სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი
ქარხანა,საწყობი,ოფისი

ელექტრომომარაგება

2024

განმარტებითი ბარათი

პროექტის ელ. ტექნიკური ნაწილი დამუშავებულია შენობის არქიტექტურული გეგმების საფუძველზე, პროექტირების მომძმედი ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით (СНиП 23-05-95; СП31-110-2003; ПУЭ).

ქსელის ძაბვად მიღებულია 380/220 v. ქრუდ დამიწებული ნეიტრალით.

სათავსების ძალური და განათების ელ. მიმღებების კვება განხორციელდეს მთავარი გამანაწილებელი ფარიდან (მ.გ.ფ.) საიდანაც იკვებება სართულებზე მდებარე ელ ფარები.

განათების წყაროდ გამოიყენება კომპაქტური ეკონომიური ლედ სანათი.

ყოველ სართულზე დაიდგმება ელექტრო გამანაწილებელი ჯგუფური ფარი, რომლებიც დაკომპლექტებულია შემქვანზე სამპოლუსიანი, ხოლო გამავალ ხაზებზე ერთპოლუსიანი და სამპოლუსიანი ავტომატური ამომრთველებით. დამონტაჟებული შტეფსელის როზეტების მკვებავი ჯგუფებისათვის ელ. ფარებში გათვალისწინებულია ორპოლუსიანი დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველები 30მა დენის გაჟონვაზე ამორთვის უნარით.

ჩამრთველები და შტეფსელის როზეტები ოთახებში დაიდგმება იატაკიდან 1.30 და 0.8მ-ის სიმაღლეზე, კომპიუტერების საშტეფსელო როზეტები დაიდგას კედელზე, იატაკიდან 0.3მ-ზე და იატაკში. განათების ჯგუფური ხსელი შესრულებულია სპილენძის ძარღვებიანი ორმაგი არაალებადი იზოლაციის მძრნე სადენით , 3X1.5 **kv.mm;** საშტეფსელო როზეტებისთვის 3X2.5 **kv.mm;**

მშემძვან-გამანაწილებელ ფარზე ეწყობა ნულოვანი სალტის განმეორებითი დამიწების კერა ელექტროდების 50X50X5 მმ ჩარტყმით

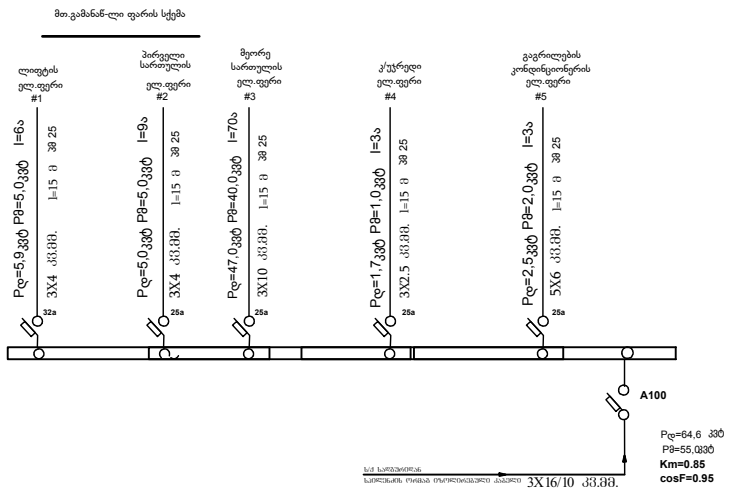
ბრუნტში 2,5 მ სიღრმეზე მიწის ზედაპირიდან და მათი შეერთება ხდება გალვანიზირებული ზოლოვანი ფოლადით 40X4მმ. აბრეთვე დამიწდეს ქვედა ის დენგამტარი და დენგაუმტარი დანადგარების, რომლებიც ხსელის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ.

მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს 55,0 კვტ

№	დასახელება	ფ №
1	განმარტება, სპეციფიკაცია	ელ-1
2	პირველი სართულის გეგმა	ელ-2
3	მეორე სართულის გეგმა	ელ-3

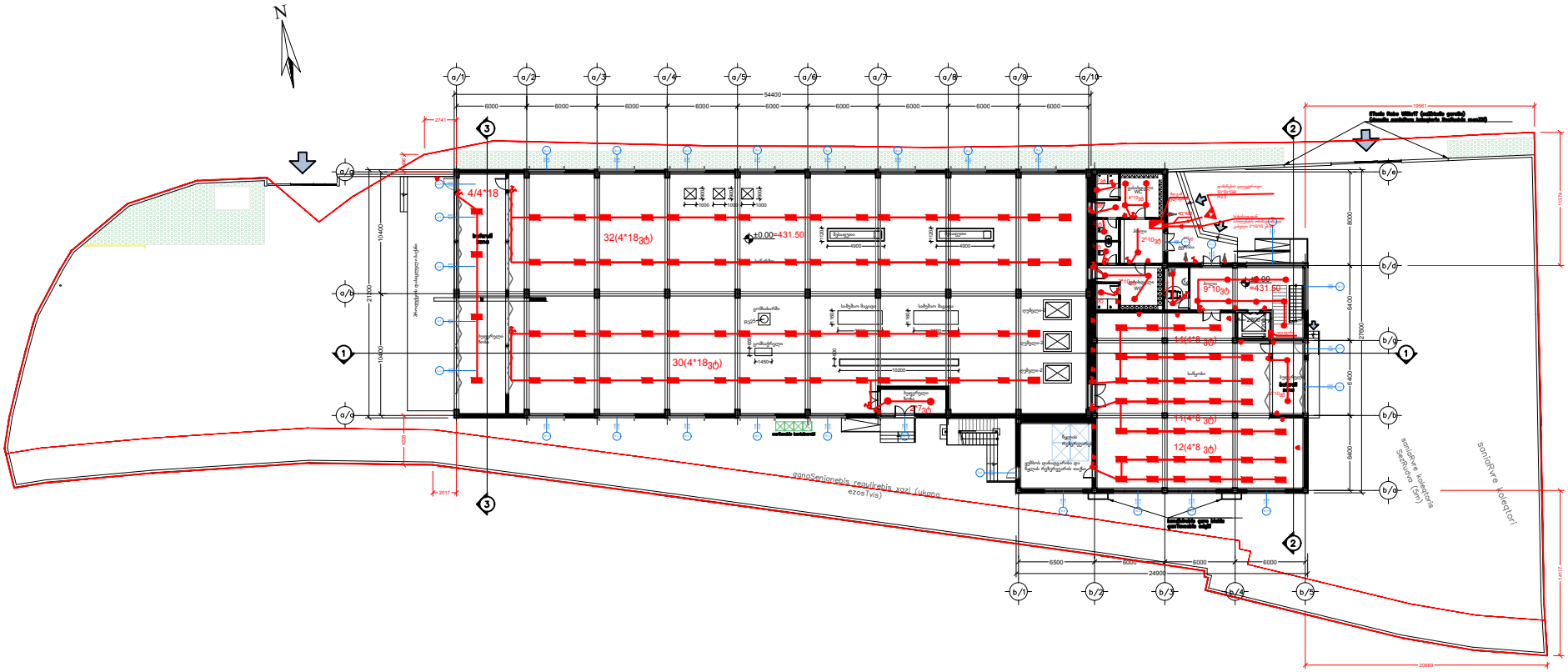
მასალების და მოწყობილობების სპეციფიკაცია

	№ ფიგ.	დასახელება	ბანრ. ერთ.	რაოდ
	1	შენობის შესვლა გამანაწილებელი მოწყობილობა/ მმ. შარი 6 ჯგუფიანი შესვლანაზე 3 შახა ავტომატური გამომრთველით: ჯგუფებში 3ც. ავტომატით 25ა2ც. 32ა-1ც. სამხსმართე სარელე მოლულით. 5X6 მმ 25 ამკერზე	კომპ.	1
○	2	ჭერტილოვანი განათება "ლედ" ნათურით 5 ვტ	ც.	10
●	3	ჭერტილოვანი განათება "ლედ" ნათურით 7 ვტ	ც.	12
	4	ჭერტილოვანი განათება "ლედ" ნათურით 10 ვტ	ც.	20
	5	კედლის პლაფონი ლედნათურით 7ვტ	ც.	5
	6	კედლის პლაფონი ლედნათურით 2*7ვტ	ც.	2
	7	მრეცხველი	ც.	1
		საშტეფსელო როზეტი ორპოლუსიანი მქსაქ დამიწებელი კონტაქტით	ც.	45
		საშტეფსელო როზეტი ორპოლუსიანი მქსაქ დამიწებელი კონტაქტით ორმაგი	ც.	1
		საშტეფსელო როზეტი ორპოლუსიანი მქსაქ დამიწებელი კონტაქტით	ც.	5
	8	ქრთპოლუსიანი გამომრთველი "ქრთსკამიანი"	ც.	25
	9	ქრთპოლუსიანი გამომრთველი "ორკლავიშიანი"	ც.	12
	10	სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით 3X1,5 კვ.მმ.	ც.	1500
	11	სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით -3X2,5 კვ.მმ.	მ.	1200
	12	სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით -5X6 კვ.მმ.	მ.	500
	13	სპილენძის ორმაგზოლიანი კაბელი კვეთით -5X25/16 კვ.მმ.	მ.	150
	14	საკაბელო არხების შრომატევა ცალბელროსტები ფურნიტურით კრონშტეინებით ჭანჭიკებით და სხვ საერთო ღირებულების 18%	კომპლ	1
	15	კუთხოვანა 50X50X5მმ; =2,5მ; მთ.მ.ფ.-ის დამიწებისათვის და მეხდაცვისთვის	ცალი	3
	16			
	17	ზოლოვანი ფოლადი 40X4მმ. მთ.მ.ფ.-ის დამიწებისათვის და მეხდაცვისთვის	ცალი	25
	18	გაჭრა, გამარტივა, ტესტირება	ცალი	1
	19		ცალი	

