	ქობულეთი, ქვემო ლესი, მრავალფუნქციური შენობის - ელექტრო მომარაგების პროექტი
ელ. ინჟინერი ა. მაზურმოვი		A3	მასალის ნაშთანთვალი
მასშტაბი 1:100			ფურცელი E-23

მისაწვდომი სვლაგეზი

გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური მანძილი

საკადასტრო საზღვარი

1:1

ჭრილის ხაზი

საპროექტო ნიშნული

ღერძის ხაზი

ჩრდილოეთის აღმნიშვნელი ნიშანი

ღია ავტოსადგომი	სივრცის დასახელება
ს.ფ.: 397,52 მ^2	სუფთა ფართი
სწ-2	დაკავებულობის ჯგუფი
დ.დ.ფ. 18.6	დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი
დ.დ. 21	დაკავებულობის დატვირთვა

ხანძარმედეგობის ხარისხი-1 საათიანი სტრუქტურული ანაწყობი კედლის

ხანძარმედეგობის ხარისხი-2 საათიანი სტრუქტურული ანაწყობი კედლის

გასასვლელი

ხელის ცეცხლმაქრი

ცეცხლის აღმოჩენი (კვამლი დეტექტორი)

ცეცხლის აღმოჩენი (კომბინირებული დეტექტორი)

ცეცხლის აღმოჩენი (თერმული დეტექტორი)

სახანძრო განგაშის სისტემა (ხელის ღილაკი)

FAS

სახანძრო სირენა

მართვის პანელი

T 90

კარის ცეცხლმედეგობა

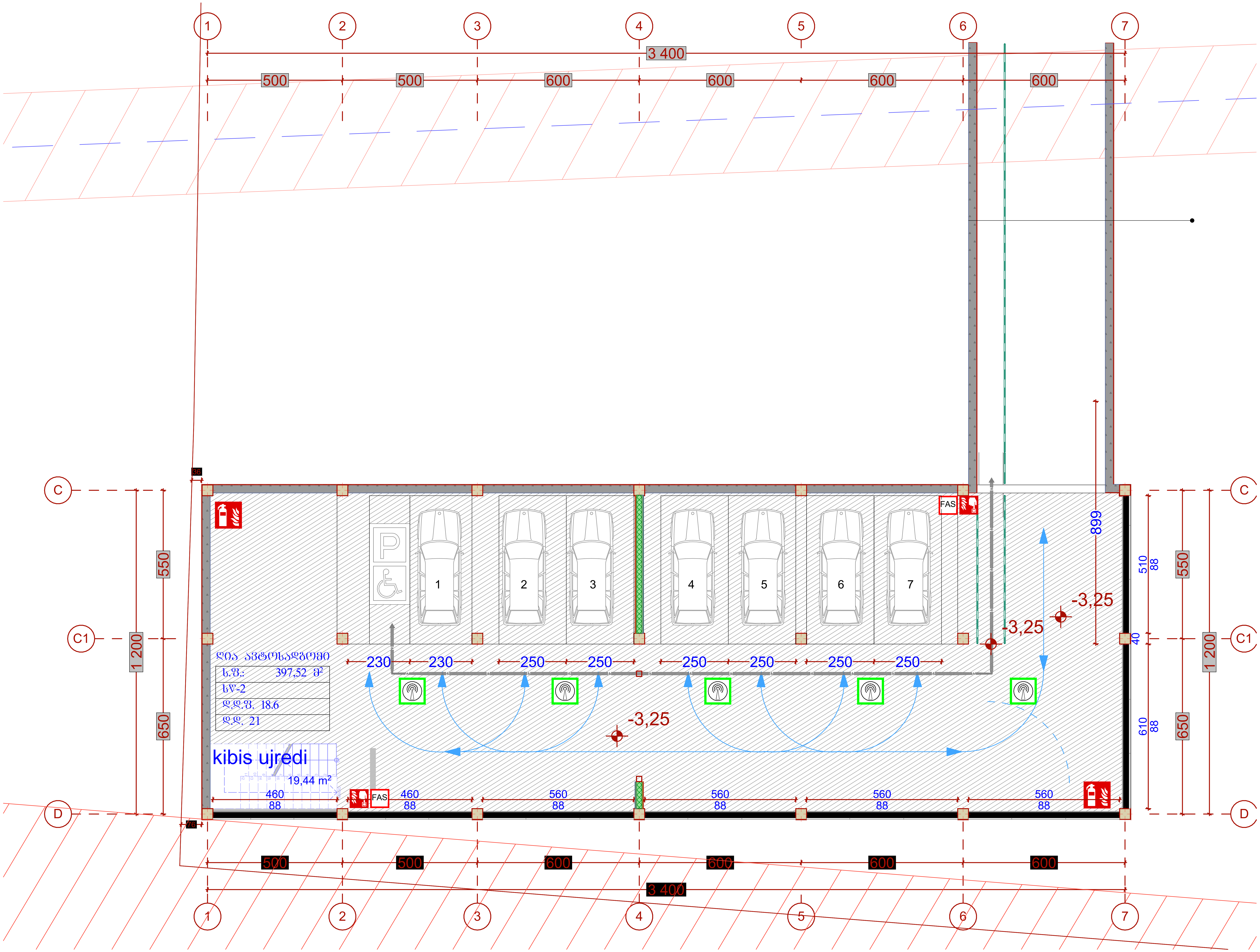
სასმელი წყლის ფანტანი

საქმიანი ჯგუფი დაკავებულობა (სქ)

სასაწყობე ჯგუფის დაკავებულობა (სწ-2)

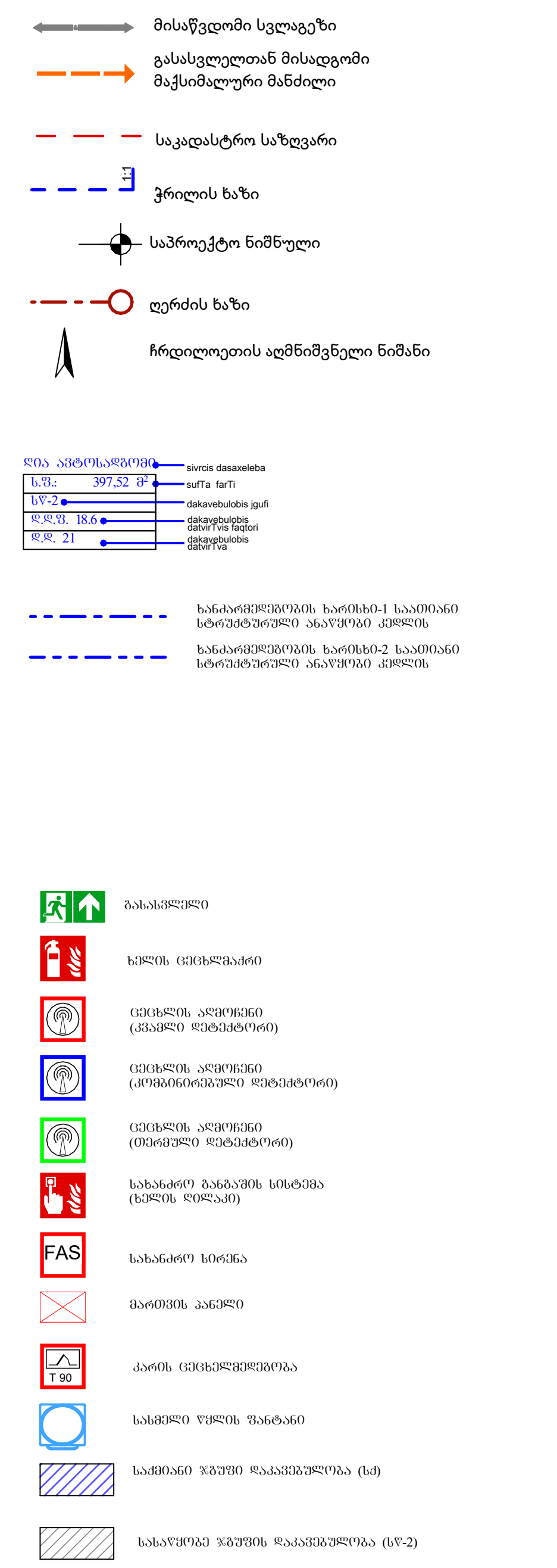
დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822			მისამართი ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.	
	შეასრულა შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516			
პროექტის სახელწოდება				
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.				
ნახაზის დასახელება: V პირობითი აღნიშვნები				
თანამდებობა	ხელმოწერა		სახელი, გვარი	
დირექტორი	ა.[signature]		კ. იაშვილი	
არქიტექტორი	ნ.მ[signature]		ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:50		16	2018წ.

შენობის დაკავებულობის და ხანძარსაწინააღმდეგო
სისტემის გეგმა. სარდაფის გეგმა -3.25 ნიშნულზე
მ.1:100

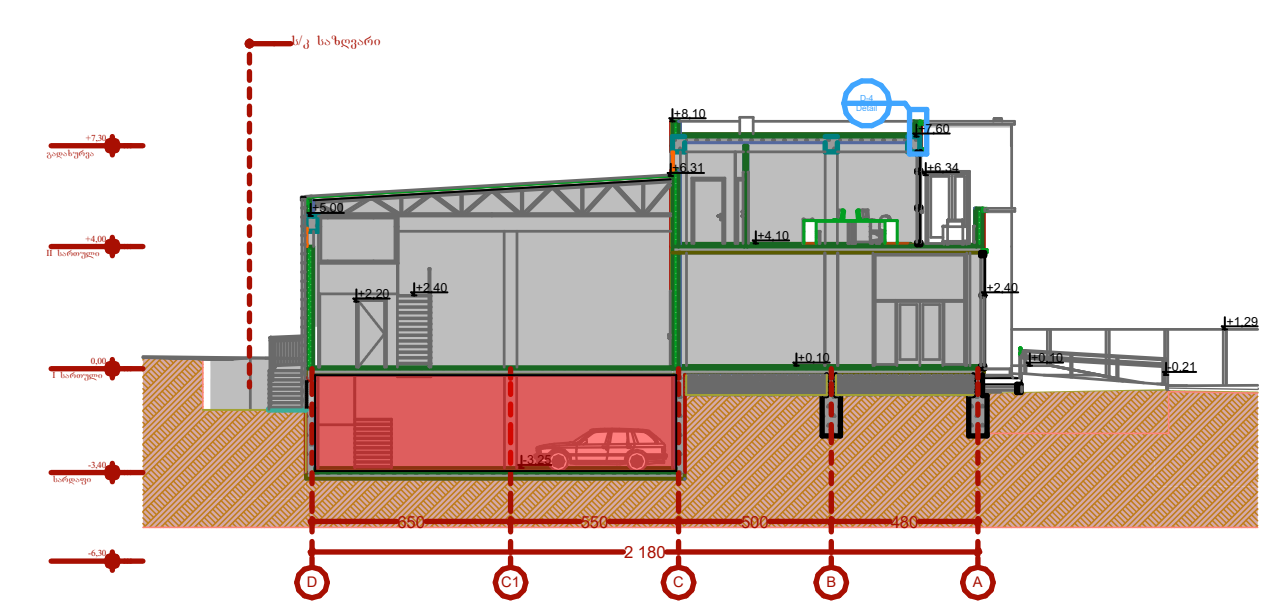


dakavebuloa	saerTo dak. datvirTva
sw-2	8

პირობითი აღნიშვნები



სქემატური ჭრილი



დამკვეთი	მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.

შესრულა

შ.პ.ს. "აისტუდიო"

ტელ: 574 566 505; 577 516 516

პროექტის სახელწოდება

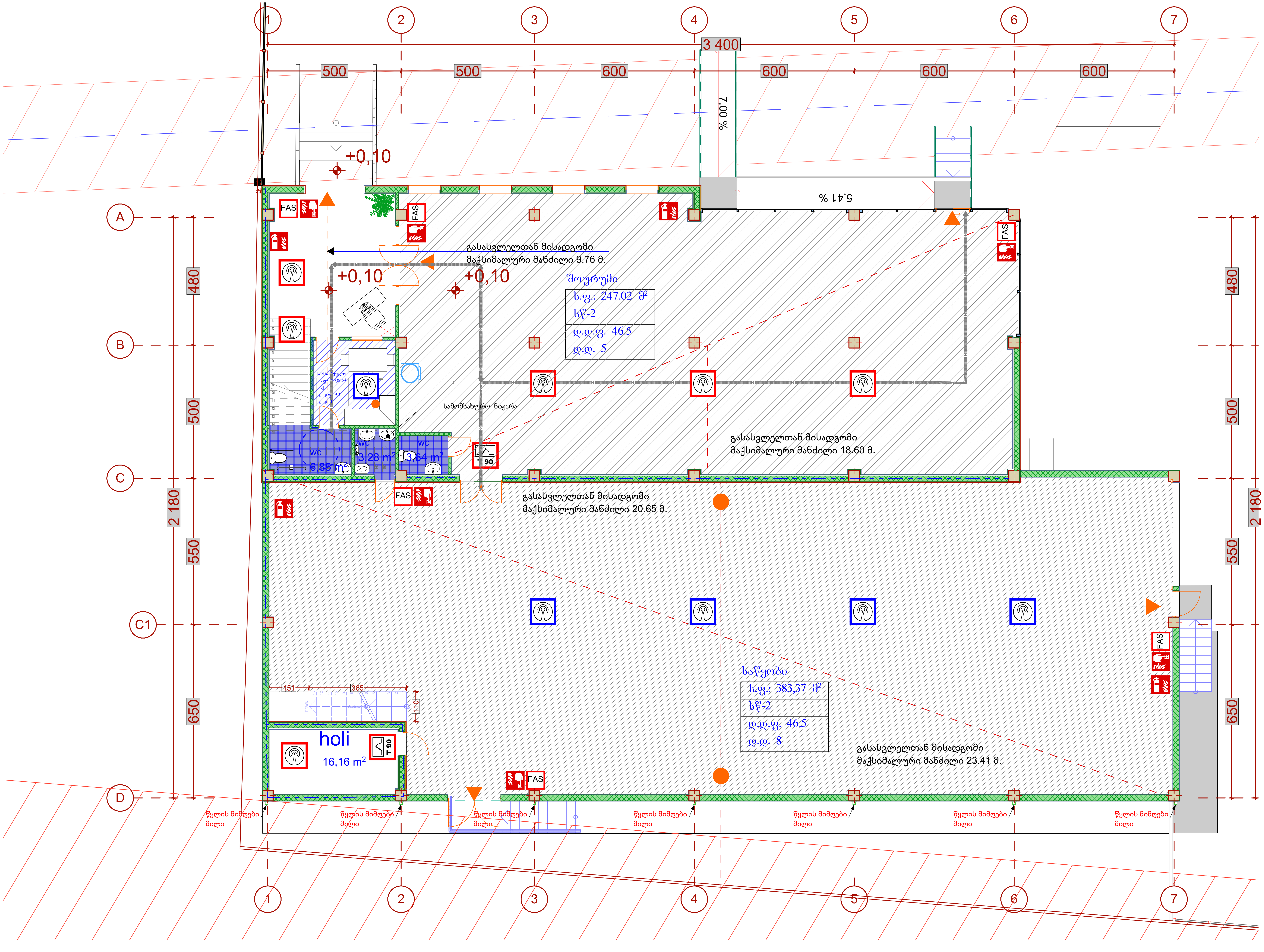
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.

