



## საინჟინრო ნაწილი

☐ ხანძარქრობა

☐ კანალიზაცია

☐ სანიაღვრე

ქ.ახალციხე - 9 აპრილის ქუჩა  
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი

თბილისი 2021 წ.

## განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი წარმოადგენს ქ. ახალციხე 9 აპრილის ქუჩაზე მდებარე არსებულ სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრს .

წარმოდგენილია შენობის ავტომატური ხანძარქრობის სპრინკლერული სისტემის პროექტი. პროექტი შესრულებულია საქართველოს მთავრობის 41 დადგენილების შესაბამისად, NFPA 13 სტანდარტების , ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა მიხედვით.

პროექტის კრიტერიუმს წარმოადგენს ადამიანების და მატერიალური ფასეულებათა დაცვა ხანძრისაგან, სერთიფიცირებული მასალა-მოწყობილობების გამოყენება ქრობისა და სიგნალიზაციის მონიტორინგის განხორციელება, რამაც უნდა უზრუნველყოს ინფორმაციის მიღება ხანძრის კერის გაჩენის, სისტემის ჩართვის და სხვათა შესახებ. არსებულ პროექტში სპრიკლერების საერთო რაოდენობა 100 ცალი. თითოეულ სართულს ემსახურება წყალ-სასიგნალო სარკველი. ყველა სართულზე მონტაჟდება ნაკადის რელე, თავისი ტესტირების კვანძით, სპრინკლერების ტესტირების კვანძი და სისტემის დამცლელი (გამრეცხი) კვანძი.

ხანძარქრობისათვის საჭირო ხარჯი გათვლილია შემდეგი ანგარიშით:

საპროექტო შენობა მიეკუთვნება - Light Hazard Group ( NFPA)

დაცული ფართი - 140მ<sup>2</sup> ( NFPA)

სპრინკლერების მუშაობის ხარჯი 140 კვადრატზე ( 54 მ3/სთ).

ხანძარქრობის დროდ აღებულია ერთი საათი. წყლის ამ მარაგის მიწოდებას სპრინკლერების და ჰიდრანტების ქსელში აწარმოებს ავტომატური სატუმბო სადგური, რომელიც დამონტაჟებულია გამოყოფილ ტექნიკურ სათავსში 0.00 ნიშნულზე ( იხ.გეგმაზე ), ჩატარებული ანგარიშების მონაცემების მიხედვით, პროექტში გამოყენებულია შემდეგი მოწყობილობა-დანადგარები:

სახანძრო სისტემის მაღალწნევიანი სატუმბო სადგურის კომპლექტი, ლითონის მოდულით, ჰორიზონტალური საყრდენი ძირით, მრავალსაფეხურიანი ძრავებით, გამაფართოებელი ავზით, მართვის ბლოკით, ვენტილებით, უკუსარკველებით, სამონტაჟო კომპლექტით. Q=54 მ3/სთ, H=40 მ. მთავარი ძრავი, სარეზერვო ძრავი ჟოკეი ძრავი ( DIN 4807; ISO 9001; ISO14001; EN12845; სტანდარტების შესაბამისი ).

სახანძრო ავზი 54 მ3 ( 6\*3\*3 ).

წყალსასიგნალო სარკველი DN 80 კომპლექტი.

ნაკადის რელე DN 80 კომპლექტი.

ელექტროკონტაქტური მანომეტრი რეგულირებადი ჩამრთველით (5-15ბარი) ,

სადისპეჩერო პულტი.

სახანძრო ჰიდრანტი, მოეწოს 41 მიერ განსაზღვრულ ადგილზე , პროექტით გათვალისწინებული სქემით.

პროექტში გამოყენებულია შავი ფოლადის უნაკერო მილები.

კანალიზაციის შიდა სისტემა ეწყობა პლასმასის სქელკედლიანი 110 იანი და 50 იანი მილებისგან. გარე სისტემაზე გამოყენებულია გოფრირებული SN-8 კლასის 110 და 160 იანი მილები.

ვერტიკალური მილები თავსდება შახტებში რომელიც -1 სართულზე ჭერის ნიშნულზე გადის გარე ტერიტორიაზე რომლის შემდეგ მილსადენი მიერთებულია შუალედურ საკანალიზაციო ჭაზე .

გარე პერიმეტრზე ეწყობა საკანალიზაციო ჭები რომლებიც აღჭურვილი იქნება თუჯის ხუფით და ჩასასვლელი კიბით. საკანალიზაციო სისტემა უნდა მიერთდეს მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ცენტრალურ ჭაზე.

სანიაღვრე სისტემის შეგროვება ხდება რკინაბეტონის არხებით რომელიც ჩაედინება მიწის ქვეშ მოწყობილ სარეზერვო ბაკებში.

კანალიზაციის და სანიაღვრე სისტემის ჰორიზონტალური მონაკვეთები ეწყობა შემდეგი მინიმალური ქანობებით :

რეკომენდირებული : Ø160 - 0.01 , Ø110 - 0.02 , Ø75 - 0.02 , Ø50 - 0.035.

მინიმალური : Ø160 - 0.007 , Ø110 - 0.01 , Ø75 - 0.014 , Ø50 - 0.02.

თბილისი 2021 წ.

