



საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო



ტექნიკური დოკუმენტაცია /წყალსადენ-კანალიზაცია/

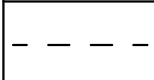
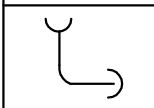
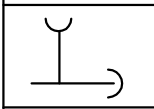
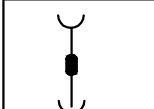
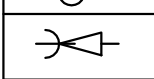
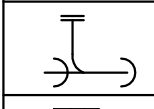
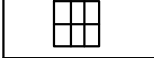
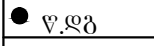
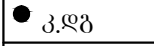
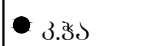
დამკვეთი:

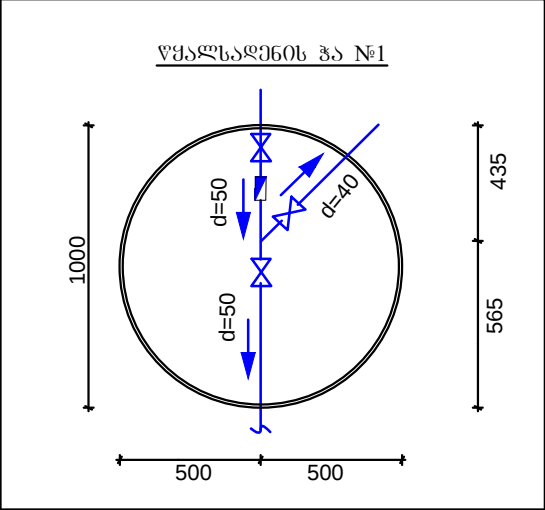
საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

შეასრულა:

ც. კენკიშვილი

-თბილისი 2017-

პირობითი აღნიშვნები	
	საპროექტო წყალსადენი
	საპროექტო კანალიზაცია
	მუხლი
	სამკაპი
	ჰვარდინი
	ბაღამყვანი
	ბამწმენდი
	ტრაპი
	ვენტილი
	წ.ღბ წყალსადენის ღბარი
	კ.ღბ კანალიზაციის ღბარი
	კ.ჭა კანალიზაციის ჭა
	წყ.ჭა წყალსადენის ჭა



პროექტის შემაჯგუფლობა		
№	დასახელება	ფურ.№
1	განმარტებითი ბარათი, პროექტის შემაჯგუფლობა, პირობითი აღნიშვნები და წყალსადენის ჭა	ვკ-1
2	შიდა და გარე წყალსადენ-კანალიზაციის სპეციფიკაციები	ვკ-2
3	გენგემა გარე წყალსადენ-კანალიზაციის დატანით	ვკ-3
4	№2 სკოლა წყალსადენის გეგმა სარდაფის სართული	ვკ-4
5	№2 სკოლა წყალსადენის გეგმა მიწისპირა სართული	ვკ-5
6	№2 სკოლა წყალსადენის გეგმა 1 სართული	ვკ-6
7	№2 სკოლა წყალსადენის გეგმა 2 სართული	ვკ-7
8	№2 სკოლა წყალსადენის აბსტრაქტული სქემა	ვკ-8
9	№2 სკოლა კანალიზაციის გეგმა სარდაფი და მიწისპირა სართული	ვკ-9
10	№2 სკოლა კანალიზაციის გეგმა 1 სართული	ვკ-10
11	№2 სკოლა კანალიზაციის გეგმა 2 სართული	ვკ-11
12	№2 სკოლა კანალიზაციის აბსტრაქტული სქემა	ვკ-12
13	ფეკალური კანალიზაციის ქსელის ბრძივი პროფილი კჭა №1 დან არსებულ ქსელის ქსელზე	ვკ-13
14	ფეკალური კანალიზაციის ქსელის ბრძივი პროფილი კჭა №5 დან კჭა №4 მდე	ვკ-14

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი წარმოადგენს წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტს სასემლ-სამეურნეო დანიშნულებაზე. აღნიშნული ობიექტის წყალსადენით მომარაგება განხორციელდება არსებული ქსელიდან, საიდანაც წყალი მიეწოდება სკოლის შენობას. ცივი წყლის ხარჯი სასემლ-სამეურნეო დანიშნულებაზე შეადგენს $Q_{\text{წყ}}=5\text{მ}^3/\text{დღ-ში}$. სასემლი წყლის წყალსადენის შიდა და გარე ქსელში გამომენებულია კლასტმასის პოლიეთილენის წყალსადენის მილები. წყალსადენის შიდა ქსელში ღბარებზე განშტოებების აღბილებში ბათვალისწინებულია ჩამკეპტი არმატურები ვენტილები. ცხელი წყალმომარაგება ხდება საჭვავიდან, რომლის ხარჯია $Q_{\text{წყ}}=Q_{\text{წყ}}=3,2\text{მ}^3/\text{დღ-ში}$. ცხელ და ცხელი წყლის საცირკულაციო წყლის მილებს საჭიროა გაუკეთდეს გაფართოვების კომპენსატორები ყოველ 4 მეტრში. ანალიზაციის შიდა და გარე ქსელში ბათვალისწინებულია კლასტმასის პოლიპროპილენის კანალიზაციის მილები. შიდა ქსელში ღბარებზე ბათვალისწინებულია რევიზიები, ხოლო განსაკუთრებულად რთულ უბნებში ბამწმენდები. შენობიდან გამომდინარე ფეკალური წყალი დაერთდება ქალაქის არსებულ კანალიზაციის ქსელს.

დასახელება

Pasted Image #14.jpg

მისამართი:

სსიპ

Pasted Image #12.jpg

საბანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

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

ნახაზის დასახელება

პირობითი აღნიშვნები, წყალსადენის ჭა, პროექტის შემაჯგუფლობა, განმარტებითი ბარათი

ნახაზის სტატუსი

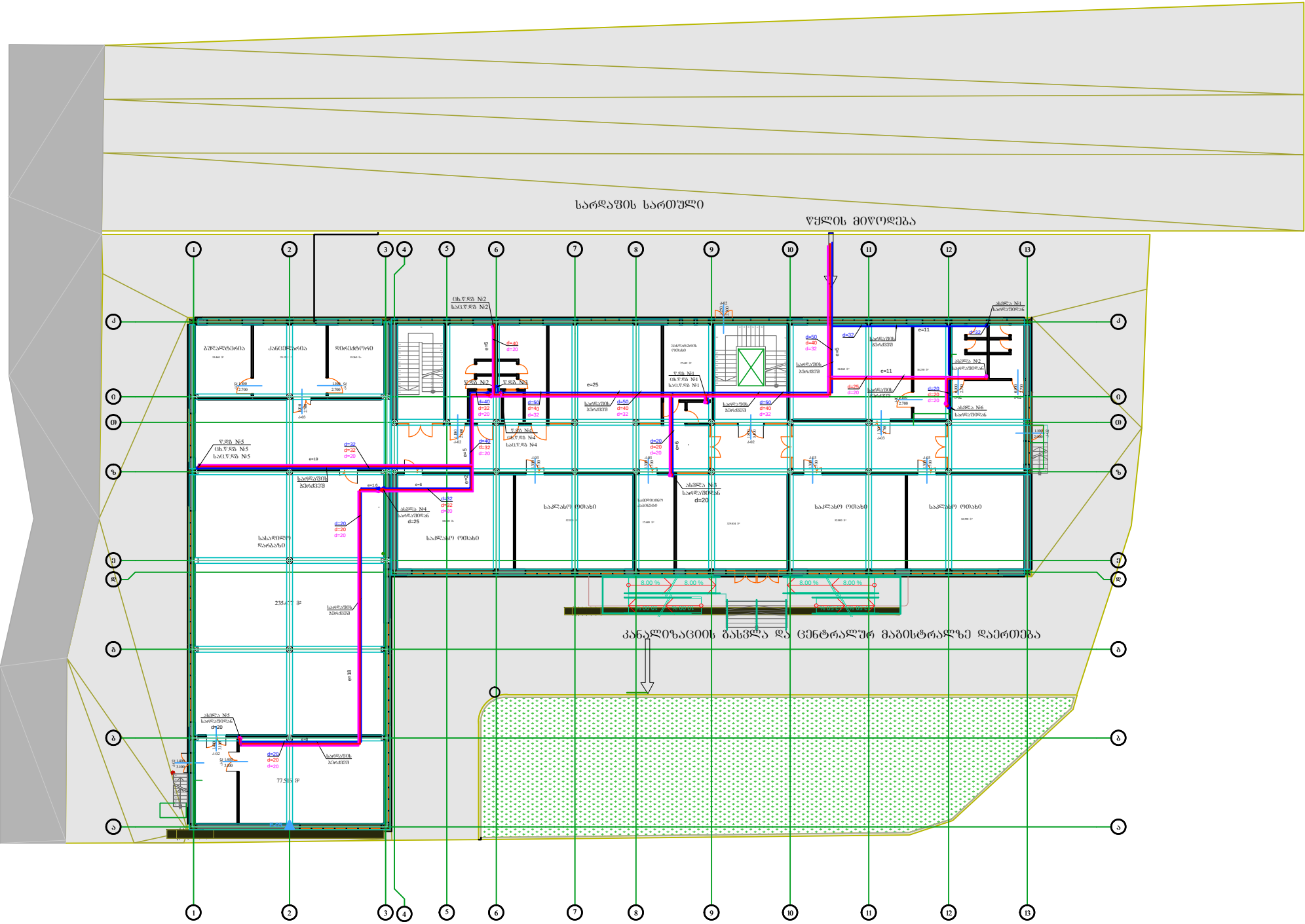
ტექნიკური დოკუმენტაცია
/წყალსადენ-კანალიზაცია/