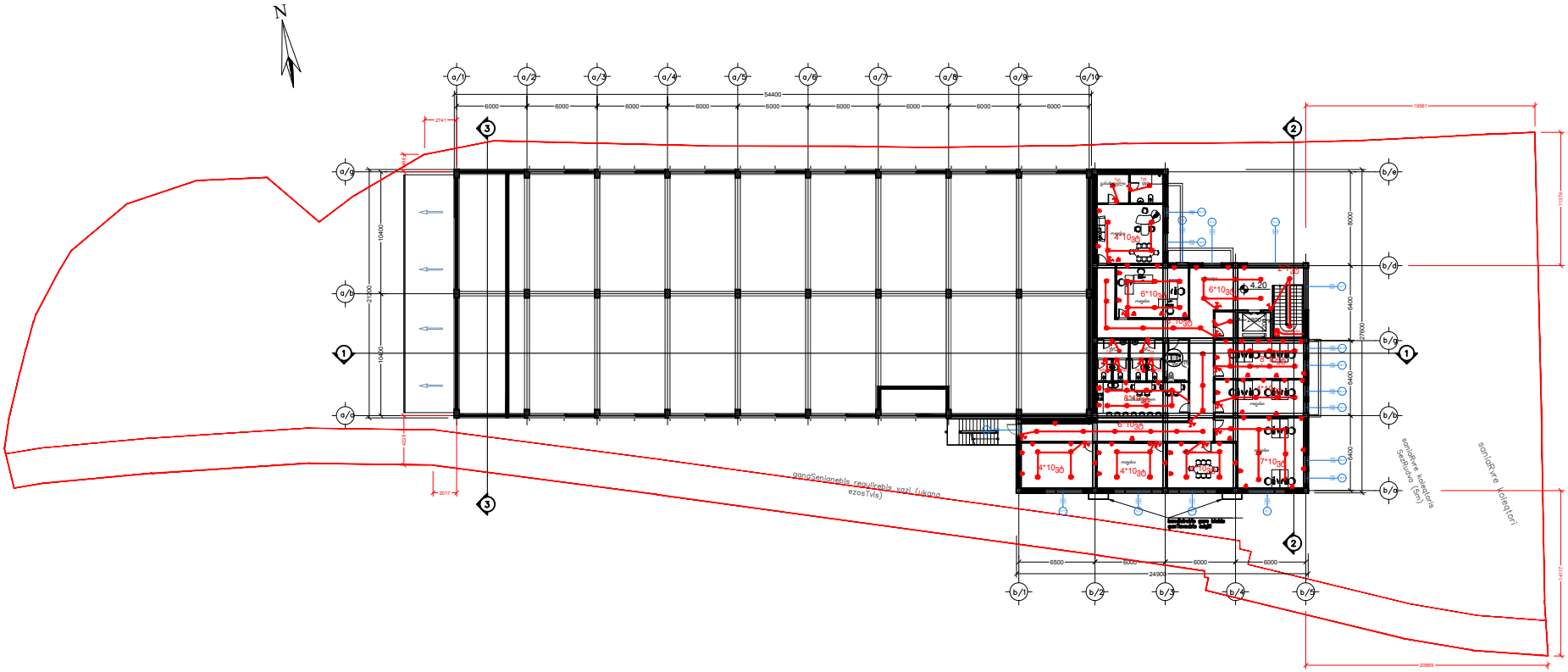


	მისამართი		პროექტის შემადგენლობა
	ქ/ თბილისი, რაიონ მისამაგრებელის ტერა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი
დირექტორი	ნ.ჭარელიშვილი		ელემენტრომომარაგება
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		
მხარეული	ვ.ჩიგანია		სპეციფიკაცია განმარტებითი ბარათი

ფაზი	ფურც	მასშტაბი
ელ-3	ელ-1	1: 250
სტადია		პროექტი



	მისამართი		პროექტის შემსრულებლობა			
	ქ. თბილისი, ორეულის მასივის/ველის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი			
დირექტორი	ნ.ტრაპაიძე		ელექტრომომარაგება	ფაზა	ფურც	მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		სართულის გეგმა +0,00 ნიშნულზე	ელ-3	ელ-2	1:250
შემსრულა	ვ.ძაგანია			სტადია		პროექტი



	მისამართი		პროექტის მუშაფდებლობა			
	ქ. თბილისი, რაგბის მინისტერიალის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი			
დირექტორი	ნ.ჭრელაშვილი		ელექტრომომარაგება	ფ-ბი	ფურც	მაშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		სართულის გეგმა +4,20 ნიშნულზე	ელ-3	ელ-3	1: 250
მკაბრელი	ვ.ძაგანია			სტადია		პროექტი

სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი
ქარხანა,საწყობი,ოფისი

გათბობა

2024

პროექტის შემადგენლობა		
№	დასახელება	ფურცელი
1	სპეციფიკაცია.განმარტება	გთ- 1
2	I სართულის გეგმა	გთ- 2
3	II სართულის გეგმა	გთ- 3
4	გათბობის სქემა	გთ- 4

განმარტებითი ბარათი

გათბობის სისტემა ორმილოვანია ქვედა განაწილებით,სითბოს წყაროდ მიღებულია კ/დ დ/წნევის გაზის ქვაბი.

ცხ. წყლის პარამეტრები შეადგენს 80-60 გარე ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურა მიღებულის - 9• C

გათბობის ხელსაწყოდ მიღებულია ფოლადის პანელური რადიატორი h=600მმ ტიპის 22/PKKP სითბოს მარეგულირებელი ვენტილით,ჩამკეტი სარქველით და ავტომატური ჰაერგამშვებით.

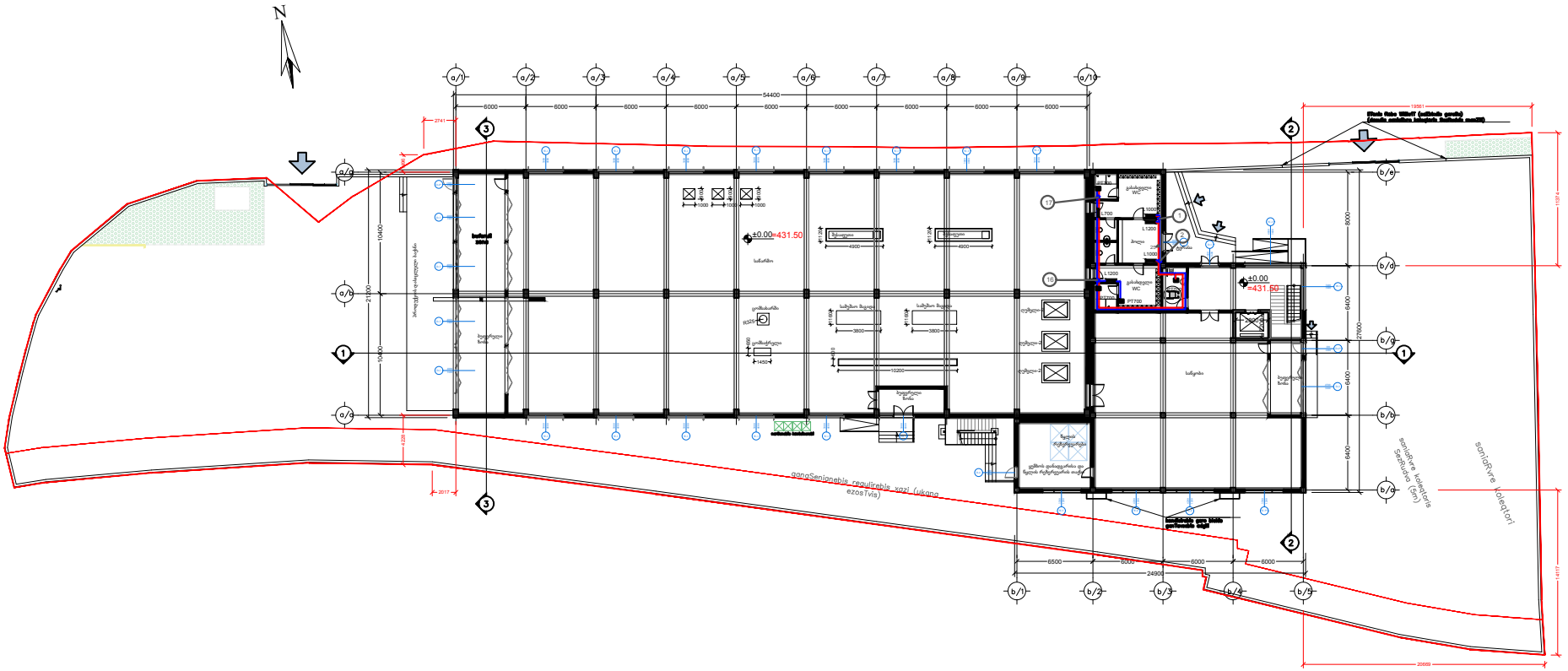
მილგაყვანილობა გატარდეს სართულზე იატაკქვეშა არხში და შეიფუთოს საიზოლაციო 10მმ-ანი კაუჩუკნარევი შალითით.

სისტემის მონტაჟის შემდეგ განხორციელდეს ჰიდროვიკული გამოცდა.