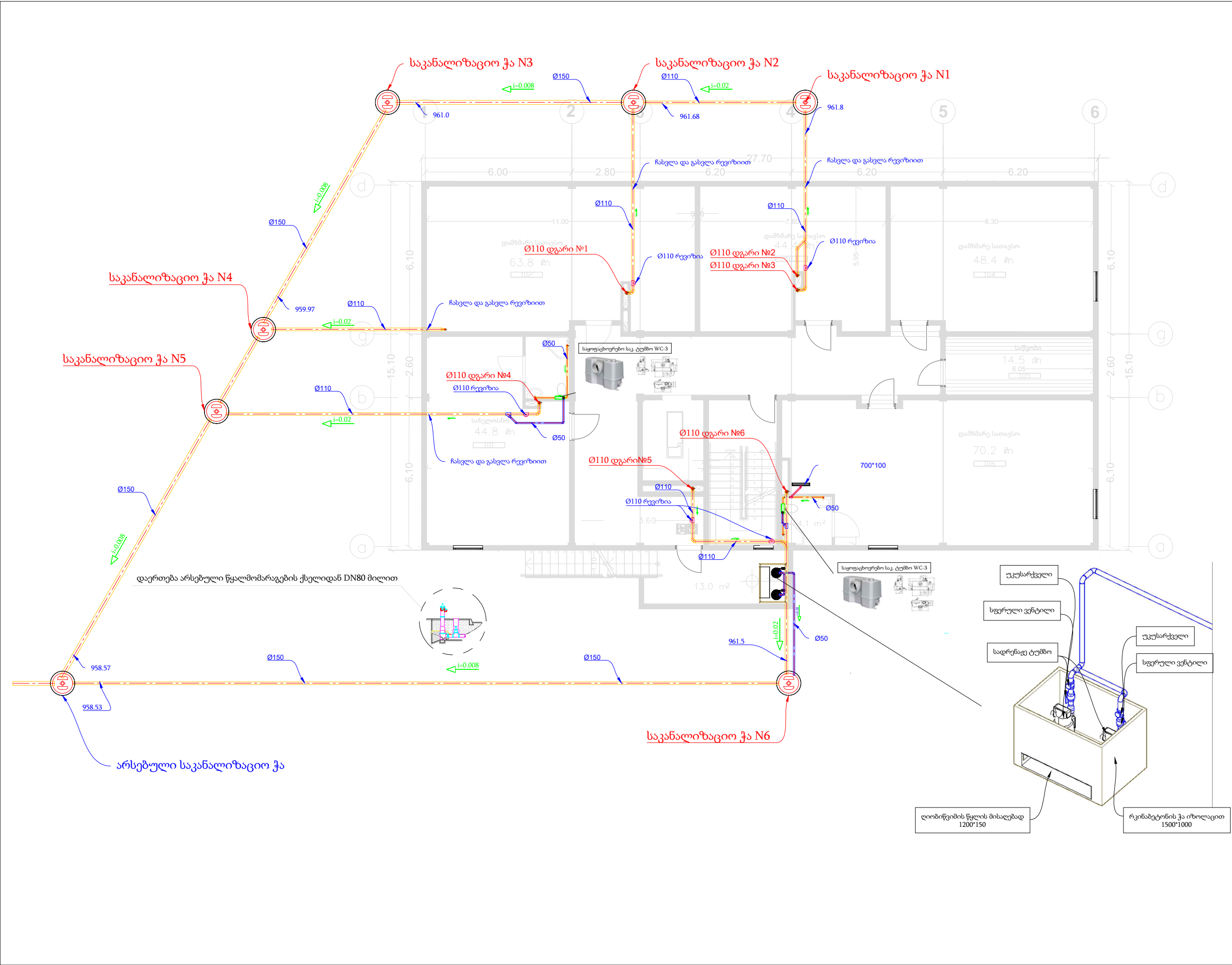
# სპეციფიკაცია






სპეციფიკაცია - ხანძარქრობის სისტემა			
№	დასახელება	განზ.ერთ	რაოდ.
1	ფოლადის მილი უნაკერო DN100	მ	5
2	ფოლადის მილი უნაკერო DN90	მ	100
3	ფოლადის მილი უნაკერო DN80	მ	50
4	ფოლადის მილი უნაკერო DN65	მ	45
5	ფოლადის მილი უნაკერო DN50	მ	75
6	ფოლადის მილი უნაკერო DN40	მ	75
7	ფოლადის მილი უნაკერო DN32	მ	90
8	ფოლადის მილი უნაკერო DN25	მ	360
9	საღებავი 2.5კგ გამხსნელით	ც	50
10	სახანძრო მილის საკიდი DN100	ც	4
11	სახანძრო მილის საკიდი DN90	ც	8
12	სახანძრო მილის საკიდი DN80	ც	75
13	სახანძრო მილის საკიდი DN65	ც	70
14	სახანძრო მილის საკიდი DN50	ც	120
15	სახანძრო მილის საკიდი DN40	ც	120
16	სახანძრო მილის საკიდი DN32	ც	140
17	სახანძრო მილის საკიდი DN25	ც	540
18	გადამყვანი მ/ხ 25/15	ც	100
19	მუხლი მ/ხ 25	ც	100
20	მუხლი DN90	ც	20
21	სამკაპი 40/25/32 მ/ხ	ც	18
22	სამკაპი 32/25/25 მ/ხ	ც	16
23	სამკაპი 40/25 მ/ხ	ც	22
24	სამკაპი 50/40/40 მ/ხ	ც	16
25	სამკაპი 32/25/25 მ/ხ	ც	18
26	სამკაპი 25 მ/ხ	ც	24
27	სამკაპი DN90	ც	3
28	ჯავარედინა DN80	ც	3
29	ჯავარედინა DN65	ც	3
30	გადამყვანი 80/65	ც	3
31	გადამყვანი 80/50	ც	3
32	გადამყვანი 65/50	ც	3
33	გადამყვანი 100/90	ც	2
34	გადამყვანი 50/40	ც	8
35	სასიგნალო პეპელა ურდული	ც	3
36	მანომეტრი	ც	3
37	წყლის ნაკადის ინდიკატორი	ც	3
38	სატესტო დამცვლი ვენტილი	ც	3
39	სტანდარტული დაფარვის სპრინკლერი ქვედა გაფრქვევით 68° ( Pendant )	ც	100
40	რბილი მლანკი სპრინკლერისთვის	ც	100
41	მლანგის საკიდი პროფილი	ც	100
42	5კგ ABC დასაკიდებელი	ც	1
43	სახანძრო მანქანის მიერთება 2xDN65	ც	1
44	ფილტრი DN50 ფლიანეცით	კომპ	1
45	ვენტილი DN50 ფლიანეცით	კომპ	1
46	ფოლადის ურდული (ჰიდრანტთან) Dn80	ც	1
47	სახანძრო ჰიდრანტი	ც	1
48	სახანძრო სისტემის მაღალწნევიანი სატუმბი სადგურის კომპლექტი, ლითონის მოდულით, ჰორიზონტალური საყრდენი ძირით, მრავალსაფეხურიანი ძრავებით, გამაფართოებელი ავზით, მართვის ბლოკით, ვენტილებით, უკუსარქველებით, სამონტაჟო კომპლექტით. Q=54 მ3/სთ, H=40მ. მთავარი ძრავი , სარეზერვო ძრავი , ჟოკვი ძრავი.	ც	1
49	წყლის რეზერვუარი უჟანგავი ფოლადის გარე მონტაჟისთვის , შეფუთული ტივტივა სარქველით კომპლექტში - 54მ3 მოცულობის ( მოეწყოს პროექტის შესაბამისად)	კომპ	1
50	წყალ-სასიგნალო სარქველი Ø 100 მმ	ც	1
51	დრენაჟის ტუმბო Q=6მ3/სთ, H=10მ ტივტივა სარქველით	კომპ	2
52	სოლისებრი ურდული DN90	ც	4
53	უკუსარქველი DN90	ც	1
54	უკუსარქველი ლატუნის 2" ( ამერიკანეებით )	კომპ	2
55	სფერული ვენტილი Ø50	ც	1
56	დამცვლი ვენტილი სისტემისთვის	ც	3
57	მიწის საშუაოები	მ3	250
58	სახანძრო სისტემის სამონტაჟო მასალა	%	5