შეასრულა

ცისნაში კენკიშვილი

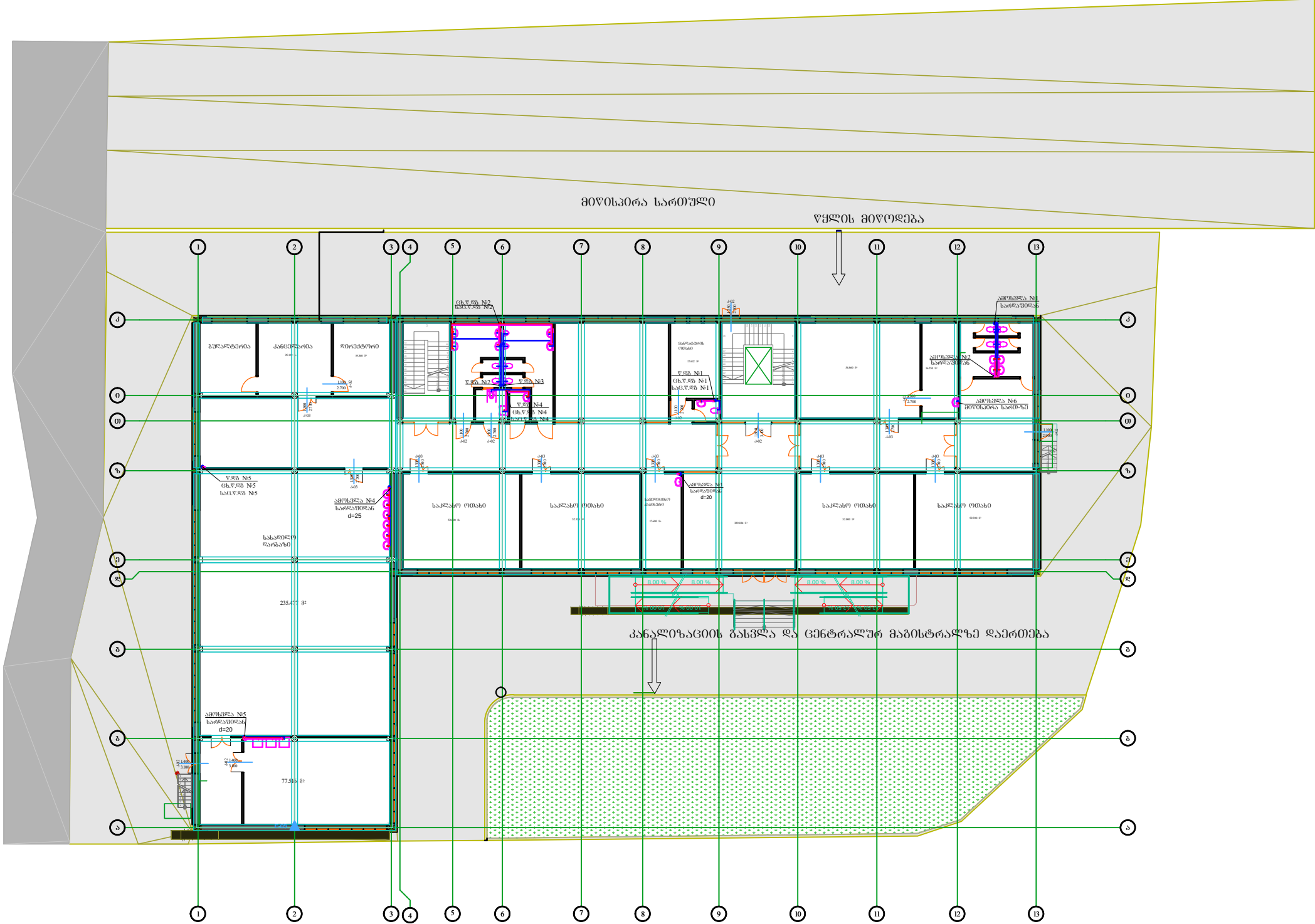
ფურც. ვკ-1

სკოლა წყალსადენის გეგმა სარდავის სართული



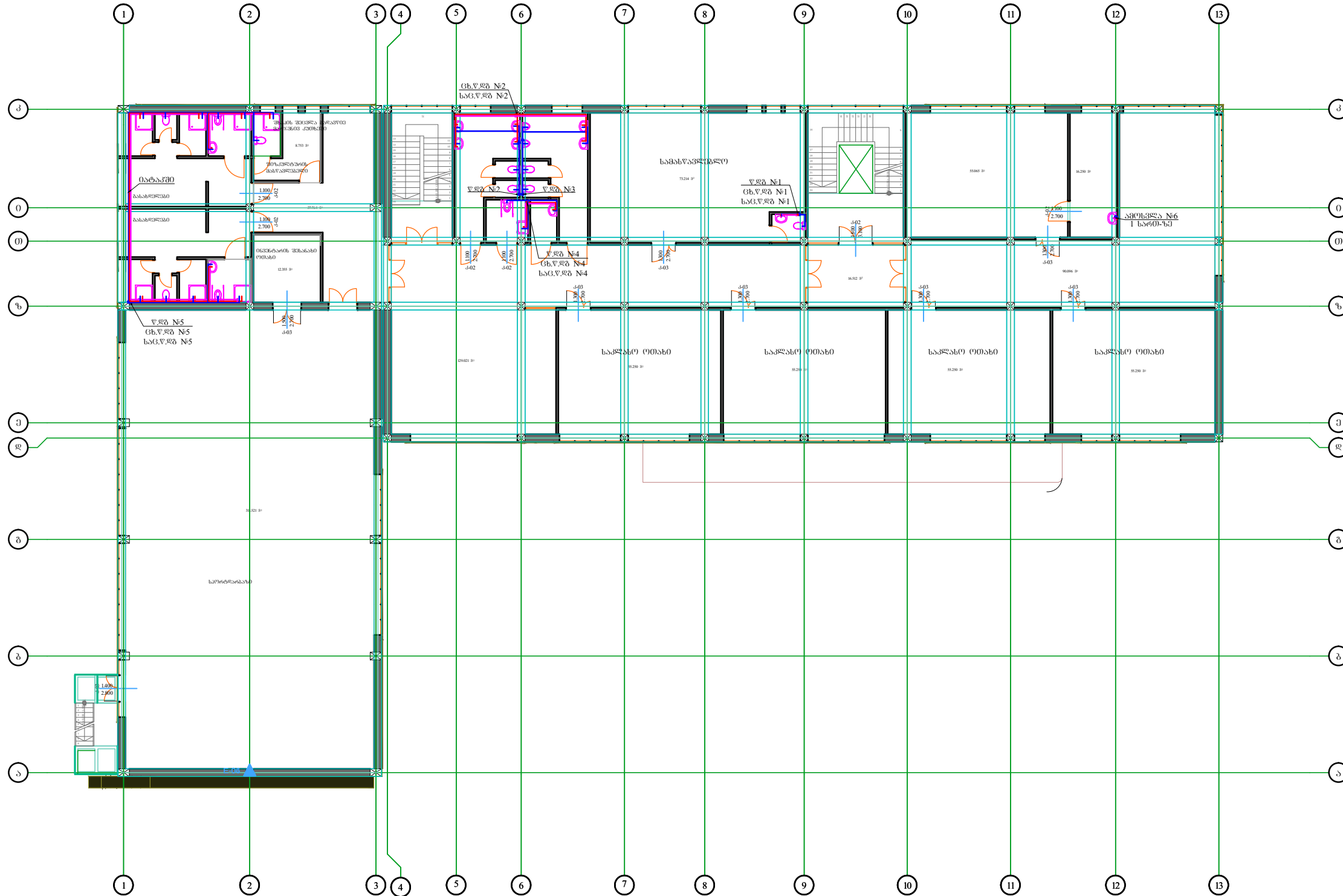
დასახელება		სსიპ saganmanaTleblo da samecniero infrastruqturis ganviTarebis saagento მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება	წყალსადენ-კანალიზაცია სამსახურის უფროსი მერაბ ჭონიავშილი პრ. ავტორი გიორგი ჩიხლაძე წყალსადენ-კანალიზაცია ცისნაში კონსტრუქცი
			ნახაზის სტატუსი წყალსადენის გეგმა სარდავის სართული	მასშტაბი ფურც. №4 სტატუსი რევიზია

სკოლა წყალსადენის გეგმა მიწისპირა სართული



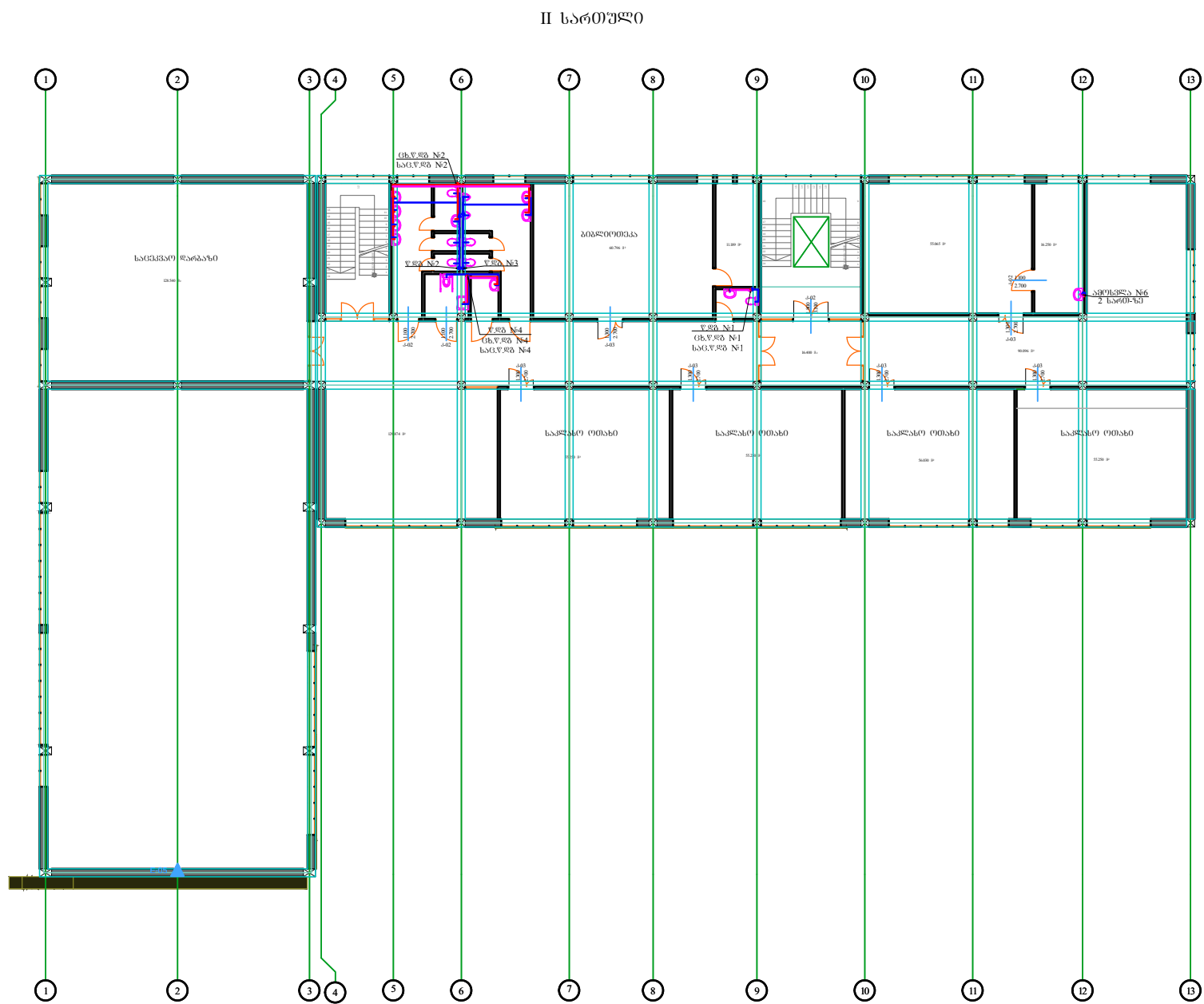
დასახელება		სსიპ saganmanaTleblo da samecniero infrastruqturis ganviTarebis saagento შ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება	წმკლსაღუნ-კანალოზაცია სამსახურის უფროსი მერაბ ჯონიაშვილი პრ. ავტორი გიორგი ჩიხლაძე წმკლსაღუნ-კანალოზაცია ცისნაში კონსტრუქტორი
				მასშტაბი
			ნახაზის სტატუსი წმკლსაღუნის გეგმა მიწისპირა სართული	ფურც. №5 სტატუსი რევიზია