ნახაზის დასახელება: V
სარდაფის გეგმა

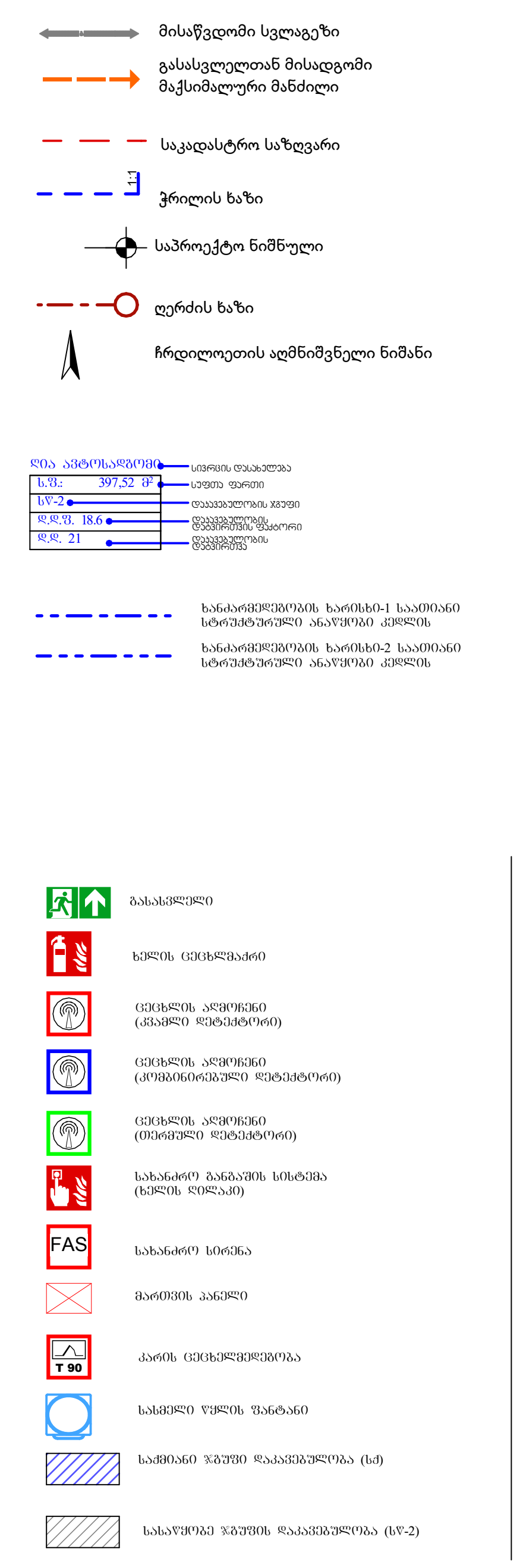
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი	[signature]	კ. იაშვილი
არქიტექტორი	[signature]	ნ. მაღალაშვილი

ფორმატი A-2	მ 1:500, 1:100, 1:200	17	2018წ.

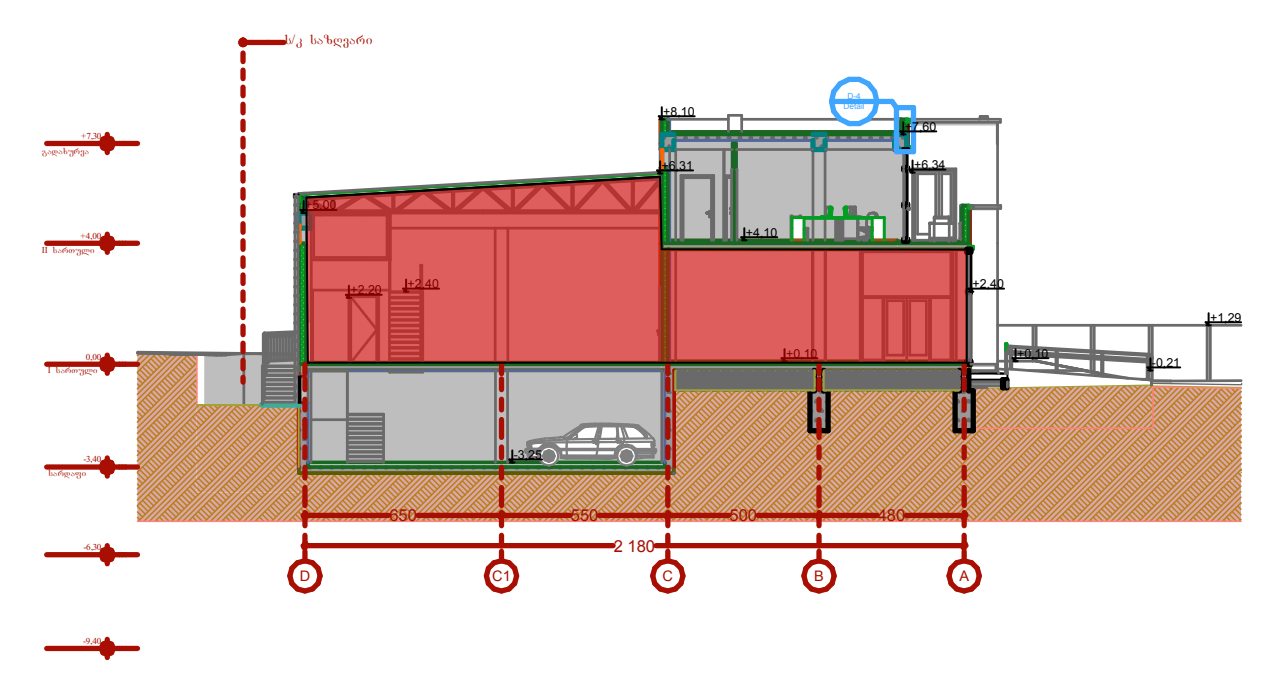
შენობის დაკავებულობის და ხანძარსაწინააღმდეგო
სისტემის გეგმა. მიწისპირა სართულის გეგმა +0.10 ნიშნულზე
მ.1:100



პირობითი აღნიშვნები



სქემატური ჭრილი



dakavebuloa	saerTo dak . datvirTva	moTxovnili gza -karis raodenoba /sigane		gaTvaliswinebuli gza -karis raodenoba /sigane	
sw-2	8	1 c.	82 sm	2 c.	akmayofilebs
sw-2	5	1 c.	82 sm	2 c.	akmayofilebs
sq	1	1 c.	82 sm	1 c.	akmayofilebs

SeniSvna :

1. თითოეული კარის ღიობის მინიმალური სიგანე შესაბამება დაკავებულობის დატვირთვას (1008.1.1) და უზრუნველყოფს არანაკლებ 82 სმ თავისუფალ სიგანეს. (კარის ჩარჩოს ზომა შეადგენს 4 სმ.-ს)

დამკვეთი	მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.

შესრულა

შ.პ.ს. "აისტუდიო"
ტელ: 574 566 505; 577 516 516

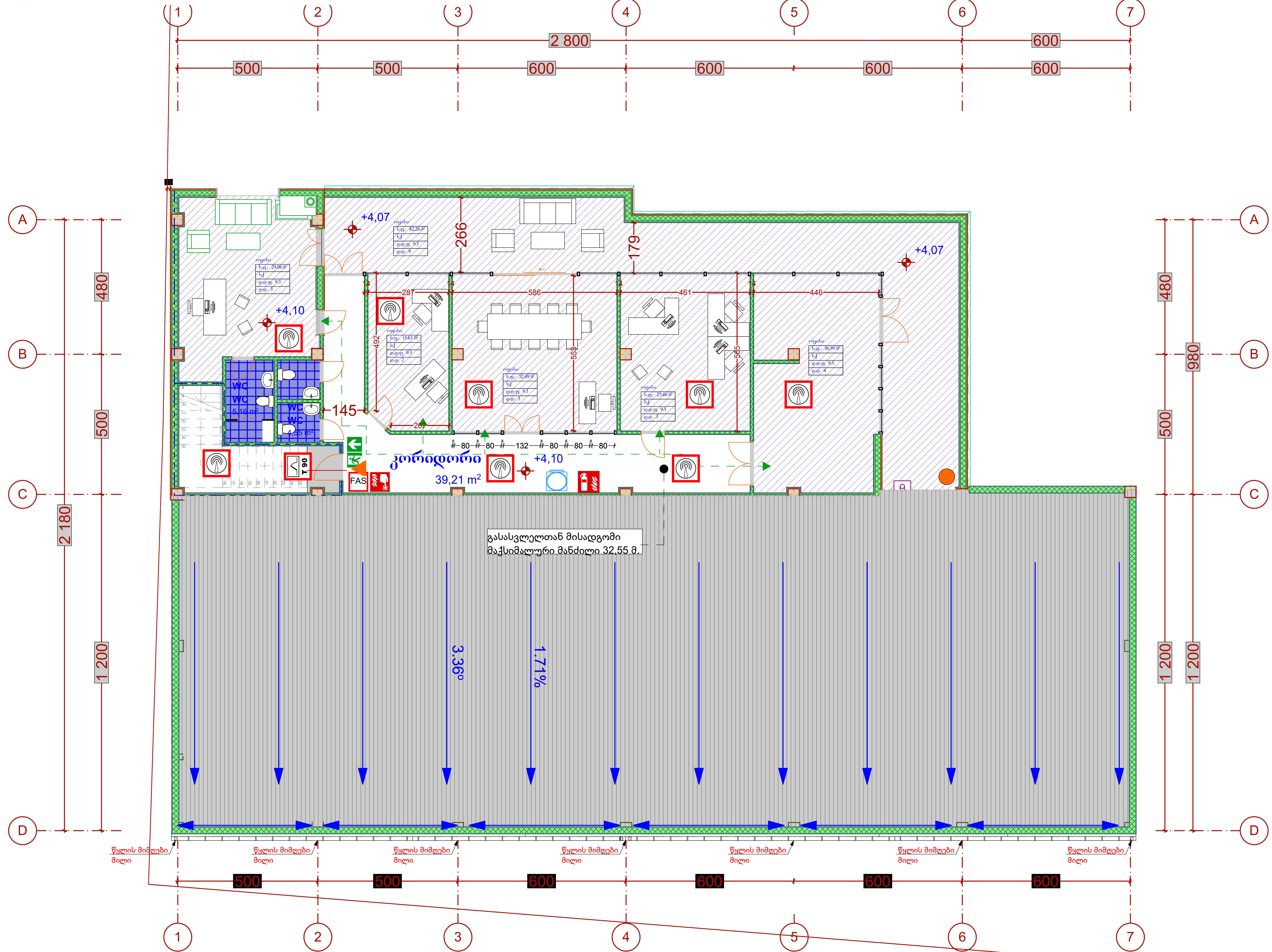
პროექტის სახელწოდება

მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.