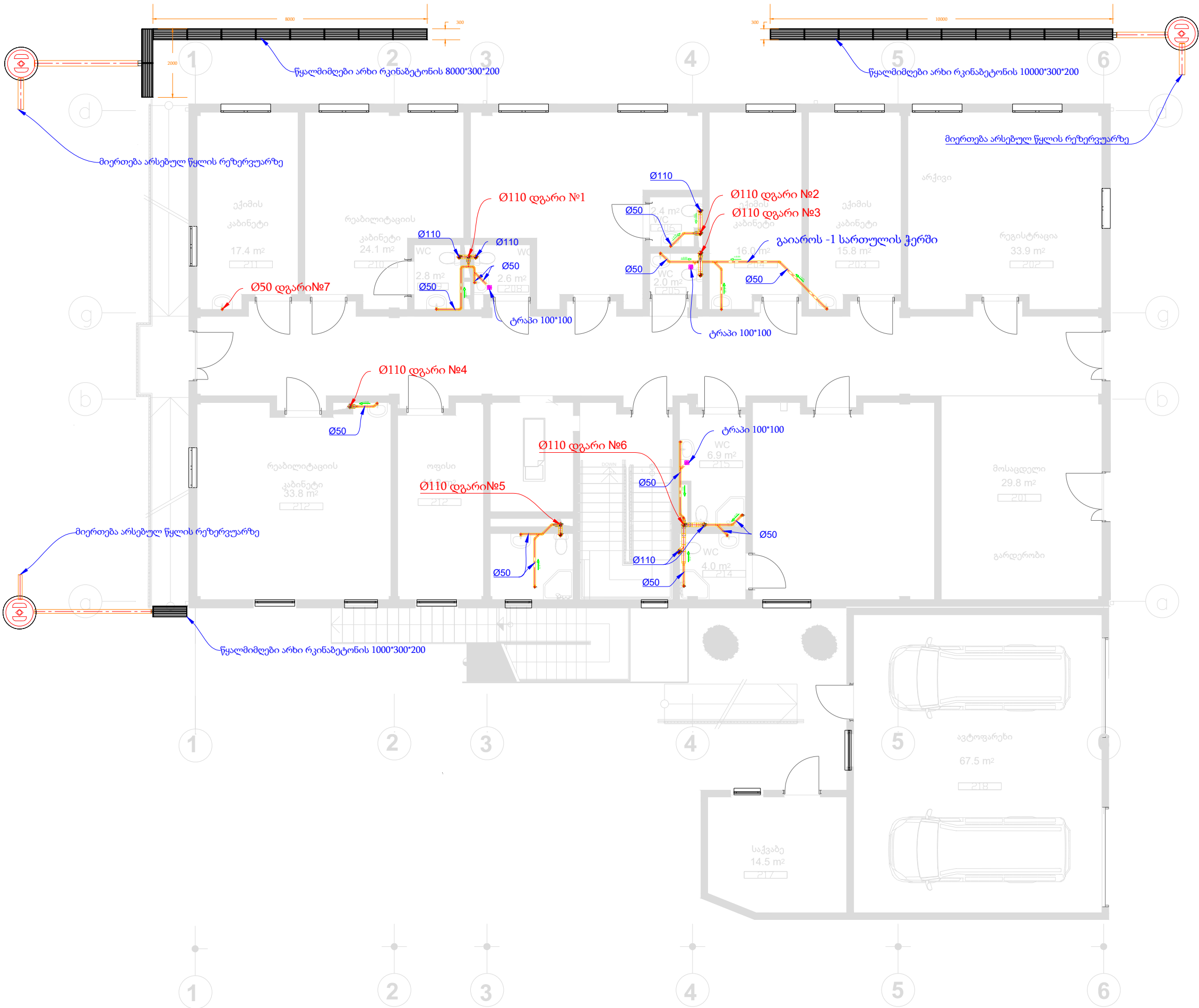
სპეციფიკაცია - სანიაღვრე საკანალიზაციო სისტემა			
1	საკანალიზაციო მილი PVC 110-3000	ც	15
2	საკანალიზაციო მილი PVC 110-2000	ც	5
3	საკანალიზაციო მილი PVC 110-1000	ც	8
4	საკანალიზაციო მილი PVC 110-500	ც	10
5	საკანალიზაციო მილი PVC 50-3000	ც	8
6	საკანალიზაციო მილი PVC 50-2000	ც	10
7	საკანალიზაციო მილი PVC 50-1000	ც	18
8	საკანალიზაციო მილი PVC 50-500	ც	14
9	საკანალიზაციო მილი PVC 50-300	ც	30
10	საკანალიზაციო მილი PVC 100-3000 სქელკედლიანი	ც	10
11	გოფირებული მილი 110-3000	ც	2
12	გოფირებული მილი 160-3000	ც	25
13	საყოფეცხოვრებო საკანალიზაციო ტუმბო wc-3	ც	2
14	სამონტაჟო ფიტინგები საკანალიზაციო სისტემისთვის	%	30
15	რევიზია 110	ც	8
16	სამონტაჟო მასალა საკანალიზაციო სისტემისთვის	%	10
17	წყალმიმღები არხრი რკინაბეტონის - უჟანგავი ცხაურით 20000-300	ც	1
18	რკ/ბეტონის საკანალიზაციო ჭა D=1მ ; H=1მ, სამონტაჟო კომპლექტით , ჩასასვლელი საფეხურებით,ბეტონის კონუსირებული ყელით, თუჯის ლუკით D=0.6მ - მარკა C 250.	ც	5
19	რკ/ბეტონის საკანალიზაციო ჭა D=1მ ; H=1.5მ, სამონტაჟო კომპლექტით , ჩასასვლელი საფეხურებით,ბეტონის კონუსირებული ყელით, თუჯის ლუკით D=0.6მ - მარკა C 250.	ც	1
20	რკ/ბეტონის საკანალიზაციო ჭა D=2მ ; H=1.5მ, სამონტაჟო კომპლექტით , ჩასასვლელი საფეხურებით,ბეტონის კონუსირებული ყელით, თუჯის ლუკით D=0.6მ - მარკა C 250.	ც	1
21	რკ/ბეტონის საკანალიზაციო ჭა D=2.5მ ; H=1.5მ, სამონტაჟო კომპლექტით , ჩასასვლელი საფეხურებით,ბეტონის კონუსირებული ყელით, თუჯის ლუკით D=0.6მ - მარკა C 250.	ც	1
22	რკ/ბეტონის საკანალიზაციო ჭა D=3მ ; H=1.5მ, სამონტაჟო კომპლექტით , ჩასასვლელი საფეხურებით,ბეტონის კონუსირებული ყელით, თუჯის ლუკით D=0.6მ - მარკა C 250.	ც	2
23	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ტრანშეაში	მ3	90
24	გრუნტის დამუშავება ხელით ტრანშეაში	მ3	20
25	ქვიშის საფუძველის მოწყობა	მ3	10
26	ზედმეტი გრუნტის გატანა	მ3	15






