შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

კაფე-ბარი

თბილისი, ცოტნელ დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039

გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თბილისი 2024წ.

განმარტებითი ბარათი.

გათბობა

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობის გათბობა-გაგრილებისა და ქვაბის პროექტის დამუშავებას, ზამთრის გარე **T=-3°C** და ზაფხულის გარე **T=+30°C** საანგარიშო ტემპერატურისათვის.

1. შენობის საერთო თბოდანაკარგი ტოლია **Q=31 820 კალ/სთ, N=37kw.**
2. გამათბობელ ელემენტებად ძირითადად მიღებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაფერისი, მადალეფექტური და დიზაინით მისაღები **H=0.6m** სიმაღლის **22RKKR** ტიპის ფოლადის პანელური რადიატორები
3. პროექტით გათბობის სისტემის წყლის ტემპერატურული რეჟიმია **DT=80-60oC.** რომლის უზრუნველსაყოფადაც შენობის შიგნით განთავსებულია **N=24KW** სიმძლავრის გათბობისა და ცხ.წყალმომარაგების სისტემებისათვის განკუთვნილი მსოფლიოს სხვადასხვა ფირმების მიერ წარმოებული, სრულად ავტომატიზირებული კედლის ელექტრო წყალგამაცხელებელი ქვაბი, მართვის პანელითა და სრული ავტომატიკით. პროექტით ქვაბიდან ცხელი წყალი შედის წყლის გამანაწილებელ კოლექტორში და იქიდან ნაწილდება სისტემაში.
   სისტემის მილგაყვანილობად გათვალისწინებულია პლასტმასის ფოლგიანი მილები **i=0.003%** დახრილობით, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემიდან ჰაერის განდევნას.
   სითბოს რეგულირებისა და სისტემის ჰიდრავლიკური რეჟიმის მდგრადობისათვის რადიატორების მიმწოდებელ მილზე გათვალისწინებულია მარეგულირებელი ვენტილები, ხოლო უკუ მილსადენზე კი– დროსელ ვენტილი.
4. რადიატორებზე გათვალისწინებულია ჰაერის მექანიკური გამშვები მოწყობილობები.
5. გათბობის სისტემა ორმილოვანია, ჰორიზონტალური, მასში წყლის იძულებითი მოძრაობით და განლაგებულია იატაკის კონსტრუქციაში. სისტემის მილგაყვანილობის სპეციფიკაცია დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დაწყებამდე.
6. შენობის თბოენერგეტიკული მაჩვენებელი შემდეგია:
   შენობის თბოდანაკარგების კომპენსაციისათვის საჭირო სითბო **Q =37kw**
   გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე **Q =45.4kw**

გაგრილება

შენობის გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე ზაფხულის **T=+30°C** ტემპერატურისათვის შეადგენს **Q =45.4kw.**

პირობითი აღნიშვნები.

თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი **T=80C**

თბომომარაგების უკუ მილსადენი **T=60C**

იზოლაციით შემოსილი მილსადენი

წყლის მოძრაობის მიმართულება

103 — ოთახის ნომერი

L=0.5m — **22PKKR**–ტიპის ფოლადის რადიატორი გეგმაზე სიგრძით **L=1.7 m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით

L=0.5m — **22PKKR-** ტიპის ფოლადის რადიატორი სქემაზე სიგრძით **L=1.7m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით

Nელ=2.4kw, Q=4.8kw — კედლის სპლიტის ტიპის კონდიციონერი გეგმაზე Q=4.8kw სიცივის ხარჯითა და Nელ=2.4kw ელექტრონული სიმძლავრით

Tგარე=+30° — სპლიტ კონდიციონერის გარე ბლოკი Tგარე=+30 გარე ტემპერატურითა

N=24kw სიმძლავრის კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი დახურული წვის კამერით

i=0.003 — მაგისტრალების დახრილობა.

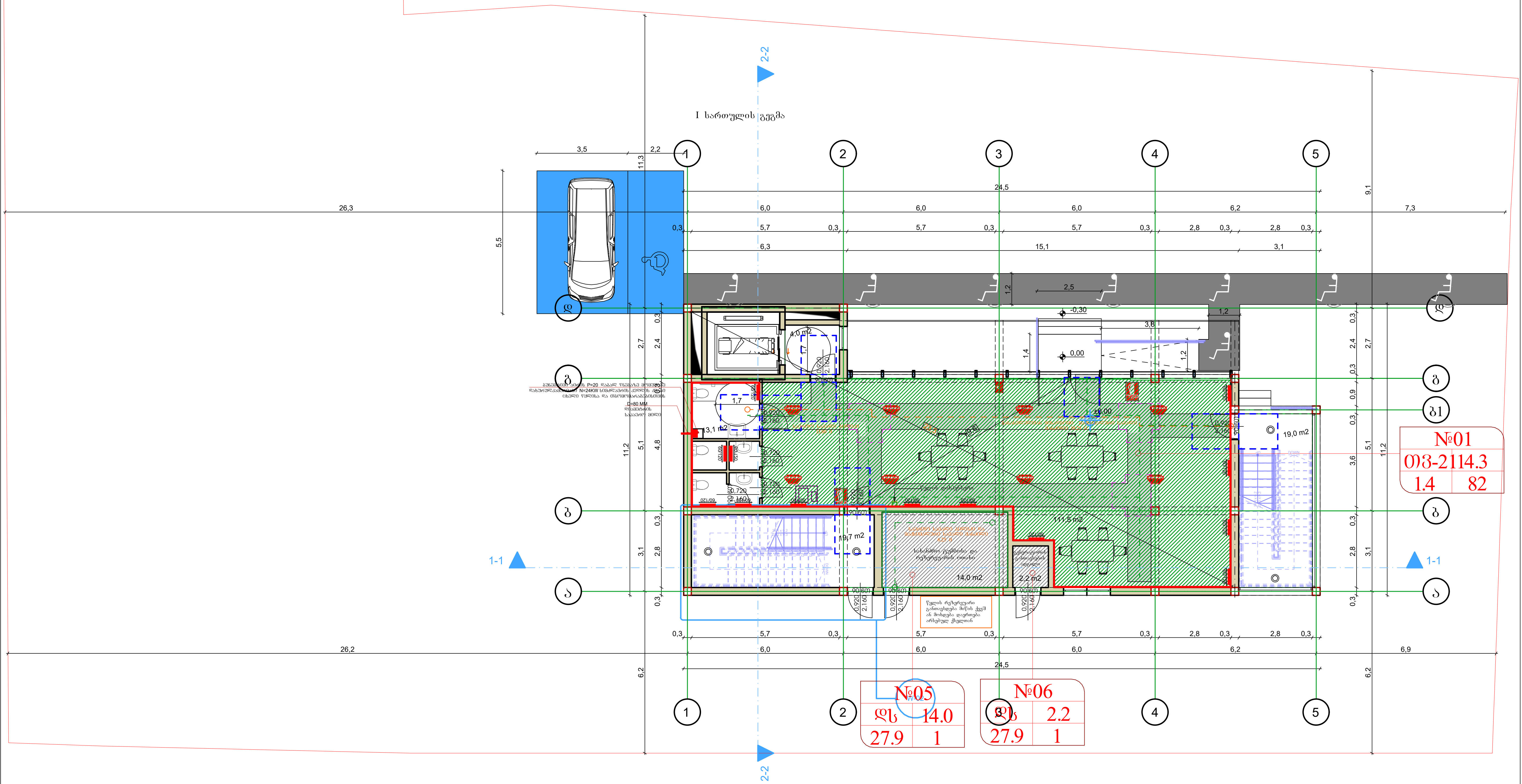
ბურთულიანი ვენტილი

25 — პლასტმასის მილის დიამეტრი.