ნახაზის დასახელება: V
პირველი სართული

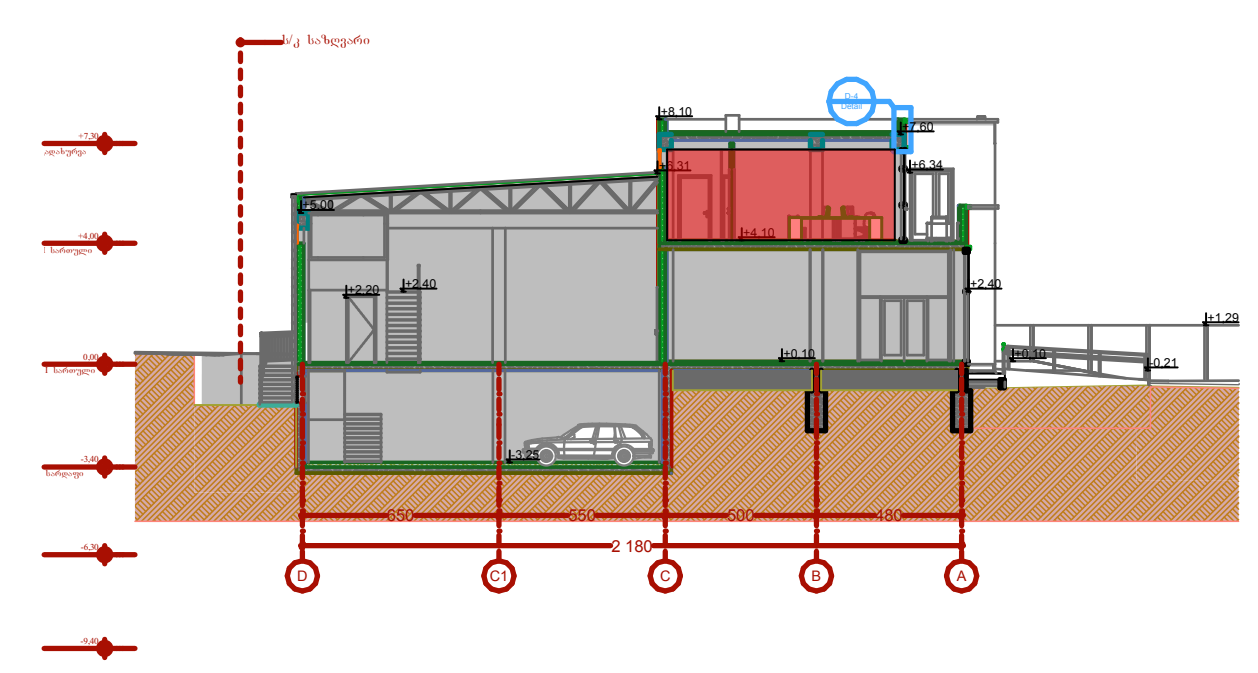
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი	[signature]	კ. იაშვილი	
არქიტექტორი	[signature]	ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:500, 1:100, 1:200	18	2018წ.

შენობის დაკავებულობის და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმა. მეორე სართულის გეგმა +4.10 ნიშნულზე
მ.1:100



პირობითი აღნიშვნები

სქემატური ჭრილი



დაკავებულოა	საერთო დაკ. დატვირთვა	მოთხოვნილი გზა-კარის რაოდენობა/სიგანე		გათვალისწინებული გზა-კარის რაოდენობა/სიგანე	
სქ	14+10 =24	1 ც.	82 სმ.	1 ც.	82 სმ.

შენიშვნა:

1. თითოეული კარის ღიობის მინიმალური სიგანე შეესაბამება დაკავებულობის დატვირთვას (1008.1.1) და უზრუნველყოფს არანაკლებ 82 სმ თავისუფალ სიგანეს. (კარის ჩარჩოს ზომა შეადგენს 4 სმ.-ს)
2. +4.10 ნიშნულზე ტერასას მიანიჭებული აქვს სქ დაკავებულობა. გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი გაზომილია ტერასის ყველაზე შორი კუთხიდან.

დამკვეთი	მისამართი
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.

შეასრულა

შ.პ.ს. "აისტუდიო"

ტელ: 574 566 505; 577 516 516

პროექტის სახელწოდება

მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.

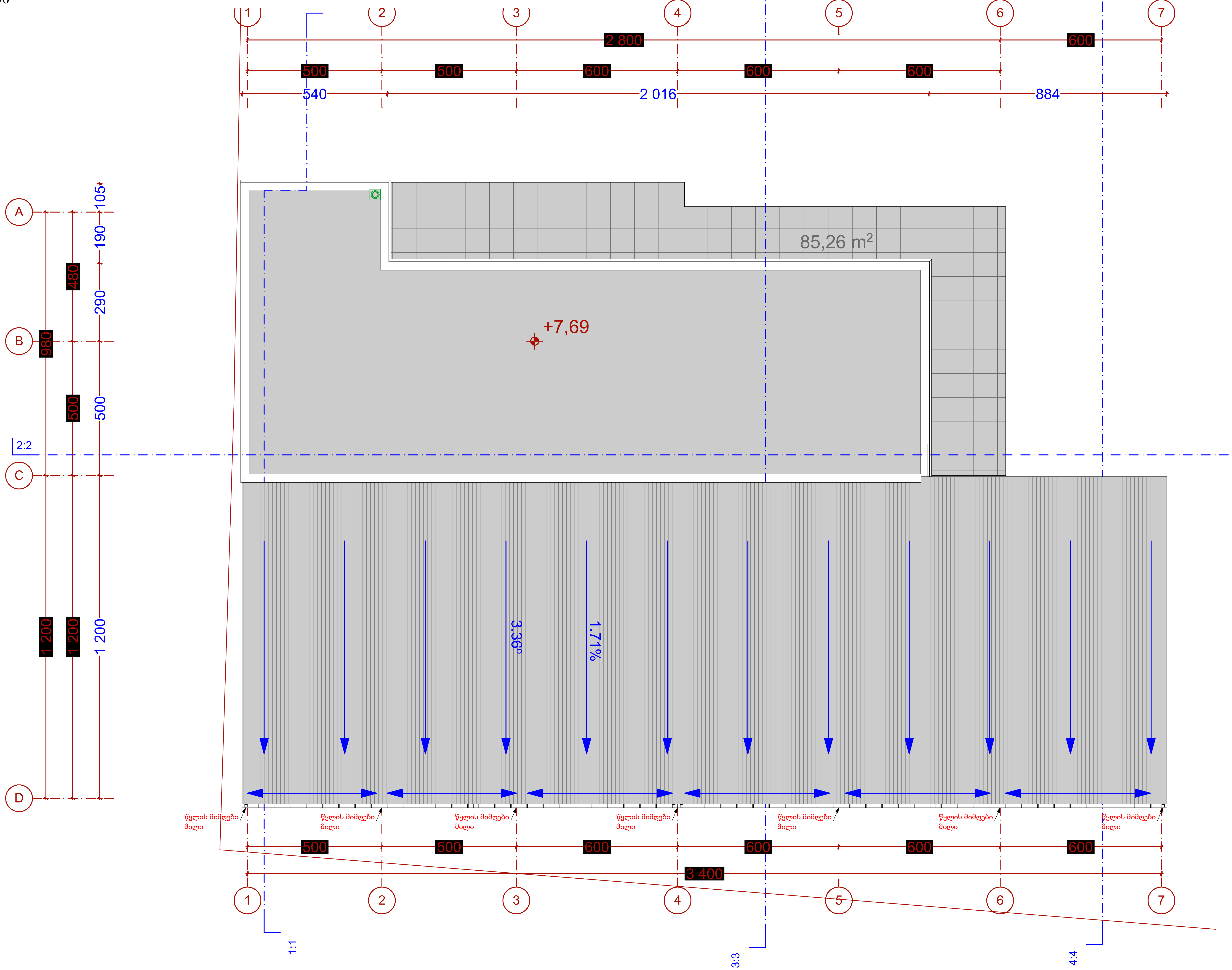
ნახაზის დასახელება: V

მეორე სართული

თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი		კ. იაშვილი
არქიტექტორი		ნ. მაღალაშვილი

ფორმატი A-2	მ 1:500, 1:100, 1:200	19	2018წ.

შენობის დაკავებულობის და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმა. სახურავის გეგმა
მ.1:100



პირობითი აღნიშვნები

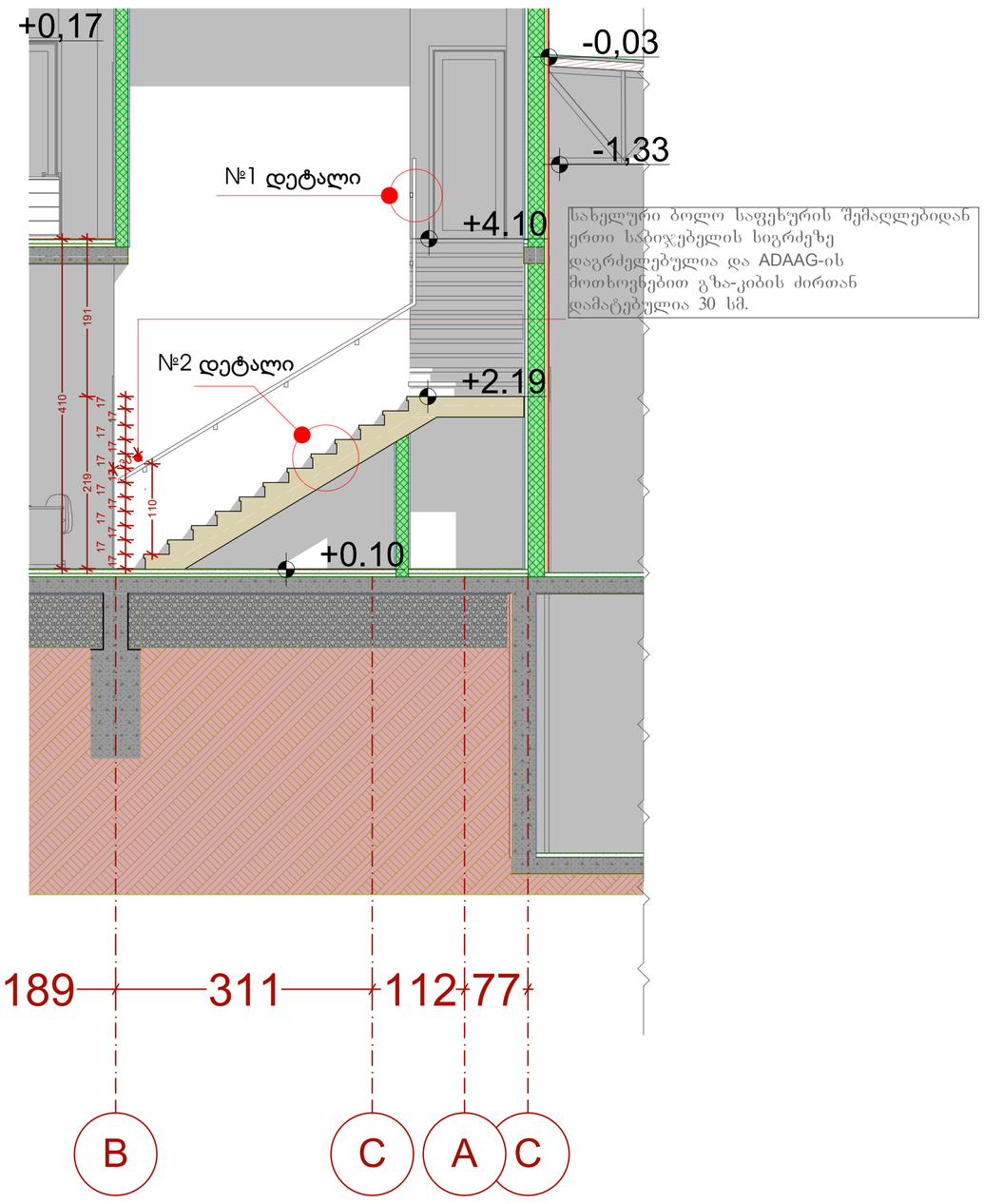
მისაწვდომი სვლაგეზი
გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური მანძილი
საკადასტრო საზღვარი
ჭრილის ხაზი
საპროექტო ნიშნული
ღერძის ხაზი
ჩრდილოეთის აღმნიშვნელი ნიშანი

დამკვეთი	მისამართი	
ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822	ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.	
შესრულდა	შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516	
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.		
ნახაზის დასახელება: V სახურავის სართული		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი	ა.[signature]	კ. იაშვილი
არქიტექტორი	ნ.[signature]	ნ. მაღალაშვილი
ფორმატი A-2	მ 1:200, 1:100	20 — 2018წ.

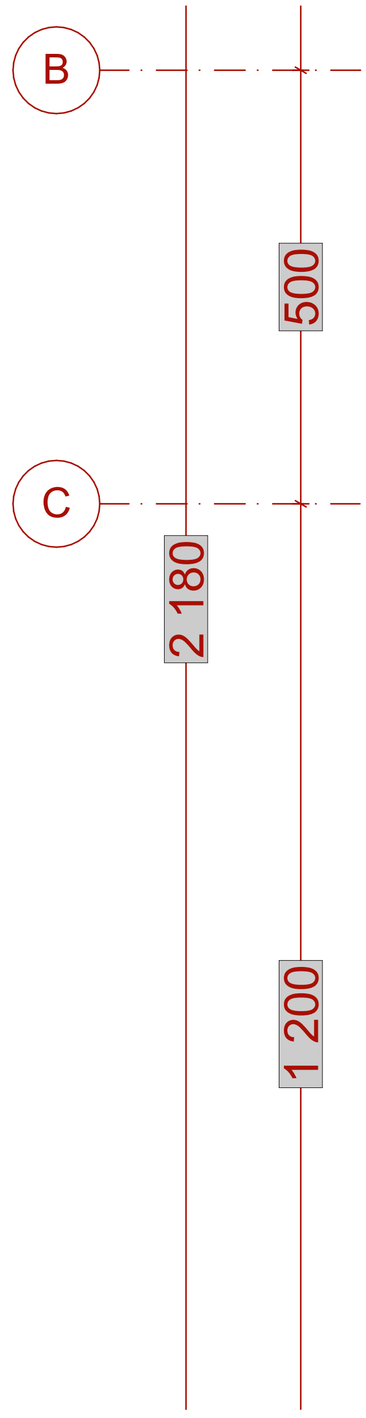
კიბე №1 -ის მოწყობის დეტალი.
დეტალი №1; დეტალი №2