სანიტარული ხელსაწყოები			
1	უნიტაზი	ც	14
2	ნიჟარა	ც	22
3	საშხაპე კაბინა	ც	9
4	ტრაპი 100*100 - Ø50 დაერთებით	ც	5
5	ტრაპი 700*100 - Ø50 დაერთებით	ც	1

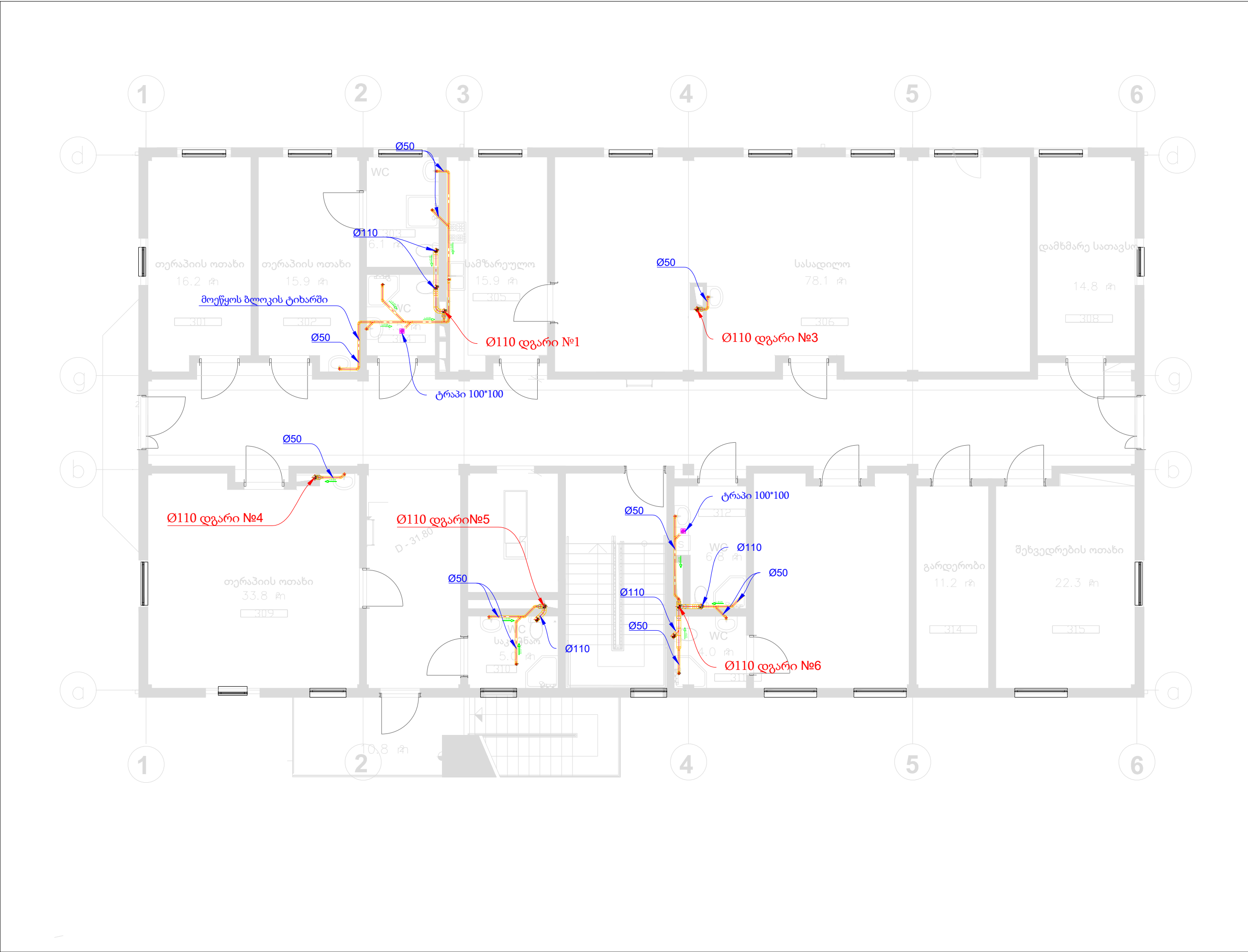
თბილისი 2021 წ.