I სართული

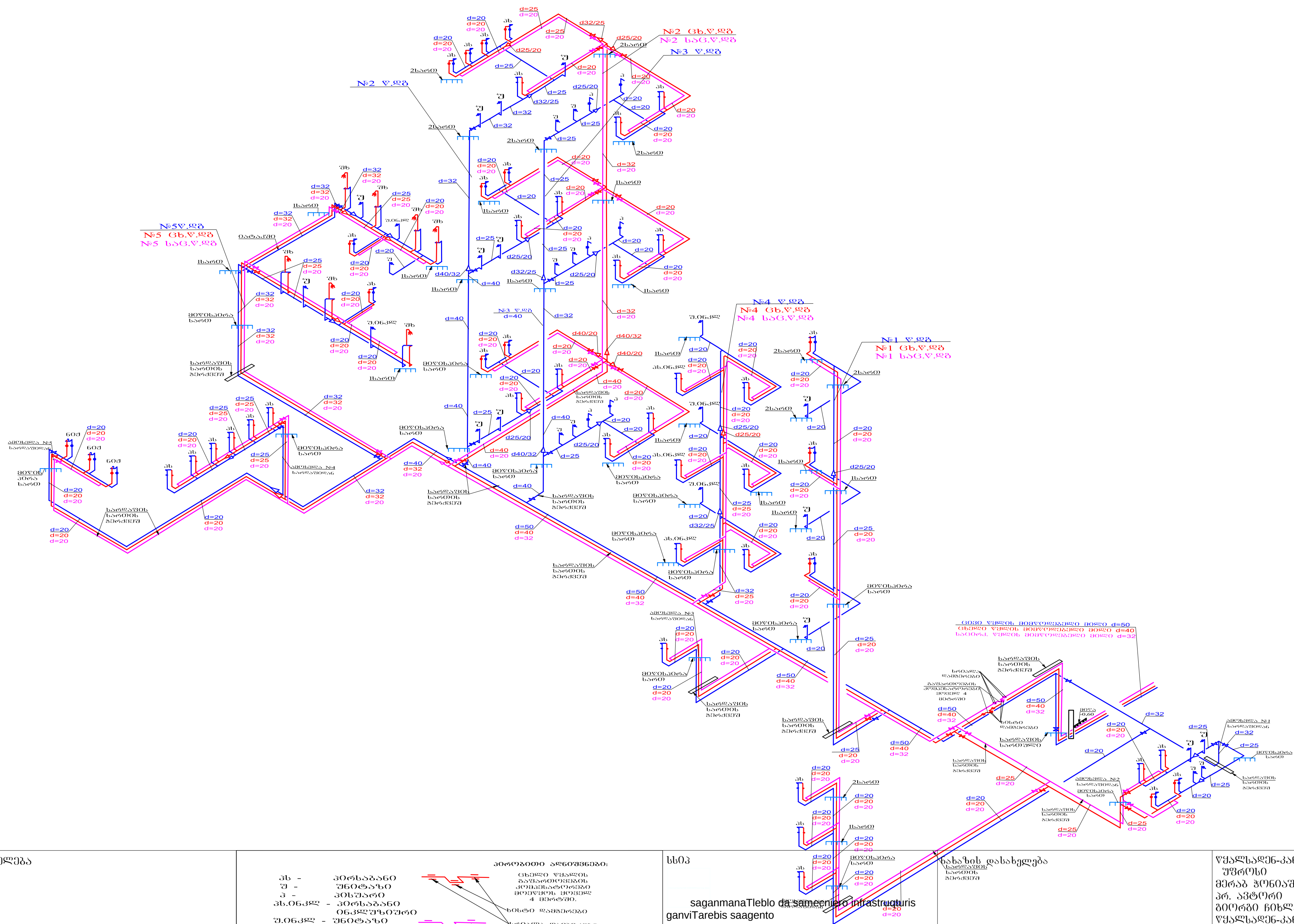


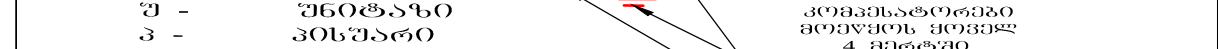
დასახელება		სსიპ saganmanaTleblo da samecniero infrastruqturis ganviTarebis saagento მ. აღმაშენებლის ქ. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება	წყალსადენ-კანალიზაცია საშსახურის უპროექტო მდგომარეობაში (პროექტი) პრ. ავტორი ბიორგო ჩიხლაძე წყალსადენ-კანალიზაცია ციხნაში კონსტრუქციის
				მასშტაბი
			ნახაზის სტატუსი სკოლა წყალსადენის გეგმა 1 სართული	ფურც. №6 სტატუსი რევიზია

სკოლა წყალსადენის გეგმა 2 სართული

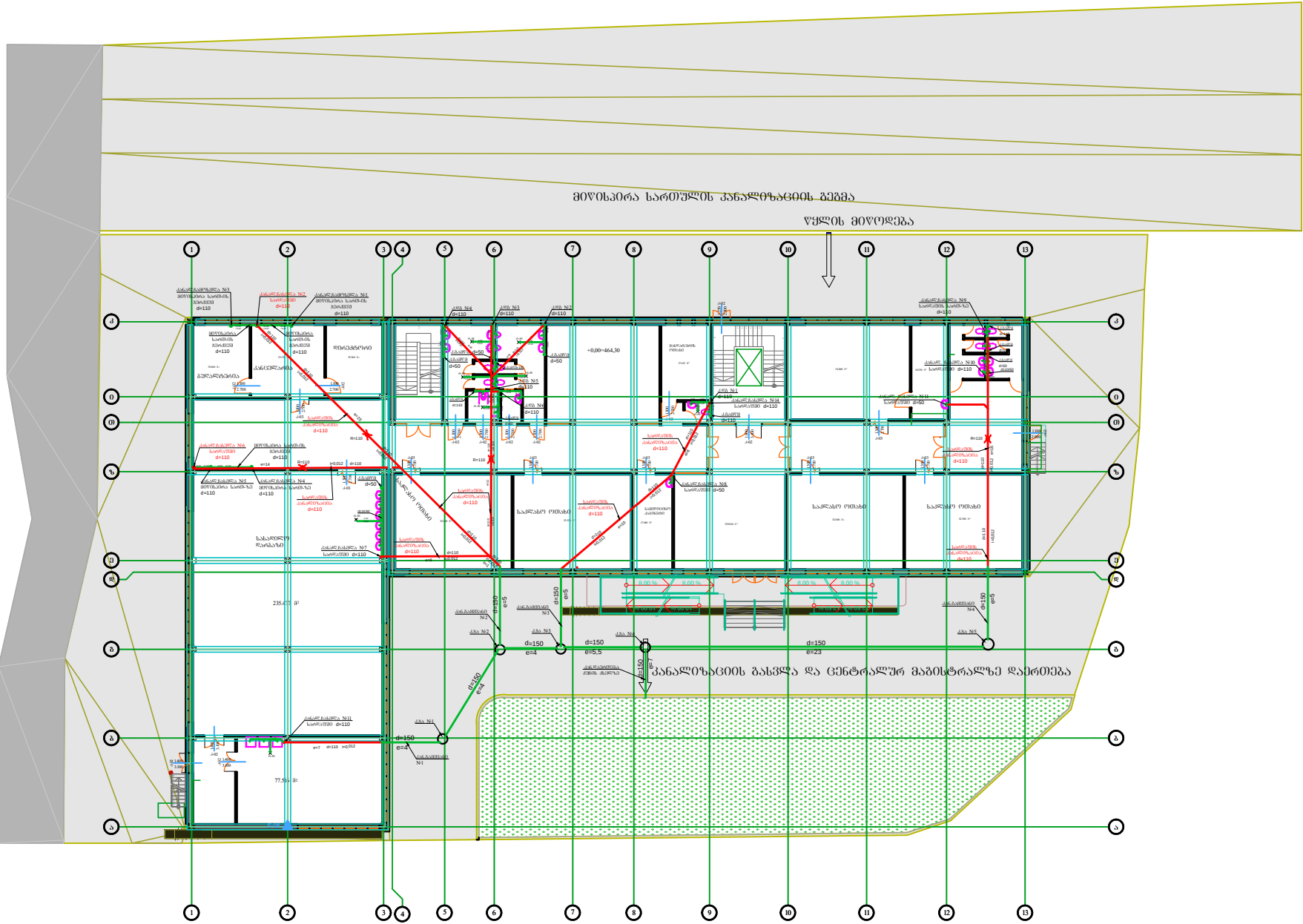


დასახელება		სსიპ saganmanaTleblo da samecniero infrastruqturis ganviTarebis saagento მ. აღმუშაობის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება	წყალსადენ-კანალიზაცია სამსახურის უფროსი მერაბ ჭონიკაშვილი პრ. ავტორი გიორგი ჩიხლაძე წყალსადენ-კანალიზაცია ცისნაში კონსტრუქცი
			ნახაზის სტატუსი სკოლა წყალსადენის გეგმა 2 სართული	მასშტაბი ფურც. №7 სტატუსი რევიზია