პირობითი აღნიშვნები

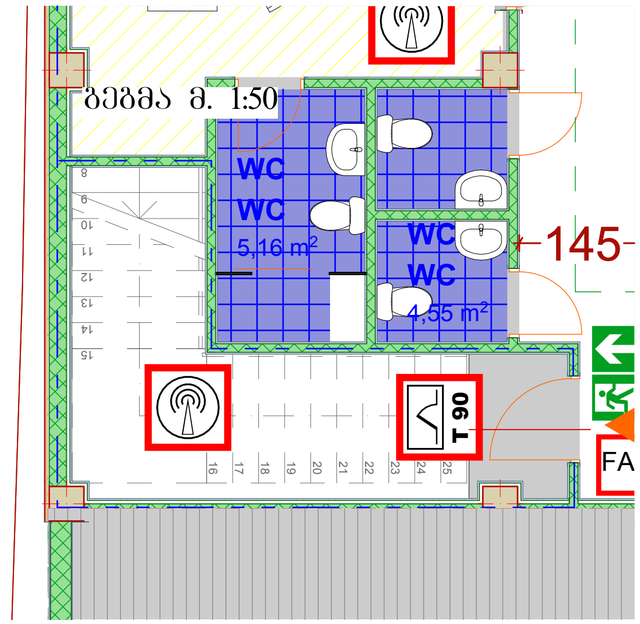
ჭრილი მ. 1:50



ჭრილი მ. 1:50



ბეჭმა მ. 1:50

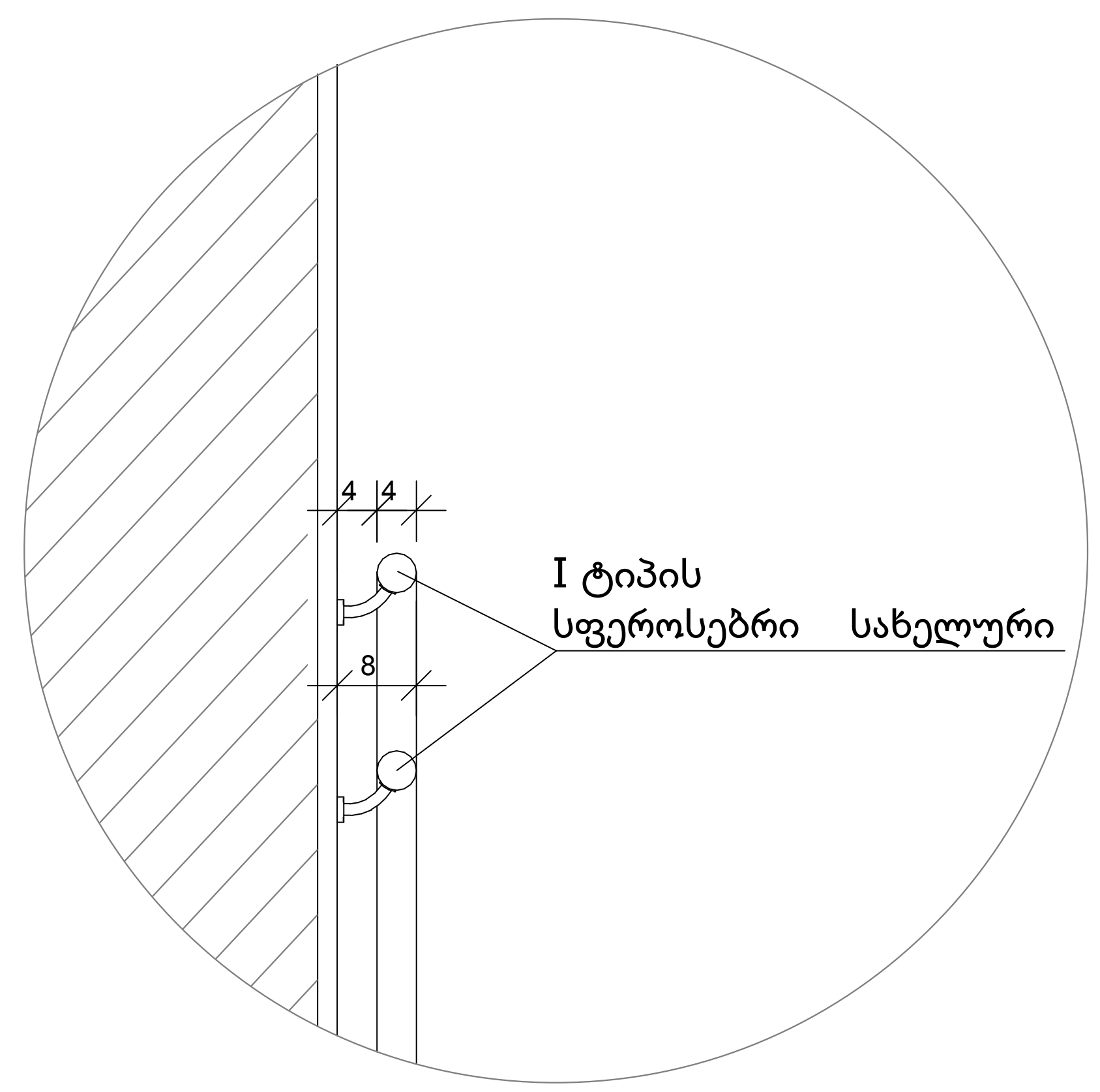


დამკვეთი: ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 01010118822	მისამართი: ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.
	შესასრულა: შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516
პროექტის სახელწოდება: მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შეურეში, საცვლები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.	
ნახაზის დასახელება: V კიბე №1-ის მოწყობის დეტალი.	

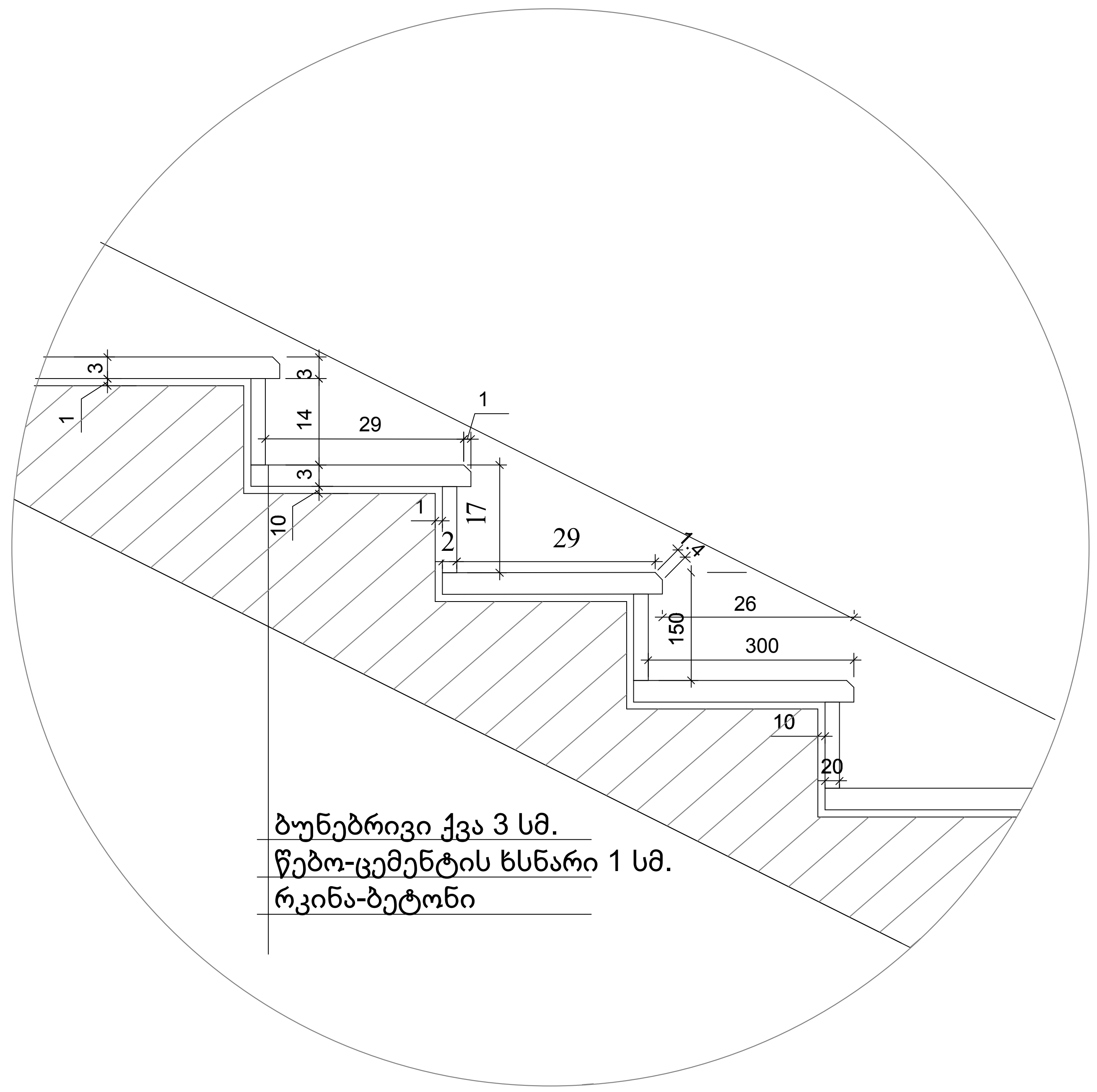
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	
დირექტორი		ქ. იაშვილი	
არქიტექტორი		ნ. მალალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:50	21	2018წ.