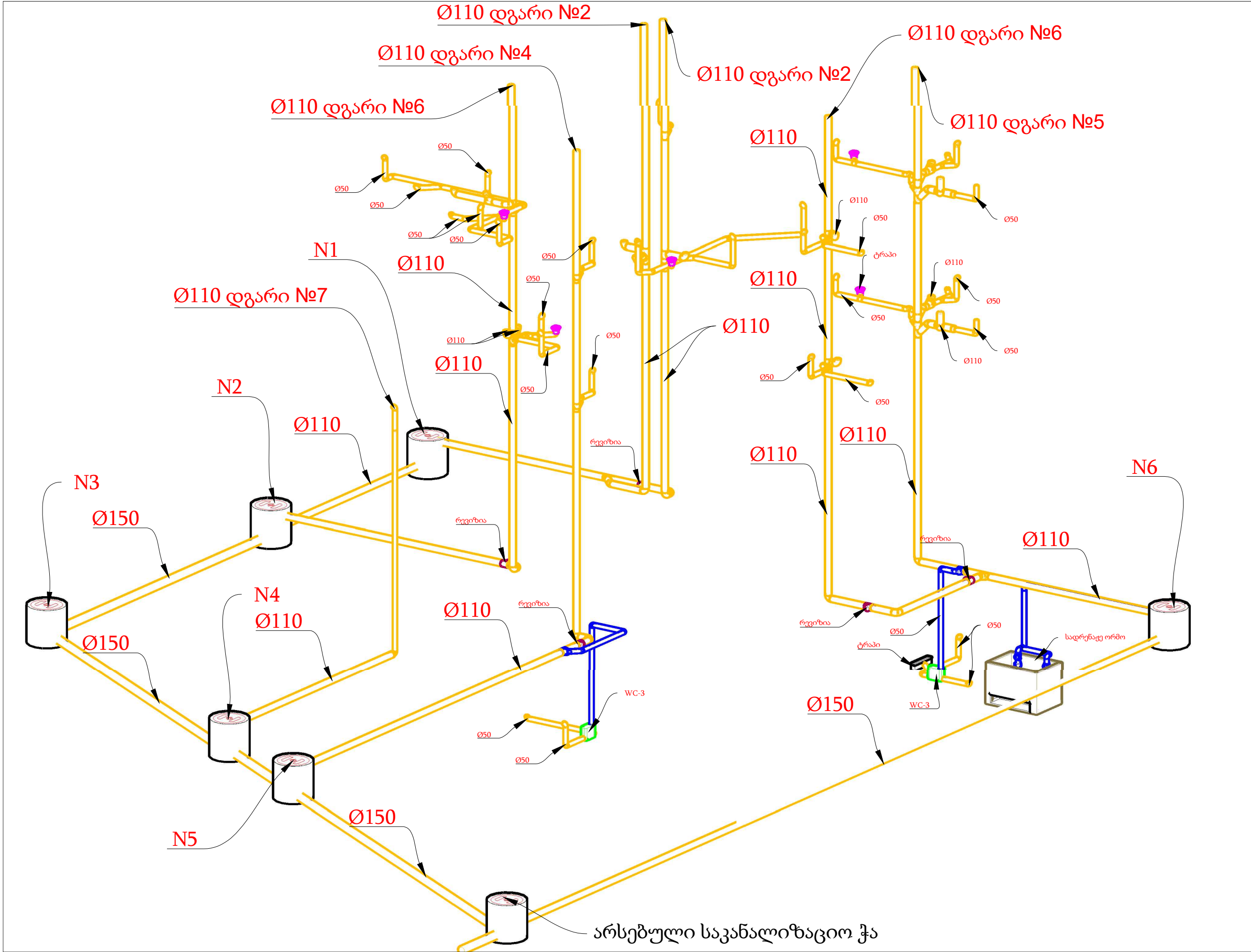
დაკვეთა:	CAD FILE	ფორმატი:	თარიღი:
	DWG	A3	31.03.2021 წ.
შესწორება:			
შენიშვნა:			
პირობითი აღნიშვნები:			
	საკანალიზაციო ჭა		
	საკანალიზაციო PVC მილი		
	ტრაპი 100*100		
	ტრაპი 700*100		
	სადრენაჟე ტუმბო		
ექსპლიკაცია			
ნახაზის დასახელება			
-1 სართული - საკანალიზაციო სისტემა			
ობიექტის დასახელება:			
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი			
დამკვეთი	ავადმყოფთა მომზადებულ სასულიერო პირთა ორდენის (კამილიულების) ფილიალი საქართველოში.		
ობიექტის მისამართი	ქ.ახალციხე , 9 აპრილის ქუჩა		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი.	
დირექტორი		ჯემალ ფოფხაძე	
შეასრულა		თორნიკე ბარელაძე	
<div><div>DETRA Group</div></div>			
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	1:150	წ.კ-01	8