წყლის გამანაწილებელი კოლექტორი გეგმაზე 3 მიერთებით

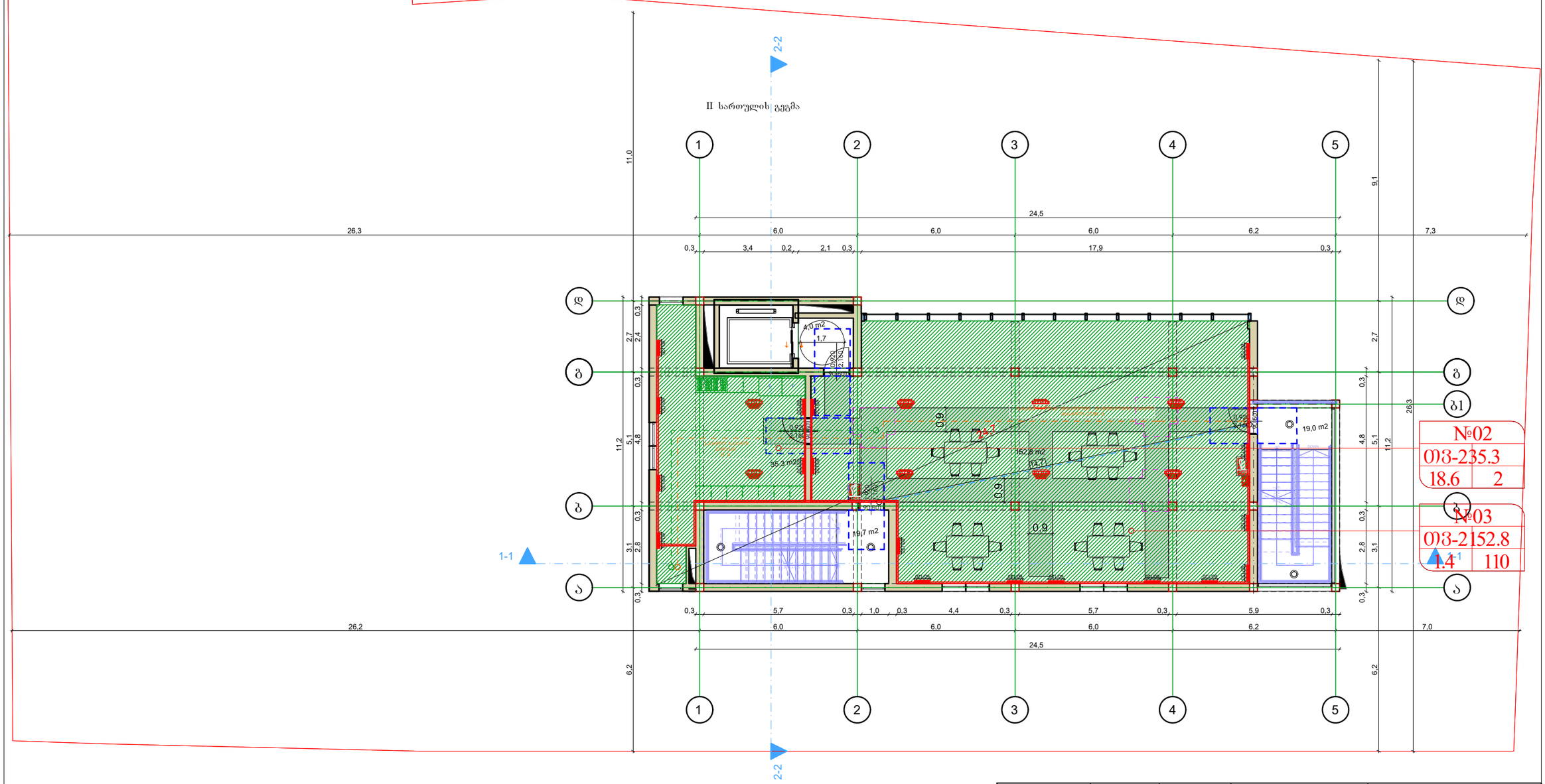
ჰაერგამშვები ვენტილი

გეგმა ±0.00 ნიშნულზე
მ.1:100
გაზობის ქსელის მოწყობა

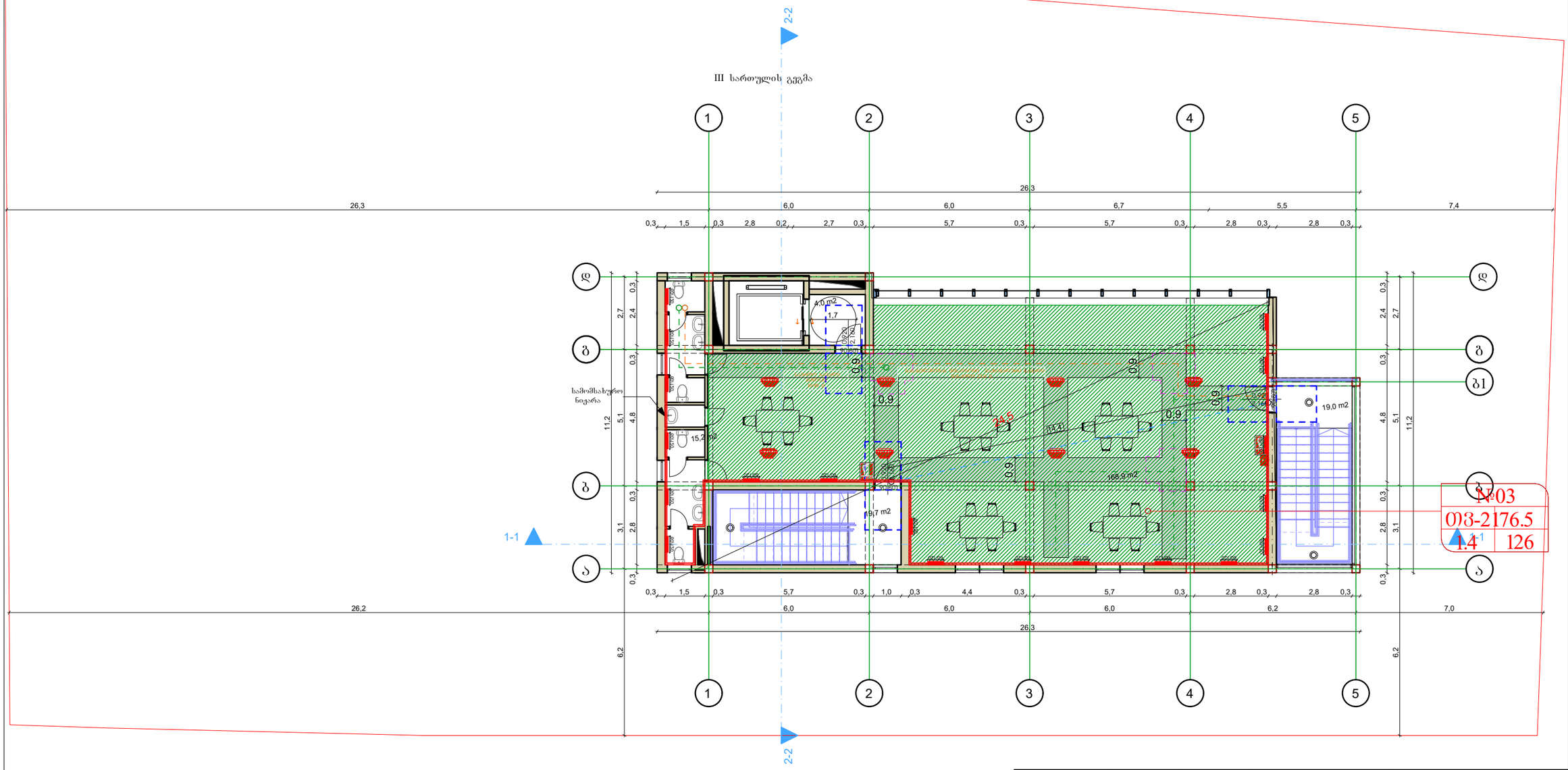


დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	საინჟინრო ქსელები		
დახაზა		ა.მურვანიძე		მასშტაბი	1:100
დამკვეთი		შ.პ.ს. „ორიენტირი“	თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ №26 ზ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039	ფორმატი	A3
				შ.პ.ს. "ოპტიმუსი"	
			კაფე-ბარი	თბილისი 2023წელი	

გეგმა +3.60 ნიშნულზე
მ.1:100
გაბარიტების ჩხელის მოწყობა

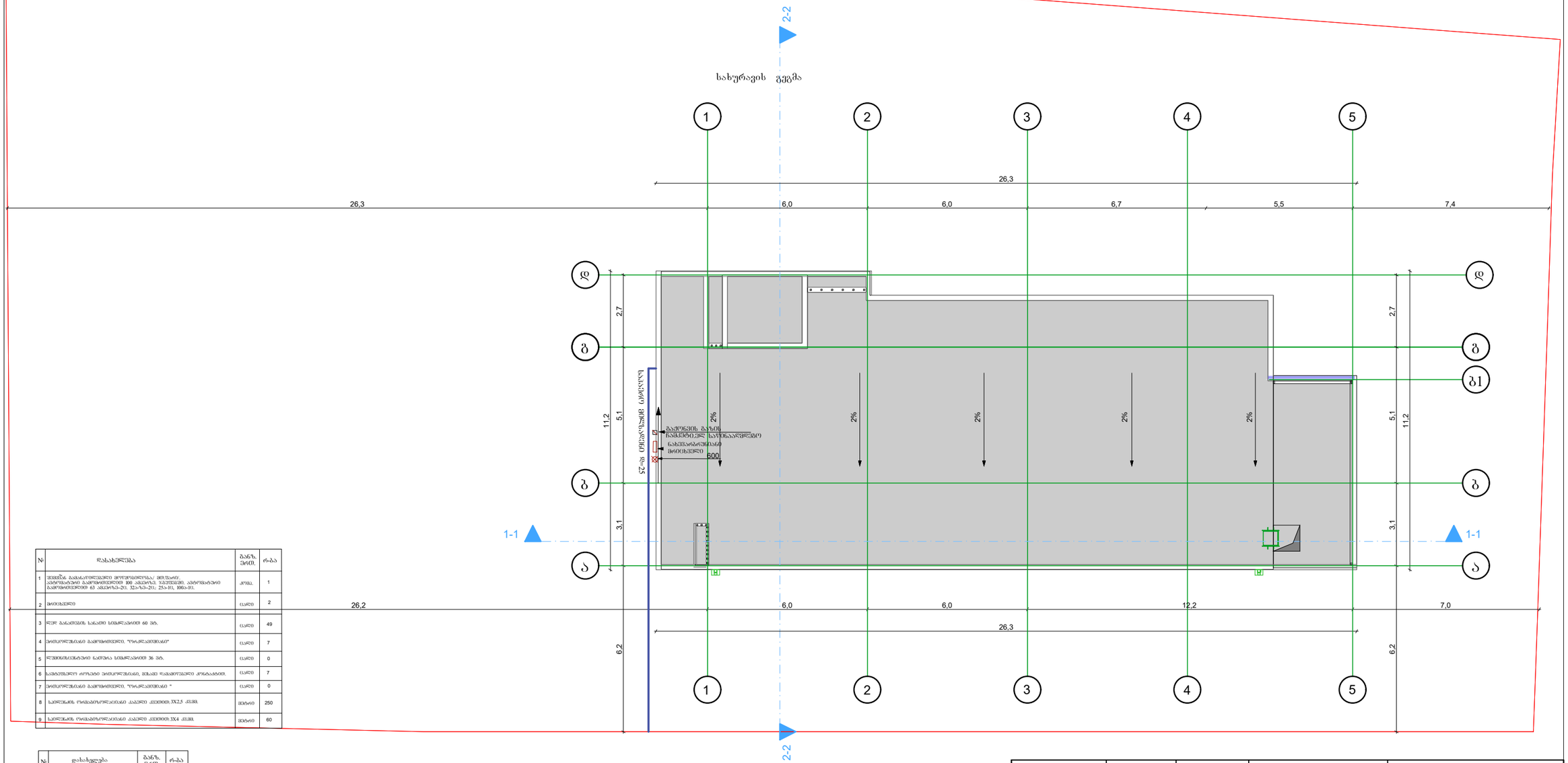

2-2
II სართულის გეგმა
1
2
3
4
5
ლ
გ
ბ
ა
11,0
9,1
26,3
24,5
6,0
6,0
6,0
6,2
7,3
0,3
3,4
0,2
2,1
0,3
17,9
0,3
2,7
2,4
0,3
4,8
5,1
11,2
3,1
2,8
6,2
26,3
4,0 m2
1,7
2,1
0,9
0,9
0,9