ობიექტის გათბობის ხარჯი შეადგენს Q=47,.0 კვტ

	დასახელება	ზომ მმ	განზ	რ.ბა	მარკა
1	წყალმაცხელებელი აგრეგატი PT-700		ც	6	
4	პანელური რადიატორი 22/PKKP H=600მმ	L=700	ც	4	
5	პანელური რადიატორი 22/PKKP H=600მმ	L=1000	ც	7	
6	პანელური რადიატორი 22/PKKP H=600მმ	L=1200	ც	17	
7	პანელური რადიატორი 22/PKKP H=600მმ	L=1500	ც	1	
	ვენტილი	d= 40	ც	2	
8	უკუ სარქველი	d= 20	ც	30	
9	ავტომატური ჰაერშემკრები	d= 20	ც	30	
10	ურდული	d= 80	ც	2	
11	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d= 20	გრძმ	120	
12	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d= 25	გრძმ	70	
13	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d= 32	გრძმ	65	
14	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d= 40	გრძმ	75	
15	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d= 50	გრძმ	20	
16	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d= 63	გრძმ	20	

მისამართი		პროექტის შემადგენლობა			
ქ. ობოლთანი, რუკის მასშტაბულის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,სანყობი,ოფისი			
დირექტორი	ნ.ქურციაშვილი	გაითხოა	ფ-ბი	ფურც	მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი	სპეციფიკაცია განმარტებითი ბარათი	გ-4	გ-1	1: 250
შესრულა	კ.ნიკოლეიშვილი		სტადია		პროექტი



±0.00=431.50 10200

600 3800

1160 3800

1160 1450

650 R325 4900

1120 ±0.00 N 4900

1120 =431.50 1000

900 1000
900 1000

900

10400 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 54400

21200

10400 6500 6000 6000 6000 24900

6400 6400 6400

27600

8000 2741

1496 19561

11374 14117 20669 2017

4228 2800

2200 D-1

160

260 D-1 160 260 D-2 450 360 D-4* 10 20 10 20 D-4 400 360 D-3 400 360 D-3 400 360 D-3 400 360 D-3 100 20 D-4* W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-2

480

360 W-3 360 360 W-4

420

120 W-4

420

120 W-5

30

120 W-5*

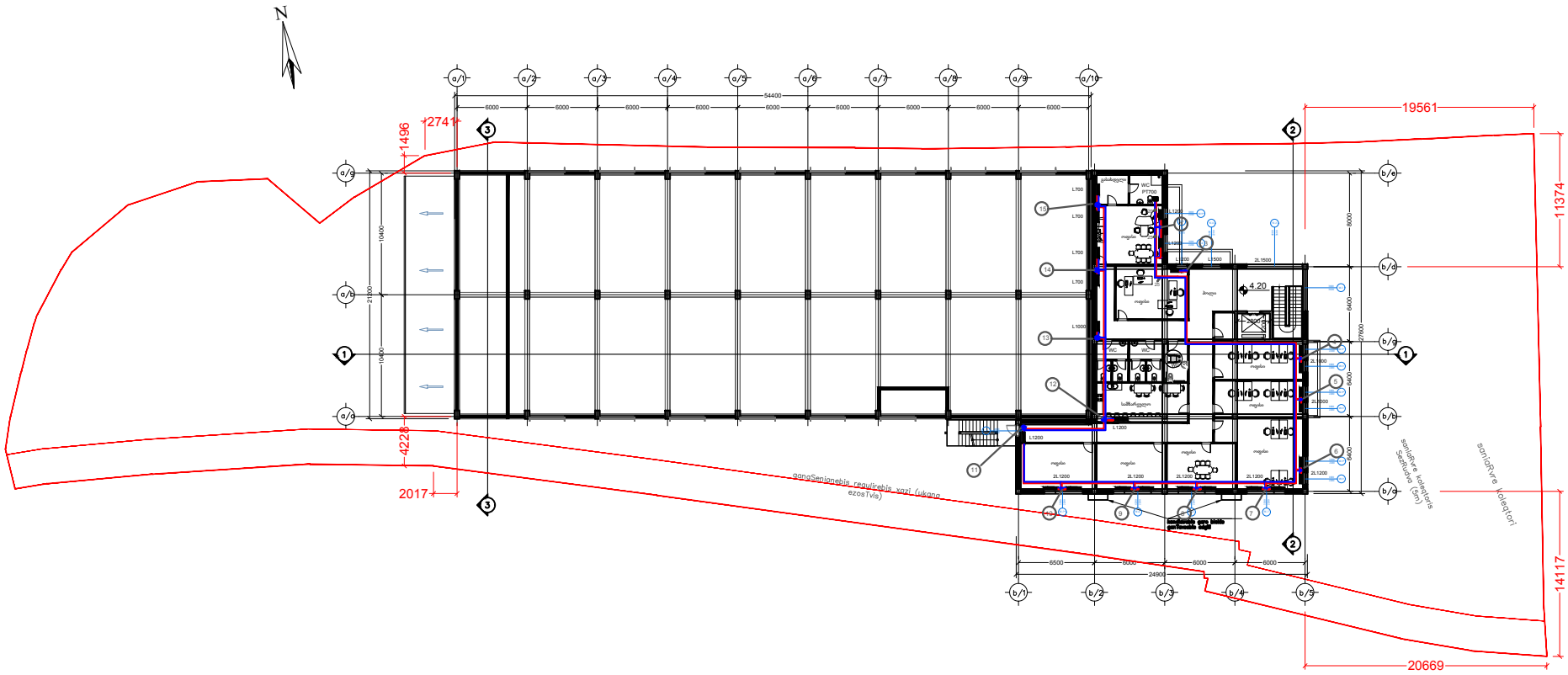
30

120 DW-1

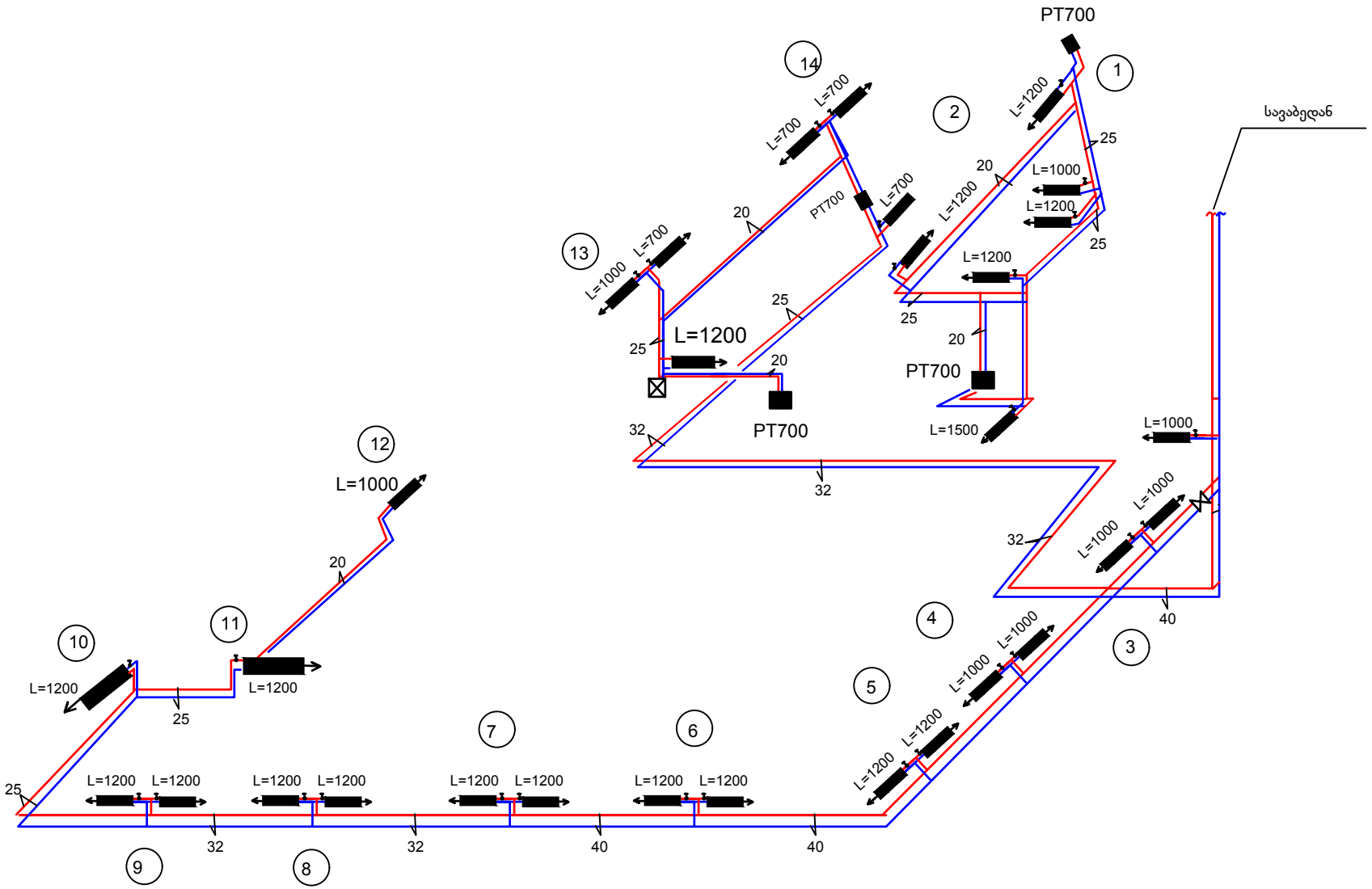
300

600 საწარმო ცომსახარში სამუშაო მაგიდა სამუშაო მაგიდა ცომსაჭრელი ღუმელი-2

პროდუქციის დასაცლელი ბაქანი გასახდელი ჰოლი ტერასა გასახდელი საწყობი ბუფერული ზონა WC WC ბუფერული ზონა ღუმელი-2 ღუმელი-2 ბუფერული ზონა წყლის რეზერვუარები ყუმბოს დანადგარისა და წყლის რეზერვუარის თაქსი შესაფუთი შესაფუთი PT700 PT700 PT700 PT700 L1200 L1200 L1000 L1000 1716 12 L700 25 მისამართი პროექტის შემადგენლობა ქ/.თბილისი, რევაზ მამისაშვილის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370 დირექტორი ნ.ჭრელაშვილი არქიტექტორი ა.მამულაშვილი შეასრულა სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი გათბობა ფ-ბი ფურც მაშტაბი სტადია პროექტი კ.ნიკოლეიშვილი სართულის გეგმა +0,00 ნიშნულზე გ-4 გ-2



	მისამართი		პროექტის შემადგენლობა			
	ქ/ თბილისი, რუსთაველის გამზირის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის საკ/ კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი			
დირექტორი	ნ.ჭრელაშვილი		გეგმობა	ფურც	ფურც	მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		სართულის გეგმა +4,20 ნიშნულზე	გ-4	გ-3	1:250
შესრულება	ე.ნოგალიშვილი			სტადია		პროექტი



	მისამართი	პროექტის შემადგენლობა	
	ქ/ თბილისი, რაიონ მიშისაშვილის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370	სამეურნეო და სანარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი	
დირექტორი	ნ.ქურციაშვილი	გათბობა	ფ-ბი ფურცე ბაზმკაბი
არქიტექტორი	ა.მაშულიაშვილი		
შემსრულა	კ.ნაკოლეციაშვილი	გათბობის სქემა	გ-4 გ-4 1: 250
			სტადია პროექტი

სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი
ქარხანა,საწყობი,ოფისი

წყალმომარაგება

2024

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა მმ	ერთ. ზანზ.	რაოდე ნობა
1	2	3	4	5
	შიდა ცხელი და ცივი წყალსადენი			
1	პლასმასის პოლიეთილენის წყალსადენის მილი	d=20	ბრძ.მ.	100
2	იგივე	d=25	"	30
3	იგივე	d=32	"	25
4	იგივე	d=50	"	25
5	მუხლი	d=20	"	12
6	იგივე	d=25	"	2
7	იგივე	d=50	"	8
8	სამკაპი	d=20/20	ც.	10
9	იგივე	d=20/25	ც.	2
10	იგივე	d=20/32	ც.	2
11	ხელსაბანის ონკანი	d=20	ც.	10
12	უნიტაზის ონკანი	d=20	ც.	2
13	შხაპის ონკანი	d=20	ც.	6
14	ურდული	d=50	ც.	1

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა მმ	ერთ. ზანზ.	რაოდე ნობა
1	2	3	4	5
	გარე წყალსადენი			
1	მიწის თხრა ექსკავატორით		მ³	15
2	მიწის თხრა ხელით		მ³	5
3	მიწის უკუ ჩაყრა ბულდოზერით		მ³	14
4	მიწის უკუ ჩაყრა ხელით		მ³	3
5	ზედმეტი მიწის გატანა თვითმცველით		მ³	2
6	პლასმასის პოილიეთინელის წყალსადენის მილი	d=50	გ.მ	20
7	ურდული ჭაში		ც	1
8	ანაკრები რკ/ბ-ის წყალსადენის ჭა თავსახურით	d=1000 d=700	ც	1
9	წყალსადენის არსებულ ქსელში შეჭრა	d=50	ადგ	1
10	ქვიშის მომზადება მილების ქვეშ	=100	მ³	0,3
11	წყალმზომის ჭა წყალმზომით		კმპ	1

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

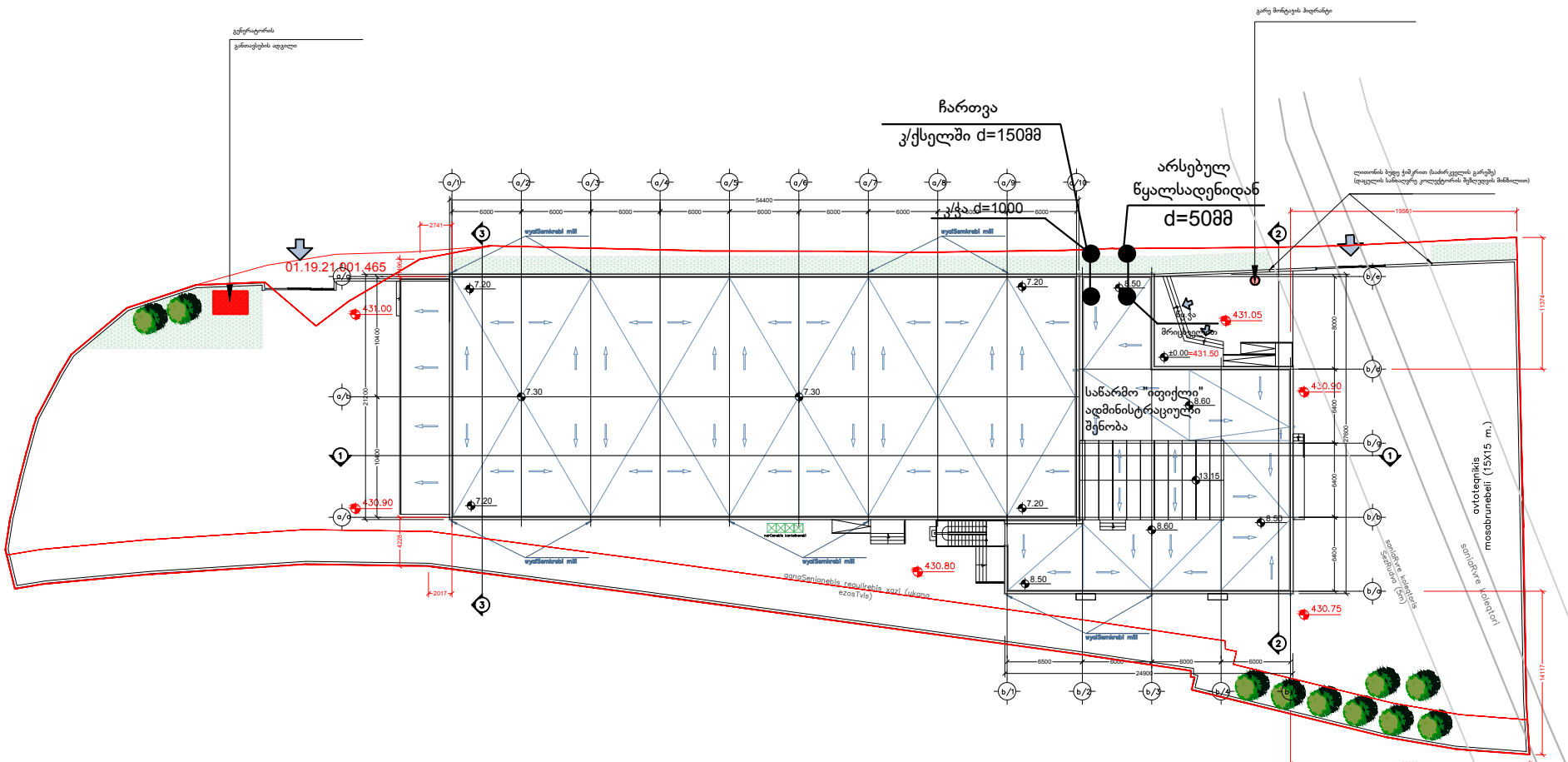
1	2	3	4	5
	შ ი დ ა კ ა ნ ა ლ ი ზ ა ც ი ა			
1	პლასმასის პოლიპროფილენისკანალიზაციის მილი	d=50	ბრძ.მ.	50
2	იგივე	d=100	"	70
3	მუხლი	d=50	"	16
4	იგივე	d=100	"	2
5	იგივე	d=150	"	2
6	სამკაპი	d=50/50	"	3
7	იგივე	d=50/100	ც.	9
8	იგივე	d=100/100	ც.	10
9	რევიზია	d=100	ც.	3
10	სიფონი	d=50	ც.	10
11	ტრაპი	d=50	ც.	6
12	ხელსაბანი		ც.	12
13	უნიტაზი		ც.	9
14	უნიტაზი (ინვალიდებისთვის)		ც.	1

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა მმ	ერთ. ზანზ.	რაოდე ნობა
1	2	3	4	5
	გარე წყალსადენი			
1	მიწის თხრა ექსკავატორით		მ³	12
2	მიწის თხრა ხელით		მ³	3
3	მიწის უკუ ჩაყრა ბულდოზერით		მ³	9
4	მიწის უკუ ჩაყრა ხელით		მ³	2
5	ზედმეტი მიწის გატანა თვითმცველით		მ³	1
6	პლასმასის პოილიეთინელის კანალიზაციის მილი	d=150	გ.მ	15
7	ანაკრები რკ/ბ-ის კანალიზაციის ჭა თავსახურით	d=1000 d=700	ც	1
8	არსებულ ქსელში შეჭრა	d=100	ადგ	1
9	ქვიშის მომზადება მილების ქვეშ	=100	მ³	1,5