კიბე №1 -ის მოწყობის დეტალი.
დეტალი №1; დეტალი №2

ჭრილი მ. 1:10



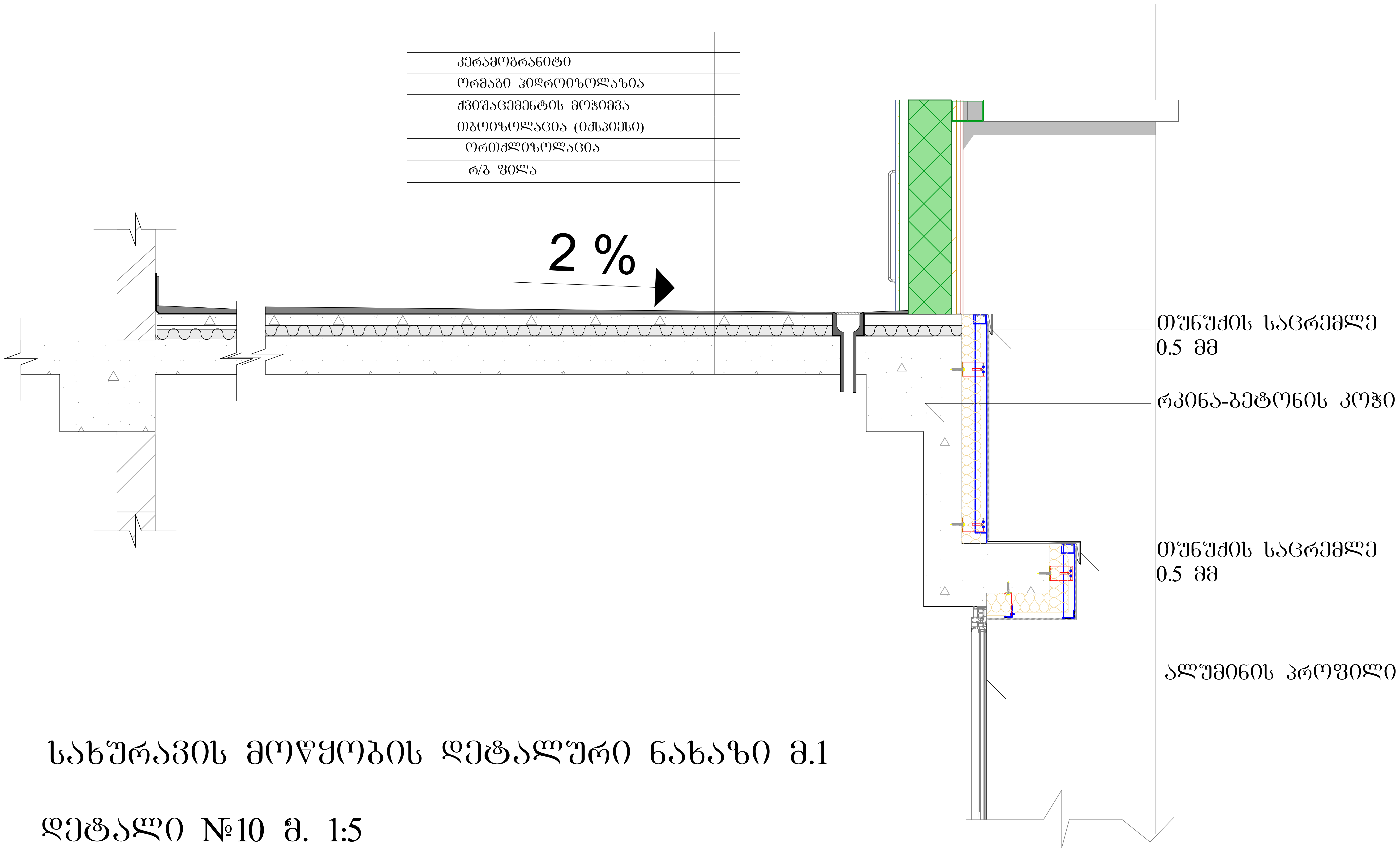
01 №1 დეტალი
მ. 1:10



01 №2 დეტალი
მ. 1:10

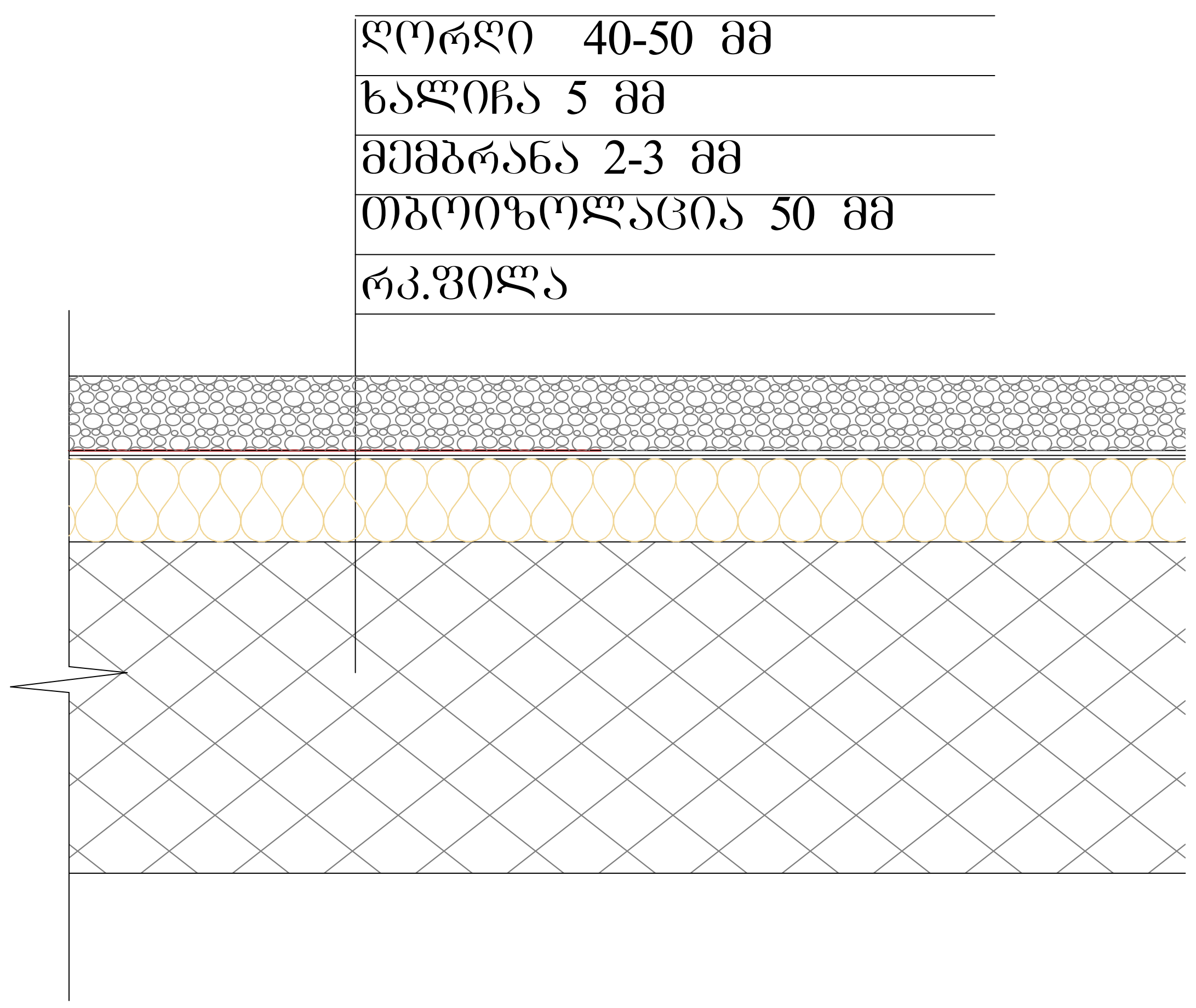
დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822		მისამართი ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.
	შეასრულა შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516	
პროექტის სახელწოდება		
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.		
ნახაზის დასახელება: V კიბის მოწყობის დეტალი		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
დირექტორი	[signature]	კ. იაშვილი
არქიტექტორი	[signature]	ნ. მაღალაშვილი
ფორმატი A-2	მ 1:10	22 | 2018წ.

ტერასის მოწყობის დეტალი.
მ.1:20



სახურავის მოწყობის დეტალური ნახაზი მ.1

დეტალი №10 მ. 1:5



დამკვეთი ნიკოლოზ ალიბეგაშვილი პ/ნ 010100118822			მისამართი ქ. თბილისი, ქვემო ლისი.	
შეასრულა შ.პ.ს. "აისტუდიო" ტელ: 574 566 505; 577 516 516				
პროექტის სახელწოდება				
მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე სივრცეების საპროექტო დოკუმენტაცია.				
ნახაზის დასახელება: V ტერასის მოწყობის დეტალი				
თანამდებობა	ხელმოწერა		სახელი, გვარი	
დირექტორი	[signature]		კ. იაშვილი	
არქიტექტორი	[signature]		ნ. მაღალაშვილი	
ფორმატი A-2	მ 1:20, 1:5		23	2018წ.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი

გამოყენებული წესები - **„შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“**

ჩამოთვალეთ შენობის დაკავებულებები და აღწერეთ თითოეული გამოყენება
1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (მიწისქვეშა ავტოსადგომი (- 3.25 ნიშნულზე)
2. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (პავილიონის ტიპის შოურუმი (+0.10 ნიშნულზე)
3. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (სასაწყობე (მიწისპირა სართული +0.10 ნიშნულზე)
4.საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სამზარეულო (+0.10 ნიშნულზე)
5 .საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სივრცე (+4.07/ +4.10 ნიშნულზე)

კონსტრუქციის ტიპი:	
განსაზღვრეთ კონსტრუქციის არსებული შენობისთვის: მაგალითი: II-A, II-B, V-A, V-B	
განსაზღვრეთ კონსტრუქციის ტიპი ახალი შენობისთვის: მაგალითი: II-A, II-B, V-A, V-B	V-A ტიპის კონსტრუქცია (მიწისპირა და მიწის ზედა სართული). II-B ტიპის კონსტრუქცია ღია ავტოსადგომი -3.25 ნიშნულზე
შერეული კონსტრუქციის შემთხვევაში მიუთითეთ ტიპები, რომელიც გამოყენებული იქნება, განსაზღვრეთ ტიპები და მათი მდებარეობა:	

სიმაღლის შეზღუდვები ცხრილი 503 -ის მიხედვით		
დაკავებულობები	დასაშვები სართულიანობა	შემოთავაზებული სართულიანობა
1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (მიწის ქვეშა პერსონალისთვის განკუთვნილი ღია ავტოსადგომი)	4 სართული (II-B)	1 სართული (-3,25 ნიშნულზე)
2. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2	4 სართული (V-A)	1 სართული (+0.10 ნიშნულზე)
3. საქმიანი ჯგუფი სქ	3 სართული (V-A)	2 სართული (+0.10 ; +4,07/+4,10 ნიშნ.)
	დასაშვები სიმაღლე	შემოთავაზებული სიმაღლე
საერთო სიმაღლე =	16.80 (II-B) 15.20 (V-A)	შენობის სიმაღლე 8.10
მიწის ზემოთ სართულის რაოდენობა =		2
მიწის დონის ქვედა სართულის რაოდენობა =		1

ფართობის შეზღუდვები ცხრილი 503 -ის მიხედვით		
დაკავებულობები	დასაშვები ფართობი კვ.მ.	შემოთავაზებული ფართობი კვ.მ.
1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (მიწის ქვეშა პერსონალისთვის განკუთვნილი ღია ავტოსადგომი)	2420 (II-B)	397,52
2. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (შოურუმი და საწყობი)	1950 (V-A)	სულ: 630,39
3. საქმიანი ჯგუფი სქ	1670 (V-A)	სულ: 232,4
იატაკის საერთო ფართობი =	397,52+630,39+232,4=1 260,31კვ.მ.	
იატაკების რაოდენობა =	მიწის დონის ზედა 2; მიწის დონის ქვედა 1;	
შენობის საერთო ფართობი =	1516 კვ.მ.	

გარე კედლის ცეცხლმედეგობისა და ღიობისადმი მოთხოვნები

ცხრილების 602-ის და 705.8 -ის მიხედვით

გარე კედელი	**ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი** (მეტრი)	**ცეცხლმედეგობის ხარისხი**(საათი)		**კედლის ღიობების ფართობი** (კედლის %)					
		მოთხოვნილი	**გათვალისწინებული**	**დასაშვები**			**გათვალისწინებული**		
				დაცული	**დაუცველი საშხეფებით**	**დაუცველი**	**დაცული**	**დაუცველი საშხეფებით**	**დაუცველი**
1-7 ღემებში (+0.10 ნიშნული)	7.79-10.31 (მანძილი საზოგადოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	70%			0%
1-6 ღემებში (+4.07 ნიშნული)	19.79-23.16 (მანძილი საზოგადოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია			3.6%
7-6 ღემებში (+0.10 და +4.07 ნიშნული)	17.43 (მანძილი საზოგადოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია			0%
6-4 ღემებში (+0.10 ნიშნული)	16.40 (მანძილი საზოგადოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია			68.2%
4-1 ღემებში (+0.10 ნიშნული)	22.03 (მანძილი საზოგადოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია			35.4%
6-2 ღემებში (+4.07 ნიშნული)	25.28 (მანძილი საზოგად	0	0	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია			98%

	ოე-ბრივი გზის მხარეს)								
D-C ღეძებში (+0.10 ნიშნული)	6.36 (მანძილი საზოგად ოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუ-დავია	შეუზღუ-დავია	45%			24.7%
C-A ღეძებში (+0.10 ნიშნული)	12.03 (მანძილი საზოგად ოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუ-დავია	შეუზღუ-დავია	შეუზ-ღუდავია			28.4%
D-C ღეძებში (+0.10 ნიშნული)	12.03 (მანძილი საზოგად ოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუ-დავია	შეუზღუ-დავია	შეუზ-ღუდავია			28.4%
C-B ღეძებში (+4.07 ნიშნული)	14.99 (მანძილი საზოგად ოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუ-დავია	შეუზღუ-დავია	შეუზ-ღუდავია			55.7%
B-A ღეძებში (+4.07 ნიშნული)	34.84 (მანძილი საზოგად ოე-ბრივი გზის მხარეს)	0	0	შეუზღუ-დავია	შეუზღუ-დავია	შეუზ-ღუდავია			28.5%
A-D ღეძებში (+0.10 და +4.07 ნიშნული)	0	1	1	დაუშვებ ელია	დაუშვებე ლია	დაუშვებე ლია			0

ხანძრისაგან დაცვის სისტემებისადმი მოთხოვნები							
დაკავებულობები/სივრცეები /გასასვლელი საშუალებები	ავტოსა შხეფი სისტემა	ალტერნატიუ ლი ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები	სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომ ჩენი სისტემები	სახანძრო მილდგარებ ის სისტემები	კვამლის საკონტრო ლო სისტემები	ხელის ცეცხლმაქრ ები	საავარიო განგაშის სისტემები
1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (მიწის ქვეშა პერსონალისთვის განკუთვნილი ღია ავტოსადგომი) -3,25 ნიშნულზე	–	–	1.სახანძრო განგაშის სისტემა ხელის ღილაკი 2. სახანძრო სირენა	–	ცეცხლის აღმოჩენი თერმული დეტექტორი	კი	–
2. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (შოურუმი) +0,10 ნიშნულზე	–	–	1.სახანძრო განგაშის სისტემა ხელის ღილაკი 2. სახანძრო სირენა	–	ცეცხლის აღმოჩენი კვამლი დეტექტორი	კი	–
3. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (საწყობი) (+0,10 ნიშნულზე)	–	–	1.სახანძრო განგაშის სისტემა ხელის ღილაკი 2. სახანძრო სირენა	–	ცეცხლის აღმოჩენი კომბინირებ ული დეტექტორი	კი	–
4. საქმიანი ჯგუფი სქ (+0.10 ნიშნულზე)	–	–	–	–	ცეცხლის აღმოჩენი კომბინირებ ული დეტექტორი	–	–
5 .საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სივრცე (+4.07/+4.10 ნიშნულზე)	–	–	1.სახანძრო განგაშის სისტემა ხელის ღილაკი 2. სახანძრო სირენა	–	ცეცხლის აღმოჩენი კვამლი დეტექტორი	–	–
კიბის უჯრედები	–	–	–	–	ცეცხლის აღმოჩენი კვამლი დეტექტორი	–	–
დერეფნები	კი	–	1.სახანძრო განგაშის სისტემა ხელის ღილაკი 2. სახანძრო სირენა	–	ცეცხლის აღმოჩენი კვამლი დეტექტორი	კი	–
ლიფტის შახტი							

განიავებისადმი მოთხოვნები		
დაკავებულობები/სივრცეები/გასასვლელი საშუალებები	**ბუნებრივი განიავება**	**ხელოვნური განიავება**
1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (მიწის ქვეშა პერსონალისთვის განკუთვნილი ღია ავტოსადგომი) -3,25 ნიშნულზე	კი	–
2. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (შოურუმი) +0,10 ნიშნულზე	კი	–
3. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (საწყობი) (+0,10 ნიშნულზე)	კი	–
4. საქმიანი ჯგუფი სქ (+0.10 ნიშნულზე)	კი	–
5 .საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სივრცე (+4.07/+4.10 ნიშნულზე)	კი	–
კიბის უჯრედები	კი	–
ლიფტის შახტი	–	–
დერეფნები	კი	–

თითოეული სართულიდან გასასვლელი საშუალება									
სართულები	დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი	მოთხოვნილი გასასვლელების/გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა	გათვალისწინებული გასასვლელების/გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა და ტიპი	გასასვლელი საშუალებების სიგანე(მეტრი)					
				გზა-კიბეები		დერაფანი,		გასასვლელის გზა-კარი	
				მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
- 3.25 ნიშნულზე	სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 ღია ავტოსადგომი დ.დ. 21	1	1 (გზა-კარები და გზა-დერაფანი)	–	–	–	–	3.50	3.70
+0.10 ნიშნულზე	სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (პავილიონის ტიპის შოურუმი დ.დ. 5	2	2 (გზა-კარები და გზა-დერაფანი)	–	–	1.2	აკმაყოფილებს	0.82	აკმაყოფილებს
+0.10 ნიშნულზე	სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (პავილიონის ტიპის შოურუმი დ.დ. 8	2	2 (გზა-კარები და გზა-დერაფანი)	–	–	1.2	აკმაყოფილებს	0.82	აკმაყოფილებს
+0.10 ნიშნულზე	საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სამზარეულო დ.დ. 1	1	1 (გზა-კარები და გზა-დერაფანი)	–	–	1.2	აკმაყოფილებს	0.82	აკმაყოფილებს
+4.07/+4.10 ნიშნულზე	საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სივრცე დ.დ. 24	1	1 (გზა-კარები, გზა-კიბე და გზა-დერაფანი)	1.2	აკმაყოფილებს	1.2	აკმაყოფილებს	0.82	აკმაყოფილებს

შენიშვნა: რადგან მიწისპირა სართულის დაკავებულობის სივრცე უკავშირდება მეორე სათულზე არსებულ იგივე დაკავებულობის სივრცეს, დერეფანს არ საჭიროებს. შესაბამისად არც ტამბურის მოწყობას კიბის უჯრედთან.