გეგმა +7.20 ნიშნულზე
მ.1:100
ბაბოზის ქსელის მოწყობა



დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	საინჟინრო ქსელები	
დახაზა		ა.შერვანიძე	მასშტაბი	1:100
დამკვეთი		შ.პ.ს. „ოპტიმუსი“	ფორმატი	A3
			თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039	შ.პ.ს. "ოპტიმუსი"
			კაფე-ბარი	თბილისი 2023წელი

გეგმა +10.80 ნიშნულზე
მ.1:100
აირმომარაგების ქსელის მოწყობა



№	დასახელება	ბანზ. ერთ.	რ-ბა
1	შენიშვნა გასანალიზებელი მოედნის ზედაპირია/ მის ქვეშ: ასფალტბეტონის გამრიგობენილი 100 ამანიტის ზედაპირის ასფალტბეტონის გამრიგობენილი 63 ამანიტის-20, 32ა-ზის-20; 25ა-10, 100ა-10.	კომპ.	1
2	მონიტორი	ცალი	2
3	ჭერ გასანიავის სანაძი სიმაღლეზე 60 სმ.	ცალი	49
4	ვინტილიატორი გამოშვების "ოპტიმუმი"	ცალი	7
5	ლუმინესცენტური ნათება სიმაღლეზე 36 სმ.	ცალი	0
6	ბეთონის ღრო ვინტილიატორის, მისი ფასადური ბრეზენტი	ცალი	7
7	ვინტილიატორი გამოშვების "ოპტიმუმი "	ცალი	0
8	ხელსაწნის რიგისპოლიურეთანი ქანელი ᲔᲔᲘᲘᲘᲘ-3X2,5 -ᲒᲘᲘ.	მეტრი	250
9	ხელსაწნის რიგისპოლიურეთანი ქანელი ᲔᲔᲘᲘᲘᲘ-3X4 -ᲒᲘᲘ.	მეტრი	60

№	დასახელება	ბანზ. ერთ.	რ-ბა
23	მრგვალი შიფლური 8	მეტრი	68,4
24	ფრთხელური 50X50X5 მმ.	მეტრი	27,5
25	ზოლოვანი შიფლური -40X4 მმ	მეტრი	30

დირექტორი		გ.ჩანკვეტაძე	საინჟინრო ქსელები		
დახაზა		ა.მშვრვანიძე		მასშტაბი	1:100
დამკვეთი		შ.პ.ს. „ოპტიმუმი“		ფორმატი	A3
			ობილისი, ცოტნე დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039	შ.პ.ს. "ოპტიმუსი"	
			კაფე-ბარი	ობილისი 2023წელი	

შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

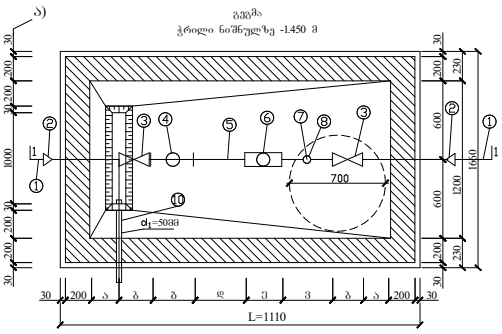
კაფე-ბარი

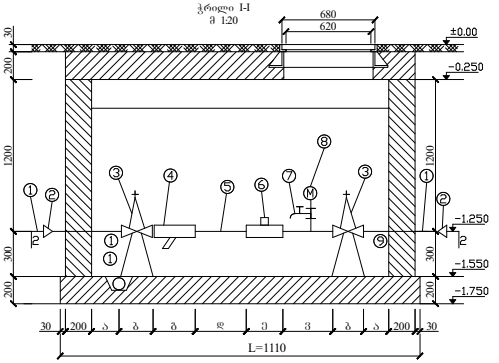
თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი

თბილისი 2024წ.

სპეციფიკაცია					
№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. ბან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
შიგა წყალსადენი					
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=20	ბრძ.მ	35	
2	მუხლი	d=20	ცალი	10	
3	სამკაპი	d=20/20	ცალი	8	
4	ვენტილი	d=32	ცალი	1	
5	ცხელი და ცივი წყლის შემრევი საშხაპისათვის		კომპ.	2	
6	იგივე ხელსაბანისთვის		კომპ.	2	
7	იგივე ჯურჯლის სარეცხისთვის		კომპ.	1	
შიგა კანალიზაცია					
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=50	ბრძ.მ	5	
2	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	25	
3	მუხლი	d=50	ცალი	5	
4	მუხლი	d=100	ცალი	2	
5	სამკაპი	d=50/100	ცალი	2	
6	სამკაპი	d=100/100	ცალი	2	
7	გადამყვანი	d=50/100	კომპ.	3	
8	გამწოვენდი	d=100	ცალი	2	
9	რევიზია	d=100	ცალი	2	
10	ხელსაბანი სიფონით		კომპ.	2	
11	უნიტაზი სიფონით		კომპ.	2	
12	ჯურჯლის სამრეც ი სიფონით		კომპ.	1	
გარე წყალსადენი					
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=32	ბრძ.მ	35	
2	ვენტილი	d=32	ცალი	1	
3	გადამყვანი ადაპტორი	d=32/50	ცალი	1	
4	წყალსადენის ჭა თუჯის ხუფით		ცალი	2	h=1.2
5	წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით	d=15	კომპ.	1	
6	წყალსადენის შეჭრა არსებულ ჭილში		კომპ.	1	
გარე კანალიზაცია					
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	30	
2	კანალიზაციის ჭა თუჯის ხუფით	d=800	ცალი	2	





წყალმზომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

№	მილსადენის d= მმ	მზიდველის შიგა დიამეტრი (ა) მმ	შიგა ხვრელის სიღრმე (ბ) მმ	ფიზიკური ზომა (გ) მმ	5d (ჰ) მმ	წყალმზომის სიგრძე (დ) მმ	3d მმ (ე)	ზომა ∑L	წყალმზომის დასაკავებელი ∑L ზომა სანტიმეტრებში
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	15	150	100	130	75	260	45	1110	68/2 მ³/სთ

განმარტება

წინამდებარე ნახაზი წარმოადგენს ობიექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტს.

წყალსადენის განშტოებაზე მოეწყობა წყალმზომი d=15მმ. გადაყვანი ადაპტორით და ჩამკეტი ვენტილით, წყლის ხარჯი Q=0,28ლ/წმ. წყალსადენი შესრულებულია პლასტმასის მილებისაგან.

შენობაში შემავალი წყალმომარაგების ჩხილი ჩაერთვება ქალაქის ჩხილში.

ხოლო შენობიდან გამომავალი კანალიზაციის ჩხილი ჩაერთვება ქალაქის ჩხილში.

არსებულ ჩხილებში ჩართვა განხორციელდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად.