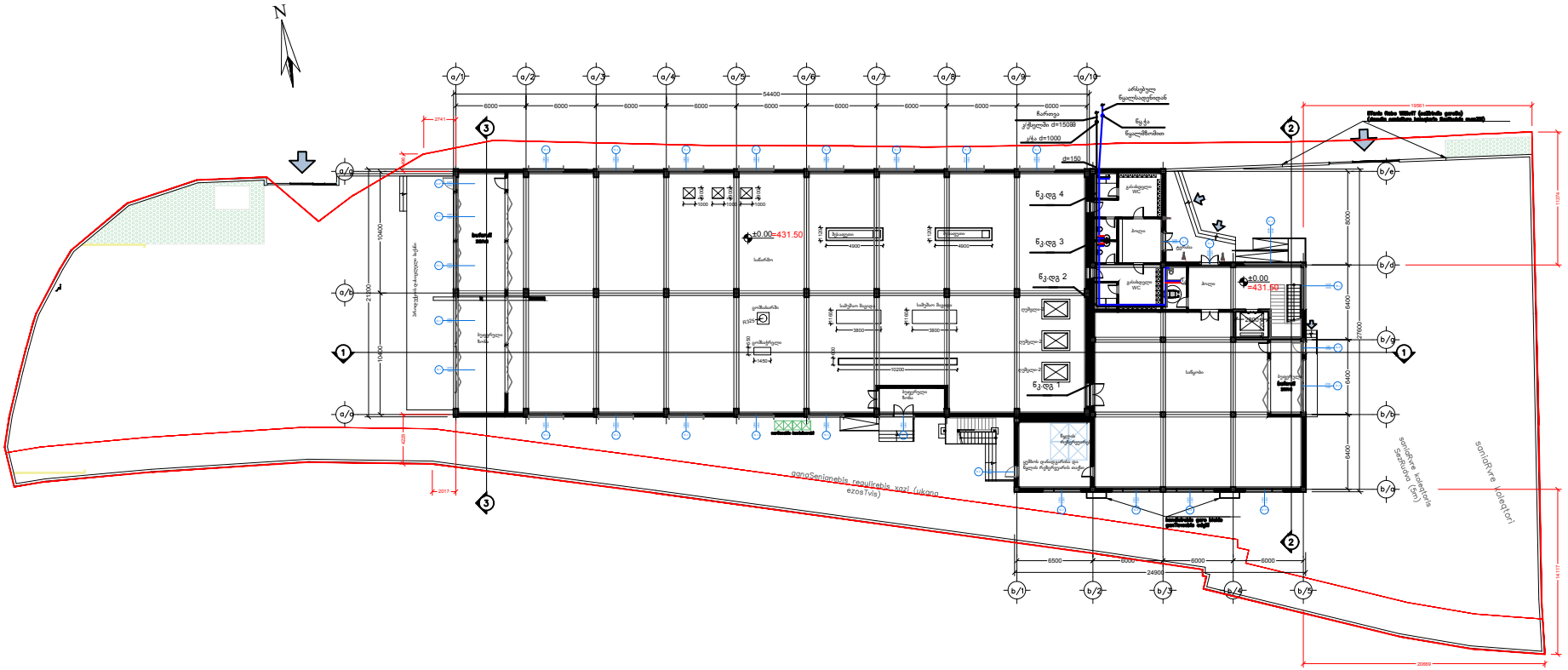
განმარტება

წინამდებარე პროექტი წარმოადგენს საწარმო "იფიქლის" წყალსადენ -კანალიზაციის პროექტს სასმელ სამეურნეო დანიშნულებაზე.წყალსადენის შიგა ქსელშიგამოყენებულია პლასმასის პოლიეთინელის მილები.წყლის ხარჯი სასმელ--სამეურნეო დანიშნულებაზე შეადგენს Qწყ=0,9მ /ს წმ-ს. ობიექტის წყლით მომარაგება განხორციელდება არსებუ ქსელიდან. არსებულ ქსელის მიერთების ადგილას ეწყობა ანაკრები რკ/ბეტონის წყალსადენის ჭა.განშტოების ადგილას ჭაში ეწყობა არმატურა.

	მისამართი		პროექტის შემსრულებლი		
	ქ/ თბილისი, რაიონ მისამართის ქუჩა #1b ბინის ნაკვეთის საკ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი		
დირექტორი	ნ.ჯოჯუაშვილი		წყალმომარაგება	ფურც	მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		სპეციფიკაცია განმარტებითი ბარათი	წკ-5	წკ-1 1:250
შემსრულა	კ.ნოკოლეიშვილი				
				სტადია	პროექტი



	მისამართი		პროექტის შემსრულებელი		
	ქ ბათუმი, ორეულ მამისაშვილის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი		
დირექტორი	ნ.ჭერქეზიშვილი		წყალმომარაგება	ფაი	ფურც	მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		გენგეგმა	წკ-5	წკ-2	1:250
მპასრულებელი	კ.ნოკოლიაშვილი			სტადია		პროექტი



±0.00=431.50 10200

600 3800

1160 3800

1160 1450

650 R325 4900

1120 ±0.00 N 4900

1120 =431.50 1000

900 1000
900 1000

900

10400 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 54400

21200

10400 6500 6000 6000 6000 24900

6400 6400 6400

27600

8000 2741

1496 19561

11374 14117 20669 2017

4228 2800

2200 D-1

160

260 D-1 160 260 D-2 450 360 D-4* 10 20 10 20 D-4 400 360 D-3 400 360 D-3 400 360 D-3 400 360 D-3 100 20 D-4* W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-2

480

360 W-3 360 360 W-4

420

120 W-4

420

120 W-5

30

120 W-5*

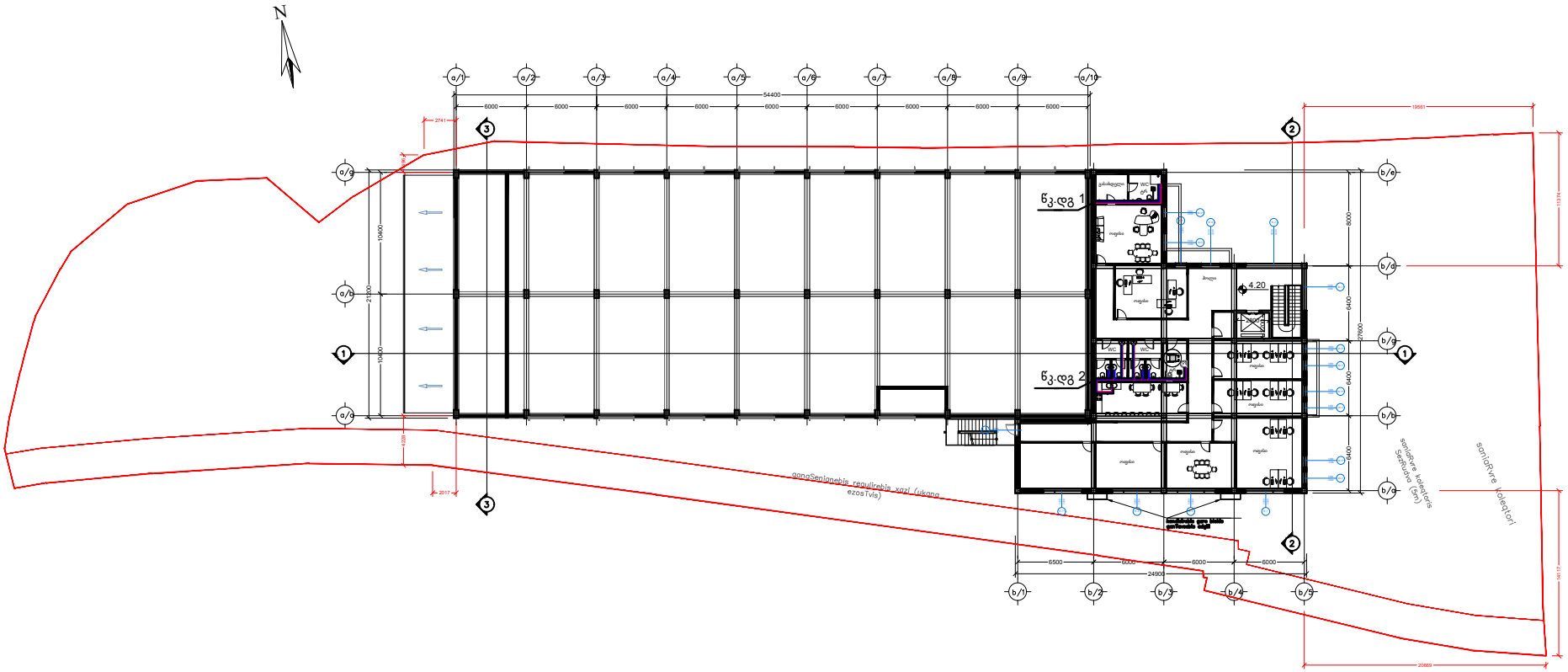
30

120 DW-1

300

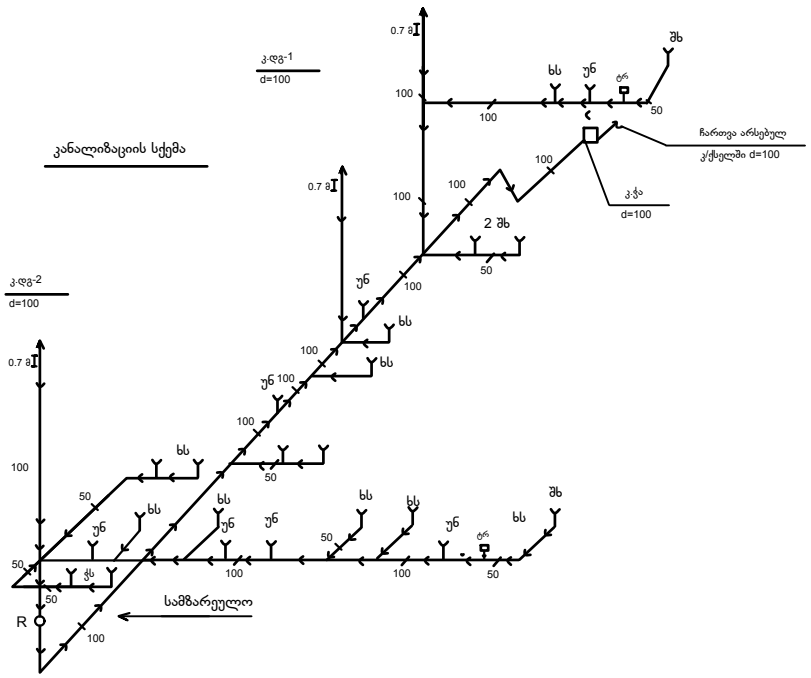
600 საწარმო ცომსახარში სამუშაო მაგიდა სამუშაო მაგიდა ცომსაჭრელი ღუმელი-2

პროდუქციის დასაცლელი ბაქანი გასახდელი ჰოლი ტერასა გასახდელი ჰოლი საწყობი ბუფერული ზონა WC WC ბუფერული ზონა ღუმელი-2 ღუმელი-2 ბუფერული ზონა წყლის რეზერვუარები ყუმბოს დანადგარისა და წყლის რეზერვუარის თაქსი შესაფუთი შესაფუთი მისამართი პროექტის შემადგენლობა ქ/.თბილისი, რევაზ მამისაშვილის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370 დირექტორი ნ.ჭრელაშვილი არქიტექტორი ა.მამულაშვილი შეასრულა სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი წყალმომარაგება ფ-ბი ფურც მაშტაბი სტადია პროექტი კ.ნიკოლეიშვილი სართულის გეგმა +0,00 ნიშნულზე წკ-3 არსებულ წყალსადენიდან წყ.ჭა წყალმზომით ჩართვა კ/ქსელში d=150მმ კ/ჭა d=1000 d=150 წკ.დგ 4 წკ.დგ 3 წკ.დგ 2 წკ.დგ 1 წკ-5

