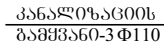


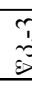
შ.პ.ს. "SENSON"

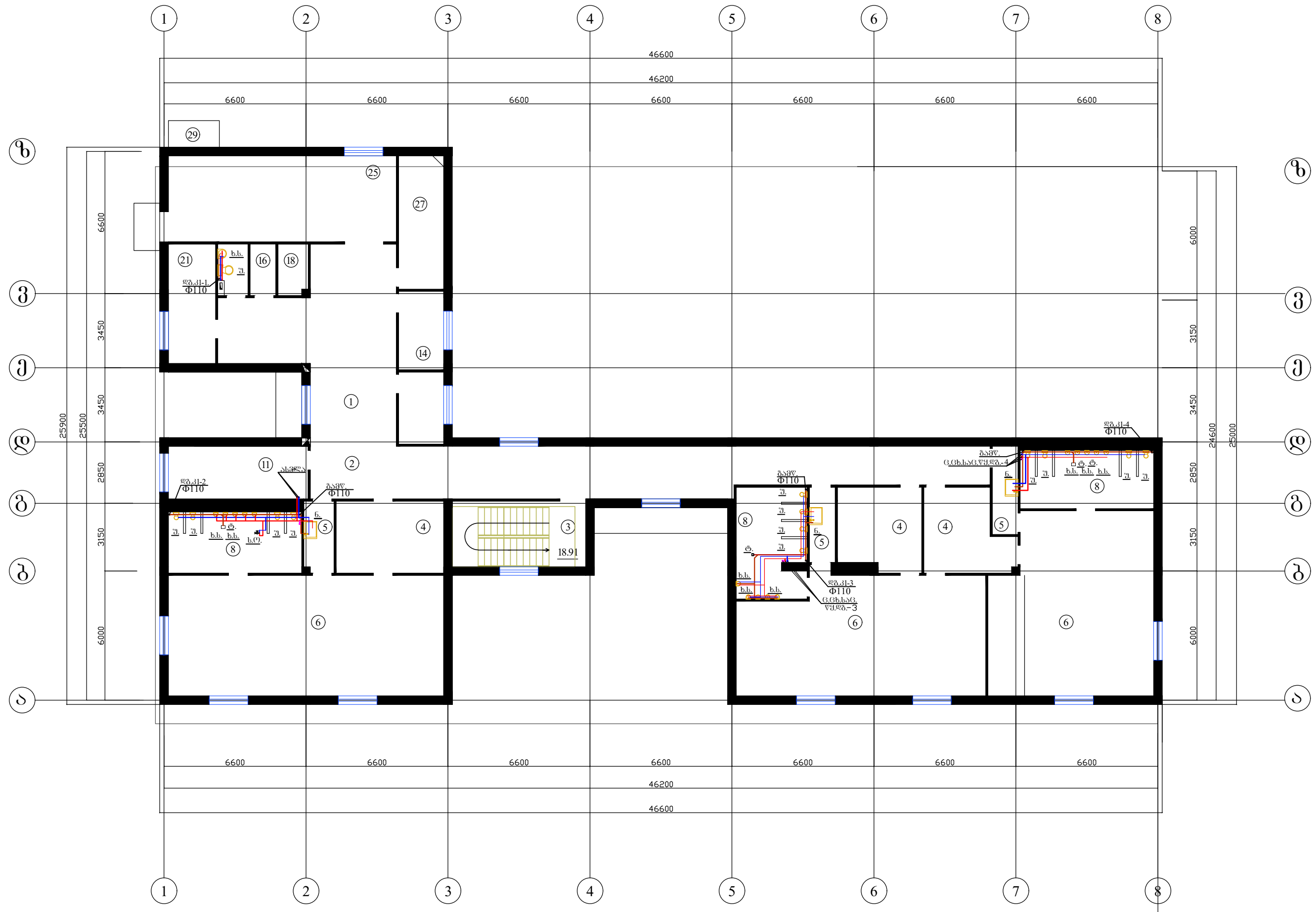
ქ. თბილისი . ზუბიძის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაბა-ბაღი.
პროექტის, წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი.

ქ. თბილისი. 2016წ.