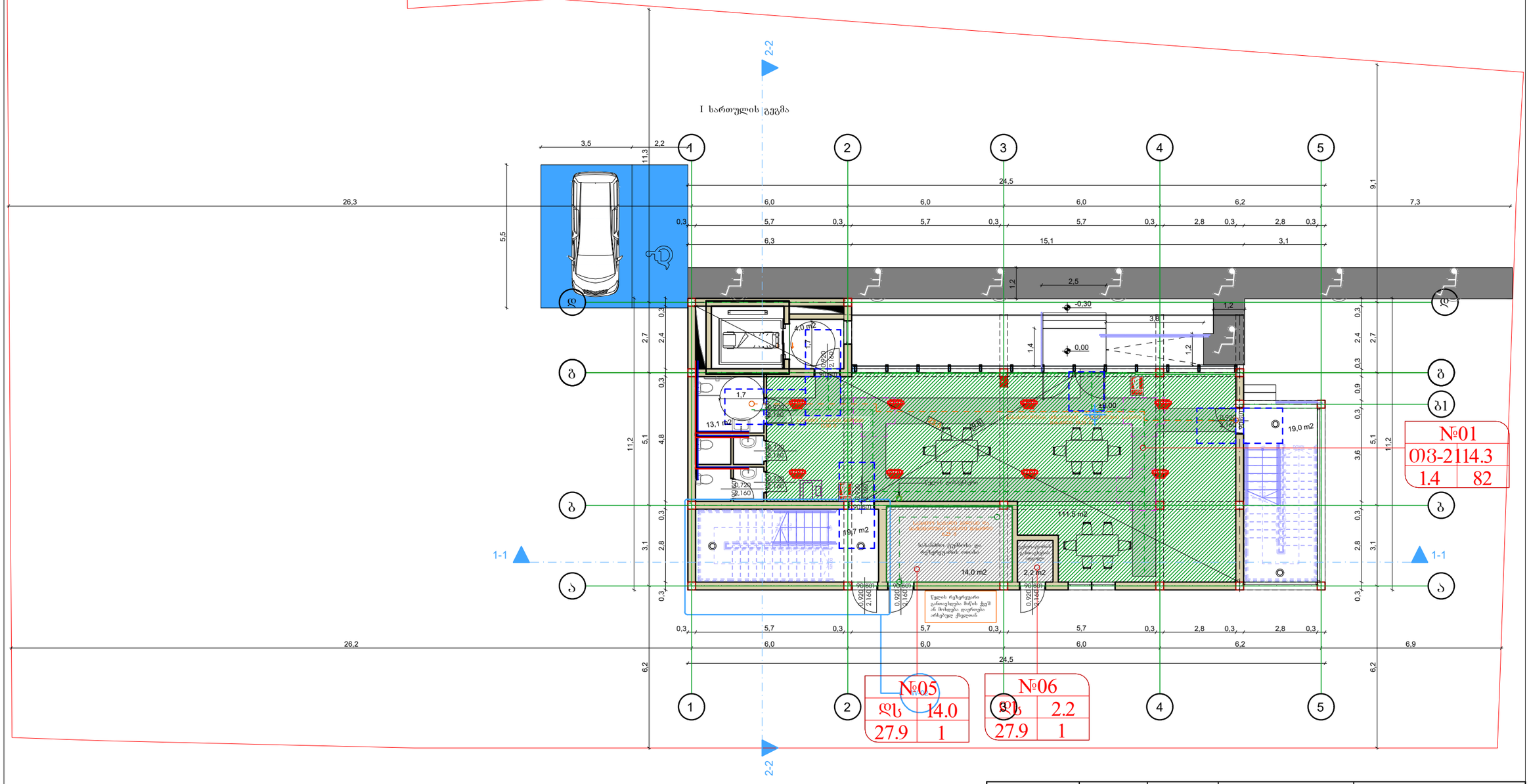
ექსპლიკაცია

კოდი	დასახელება
1.	არსებული წყალსადენის ჩხილი
2.	გადაყვანი
3.	შრდული (ვენტილი)
4.	ფილტრი
5.	მილყელი
6.	წყალმზომი
7.	სამკლიანი კაპრანაშვილები: ონკანი (დაცლითი)
8.	მანომეტრი
9.	საკრედენი
10.	თანა ორმო წყალგაყვანი მილი უერთდება კანალიზაციის ჭას სიფონური მეთოდებით

პირობითი აღნიშვნები

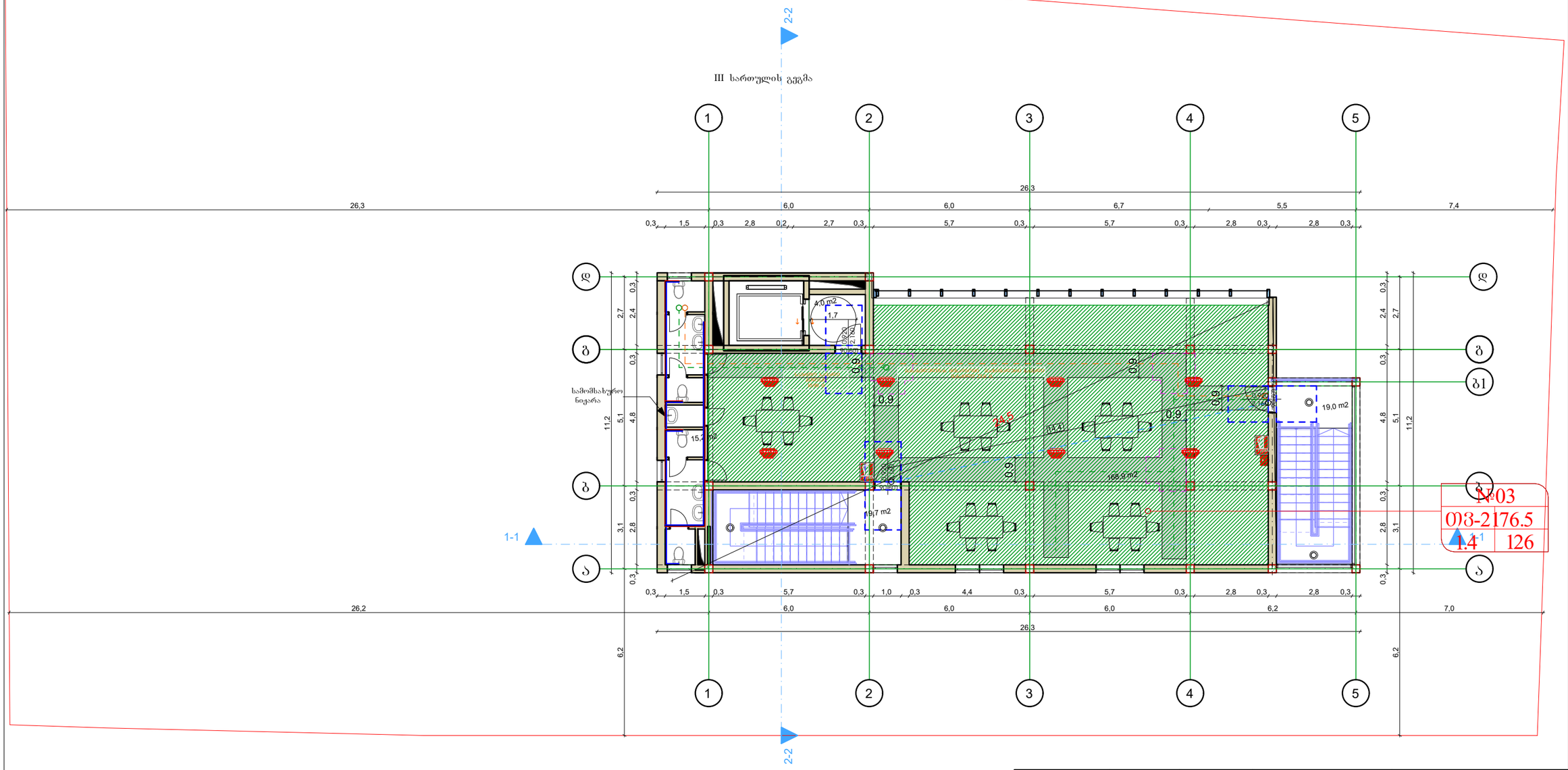
- საპროექტო წყალსადენი
- საპროექტო კანალიზაცია
- მუ ლი
- სამკაპი
- ჯვარედინი
- რევიზია
- ტრაპი
- ვენტილი
- წ.დგ ქალაქსადენის ი არი
- კ.დგ კანალიზაციის დგარი