დახასხმუშა		სსიპ საგანმანათლებლო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმოსავლეთი ქუჩის-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge		შპს "საგანმანათლებლო-კანალიზაციო სამსახურის უფროსი" მერაბ ჯონიძის ქუჩა პრ. ავტოტრასი ბიორგანიზაციის შპს "საგანმანათლებლო-კანალიზაციო" ციხისძე კონსტრუქციის
დახასხმუშა		სსიპ საგანმანათლებლო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმოსავლეთი ქუჩის-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge		შპს "საგანმანათლებლო-კანალიზაციო სამსახურის უფროსი" მერაბ ჯონიძის ქუჩა პრ. ავტოტრასი ბიორგანიზაციის შპს "საგანმანათლებლო-კანალიზაციო" ციხისძე კონსტრუქციის
დახასხმუშა		სსიპ საგანმანათლებლო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. აღმოსავლეთი ქუჩის-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge		შპს "საგანმანათლებლო-კანალიზაციო სამსახურის უფროსი" მერაბ ჯონიძის ქუჩა პრ. ავტოტრასი ბიორგანიზაციის შპს "საგანმანათლებლო-კანალიზაციო" ციხისძე კონსტრუქციის

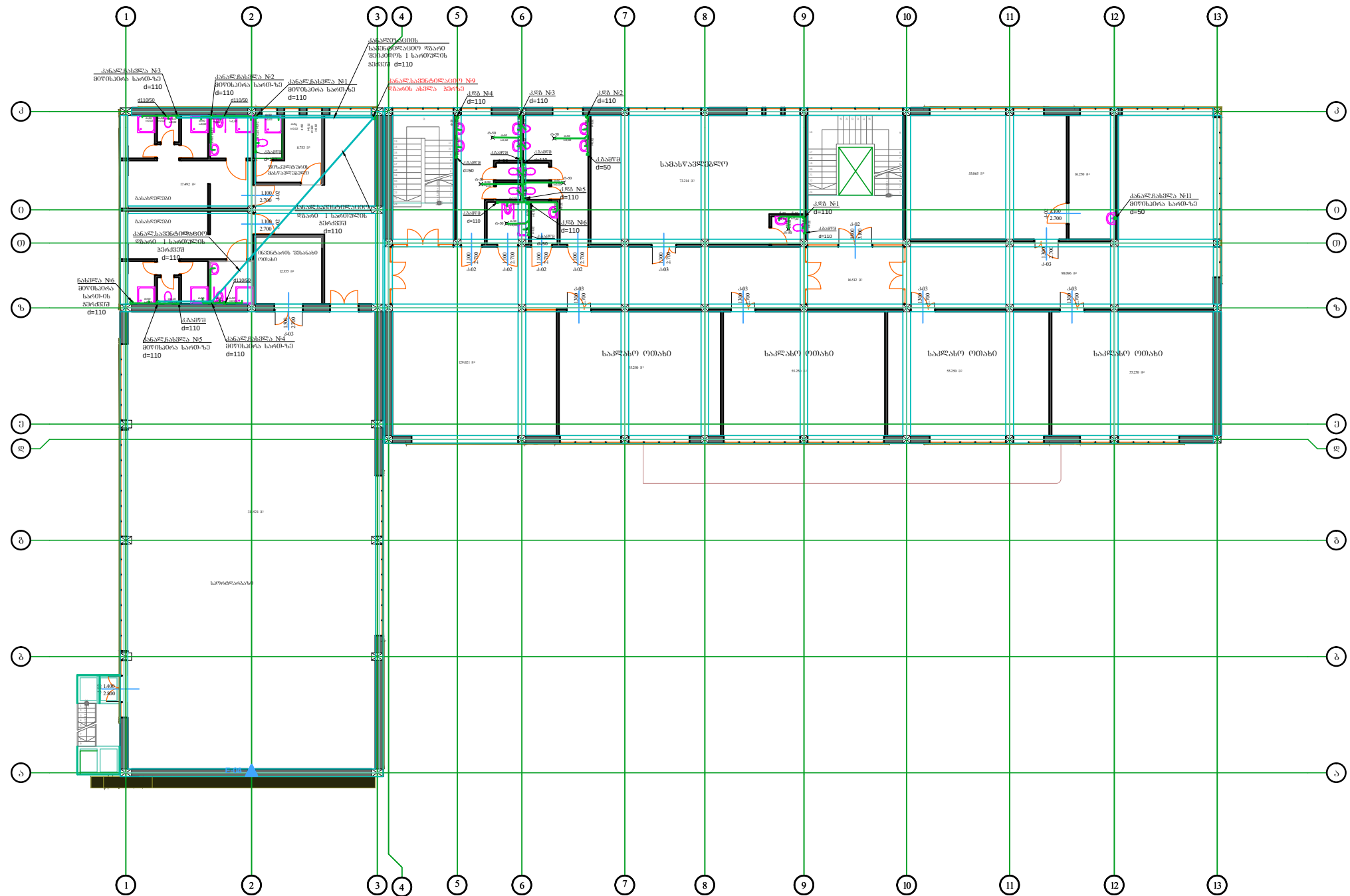
სკოლა კანალიზაციის გეგმა სარდავო და მიწისპირა სართული



ღასახელება	კანალიზაციის მილი სარდავოს კანალიზაციის მილი	სსიპ saganmanaTleblo da samecniero infrastruqturis ganviTarebis saagento მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება	წყალსაფენ-კანალიზაცია სამსახურის უფროსი მირაბ ჰონიასვილი პრ. ავტორი ბიორგი ნიხლაძე წყალსაფენ-კანალიზაცია ცისნამი კენკიშვილი
				მასშტაბი
			ნახაზის სტატუსი სკოლა კანალიზაციის გეგმა სარდავო და მიწისპირა სართული	ფურც. №9 სტატუსი რევიზია