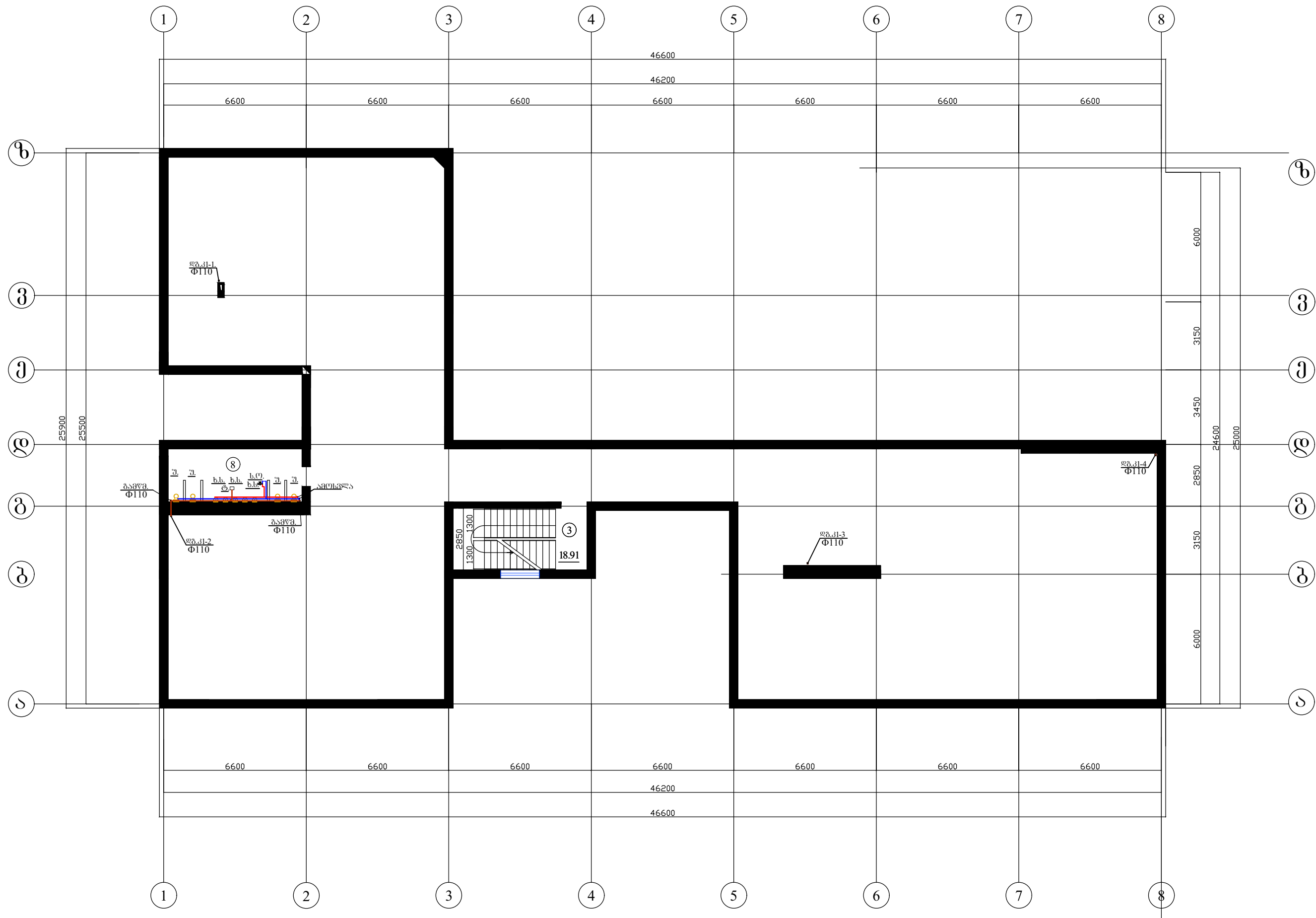
დატანით. მ. 1:100.