გეგმა ±0.00 ნიშნულზე
მ.1:100
წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა



დირექტორი		გ.ჩანკვეტაძე	საინჟინრო ქსელები		
დახაზა		ა.მშვრანიძე		მასშტაბი	1:100
დამკვეთი		შ.პ.ს. „ოპტიმუსი“	ობილისი, ცოტნე დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039	ფორმატი	A3
				optimus ოპტიმუსი	შ.პ.ს. "ოპტიმუსი"
			კაფე-ბარი	ობილისი 2023წელი	

გეგმა +7.20 ნიშნულზე
მ.1:100
წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა



დირექტორი		გ.ჯანკვეტაძე	საინჟინრო ქსელები		
დახაზა		ა.შერვანიძე		მასშტაბი	1:100
დამკვეთი		შ.პ.ს. „ოპტიმუსი"	თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039	ფორმატი	A3
				optimus მენეჯმენტი	შ.პ.ს. "ოპტიმუსი"
			კაფე-ბარი	თბილისი 2023წელი	

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	განზ-ბა	რაოდ-ბა
I	II	III	IV
	გათბობა		
1	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი600 *1200(h) ზომებით		13
2	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი50 *60(h) ზომებით	ცალი	10
3	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 1200*600(h) ზომებით	"-"	4
4	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 500*1000(h) ზომებით	"-"	5
5	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 900*600(h) ზომებით		2
12	მიმწოდებელი ვენტილი D15	ცალი	4
13	უკუ დროსელ–ვენტილი D15	"-"	4
14	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/20	"-"	8
15	ვენტილი ბურთულიანი D25	ცალი	4
16	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	70
17	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	30
18	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	60
19	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"-"	4
20	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D20*20*20	ცალი	40
21	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D25*25*25	"-"	8
22	ქურო პლასტმასის D20/25	ცალი	4
23	ქურო პლასტმასის D20	"	17.5
24	ქურო პლასტმასის D25	"	8
25	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	70
26	იგივე 28-9	"-"	30
27	ფუმი დიდი	ცალი	10
	გაგრილება		
	სპლიტ კონდენციონერების გარე და შიდა ბლოკი		
1	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მაჩვენებელია N=6.5kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	სპლიტ კონდენციონერის შიდა (კედლის) ბლოკი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, რომლის სიცივის სიმძლავრეა ზაფხულში: Qx=1.6kw.		1
2	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მაჩვენებელია N=4.6kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	ჭვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის		
1	P=20mbar დაბალ წნევაზე მომუშავე N=24KW სიმძლავრის დახურულკამერიანი კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის	კომპლ.	1
	D=125mm დიამეტრისა და H=2.5m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
	D=80mm დიამეტრისა და H=1.0m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
2	გათბობის სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=1.6m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
3	სავენტილაციო სისიტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.2m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
4	ცხ.წყალმომარაგების სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.8m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
5	ცხ.წყალმომარაგების საცირკულაციო რგოლის ტუმბო L=0.7m3/h წარმადობის და H=150Kpa წნევის.	ცალი	1
6	ავტომატური ჰაერგამშვები Φ15	"-"	10
7	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/40	"-"	2
8	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	10
9	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	40
10	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D32(aquaterm)	"-"	10
11	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D40 (aquaterm)	"-"	2
12	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D50(aquaterm)	"-"	2
13	ვენტილი ბურთულიანი D20	ცალი	3
14	ვენტილი ბურთულიანი D25	"-"	5
15	ვენტილი ბურთულიანი D32	"-"	2

16	ვენტილი ბურთულიანი D40	"-"	2
17	L=50ლ წარმადობის მოცულობითი წყალგამაცხელებელი	კომპლ	1
18	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის მიმწოდებელი მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
19	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის უკუ მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
20	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	6
21	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"	10
22	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D32(aquaterm)	"	6
23	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D40 (aquaterm)	"	4
24	ქურო პლასტმასის D20	"	2.5
25	ქურო პლასტმასის D25	"	10
26	ქურო პლასტმასის D32	"	2.5
27	ქურო პლასტმასის D40	"	0.5
28	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	
29	იგივე 28-9	"-"	10
30	იგივე 30-9	"-"	40
31	იგივე 42-9	"-"	10
32	იგივე 52-9	"-"	2
33	ფუმი დიდი	"-"	10

შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

კაფე-ბარი

თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039

ელექტროობის ნაწილი

თბილისი 2024წ.

მუშა ნახაზების უწყისი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
1	საერთო მონაცემები	ე-1
2	ელ. განათება. 1სართულის გეგმა	ე-2
3	ელ. განათება. 2სართულის გეგმა	ე-3
4	სახურავის გეგმა - მეხდაცვა	ე-4

პირობითი აღნიშვნები


მთ. ფარი


სანათი


წერტილოვანი განათება


კედლის სანათი


როზეტი


ერთკლავიშიანი ჩამრთველი


ერთკლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი


ორკლავიშიანი ჩამრთველი



ვინტილაცია

პროექტი დამუშავებულია მოქმედი ნორმებისა და წესების მოთხოვნის თანახმად და ითვალისწინებს ქველა ფეთქებად, ხანძარფეთქებად და სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებებს შენობის ექსპლოატაციის დროს.