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა ცხრილი 1602.1-ის მიხედვით													
სართულები	დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი	ფიქსირებული მოწყობილობები(ცალი)											
		უნიტაზი		ტუალეტის ხელსაბანები		აბაზანა/შხაპი		სასმელი წყლის ფანტანი		სამომსახურეო ნიჟარა		სამზარეულოს ნიჟარა	
		მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
მიწისქვეშა სართული - 3.25 ნიშნულზე	სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 ღია ავტოსადგომიდ .დ. 21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
+0.10 ნიშნულზე	სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (პავილიონის ტიპის შოურუმი დ.დ. 5	1	1	1	1	_	_	_	_	1	1	_	_
+0.10 ნიშნულზე	სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (პავილიონის ტიპის შოურუმი დ.დ. 8	1	1	1	1	_	_	_	_	1	1	_	_
+0.10 ნიშნულზე	საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სამზარეულო დ.დ. 1	1	1	1	1	_	_	_	_	1	1	_	_
+4.07/+4.10 ნიშნულზე	საქმიანი ჯგუფი სქ (მომსახურე პერსონალისთვის განკუთვნილი სივრცე დ.დ. 24	**1 ცალი 25-ზე პირველი 150-თვის**				–	1	_	1	1	1	_	–



მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი , ქვემო ლისი , ბერიტაშვილის ქუჩა სახანძრო-საბანგაშო სისტემების პროექტი

თბილისი
2021 წ.

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ნაწილი

პროექტში გათვალისწინებულია შენობის შემდეგი სახანძრო სისტემები:

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სიგნალიზაცია)

2) ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემას (ავარიული განათება)

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა

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

1) კვამლის დეტექტორებს (აღმომჩენებს)

2) კომბინირებულ დეტექტორებს (აღმომჩენებს)

3) თერმულ დეტექტორებს (აღმომჩენებს)

4) საგანგაშო ხელის ღილაკებს

5) საგანგაშო ხმოვან სირენებს

6) სამართავ მართვის პანელს

კვამლის დეტექტორები გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში, კვამლისდეტექტორი 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 ნერტილებში.

თერმული დეტექტორები განთავსდება ავტოსადგომზე. თერმული დეტექტორები ამოქმედდება მაღალი ტემპერატურის დაფიქსირების შემთხვევაში და გააქტიურებს საგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. თერმული დეტექტორები განთავსდება ჭერზე პროექტში მითითებულ წერტილებში.

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 გადაცემა. კომბინირებული 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 აამოქმედებს საგანგაში სირენებს და მოხდება ინფორმაციის გადაცემა მართვის პანელზე. ხელის ღილაკები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.3მ-1.5მ -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 1.8მ-2.2მ -ის დიაპაზონში.

მთავარი მართვის პანელი განთავსდება პირველ სართულზე.

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 ინთორმირებას.

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.

აღსანიშნია რომ,

შენობის -1 სართულზე განთავსებულია ავტოსადგომი თავისი სტატუსით წარმოადგენდეს ღია, ბუნებრივად განიავებად ავტოსადგომს და აკმაყოფილებდეს საქართველოს მთავრობის N41 დადგენილების 406.5.2 ქვეთავს, რაც გულისხმობს იმას, რომ ბუნებრივი განიავების მიზნით, ნაგებობას ორ ან მეტ გარე მხარეს უნდა ჰქონდეს თანაბრად განაწილებული ღიობები. თითოეულ დონეზე გარე კედლების ღიობების ფართობი უნდა შეადგენდეს დონის მთელ პერიმეტრზე კედლის ფართობის სულ მცირე 20%-ს. ბუნებრივი განიავებისთვის განკუთვნილი ღიობების საერთო სირგძე უნდა შეადგენდეს დონის პერიმეტრის, სულ მცირე 40%-ს. შიგა კედლების, სულ მცირე 20% უნდა იყოს გახსნილი, თანაბრად განაწილებული ღიობებით. ამიტომ აღნიშნულ ავტოსადგომს არ სჭირდება კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის მოწყობა.

სართულის გარე კედლის პერიმეტრია 92 გრძივი მეტრი, ღიობების სიგრძე უნდა იყოს მინიმუმ 36.8 მეტრი. სართულის გრძივი ღიობის სიგრძეა 50.6 მეტრი. გარე კედლის ფართობია 266.8 მ^2, მინიმუმ ღია უნდა იყოს გარე კედლის 53.3 მ^2. აქედან შესასვლესის ღიობის ფართობი არის 12.75 მ^2. ხოლო დარჩენილი საჭირო ღიობის ფართობი უნდა იყოს 40.55 მ^2. შესაბამისად დარჩენილი 46 გრძივი მეტრის ღიობების სიმაღლე უნდა იყოს მინიმუმ 88 სანტიმეტრი.

პირველი სართული აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის N41 დადგენილების 403.4.6 ქვეთავის პუნქტებს, უნდა იყოს ადვილად ამოსაცნობი, ხელით გასაღები ფანჯრები ან პანელები თითოეული იატაკის პერიმატრზე არაუმეტეს 15 მ-ის დაშორებით. გასაღები ან ღია პანელების ფართობი არ უნდა იყოს 3.7 მ^2-ზე ნაკლები.

კიბის უჯრედი არის ბუნებრივად განიავებადი, საჭიროა კიბის უჯრედს ჰქონდეს მინიმუმ 1.2 მ^2 ფართობის გაღებადი ან მუდმივად ღია ღიობი. რეალურად კი აღნიშნულ კიბის უჯრედს აქვს 4.2 მ^2 ფართობის ღიობი.

ვინაიდან შენობის სიმაღლე არ სცდება 9 მეტრს და შენობის მოცულობა არ სცდება 5000 მ^3-ს, ამიტომ აღნიშნულ შენობას არ სჭირდება სახანძრო კარადების მოწყობა.



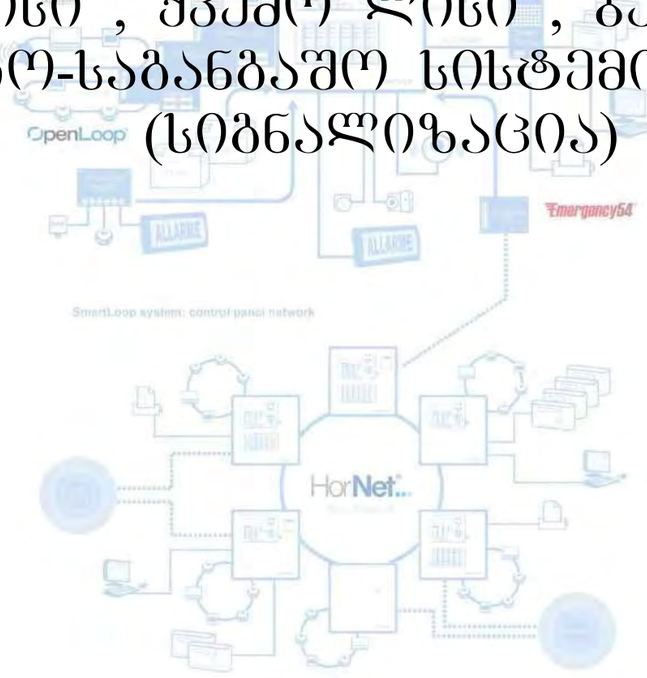






მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი , ქვემო ლისი , ბერიტაშვილის ქუჩა სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)









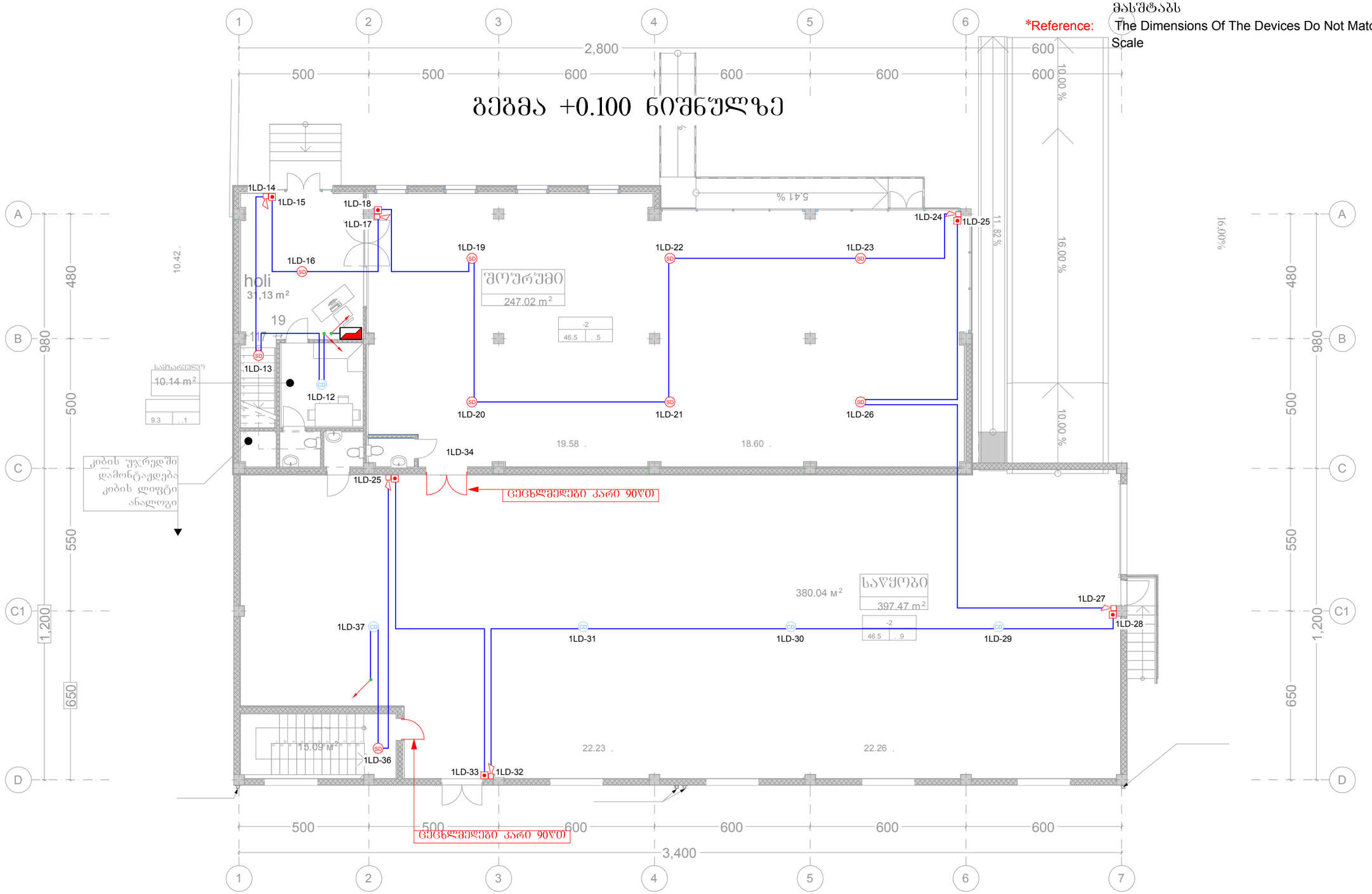


თბილისი
2021 წ.