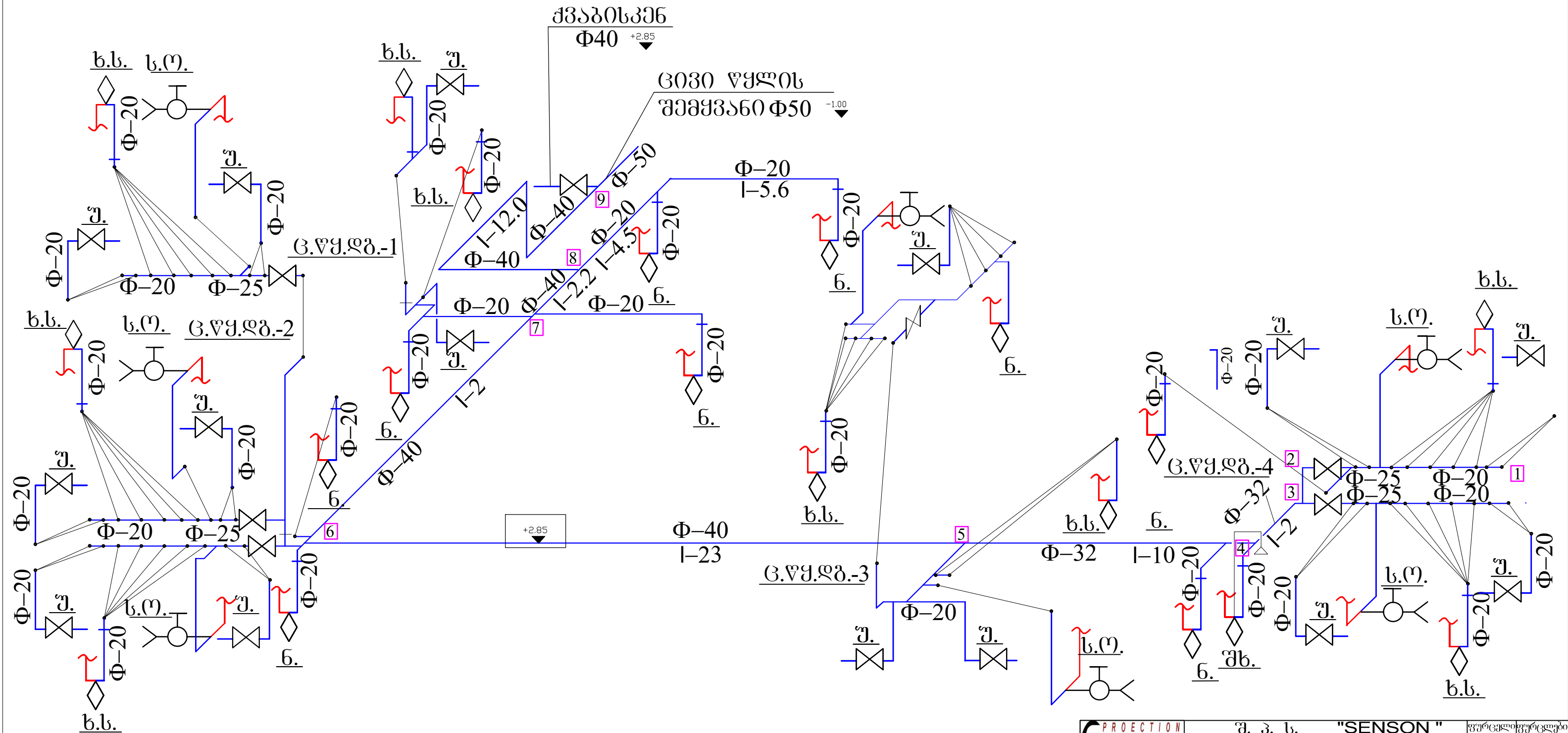
	სენსიტიუიზაცია, 60 ტელ. (+995 32) 281 22 89 sensorprotection@gmail.com		დ. ა. ბ. ბ.	SENSEON	მონიტორინგის მანძილი	მონიტორინგის მანძილი
	მონიტორინგის მანძილი		მონიტორინგის მანძილი	მონიტორინგის მანძილი	მონიტორინგის მანძილი	მონიტორინგის მანძილი

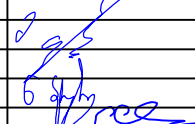
[illegible]

სართულის გეგმა ნიშნულზე 6.90 წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის
დატანით. მ. 1:100.