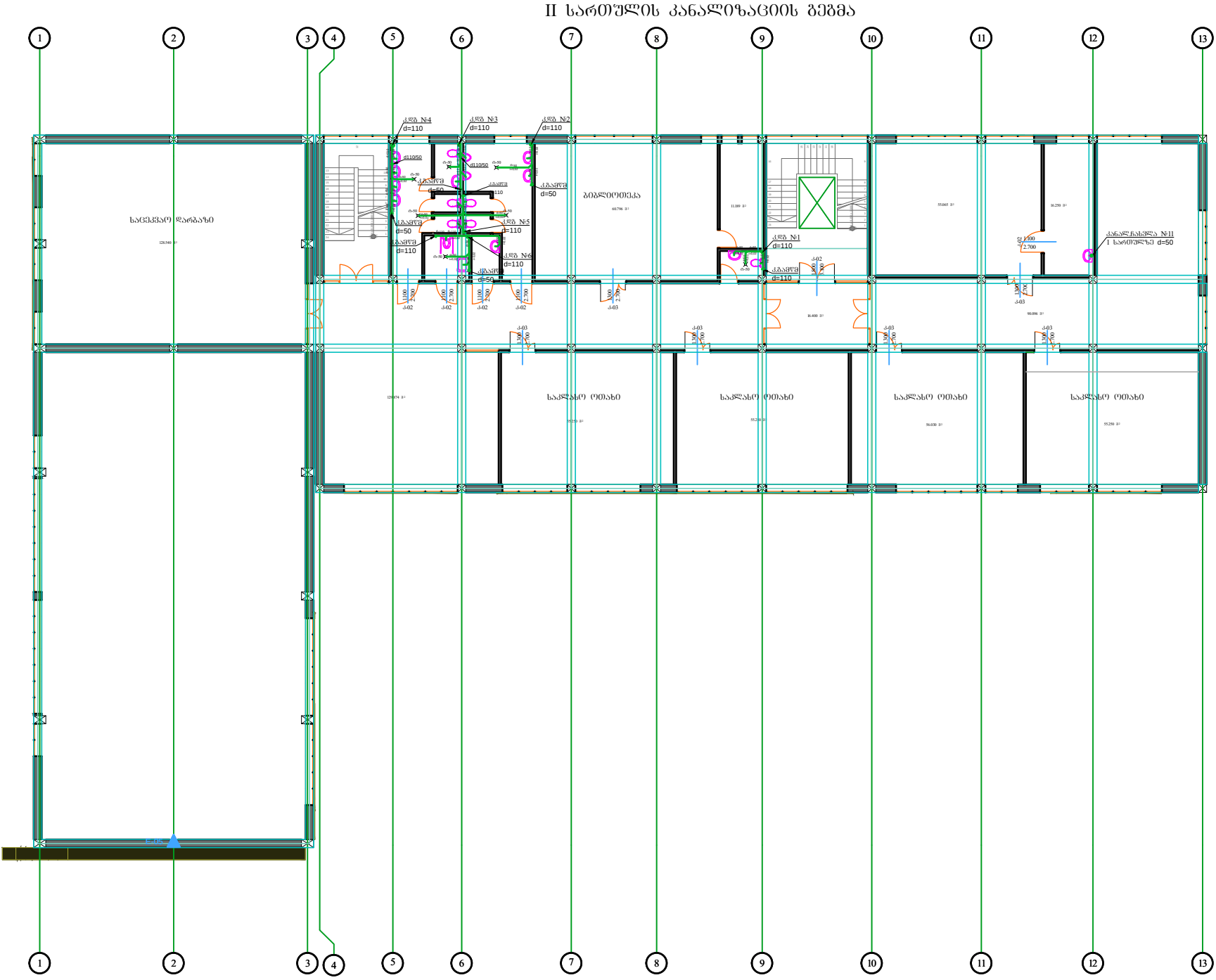
სკოლა კანალიზაციის გეგმა 1 სართული

I სართულის კანაღიზაციის გეგმა

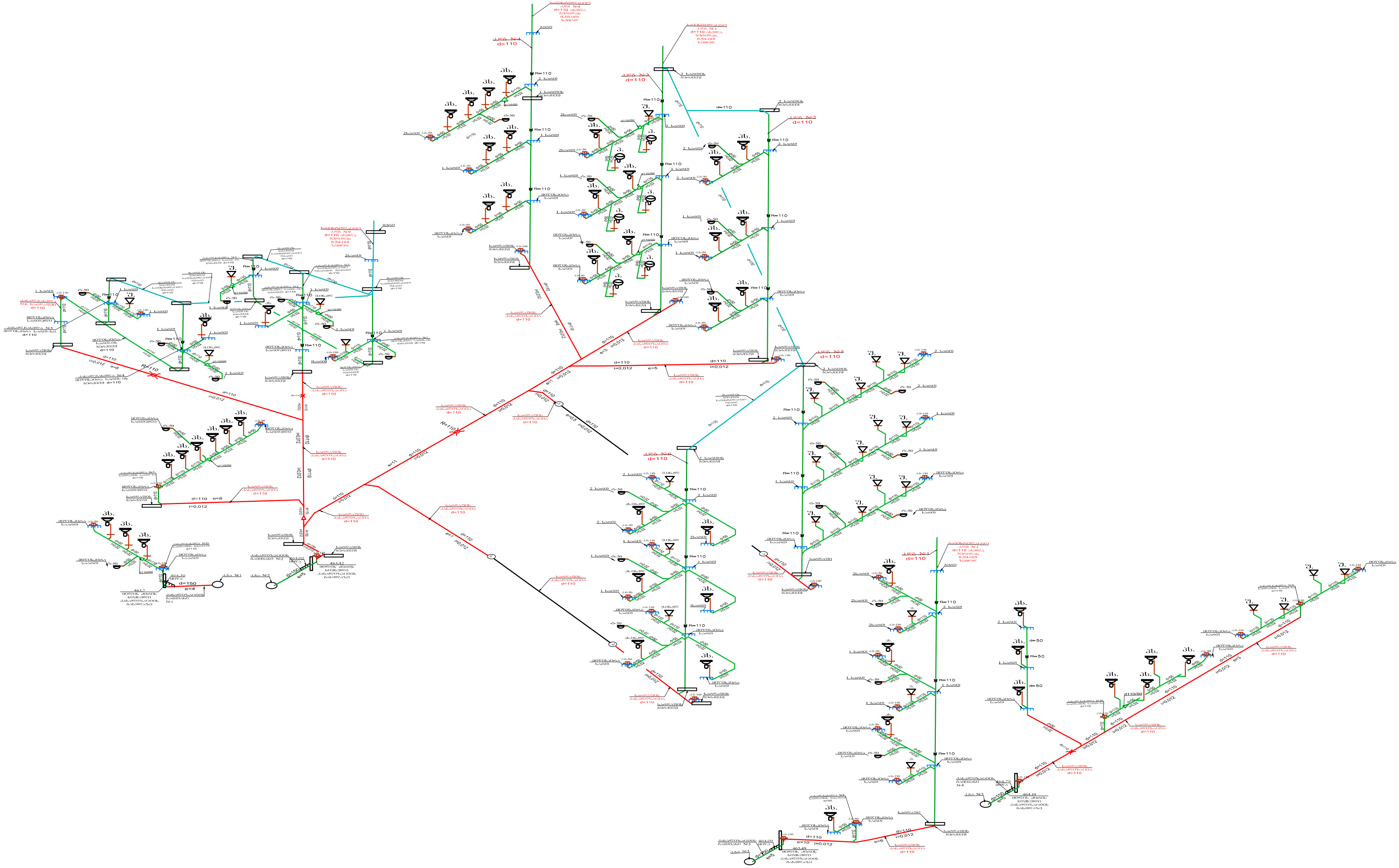


დასახელება		სსიპ saganmanaTleblo da samecniero infrastruqturis ganviTarebis saagento მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება	წმალსადენ-კანალიზაცია სამსახურის უფროსი მერაბ ჭონიაშვილი პრ. ავტორი ბითომი ჩინლაძე წმალსადენ-კანალიზაცია ცისნამო კენკიშვილი
			ნახაზის სტატუსი სმოლა კანალიზაციის გეგმა 1 სართული	მასშტაბი
			უპრც. №10	სტატუსი რევიზია