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

გეგმა +0.100 ნიშნულზე



	მართვის პანელი (Control Panel)	ცალი (Piece)	1
SD	კვამლის დეტექტორი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	9
CD	კომბინირებული დეტექტორი (Combined Detector)	ცალი (Piece)	5
	სახანძრო სირენა (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	6
	სახანძრო ღილაკი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	6
	სახანძრო სადენი (Fire Cable)	მეტრი (Meter)	320

	ძვემოდან ამოსული სადენი (Cable From Below)
	ზემოდან ჩამოსული სადენი (Cable From Above)
	სადენის მიმართულება ზევით (The Directions Of The Cable Upward)
	სადენის მიმართულება ქვევით (The Directions Of The Cable Downward)

შპს "ელ+"

თანამდებობა	ხელმოწერა	
დირექტორი	ლ. ჯუმბურ	
შემსრულებელი	შესრულებული	

ELPLUS

სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)

მცირე ზომის კავშირგაბმულობის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა
ქალაქი თბილისი , ძველი ლისი , ბერიტაშვილის ქუჩა

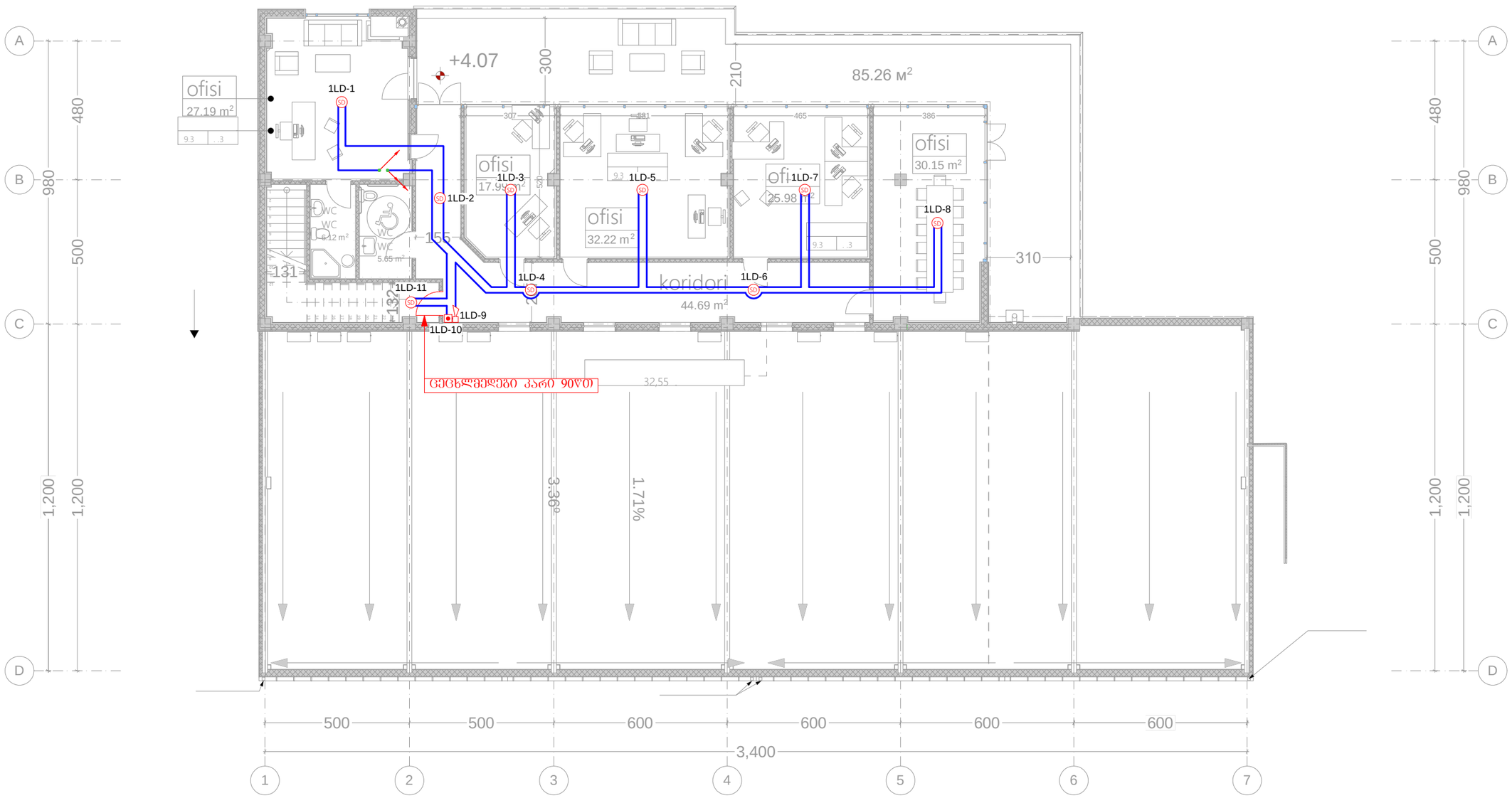
მასშტაბი 1:150

ფურც. ზომა:	A3
ფურც. რაოდ:	4
ფურც. №:	1

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

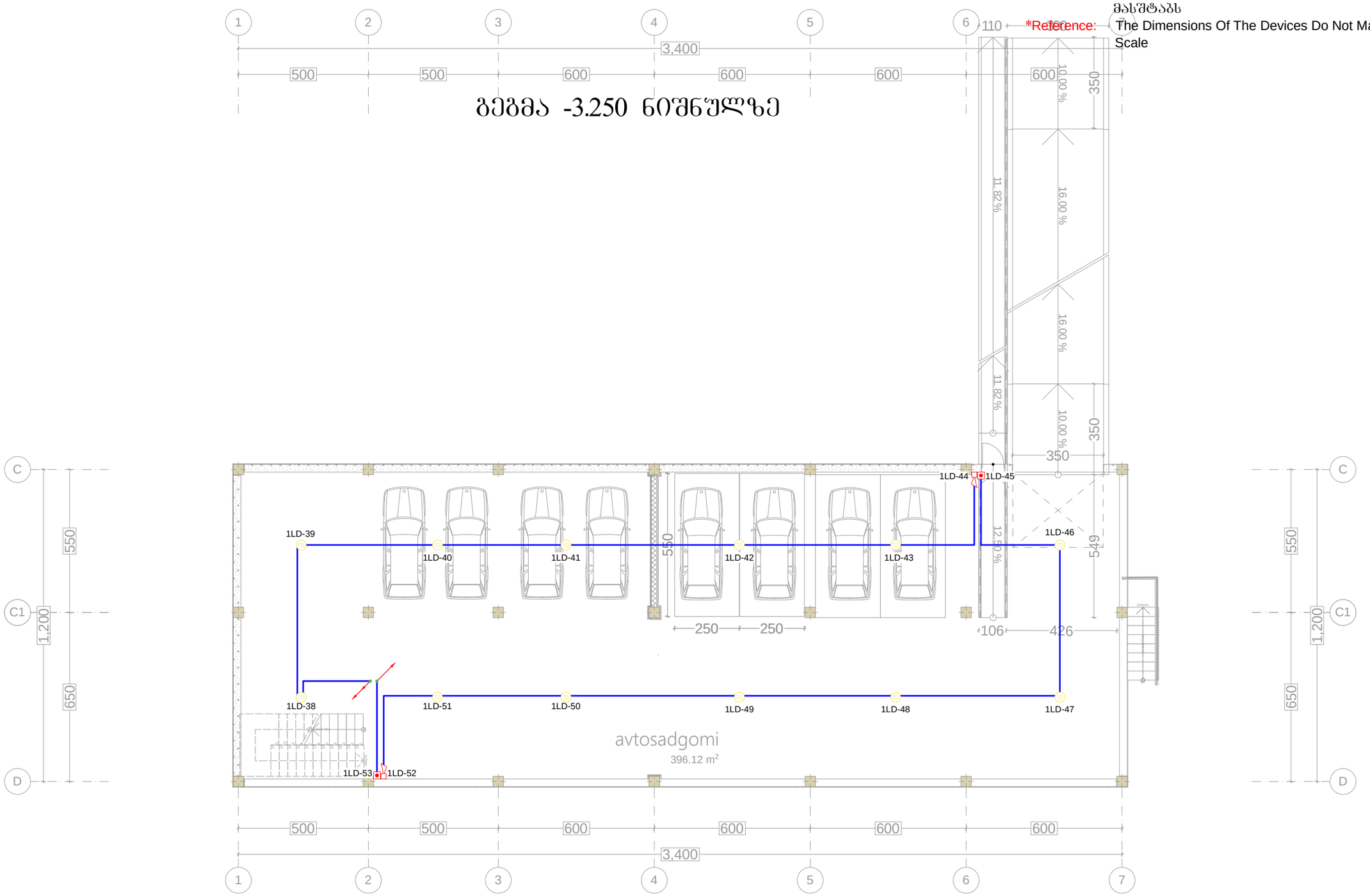
გეგმა +4.100 ნიშნულზე



SD	კვამლის დეტექტორი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	9		ქვემოდან ამოსული სადენი (Cable From Below)	შპს "ელ+"		ELPLUS	სახანძრო-საბანაობო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)	ფურც. ზომა: A3
	სახანძრო სირენა (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	1		ზემოდან ჩამოსული სადენი (Cable From Above)	თანამდებობა		ხელმოწერა	მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი , ქვემო ლისი , ბერიტაშვილის ქუჩა	ფურც. რაოდ: 4
	სახანძრო ღილაკი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	1		სადენის მიმართულება ზევით (The Directions Of The Cable Upward)	დირექტორი	ლ. ჯუმბური			
	სახანძრო სადენი (Fire Cable)	მეტრი (Meter)	140		სადენის მიმართულება ქვევით (The Directions Of The Cable Downward)	შემსრულებელი	[illegible]		მასშტაბი 1:150	ფურც. №:2

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



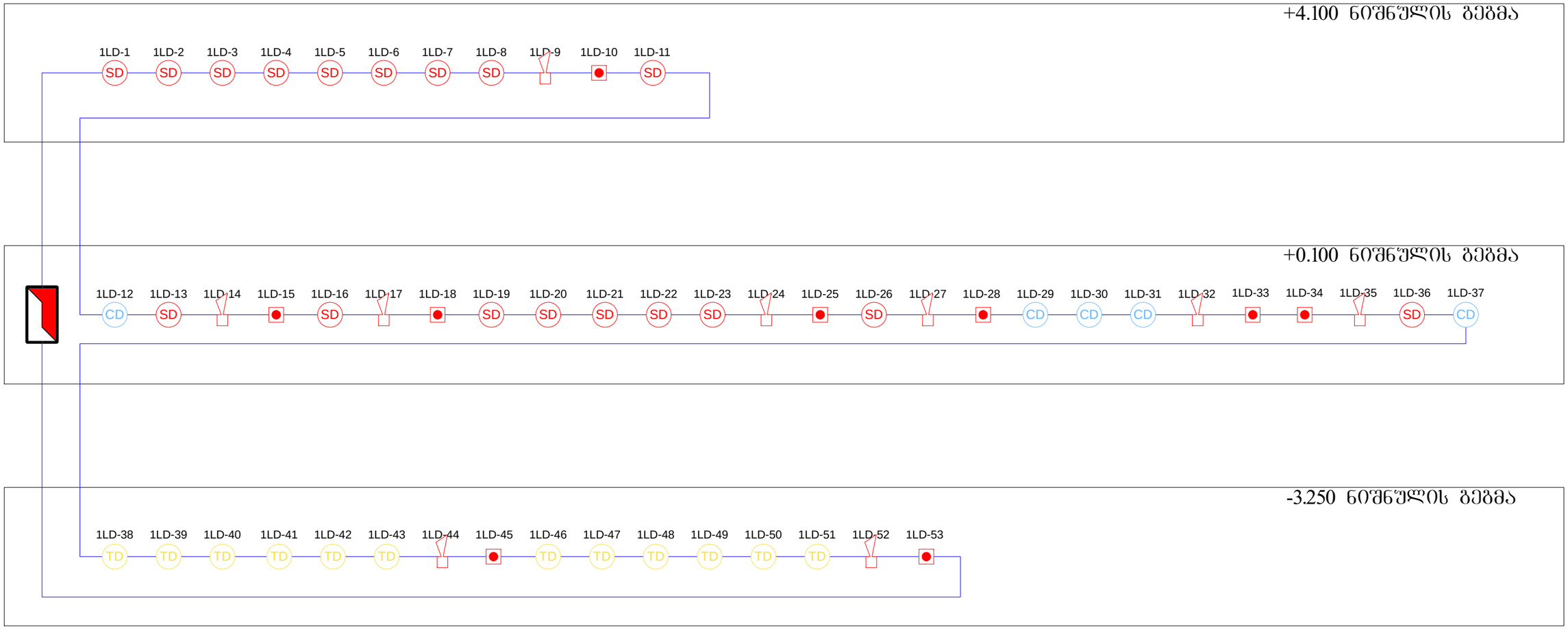
TD	თერმული დეტექტორი (Thermal Detector)	ცალი (Piece)	12		ქვემოდან ამოსული სადენი (Cable From Below)	შპს "ელ+"		ELPLUS	სახანძრო-საბანგაშო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)
	სახანძრო სირენა (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	2		ზემოდან ჩამოსული სადენი (Cable From Above)	თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა	მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი , ქვემო ლისი , ბერიტაშვილის ქუჩა
	სახანძრო ღილაკი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	2		სადენის მიმართულება ზევით (The Directions Of The Cable Upward)	დირექტორი	ლ. ჯუმბურიძე		
	სახანძრო სადენი (Fire Cable)	მეტრი (Meter)	200		სადენის მიმართულება ქვევით (The Directions Of The Cable Downward)	შემსრულებელი	ტექნიკური		მასშტაბი 1:150

შპს "ელ+" საქართველოს ელექტრონიკის სისტემების ინსტალაციის კომპანია LIMITED LIABILITY COMPANY GEORGIA ELECTRONICS SYSTEMS INSTALLATION COMPANY EL+ 206108950

ფურც. ზომა:	A3
ფურც. რაოდ:	4
ფურც. №:	3

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

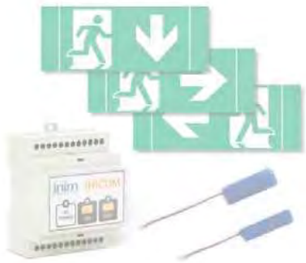
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