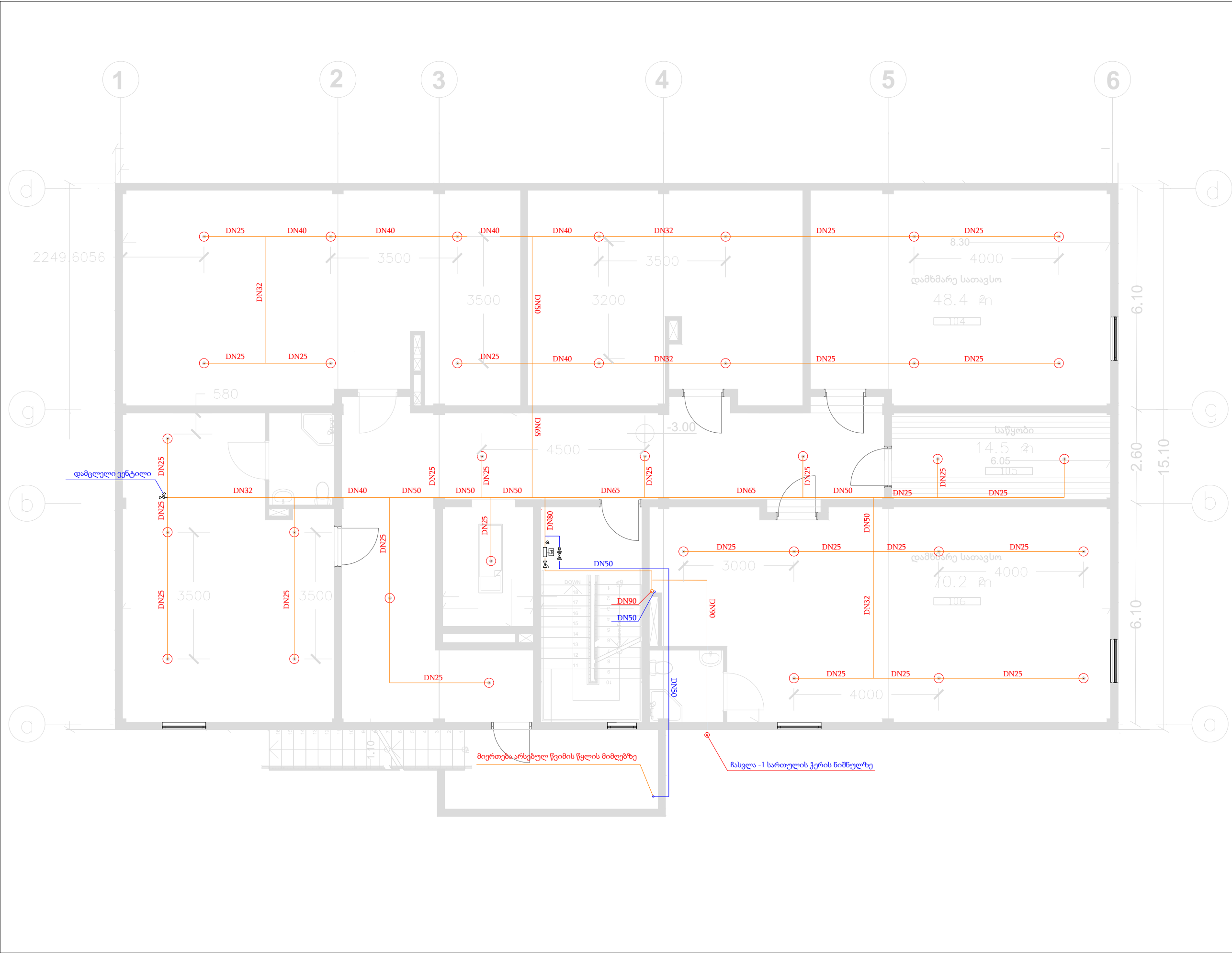
დაკვეთა:	CAD FILE	ფორმატი:	თარიღი:
	DWG	A3	31.03.2021 წ.
შესწორება:			
შენიშვნა:			
პირობითი აღნიშვნები:			
	საკანალიზაციო ჭა		
	საკანალიზაციო PVC მილი		
	ტრაპი 100*100		
	ტრაპი 700*100		
	სადრენაჟე ტუმბო		
ექსპლიკაცია			
ნახაზის დასახელება			
0 სართული - საკანალიზაციო სისტემა			
ობიექტის დასახელება:			
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი			
დამკვეთი	ავადმყოფთა მომსახურე სასულიერო პირთა ორდენის (კამილიულების) ფილიალი საქართველოში.		
ობიექტის მისამართი	ქ.ახალციხე , 9 აპრილის ქუჩა		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი.	
დირექტორი		ჯემალ ფოფხაძე	
შეასრულა		თორნიკე ბარელაძე	
<div><div>DETRA Group</div></div>			
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	1:100	წ.კ-02	8