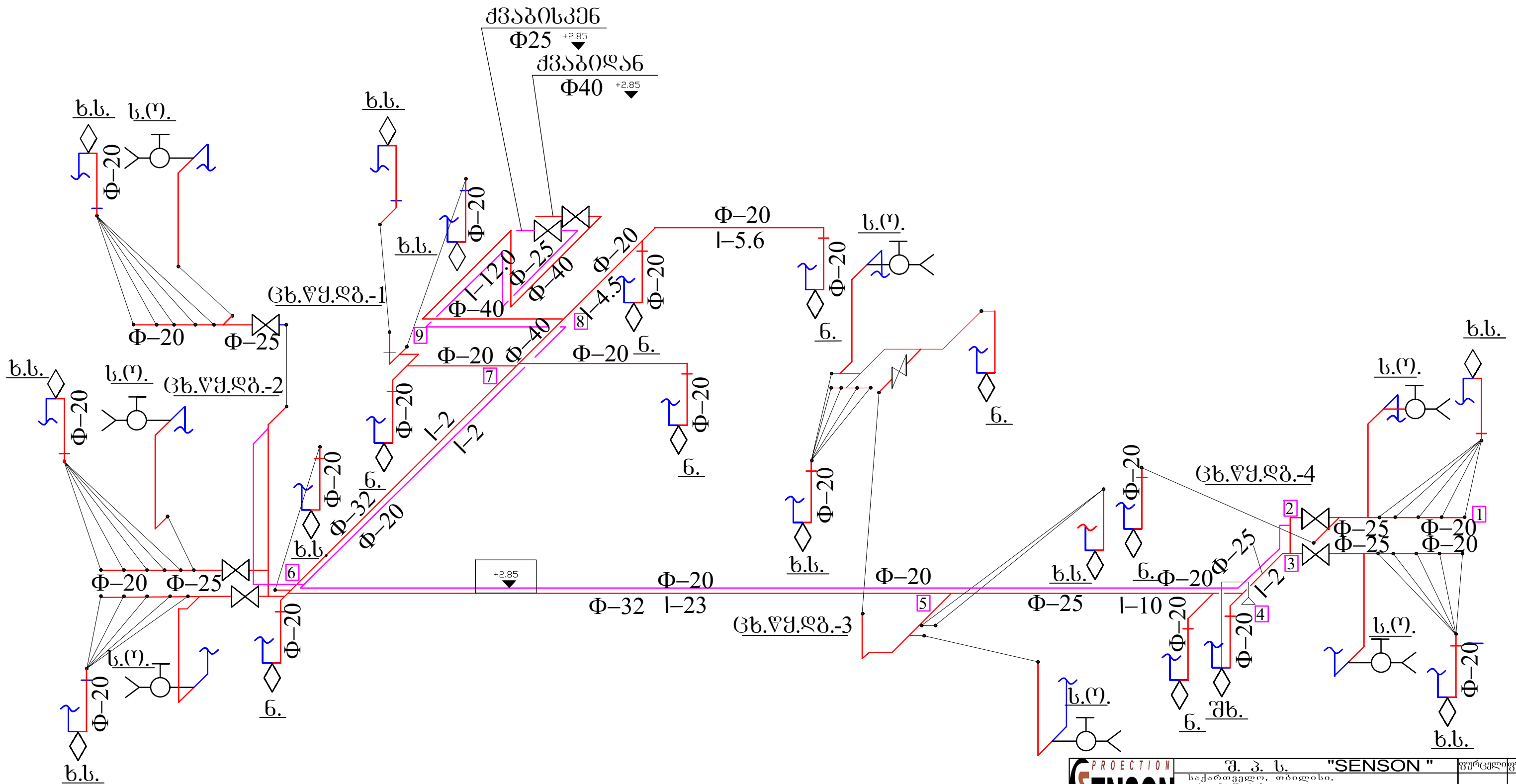
[illegible]

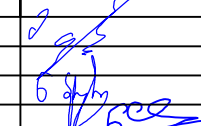
ცივი წყლის სისტემის ამონომეტრიული სქემები მ. 1:100.



	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com		№3-6	10
ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი.			№3.	
ცივი წყლის სისტემის ამონომეტრიული ნაწილი				
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	კაცოლაშვილი			
არქიტექტორი	მიქაბაძე			
შეამოწმა	ყარალაშვილი			

ცხელი წყლის სისტემის ამონომეტრიული სქემები მ. 1:100.



	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცლები	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ი.რ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		№3-7	10
ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი.			№3.	
ცხელი წყლის სისტემის ამონომეტრიული ნაწილი				
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	კაცობაშვილი			
არქიტექტორი	მიქაბაძე			
შეამოწმა	ყარაღაშვილი			

№	დასახელება	ფურც.	შენიშვ.
1	პროექტის შემადგენლობა	ფკ-1	
2	ბენგებმა წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	ფკ-2	
3	სართულის ბეგმა 0.0 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	ფკ-3	
4	სართულის ბეგმა 3.45 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	ფკ-4	
5	სართულის ბეგმა 6.6 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	ფკ-5	
6	ცივი წყლის სისტემის ამონომეტრიული სქემები	ფკ-6	
7	ცხელი წყლის სისტემის ამონომეტრიული სქემები	ფკ-7	
8	კანალიზაციის სისტემის ამონომეტრიული სქემები	ფკ-8	
9	კანალიზაციის ქსელის პროფილი .	ფკ-9	
10	სპეციფიკაცია	ფკ-10	