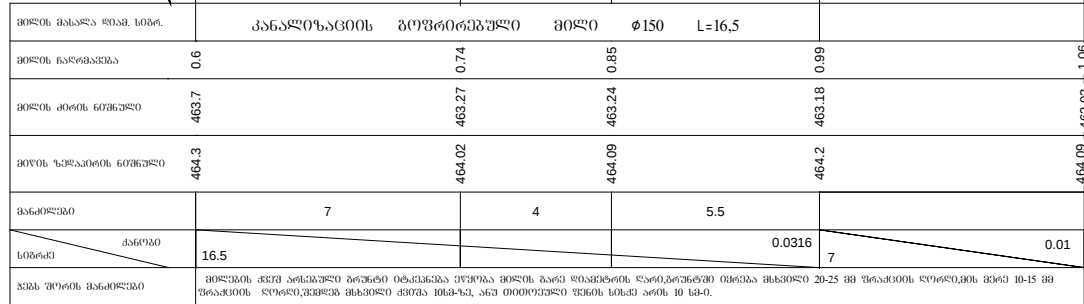
სკოლა კანალიზაციის გეგმა 2 სართული



დასახელება		სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო მ. ალექსიძის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი სამართლებლო 2600 ტ: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება	წყალსაფენ-კანალიზაცია საშსახურის უფროსი მერაბ ჭონიჭავიძე პრ. ავტორი გიორგი ჩიხლაძე წყალსაფენ-კანალიზაცია ცისნამი კონსტრუქციები
				მასშტაბი
			ნახაზის სტატუსი სკოლა კანალიზაციის გეგმა 2 სართული	ფურც. №11 სტატუსი რევიზია

	პროექტით აღნიშვნილი პს - პირსაგანი უ - უნიტაჟი პ - პირსაგანი პს.ინვლ - პირსაგანი ინვალტის უნიტაჟი უ.ინვლ - უნიტაჟი ინვალტის უნიტაჟი უს - უსაგანი — კანალიზაციის მიწის — სარდაფის კანალიზაციის მიწის — საკონსტრუქციო კანალიზაციის მიწის	სსიპ saganmanaTleblo da samecniero infrastruqturis ganviTarebis saagento მ. აღმშენებლის 1. შენობა-ნაგებობა №1. II სართული თბილისი საქართველო 2600 ტ.: (+995 32) 2 200 220; 2 200 233; www.esida.ge	ნახაზის დასახელება ნახაზის სტატუსი სკოლა კანალიზაციის ასონომეტრული სქემა	წყალსაფენ-კანალიზაცია სამსახურის უფროსი მერაბ ჭონიასვილი პრ. ავტორი გიორგი ჩიხლაძე წყალსაფენ-კანალიზაცია ცისნაში კონსტრუქციული მასშტაბი ფურც. №12 სტატუსი რევიზია
--	--	---	--	--

მასშტაბი: ვერტიკალური
 1:100
 ჰორიზონტალური
 1:100



მისამართი:

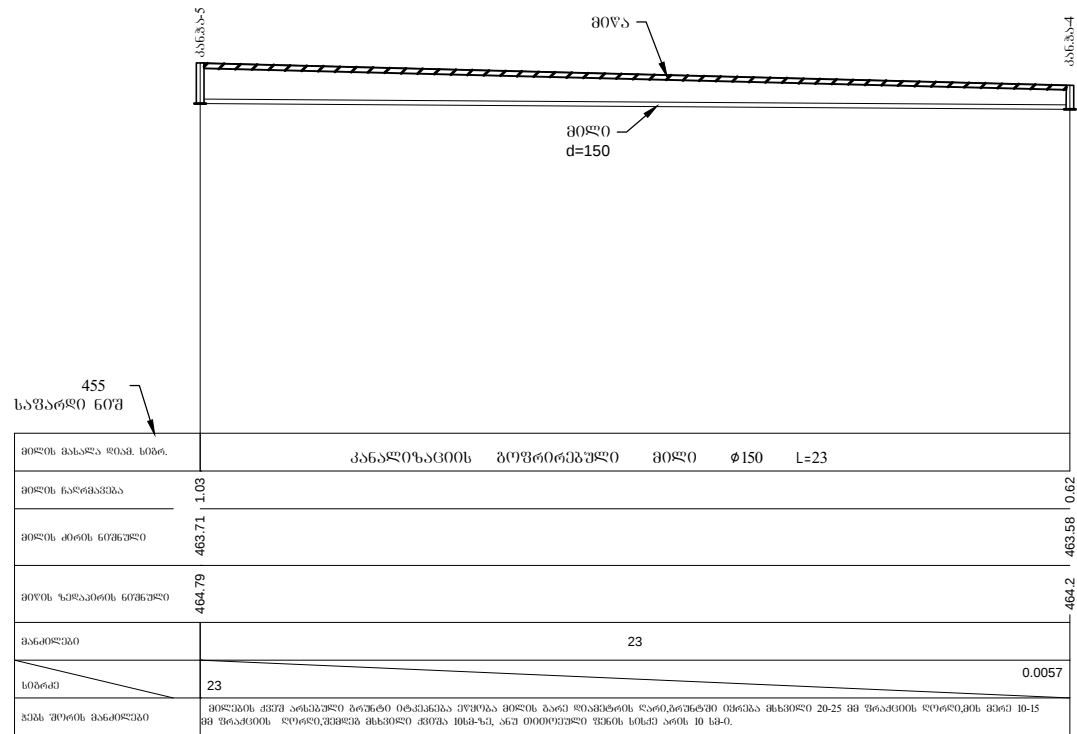
ნახაზის დასახელება:

ნახაზის სტატუსი
ტიმქნიკუპრი ღოკუმენტაცია
კანალიზაცია

პროექტის ავტორი
შეასრულა
ცისნამი კენკიშვილი

3366. № 3-13

განმარტება: ვერტიკალური
1:100
ჰორიზონტალური
1:100



მონამატო:

ნახაზის დასახელება:

შეკვეთილი კანალიზაციის ბრძოლა პროვინცი
კ.პ.ა. №5 და კ.პ.ა. №4 მდ.