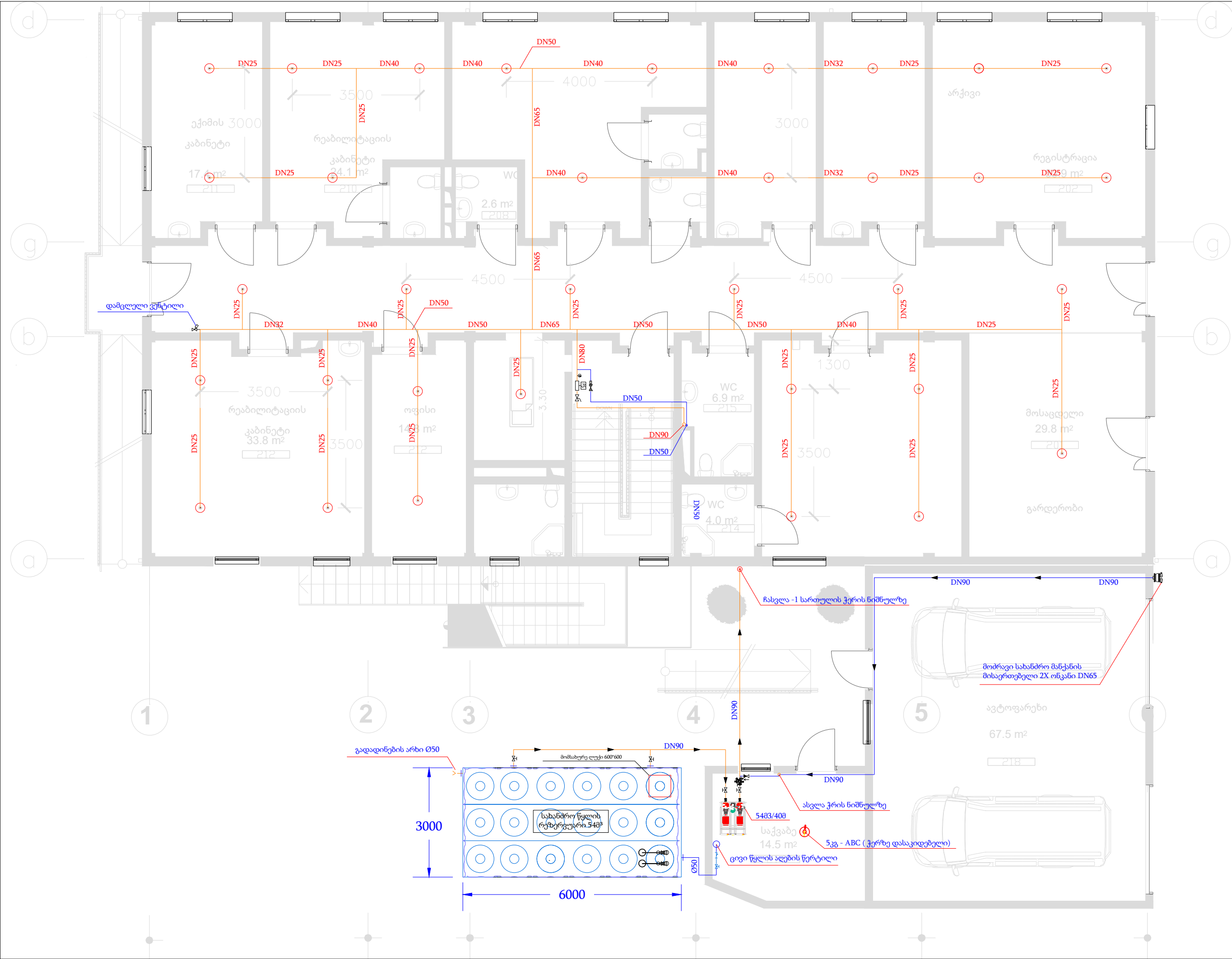
დაკვეთა:	CAD FILE	ფორმატი:	თარიღი:
	DWG	A3	31.03.2021 წ.
შესწორება:			
შენიშვნა:			
პრობოითი აღნიშვნები:			
	საკანალიზაციო ჭა		
	საკანალიზაციო PVC მილი		
	ტრაპი 100*100		
	ტრაპი 700*100		
	სადრენაჟე ტუმბო		
ექსპლიკაცია			
ნახაზის დასახელება			
I სართული - საკანალიზაციო სისტემა			
ობიექტის დასახელება:			
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი			
დამკვეთი	ავადმყოფთა მომსახურე სასულიერო პირთა ორდენის (კამილიულების) ფილიალი საქართველოში.		
ობიექტის მისამართი	ქ.ახალციხე , 9 აპრილის ქუჩა		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი.	
დირექტორი		ჯემალ ფოფხაძე	
შეასრულა		თორნიკე ბარელაძე	
<div><div>DETRA Group</div></div>			
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	1:100	წ.კ-03	8



დაკვეთა:	CAD FILE	ფორმატი:	თარიღი:
	DWG	A3	31.03.2021 წ.
შესწორება:			
შენიშვნა:			
პირობითი აღნიშვნები:			
	საკანალიზაციო ჭა		
	საკანალიზაციო PVC მილი		
	ტრაპი 100*100		
	ტრაპი 700*100		
	სადრენაჟე ტუმბო		
ექსპლიკაცია			
ნახაზის დასახელება			
აქსონომეტრიული სქემა			
ობიექტის დასახელება:			
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი			
დამკვეთი	ავადმყოფთა მომზადებულ სასულიერო პირთა ორდენის (კამილიულების) ფილიალი საქართველოში.		
ობიექტის მისამართი	ქ.ახალციხე , 9 აპრილის ქუჩა		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი.	
დირექტორი		ჯემალ ფოფხაძე	
შეასრულა		თორნიკე ბარელაძე	
<div><div>DETRA Group</div></div>			
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	1:100	წ.კ-04	8