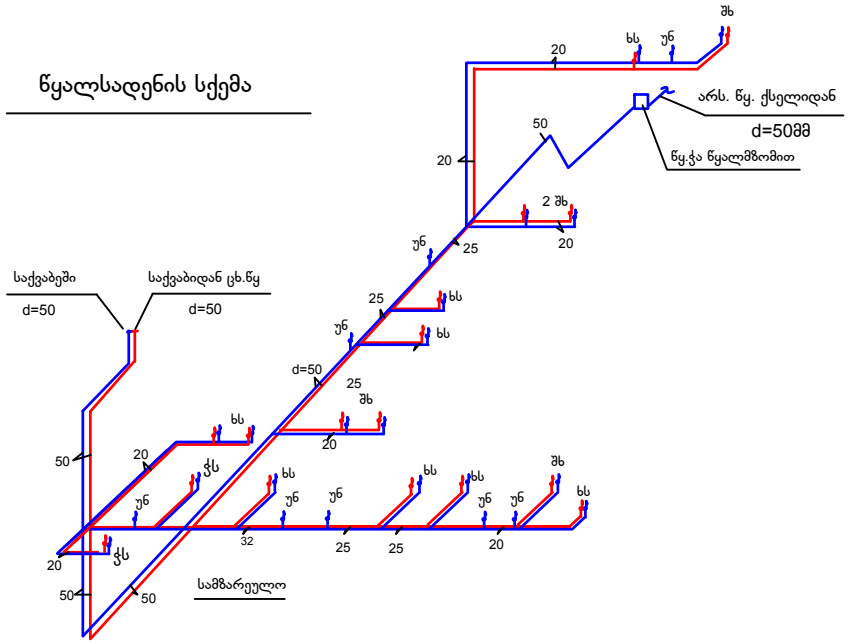


	მისამართი	პროექტის შეზავდებლობა	
	ქ/ თბილისი, რუგას მიმისამეულის ტერ. #1b მიწის ნაკვეთის საკ 01.19.21.001.370	სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი	
დირექტორი	ნ.ჭრელაშვილი	გაიმწყალმომარაგებაობა	ფურც. / მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი	წკ-5	წკ-4 / 1:250
შემსრულე	კ.ნიკოლეიშვილი	სართულის გეგმა +4,20 ნიშნულზე	
		სტადია	პროექტი

კანალიზაციის სქემა



წყალსადენის სქემა



	მისამართი		პროექტის შემსრულებელი			
	ქ თბილისი, რუსთაველის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი			
დირექტორი	ნ.ჭრელაშვილი		წყალმომარაგება	ფ-ბი	ფურც	მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		წყალმომარაგების და კანალიზაციის სქემა	წკ-5	წკ-5	1: 250
შემასრულა	კ.ნოლელიშვილი			სტადია		პროექტი

სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი
ქარხანა,საწყობი,ოფისი

გაზმომარაგება

2024

სპეციფიკაცია

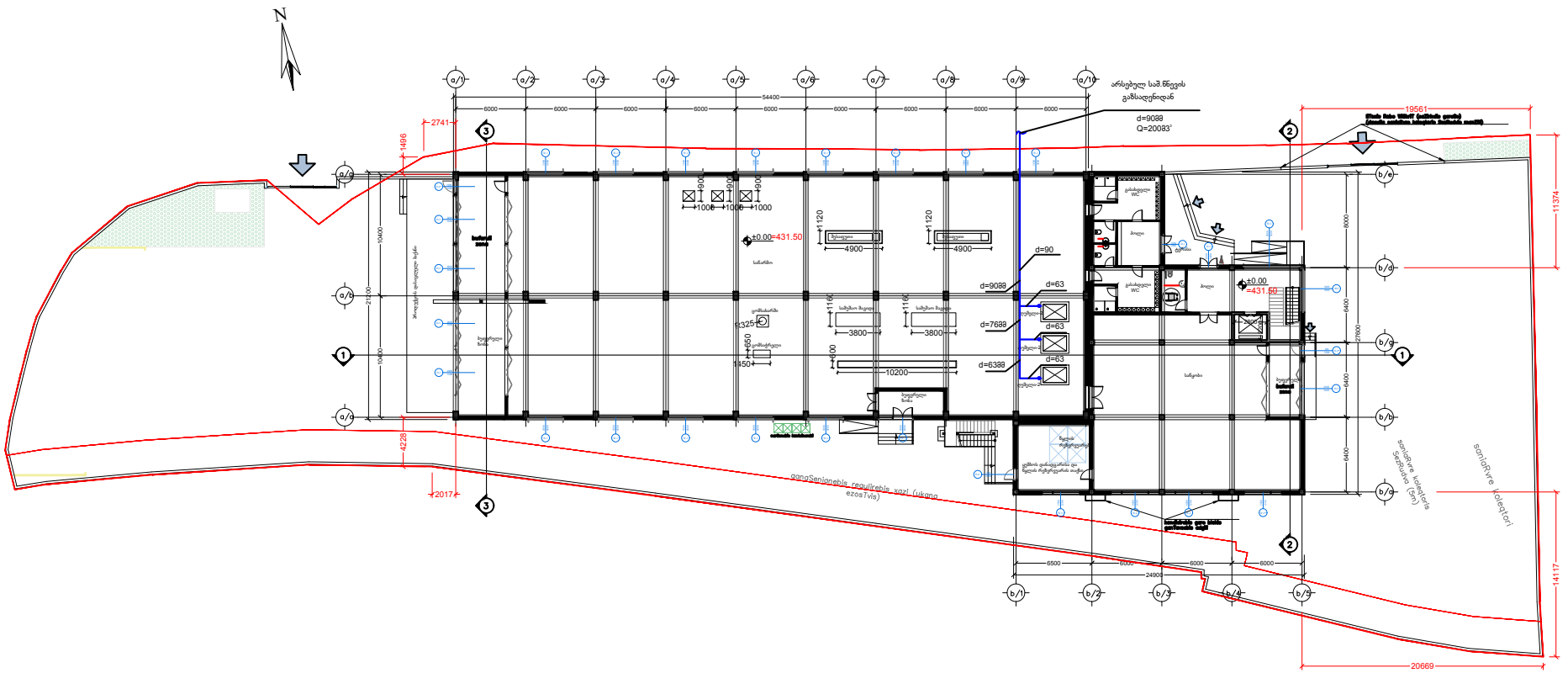
	დასახელება	ზომ მმ	განზ	რ.ბა	მარკა
1	გაზის ქვაბი Q=66,7 კვტ		ც	3	
2	გაზის ოთხქურატიანი ქურა		ც	4	
3	მეტალოპლასმასის საშ.წნევის მილი შიდა გაყვანილობისათვის	d=90	გრძ/მ	70	3262-90
4	მეტალოპლასმასის საშ.წნევის მილი შიდა გაყვანილობისათვის	d=76	გრძ/მ	30	
5	მეტალოპლასმასის საშ.წნევის მილი შიდა გაყვანილობისათვის	d=63	გრძ/მ	10	SDR-17
6	გამომრთველი დგარზე		ც	3	SDR-17
7	ონკანი d=20	d=20	ც	4	SDR-17
8	მრიცხველი ლითონის ყუთში			1	ukg-3
9	ელ.სადენი დეტექტორის მოაწყროდ		გრძ/მ	50	
10	დეტექტორი თავისი სარქველით		ც	10	

განმარტება

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს შენობის საშუალო წნევის გაზმომარაგებას.
სადაც დაიდგმევა გაზის ხელსაწყოები

გაზის ხელსაწყოების მოწყობის ადგილებში მოეწყოს გასანიავებელი სარკმელები
შიგა გაზგაყვანილობის სამუშაოები შესრულდება როგორც ფოლადის ასევე
მეტალოპლასმასის მილებით.
ფოლადის მილები გამოიყენებადგარებისთვის სართულებზე ასასვლელად
მრიცხველებში შესვლამდე,მრიცხველების შემდეგ გამოიყენება მეტალოპლასმასის გოფრირებული გარცმის მილი
მილები,რომლებიც გატარდება გოფრირებულ პლასმასის გარცმის მილში იატაკის ქვეშ.
უსაფრთხოების დაცვის მიზნით გოფრირებულ გარცმის მილში გატარდება ელ.სადენი
რომელიც ,მიუერთდება სამზარეულოში მოწყობილ სპეციალურ დეტექტორს.
გაზის გაჟონვის შემთხვევაში დეტექტორი მისცემს იმპულსს მრიცხველთან
დამონტაჟებულ სპეციალურ სარქველს და ამ მომენტისთვის სარქველი შეწყვეტს გაზის
მიწოდებას მრიცხველიდან.
ობიექტის გაზის ხარჯი დაპროექტებული გაზმომხმარებელი დანადგარების მიხედვით
შეადგენს 200 მ^3/ ს

	მისამართი		პროექტის შემსრულებლობა
	ქ/ ობოლისი, რუგან მამისაშვილის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი
დირექტორი	ნ.ჭრელაშვილი		გამზომარაგება / ფ-ში / ფურც / მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მაჩუელაშვილი		
მეპარელა	ო.ნაჭყებ		სპეციფიკაცია განმარტებითი ბარათი / გ-2 / გ-1 / 1: 250
			სტადია / პროექტი



±0.00=431.50 10200

600 3800

1160 3800

1160 1450

650 R325 4900

1120 ±0.00 N 4900

1120 =431.50 1000

900 1000
900 1000

900

10400 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 54400

21200

10400 6500 6000 6000 6000 24900

6400 6400 6400

27600

8000 2741

1496 19561

11374 14117 20669 2017

4228 2800

2200 D-1

160

260 D-1 160 260 D-2 450 360 D-4* 10 20 10 20 D-4 400 360 D-3 400 360 D-3 400 360 D-3 400 360 D-3 100 20 D-4* W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-1