საერთო მითითებები

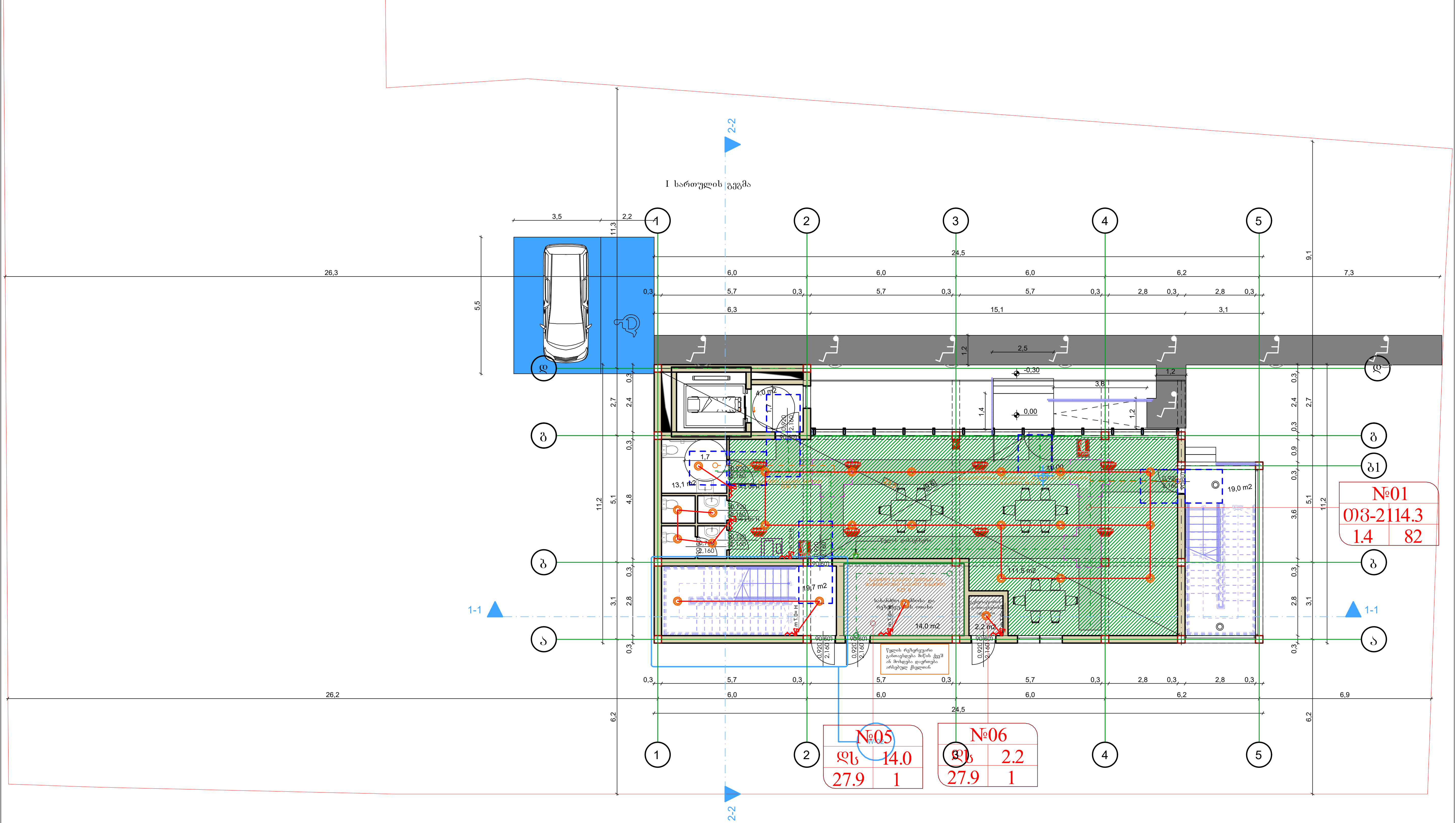
შენობის ელ. ტექნიკური პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნაწილის და დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე.

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის შესასვლელში გათვალისწინებულია შემქვან-გამანაწილებელი კოროზი საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულებზე შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ განათების ტიპის ნათურები ნაწილობრივ ლუნინისცენტური სანათები. ელ. ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში ფარულად.

პროექტით გათვალისწინებულია მთავარი ფარის მეორადი დამიწება შენობის გარეთ ბრუნტში ელექტროდების ჩარტყმით და მათი შეერთება ზოლოვანი ფოლადით. დამიწდეს ქველა ის დენგაუმტარი კორპუსები, რომლებიც დენის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ.

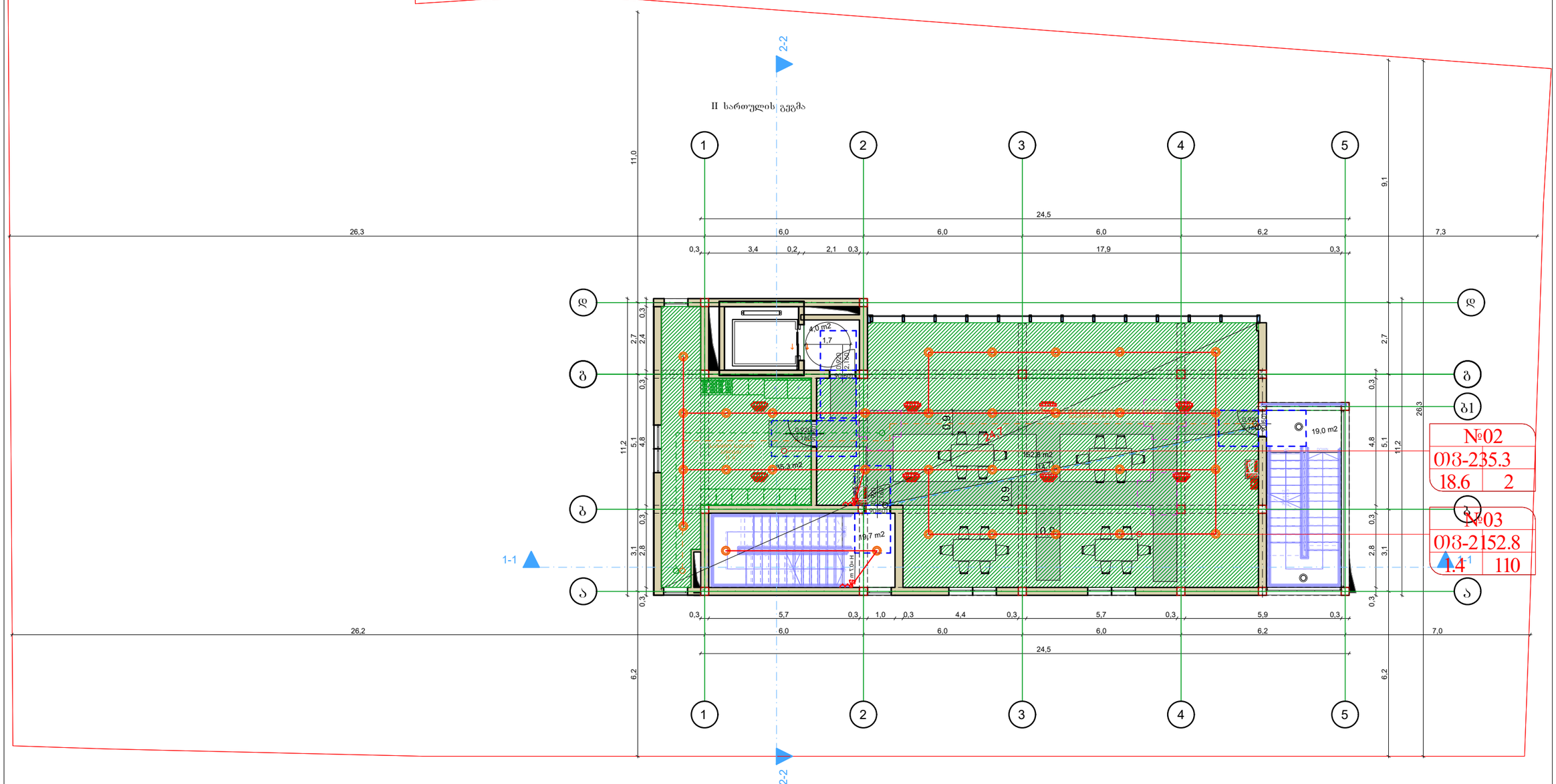
პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაგან.