ნახაზის სტატუსი
ტექნიკური დოკუმენტაცია
კანალიზაცია

პროექტის ავტორი
შეასრულა
ცისნაში კენკიშვილი

მიღების და მასალების სპეციფიკაცია

#	დასახელება	ზომა	განზ.	რაოდ.	წონა(კგ)		შენიშვნა
					ერთ.	საერთ	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.წყალსადენი შიდა ქსელი							
1	მილი პლასტმასის უფოლგო ცივი წყლის	d-50	მ	55			
2	მილი პლასტმასის უფოლგო ცივი წყლის	d-40	მ	35			
3	მილი პლასტმასის უფოლგო ცივი წყლის	d-32	მ	75			
4	მილი პლასტმასის უფოლგო ცივი წყლის	d-25	მ	80			
5	მილი პლასტმასის უფოლგო ცივი წყლის	d-20	მ	170			
6	მილი პლასტმ. ფოლგოიანი ცხე.საც.წყლის	d-40	მ	50			
7	მილი პლასტმ. ფოლგოიანი ცხე.საც.წყლის	d-32	მ	80			
8	მილი პლასტმ. ფოლგოიანი ცხე.საც.წყლის	d-25	მ	45			
9	მილი პლასტმ. ფოლგოიანი ცხე.საც.წყლის	d-20	მ	320			
10	მუხლი შიდა ხრახნით	d-20	ც	100			
3	მილი პლასტმასის უფოლგო	20	მ	100			
11	მუხლი 90 გრად პლასტმასის	d-50	ც	5			
12	მუხლი 90 გრად პლასტმასის	d-40	ც	10			
13	მუხლი 90 გრად პლასტმასის	d-32	ც	25			
14	მუხლი 90 გრად პლასტმასის	d-25	ც	10			
15	მუხლი 90 გრად პლასტმასის	d-20	ც	200			
16	კუთხის ვენტილი	d-20	ც	90			
17	პლასტმასის ვენტილი	d-50	ც	1			
18	პლასტმასის ვენტილი	d-40	ც	4			
19	პლასტმასის ვენტილი	d-32	ც	8			
20	პლასტმასის ვენტილი	d-25	ც	15			
21	პლასტმასის ვენტილი	d-20	ც	35			
22	სამკაპი 90 გრად	d-50/32	ც	3			
23	სამკაპი 90 გრად	d-40/25	ც	10			
24	სამკაპი 90 გრად	d-32/20	ც	20			
25	სამკაპი 90 გრად	d-50/25	ც	3			
26	სამკაპი 90 გრად	d-40/20	ც	5			
27	სამკაპი 90 გრად	d-50/20	ც	3			
28	სამკაპი 90 გრად	d-50/40	ც	3			
29	სამკაპი 90 გრად	d-40/32	ც	3			
30	სამკაპი 90 გრად	d-32/32	ც	5			
31	სამკაპი 90 გრად	d-32/25	ც	10			
32	სამკაპი 90 გრად	d-25/20	ც	60			
33	სამკაპი 90 გრად	d-20/20	ც	110			
34	გადამყავი	d-50/40	ც	3			
35	გადამყავი	d-40/32	ც	5			
36	გადამყავი	d-40/20	ც	3			
37	გადამყავი	d-32/25	ც	10			
38	გადამყავი	d-32/20	ც	4			
39	გადამყავი	d-25/20	ც	20			
40	კომპესატორების სრიალა დამჭერი	d-40	13ც	26			
41	კომპესატორების ხისტი დამჭერი	d-40	13ც	13			
42	კომპესატორების სრიალა დამჭერი	d-32	20ც	40			

43	კომპესატორების ხისტი დამჭერი	d-32	20ც	20			
44	კომპესატორების სრიალა დამჭერი	d-25	12ც	24			
45	კომპესატორების ხისტი დამჭერი	d-25	12ც	12			
46	კომპესატორების სრიალა დამჭერი	d-20	50ც	105			
47	კომპესატორების ხისტი დამჭერი	d-20	50ც	52			
48	მილის სამაგრი(ყოველ 2 მ-ში გაკეთდეს)	d-50	ც	30			
49	მილის სამაგრი(ყოველ 2 მ-ში გაკეთდეს)	d-40	ც	50			
50	მილის სამაგრი(ყოველ 2 მ-ში გაკეთდეს)	d-32	ც	80			
51	მილის სამაგრი(ყოველ 2 მ-ში გაკეთდეს)	d-25	ც	70			
52	მილის სამაგრი(ყოველ 2 მ-ში გაკეთდეს)	d-20	ც	250			
53	თბისაიზოლაციო გუბკა	d-50	მ	60			
54	თბისაიზოლაციო გუბკა	d-40	მ	90			
55	თბისაიზოლაციო გუბკა	d-32	მ	160			
56	თბისაიზოლაციო გუბკა	d-25	მ	130			
57	თბისაიზოლაციო გუბკა	d-20	მ	470			

2.კანალიზაცია შიდა ქსელი

1	კანალიზაციის მილი პლასტმასი	d-150	მ	5			
2	კანალიზაციის მილი პლასტმასი	d-110	მ	300			
3	კანალიზაციის მილი პლასტმასი	d-50	მ	130			
4	სამკაპი 45 გრად	d-150/110	ც	2			
5	სამკაპი 90 გრად	d-110/110	ც	40			
6	სამკაპი 90 გრად	d-110/50	ც	10			
7	სამკაპი 90 გრად	d-50/50	ც	50			
8	სამკაპი 45 გრად	d-110/110	ც	50			
9	სამკაპი 45 გრად	d-110/50	ც	38			
10	სამკაპი 45 გრად	d-50/50	ც	40			
11	მუხლი 90 გრად	d-110	ც	40			
12	მუხლი 90 გრად	d-50	ც	50			
13	მუხლი 45 გრად	d-110	ც	70			
14	მუხლი 45 გრად	d-50	ც	30			
15	გადამყვანი	d-150/110	ც	5			
16	გადამყვანი	d-110/50	ც	12			
17	საცობი კანალიზ გაშენი	d-110	ც	21			
18	საცობი კანალიზ გაშენი	d-50	ც	19			
19	მილის სამაგრი ყოველ (1,5 მეტრში)	d-110	ც	34			
20	მილის სამაგრი ყოველ (1,5 მეტრში)	d-50	ც	20			
21	ტრაპი	d-50	ც	28			
22	რევიზია	d-50	ც	1			
23	რევიზია	d-110	ც	27			

3. წყალსადენის გარე ქსელების სპეციპიკაცია, მიწის სამუშაოები

1	მილი პლასტმასის უფოლგო ცივი წყლის	d- 50	მ	25			
2	მილი პლასტმასის უფოლგო ცივი წყლის	d- 40	მ	18			
3	მილი პლასტმასის ფოლგაიანი ცხე. წყლის	d- 40	მ	25			
4	მილი პლასტმასის ფოლგაიანი ცხე. წყლის	d- 25	მ	25			
5	მიწის მოჭრა 0,6 სიმაღ,0,5 ს სიგანით	L=25	მ³	8			
6	მილის ძირზე 10სმ და მის თავზე 20სმ ქვიშის ფენის მოწყობა		მ³	4			
7	თხრილის შევსება ადგილობრივი ყაშირით		მ³	4			
8	ზედმეტი მიწის გატანა		მ³	4			
9	მიწის მოჭრა წყალსადენის ჭეხისთვის		მ³	0.7			
10	წყალმზომი კვანძი	d- 50	ც	1			

11	წყალსადენის ჭა რგოლი D=1მ,თუჯის ლუქით		ც	1			
	4. კანალიზაციის გარე ქსელების სპეციპიკაცია, მიწის სამუშაოები						
1	მილი კანალიზაციის პლასტმასის	d- 150	მ	70			
2	მიწის მოჭრა $h_{საშ}=1მ$ სიმაღ, 0,5 სიგანით	L=70	მ³	35			
3	მილის ძირზე 10სმ და მის თავზე 20სმ ქვიშის ფენის მოწყობა		მ³	10,5			
4	თხრილის შევსება ადგილობრივი ყაშირით		მ³	17,5			
5	ზედმტი მიწის გატანა		მ³	17,5			
6	მიწის მოჭრა კანალიზაციის ჭეხისთვის		მ³	3			
7	კანალიზაციის ჭა $h_{საშ}=1,2მ$		ც	5			
8	კანალიზ, ჭის მიწის გატანა		მ³	3			
	5.სანტექნიკური მოწყობილობები						
1	უნიტაზი ჩამრეცხი ავზით,ირიბი გადამყვანით		კომპლ	23			
2	ინკლუზიური უნიტაზი ჩამრეცხი ავზით,ირიბი გადამყვანით		კომპლ	5			
3	პირსაბანი-ფეხით,ქვედა შემრევით,სიფონით,		კომპლ	44			
4	ინკლუზიური პირსაბანი-ფეხით,ქვედა შემრევით,სიფონით,		კომპლ	3			
5	პისუარი,ფეხით,შემრევით.		კომპლ	6			
6	შხაპი შემრევით,და მოქნილი შხაპის ბადით		კომპლ	7			