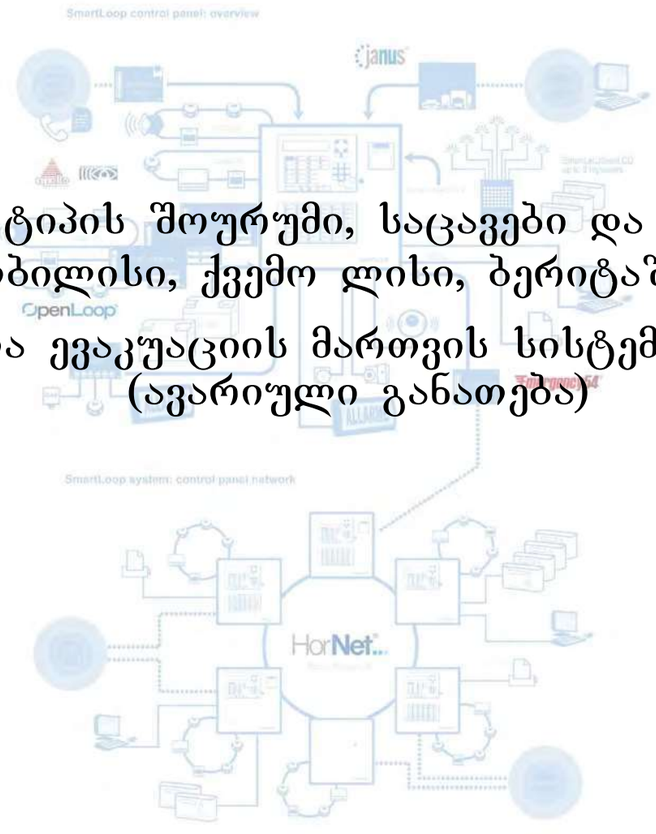
	მართვის პანელი (Control Panel)	ცალი (Piece)	1	CD	კომბინირებული დეტექტორი (Combined Detector)	ცალი (Piece)	5	შპს "ელ+"		ELPLUS	სახანძრო-საბანგაშო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)	ფურც. ზომა: A3
	სახანძრო სირენა (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	9	SD	კვამლის დეტექტორი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	18	თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი , ჭვემო ლისი , ბერიტაშვილის ქუჩა	ფურც. რაოდ: 4
	სახანძრო ღილაკი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	9	TD	კვამლის დეტექტორი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	12	დირექტორი	ლ. ჯუმბურიძე			
	სახანძრო სადენი (Fire Cable)					მეტრი (Meter)	660	შემსრულებელი	ბ. მოსიაშვილი		სქემატური გეგმა	ფურც. №:4











მცირე ზომის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი, ქვემო ლისი, ბერიტაშვილის ქუჩა

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)



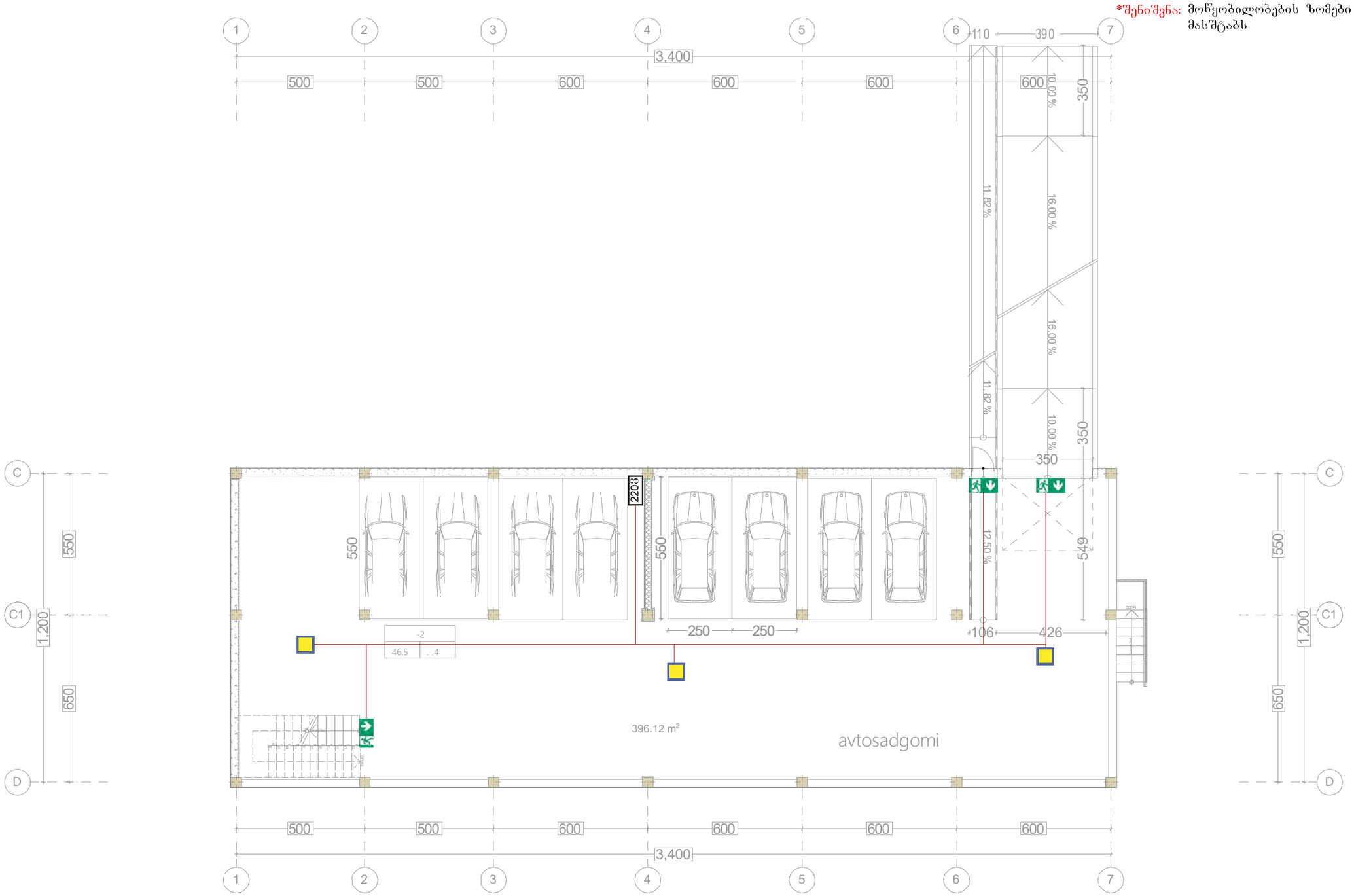






2021 წ.

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	ავარიული განათების ნათურა (Emergency light bulb)	3		ქვემოდან ამოსული კაბელი (Cable From Below)	
	გასასვლელის მანიშნებელი (ქვემოთ) (Exit Arrow-Forward)	3		ზემოდან ჩამოსული კაბელი (Cable From Above)	
	გასასვლელის მანიშნებელი (გვერდით) (Exit Arrow-sideway)	0		კაბელის მიმართულება ზევით (The Directions Of The Cable Upward)	
	დენის კვების კაბელი (Power supply cable)	80მ		კაბელის მიმართულება ქვევით (The Directions Of The Cable Downward)	

შპს "ელ+"

დირექტორი ლ. [illegible]

შემსრულებელი: ა.გოგოლაური

მცირე ზომის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა
ქალაქი თბილისი, ქვემო ლისი, ბერიტაშვილის ქუჩა

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი
(ავარიული განათება)

მასშტაბი 1:150

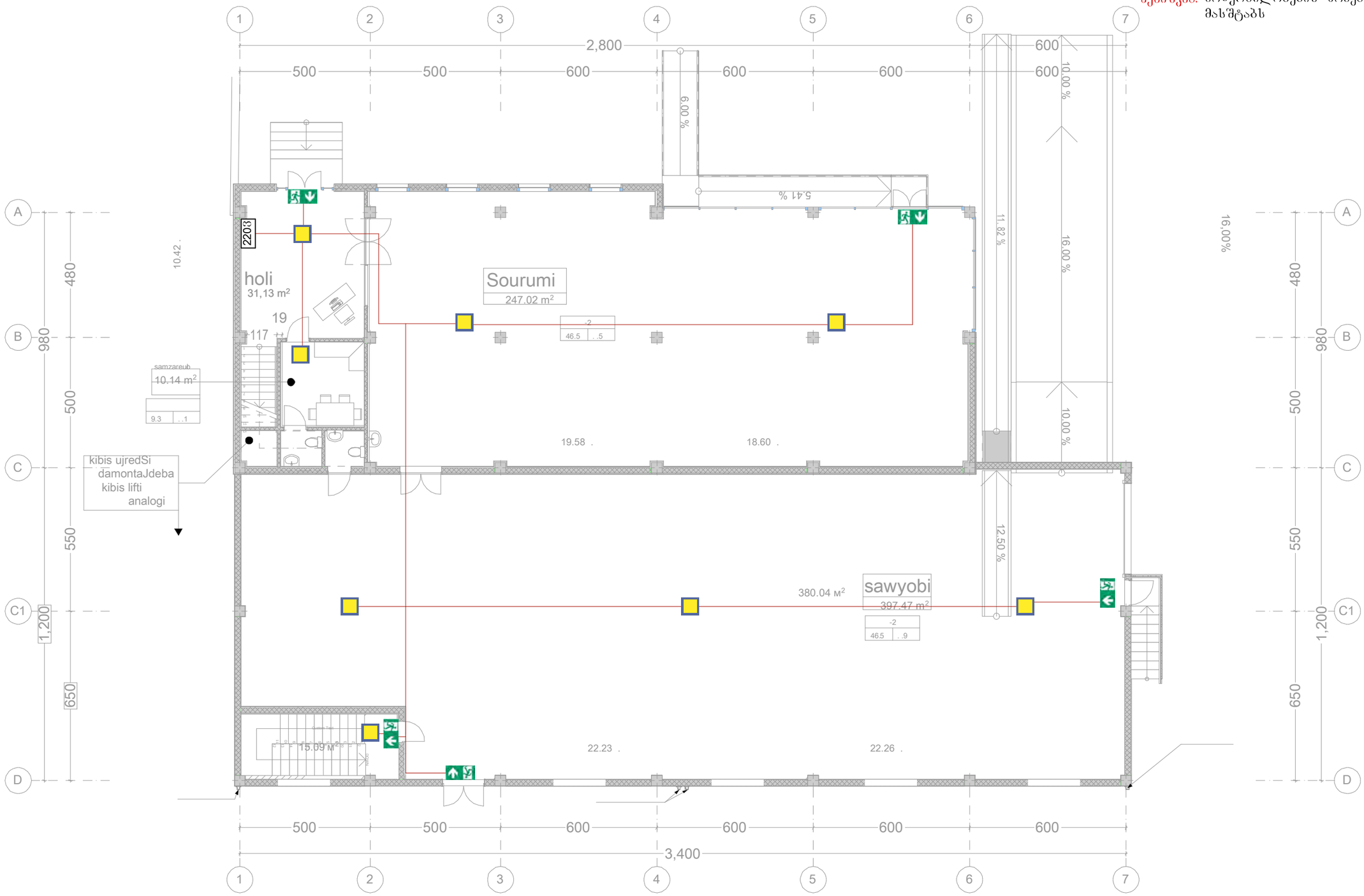
გეგმა -3.25 ნიშნულზე

ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 1

ფურც. რაოდ:3

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	ავარიული განათების ნათურა (Emergency light bulb)	8		ქვემოდან ამოსული კაბელი (Cable From Below)	შპს "ელ+"		მცირე ზომის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი, ქვემო ლისი, ბერიტაშვილის ქუჩა	
	გასასვლელის მანიშნებელი (ქვემოთ) (Exit Arrow-Forward)	5		ზემოდან ჩამოსული კაბელი (Cable From Above)				
	გასასვლელის მანიშნებელი (გვერდით) (Exit Arrow-sideway)	0		კაბელის მიმართულება ზევით (The Directions Of The Cable Upward)	დირექტორი	ლ. [illegible]ძე	ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)	ურც. ზომა: A3
	დენის კვების კაბელი (Power supply cable)	120მ		კაბელის მიმართულება ქვევით (The Directions Of The Cable Downward)	შემსრულებელი:	ა.ოლაური	მასშტაბი 1:150	გეგმა 0.10 ნიშნულზე
								ფურც.№ 2
								ფურც. რაოდ: 3

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	ავარიული განათების ნათურა (Emergency light bulb)	9		ქვემოდან ამოსული კაბელი (Cable From Below)	შპს "ელ+"			მცირე ზომის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა ქალაქი თბილისი, ქვემო ლისი, ბერიტაშვილის ქუჩა
	გასასვლელის მანიშნებელი (ქვემოთ) (Exit Arrow-Forward)	2		ზემოდან ჩამოსული კაბელი (Cable From Above)				
	გასასვლელის მანიშნებელი (გვერდით) (Exit Arrow-sideway)	0		კაბელის მიმართულება ზევით (The Directions Of The Cable Upward)	დირექტორი	ლ. [illegible]ძე		ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)
	დენის კვების კაბელი (Power supply cable)	60მ		კაბელის მიმართულება ქვევით (The Directions Of The Cable Downward)	შემსრულებელი:	ა.ფოფოლაური		მასშტაბი 1:150 — გეგმა 4.10 ნიშნულზე

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება LIMITED LIABILITY COMPANY GEORGIA 206108950

ურც. ზომა:	A3
ფურც.№	3
ფურც. რაოდ:	3













სახანძრო სისტემების პროექტი:

3. გარე სახანძრო წყალმომარაგების სისტემა (გარე ჰიდრანტი)





მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, საცავები და საოფისე შენობა
(ქალაქი თბილისი, ძველმო ლისი, ბერიტაშვილის ქუჩა)











თბილისი
2021 წ.

გენგეგმა



შპს "ელ+"	ELPLUS		მცირე ზომის პავილიონის ტიპის შოურუმი, ხაცავები და საოფისე შენობა (ქალაქი თბილისი, ქვემო ლისი, ბერიტაშვილის ქუჩა)	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		გენგეგმა	
შეამოწმა:	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1 : 300	ფურც.№ - 1 ფურც. რაოდ: 1