300

480 W-2

480

360 W-3 360 360 W-4

420

120 W-4

420

120 W-5

30

120 W-5*

30

120 DW-1

300

600 საწარმო ცომსახარში სამუშაო მაგიდა სამუშაო მაგიდა ცომსაჭრელი ღუმელი-2

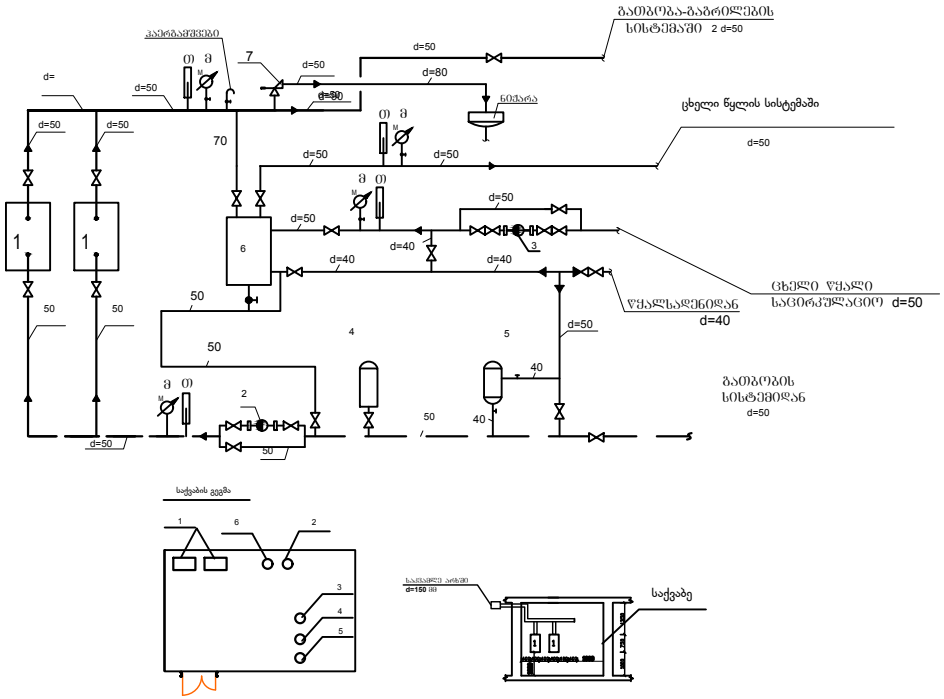
პროდუქციის დასაცლელი ბაქანი გასახდელი ჰოლი ტერასა გასახდელი ჰოლი საწყობი ბუფერული ზონა WC WC ბუფერული ზონა ღუმელი-2 ღუმელი-2 ბუფერული ზონა წყლის რეზერვუარები ყუმბოს დანადგარისა და წყლის რეზერვუარის თაქსი შესაფუთი შესაფუთი არსებულ საშ.წნევის გაზსადენიდან d=90მმ Q=200მ33 d=90d=63 d=63 d=63 d=90მმ d=76მმ d=63მმ მისამართი პროექტის შემადგენლობა ქ/.თბილისი, რევაზ მამისაშვილის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370 დირექტორი ნ.ჭრელაშვილი არქიტექტორი ა.მამულაშვილი შეასრულა სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი გაზმომარაგება ფ-ბი ფურც მაშტაბი სტადია პროექტი რ.წაქაძე სართულის გეგმა +0,00 ნიშნულზე გ-2 გ-2

სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი
ქარხანა,საწყობი,ოფისი

საქვაბის გაზმომარაგება

2024

საქვაბის მილგაყვანილობის პრინციპიალური სქემა



№	დასახელება	ერთ. განზ.	რ-ბა	შენიშვნა
1	დ/წნევის გაზზე მომუშავე კედელზე დასაკიდი ქვაბი წარმადობით 45,0 კვტ		2	2
	საქსელო საცირკულაციო ტუმბო წარმადობით =5,0 მ³/სთ, =10.0 მ.წ.ს. ელ.ძრავა =2.0 კვტ	კომპ.	1	ერთი რეზერვი
	ცხ. წყლის საცირკულაციო ტუმბო წარმადობით =3,0 მ³/სთ, =10,0 მ.წ.ს. ელ.ძრავა =1.0 კვტ	ცალი	1	ერთი რეზერვი
	მემბრანული სათავსოვებელი ავზი V= 200 ლიტრი	ცალი	1	
	წყალშემარბილებელი დანადგარი წარმადობით V=300 ლ.	ცალი	1	DECALCIX-ET500
	წყალმაცხელებელი -ტევადი V = 500 ლიტრი	ცალი	1	
	სატვირთო დამცავი სარქველი d=100	ცალი	1	
	შკშ სარქველი d=100მმ	ცალი	1	
	ავტომატური ჰაერშემკრები d=25მმ	ცალი	2	
	ავტომატური შემვსები სარქველი d=25მმ	ცალი	2	
	თერმომეტრი 0-120°C	ცალი	4	
	მანომეტრი 5 ბარი	ცალი	4	
	ფილტრი წყლის d=40მმ	ცალი	1	
	ფოლადის ვენტილი d=25მმ	ცალი	3	
	ფოლადის ვენტილი d=32მმ	ცალი	7	
	ფოლადის ვენტილი d=40მმ	ცალი	2	
	ფოლადის ვენტილი d=50მმ	ცალი	4	
	ფოლადის მილი d=25მმ	ცალი	4	
	ფოლადის მილი d=32მმ	ცალი	10	
	ფოლადის მილი d=80მმ	ბრძ.მ.	10	
	მილის ანტიკოროზიული ლაქით დაფარვა კაუჩუკით	ბრძ.მ.	45	
	მილის იზოლაცია δ=10	ბრძ.მ.	1,1	
	კუთხოვანა 75x75x5	ბრძ.მ	15	
	გათბობის სისტემის ჰიდრავლიკური გამოცდა	სისტ.	1	
	მილის დამჭერი ტროსი	მ	50	
	სისტემის ჰიდრავიკული გამოცდა	სისტ	1	

განმარტება

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს ობიექტისგათბობა-ცხელ წყალ მომარაგებას საქვაბიდან, სადაც განთავსებულია წყალგამაცხელებელი დ/წნევის გაზზე მომუშავე თბომამარებლის პარამეტრებია 80-60°c, Δt=20.

გათბობის და ცხელი წყლის სისტემები ცირკულირდება ტუმბოს საშუალებით. საქვაბე განხავებულ იქნას გლაკოლის /ანტიფრიზი/ სითხით.

საქვაბეში მოეწყოს სამისამართო სარელეო მოდული,რომელიც ჩართულია სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სამაუწყებლო პანელში.

საქვაბეში თბომამარებელი მილსადენები დაიფაროს ანტიკოროზიული ლაქით.შეიფუთოს სპეციალური საიზოლაციო მასალით.

საქვაბეში გათვალისწინებულია საცირკულაციო ტუმბო.

	მესამართი		პროექტის შემსრულებლობა			
	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზირის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი			
დირექტორი	ნ.ჭილაშვილი		გამზომარაგება	ფ-მი	ფურც	მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		საქვაბე	ა-3	ა-1	1: 250
შემსრულა	ო.ნაქეთე					
				სტადია		პროექტი

განმარტება

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს შენობის გაზმომარაგებას
სადაც დაიდგმევა გაზის ხელსაწყოები

გაზის ხელსაწყოების მოწყობის ადგილებში მოეწყოს გასანიავებელი სარკმელები

შიგა გაზგაყვანილობის სამუშაოები შესრულდება როგორც ფოლადის ასევე მეტალოპლასმასის მილებით.

ფოლადის მილები გამოიყენება მრიცხველამდე ,მრიცხველის შმდეგ გამოიყენება მეტალოპლასმასის მილები,რომლებიც გატარდება გოფრირებულ პლასმასის გარცმის მილში იატაკის ქვეშ.

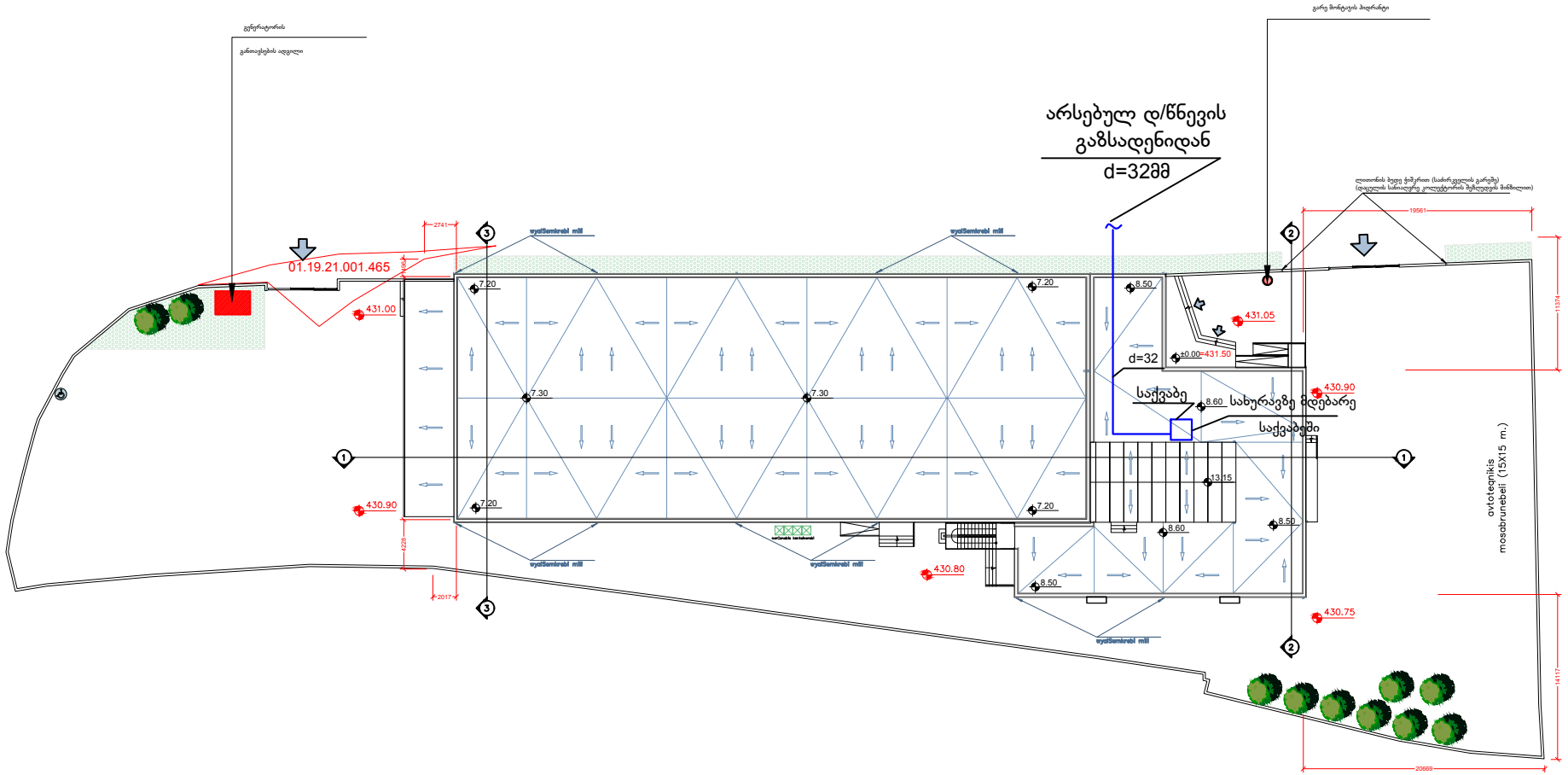
უსაფრთხოების დაცვის მიზნით გოფრირებულ გარცმის მილში გატარდება ელ.სადენი რომელიც ,მიუერთდება სამზარეულოში მოწყობილ სპეციალურ დეტექტორს.
გაზის გაჟონვის შემთხვევაში დეტექტორი მისცემს იმპულსს მრიცხველთან დამონტაჟებულ სპეციალურ სარქველს და ამ მომენტისთვის სარქველი შეწყვეტს გაზის მიწოდებას მრიცხველიდან.