გეგმა ±0.00 ნიშნულზე
მ.1:100
ელ. ქსელის მოწყობა



დირექტორი		გ.ჭანკვეტაძე	საინჟინრო ქსელები		
დახაზა		ა.მურვანიძე		მასშტაბი	1:100
დამკვეთი		შ.პ.ს. „ორიენტირი“	თბილისი, ცოტნეარ დადიანის ქ №26 ბ, ნაკვეთი №11; ს/კ 01.12.12.033.039	ფორმატი	A3
				შ.პ.ს. "ოპტიმუსი"	
			კაფე-ბარი	თბილისი 2023წელი	

გეგმა +3.60 ნიშნულზე
მ.1:100
ელ. ქსელის მოწყობა


2-2
II სართულის გეგმა
1
2
3
4
5
11,0
9,1
26,3
24,5
6,0
6,0
6,0
6,2
7,3
0,3
3,4
0,2
2,1
0,3
17,9
0,3
ლ
გ
გ
ა
1-1
2-2
4,0 m2
1,7
2,1
0,9
0,9
0,9

№	ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲐ	ზომა, ერთ.	რაოდ.
1	ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲐ ᲑᲐᲜᲙᲘᲡ ᲡᲐᲥᲛᲘᲡᲬᲝᲛᲘᲡ ᲓᲠᲝᲔᲑᲘᲗᲘ ᲙᲝᲛᲞᲚᲔᲥᲡᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲐᲦᲬᲔᲠᲐ/ ᲛᲝᲛᲡᲐᲮᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲐ. ᲐᲦᲛᲝᲡᲐᲕᲚᲔᲗ ᲐᲦᲛᲝᲡᲐᲕᲚᲘᲗ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲘᲗ ᲙᲝᲜᲢᲠᲐᲥᲢᲝᲠᲘ 100 ᲐᲦᲛᲝᲡᲐᲕᲚᲘᲗ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲘᲗ ᲙᲝᲜᲢᲠᲐᲥᲢᲝᲠᲘ 63 ᲐᲦᲛᲝᲡᲐᲕᲚᲘᲗ–ᲐᲦ: 325-ᲮᲐ–2ᲒᲐ; 225-1ᲒᲐ; 100Ა-1ᲒᲐ.	ერთ.	1
2	ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲐ	ცალი	2
3	ᲒᲘᲜᲐ ᲐᲦᲜᲐᲓᲒᲘᲚᲘ ᲚᲐᲛᲞᲝᲜᲘ ᲚᲝᲓᲘᲡᲬᲘᲜᲝᲗ 60 ᲕᲢ.	ცალი	49
4	ᲒᲐᲓᲐᲡᲬᲔᲚᲔᲑᲘᲡ ᲐᲦᲬᲘᲜᲔᲑᲘᲡᲬᲔᲠᲐ. "ᲛᲐᲦᲐᲡᲘᲜᲔᲠᲘᲡ"	ცალი	7
5	ᲒᲘᲜᲐᲡᲐᲮᲣᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲓᲐᲛᲪᲐᲕᲘ ᲚᲝᲓᲘᲡᲬᲘᲜᲝᲗ 36 ᲕᲢ.	ცალი	0
6	ᲚᲐᲛᲞᲘᲡᲬᲘᲜᲐ ᲐᲚᲘᲜᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲓᲐᲡᲐᲪᲔᲛᲘ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲐ, ᲒᲘᲚᲐᲖᲔ ᲛᲐᲜᲘᲨᲜᲔᲚᲘᲡ ᲐᲦᲭᲣᲠᲕᲘᲚᲝᲑᲘᲗ.	ცალი	7
7	ᲒᲐᲓᲐᲡᲬᲔᲚᲔᲑᲘᲡ ᲐᲦᲬᲘᲜᲔᲑᲘᲡᲬᲔᲠᲐ. "ᲛᲐᲦᲐᲡᲘᲜᲔᲠᲘᲡ" "	ცალი	0
8	ᲚᲐᲛᲞᲘᲡᲬᲔᲚᲘᲡ ᲛᲐᲦᲐᲚᲘᲡᲬᲔᲠᲘᲡᲔᲑᲘᲡ ᲐᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡᲬᲔᲠᲐ ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲐ:3X2,5 ᲐᲚ.ᲒᲐ.	მეტრი	250
9	ᲚᲐᲛᲞᲘᲡᲬᲔᲚᲘᲡ ᲛᲐᲦᲐᲚᲘᲡᲬᲔᲠᲘᲡᲔᲑᲘᲡ ᲐᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡᲬᲔᲠᲐ ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲐ:3X4 ᲐᲚ.ᲒᲐ.	მეტრი	60

№	ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲐ	ზომა, ერთ.	რაოდ.
23	ᲒᲐᲒᲠᲘᲙᲔᲑᲘᲡ ᲛᲐᲚᲐᲜᲘ 8	მეტრი	68,4
24	ᲨᲔᲜᲐᲓᲒᲘᲜᲘ 50X50X5 ᲛᲒ.	მეტრი	27,5
25	ᲮᲘᲜᲯᲒᲔᲠᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲘᲗ 40X4 ᲛᲒ	მეტრი	30

ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲪᲕᲚᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲪᲕᲚᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲪᲕᲚᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲡ ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ	ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ
ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘ		ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲐ			
ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ		ᲐᲚ.ᲜᲝᲛᲔᲠᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲐ			
ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲙᲝᲜᲢᲠᲝᲚᲔᲠᲘ		ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲐ			
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ		ᲐᲚ.ᲜᲝᲛᲔᲠᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲐ			
ᲛᲔᲜᲔᲯᲔᲠᲘ		ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲐ			
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ		ᲐᲚ.ᲜᲝᲛᲔᲠᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲐ			
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