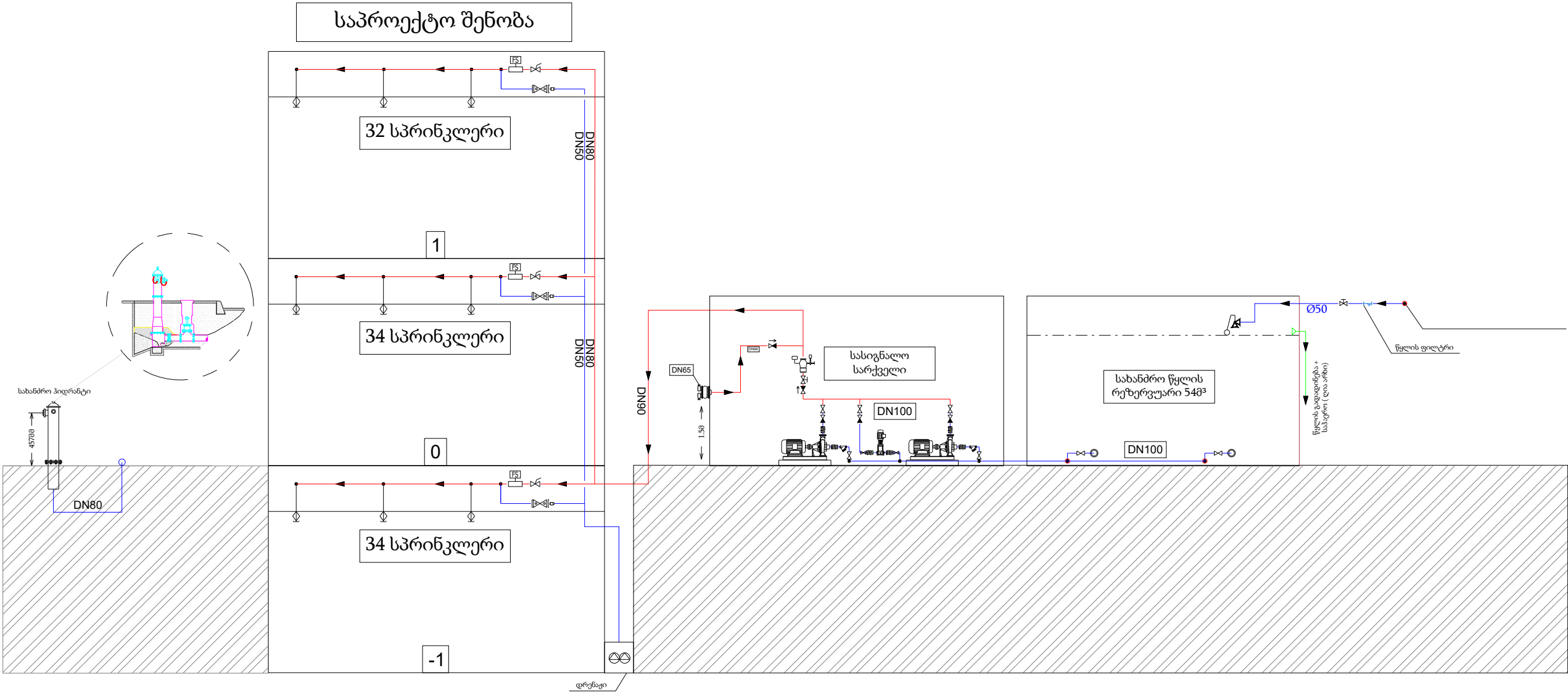






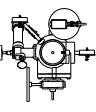
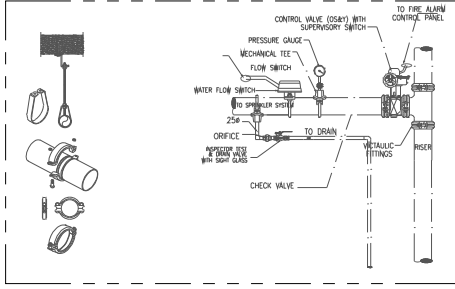

დაკვეთა:	CAD FILE	ფორმატი:	თარიღი:
	DWG	A3	31.03.2021 წ.
შენიშვნა:			
პირობითი აღნიშვნები:			
	სპრინკლერი 68°		
	ფილადის უნაკერო მილი		
	სისტემის დამცელი ვენტილი		
	მოძრავი მანქანის მიერთების ვენტილი		
	სასიგნალო სარკველი (სველი ტიპის)		
სამონტაჟო სქემები :			
ნახაზის დასახელება			
ხანძარქრობის სისტემა -1 სართული			
ობიექტის დასახელება:			
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი			
დამკვეთი	ავადმყოფთა მომზადებელი სასულიერო პირთა ორდენის (კაპილულების) ფილიალი საქართველოში.		
ობიექტის მისამართი	ქ.ახალციხე , 9 აპრილის ქუჩა		
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი.	
დირექტორი		ჯემალ ფოფხაძე	
შეასრულა		თორნიკე ბარელაძე	
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	1:100	F.F-01	8



დაკვეთა:	CAD FILE	ფორმატი:	თარიღი:			
	DWG	A3	31.03.2021 წ.			
შენიშვნა:						
პირობითი აღნიშვნები:						
	სპრინკლერი 68°					
	ფილადის უზაკერი მილი					
	სისტემის დამცელი ვენტილი					
	მომრავი მანქანის მიერთების ვენტილი					
	სასიგნალო სარკველი ( სველი ტიპის)					
სამონტაჟო სქემები :						
ნახაზის დასახელება						
ხანძარქრობის სისტემა 0 სართული						
ობიექტის დასახელება:						
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი						
დამკვეთი	ავადმყოფთა მომსახურე სასულიერო პირთა ორდენის (კაპილულები) ფილადი საქართველოში.					
ობიექტის მისამართი	ქ.ახალციხე , 9 აპრილის ქუჩა					
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი.				
დირექტორი		ჯემალ ფოფხაძე				
შეასრულა		თორნიკე ბარელაძე				
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები			
მ.პ.	1:100	F.F-02	8			





დაკვეთა:	CAD FILE	ფორმატი:	თარიღი:			
	DWG	A3	31.03.2021 წ.			
შენიშვნა:						
პირობითი აღნიშვნები:						
	სპრინკლერი 68°					
	ფილადის უნაკერო მილი					
	სისტემის დამცველი ვენტილი					
	მოძრავი მანქანის მიერთების ვენტილი					
	სასიგნალო სარქველი ( სველი ტიპის)					
სამონტაჟო სქემები :						
						
ნახაზის დასახელება						
ხანძარქრობის სისტემა 0 სართული						
ობიექტის დასახელება:						
სამედიცინო სარეაბილიტაციო ცენტრი						
დამკვეთი	ავადმყოფთა მომზახურე სასულიერო პირთა ორდენის (კამილიულზის) ფილალი საქართველოში.					
ობიექტის მისამართი	ქ.ახალციხე , 9 აპრილის ქუჩა					
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი.				
დირექტორი		ჯემალ ფოფხაძე				
შეასრულა		თორნიკე ბარელაძე				
<div><div>DETRA Group</div></div>						
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები			
მ.პ.	1:100	F.F-04	8			