ობიექტის გაზის ხარჯი დაპროექტებული გაზმომხმარებელი დანადგარების მიხედვით შეადგენს Q= 8.30 მ^3/ ს

სპეციფიკაცია

	დასახელება	ზომ მმ	განზ	რ.ბა	მარკა
1	კ/დ დ/წნევის ქვაბი Q=45 კვტ		ც	2	
2	გაზის ოთხქურატიანი ქურა		ც	1	
3	ფოლადის სორნაკერიანიელ შენადუღური მილი	d=25	გრძ/მ	20	10704-90
4	მეტალოპლასმასია მილი შიდა გაყვანილობისათვის	d=20	გრძ/მ	25	SDR-17
5	მეტალოპლასმასია მილი შიდა გაყვანილობისათვის	d=25	გრძ/მ	20	SDR-17
6	გოფრირებული გარცმის მილი	d=40	გრძ/მ	30	SDR-17
7	ონკანი d=15	d=15	გრძ/მ	1	SDR-17
8	ონკანი d=20	d=20	გრძ/მ	2	
9	მრიცხველი ლიითონის ყუთში		ც	1	G-4T
10	ელ.სადენი დეტექტორის მოაწყროდ		გრძ/მ	50	ukg-3
11	დეტექტორი თავისი სარქველით		ც	1	
12	გამომრთველი ურდული დგარზე	d=40	გრძ/მ	1	
13	ზეთიანი საღებავი		კგ	5	

	მისამართი		პროექტის შემადგენლობა
	ქ.თბილისი, რევაზ მამისაშვილის ქ#1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი
დირექტორი	ნ.ქრელაშვილი		გამომარცება ფ-ბი ფურც მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		სპეციფიკაცია განმარტებითი ბარათი გ.3 გ.2 1: 250
შემრულა	რ.წაქაძე		
			სტადია პროექტი



01.19.21.001.465 7.30 7.20 7.20 7.20 7.20 7.30 8.60 8.60 8.50 8.50 8.50 ±0.00=431.50 2741

1496 19561

11374 14117 20669 2017

4228 13.15 არსებულ დ/წნევის გაზსადენიდან d=32მმ საქვაბე სახურავზე მდებარე საქვაბეში მისამართი პროექტის შემადგენლობა ქ/.თბილისი, რევაზ მამისაშვილის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370 დირექტორი ნ.ჭრელაშვილი არქიტექტორი ა.მამულაშვილი შეასრულა სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი გაზმომარაგება ფ-ბი ფურც მაშტაბი სტადია პროექტი რ.წაქაძე გენგეგმა გ-3 გ-3 d=32 გენერატორის განთავსების ადგილი ლითონის ბუდე ჭიშკრით (საძირკველის გარეშე) (დაცულის სანიაღვრე კოლექტორის შეზღუდვის მინზილით) გარე მონტაჯის ჰიდრანტი

სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი
ქარხანა,საწყობი,ოფისი

გაგრილება

2024

განმარტებითი ბარათი

შენობის გაგრილება განხორციელდება"ზამთარ-ზაფხული"-ს რეჟიმის მულტისპლიტ კომდინციონერით,რომლის გარე ბლოკი განთავსებულია შენობის ფასადის კედელზე ,შიგა ბლოკები - ოთახებში,ჭერქვეშ კედელზე.

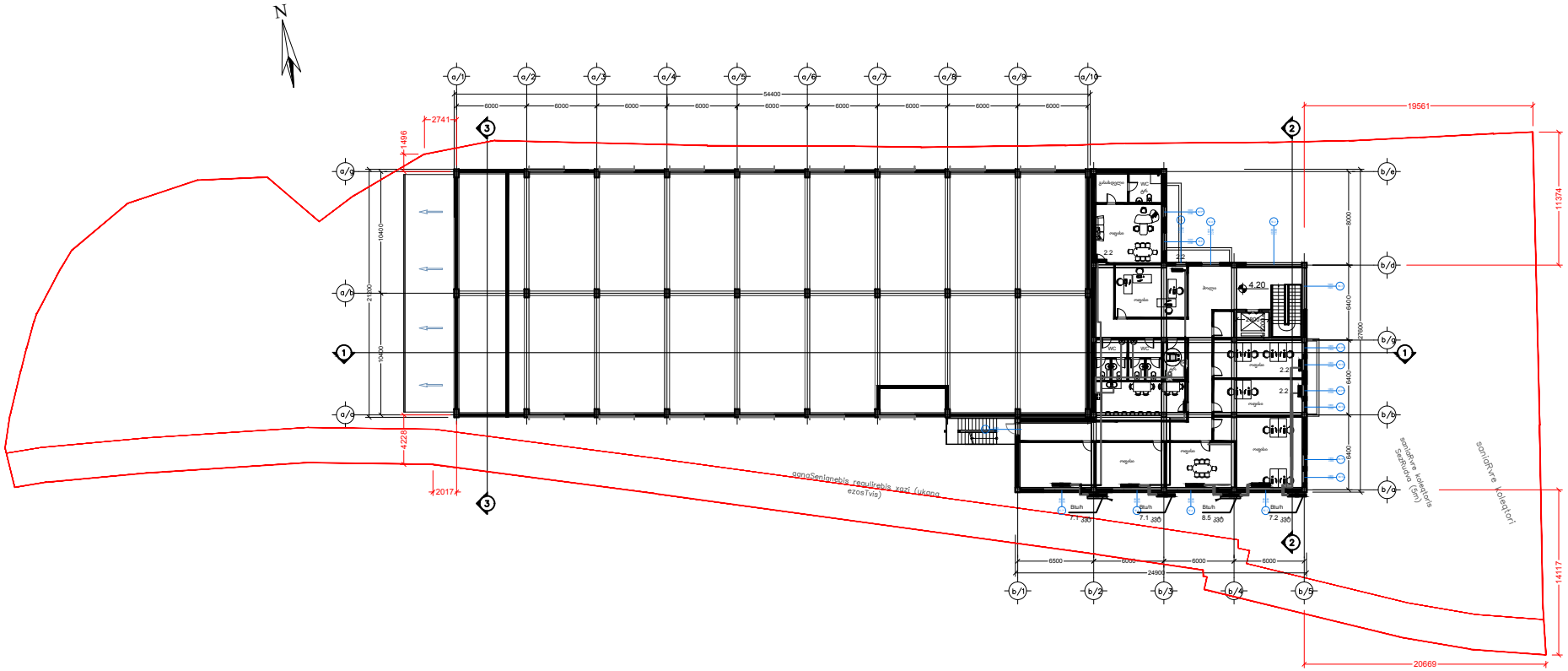
გარე ბლოკების მუშაობის რეჟიმი -15˚C -დან +45˚C-მდეა. საანგარიშო გარე ჰაერის ტემპერქტურა ზაფხულის პერიოდში +26˚C. შიდა ჰაერის ტემპერატურა 23-25 C, გარე ჰაერის-8,0˚C. სისტემაში თბომატარებლად გამოყენებულია ფრეონი,რომელიც მიეწოდება შიდა ბლოკებს წყვილი სპილენძის მილით.

მილებისშეიფუთოს კაუჩუკის საიზოლაციო მასალით,თერმომედგრობა 160˚C, სისქით 10-16 მმ.

სადრენაჟე პოლიპროფილენის მილები ჩაერთოს კანალიზაციაში სიფონის მეშვეობით ან სანიაღვრე ქსელში.მილების რაოდენობა გათვალისწინებულია სპეციფიკაციაში.

	დასახელება	ზომ მმ	განზ	რ.ბა	მარკა
	გაგრილება				
1	"ხამთარ-ზაფხული"-ს რეჟიმის სპლიტ კომდინციონერი შიგა და გარე ბლოკი წარმადობით Qსიცივის=7500 Btu/h	2,2კვტ	ც	8	#0,85
2 3	სპილენძის მილი 6,9კვ.მმ	6/9	ზომა	145	

	მისამართი		პროექტის შემადგენლობა			
	ქ.თბილისი, რუსთ მამასახლისის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370		სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი			
დირექტორი	ნ.ქრელაშვილი		გაგრილება	ფაი	ფურც	მაშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი		სპეციფიკაცია განმარტებითი ბარათი	მმ-2	მმ-1	1:250
შემსრულე	ვ.ბაკანია					
				სტადია		პროექტი



	მისამართი	პროექტის შემსრულებლი	
	ქ/ თბილისი, რაიონ მიხეილოვის ქუჩა #1b მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.21.001.370	სამეურნეო და საწარმოო ობიექტი ქარხანა,საწყობი,ოფისი	
დირექტორი	ნ.ქარელაშვილი	გვარლექსა	ფ-ბი / ფურცე / მასშტაბი
არქიტექტორი	ა.მამულაშვილი	სართულის გეგმა +4,20 ნიშნულზე	მმ-2 / მმ-2 / 1: 250
შესრულება	ვ.ასკანია		
		სტადია	პროექტი