ცივი წყლის სისტემის ჰიდრავლიკური ანგარიში

უბნის ნომერი	ხელსაწყო,რაოდ.	საანგ/ხარჯი.	დიამეტრი	სიქარე	h=100 i	სიგრძე	Σh=I X h
1	2	3	6	7	8	9	10
1-2	10	0.36	25	1.13	9.85	7.0	69.85
2-3	10	0.36	25	1.13	9.85	0.5	4.93
3-4	19	0.48	32	0.92	4.41	2.0	8.82
4-5	21	0.54	32	1.08	5.2	10.0	52.0
5-6	47	0.83	40	1.00	3.6	23.0	82.8
6-7	59	0.93	40	1.08	4.4	11.0	48.4
7-8	64	1.06	40	1.2	5.3	2.0	10.6
8-9	67	1.3	40	1.28	7.3	12.0	87.6
					ჯამი	354.2	=3.54m

ცხელი წყლის სისტემის ჰიდრავლიკური ანგარიში

უბნის ნომერი	ხელსაწყო,რაოდ.	საანგ/ხარჯი.	დიამეტრი	სიქარე	h=100 i	სიგრძე	Σh=I X h	
1	2	3	5	6	7	8	9	
1-2	6	0.28	25	0.98	5.9	6.0	35.0	
2-3	6	0.28	25	0.98	5.9	0.5	4	
3-4	11	0.35	25	1.2	9.9	2.0	3.0	
4-5	13	0.38	25	1.28	9.9	10.0	19.8	
5-6	25	0.63	32	1.11	8.0	23.0	99.0	
6-7	42	0.77	32	1.5	10.2	11.0	184.0	
7-8	45	0.79	32	1.5	10.2	2.0	112.2	
8-9	48	0.85	40	1.08	4.4	12.0	20.4	
						ჯამი	526.7=	5.3m

წყალსადენის სისტემის ჰიდრავლიკური ანგარიში:

1. ცივი წყლის საერთო ხარჯი

q=160 X 18/0.2X 3600=4.0 a = 2.21

q=5 X 0.2 X 2.21= 2.21 ლ/წმ.

ცივი წყლის საერთო საათური ხარჯი

p=160 X 18/100 = 28.8 a=9.2

q=5X9.2 X 100 =4600 ლ/სთ)=4.6 მ3/სთ).

2.ცივი წყლის წამური ხარჯი

p=160X10/0.1 4X 3600=3.18 a=1.9

q=5 X 0.14 X 1.9= 1.33ლ/წმ.

ცივი წყლის საათური ხარჯი

p=160 X 10/60 = 26.67 a=8.6

q=5X8.6X 60 =2580 ლ/სთ)= 2.58 მ3/სთ).

3.ცხელი წყლის წამური ხარჯი

p=160X8/0.14X 3600=2.54 a=1.66

q=5 X 0.14.1X 1.66= 1.16ლ/წმ.

ცხელი წყლის საათური ხარჯი

p=160 X 8/60 = 21.3 a=7.2

q=5X7.2X 60 =2160 ლ/სთ)= 2.16 მ3/სთ

სითბოს ხარჯი ცხელწყალმომარაგებებაზე

Q=225კვტ.

ჩამდინარე წყლების მაქსიმალური წამური ხარჯი

q=2.21+1.6= 3.81ლ/წმ.

ბანმარტებითი ბარათი

თბილისში მშენებარე ბაღის სანტექნიკური ნაწილი დამუშავებულია საპარტეველოში მოქმედი წესების, ნორმატივების , დებულებების და დამკვეთთან შეთანხმების მიხედვით

ბაღი გათვლილია 160 გავეშვზე. ნორმების თანახმად ერთ გავეშვზე აღებული წყლის ხარჯი ტოლია 105 ლ/დღ.ღ-ში.წყლის დღეღამური ხარჯი 36.75 მ3/დღღ. ცივი წყლის საერთო წამური ხარჯი q=2.21 ლ/წმ.

ცივი წყლის წამური ხარჯი q=1.33 ლ/წმ.

შენობას წყალი მიეწოდება ძალაძის ქსელიდან. მიერთების ნიშნული დადგინდეს ადგილზე. ცხელი წყალი მიეწოდება საძვავედან,რომელიც ბანლაგებულია შენობის ტერიტორიაზე.უბოში მიღები ეწყობა გათბობის არხში, სადაც ხდება მათი იზოლაცია. ტემპერატურის შენარჩუნება ხდება წყლის ცირკულაციით. ცხელი წყლის მიღები მონტაჟდება ცივი წყლის მიღების პარალელურად. გამოყენებულია ცხელი წყლის პლასტმასის მილები.

ცხელი წყლის წამური ხარჯი q=1.16 ლ/წმ

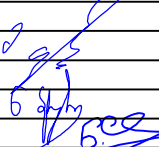
ცხელი წყლისათვის საჭირო სითბოს ხარჯი Q=150კვტ.

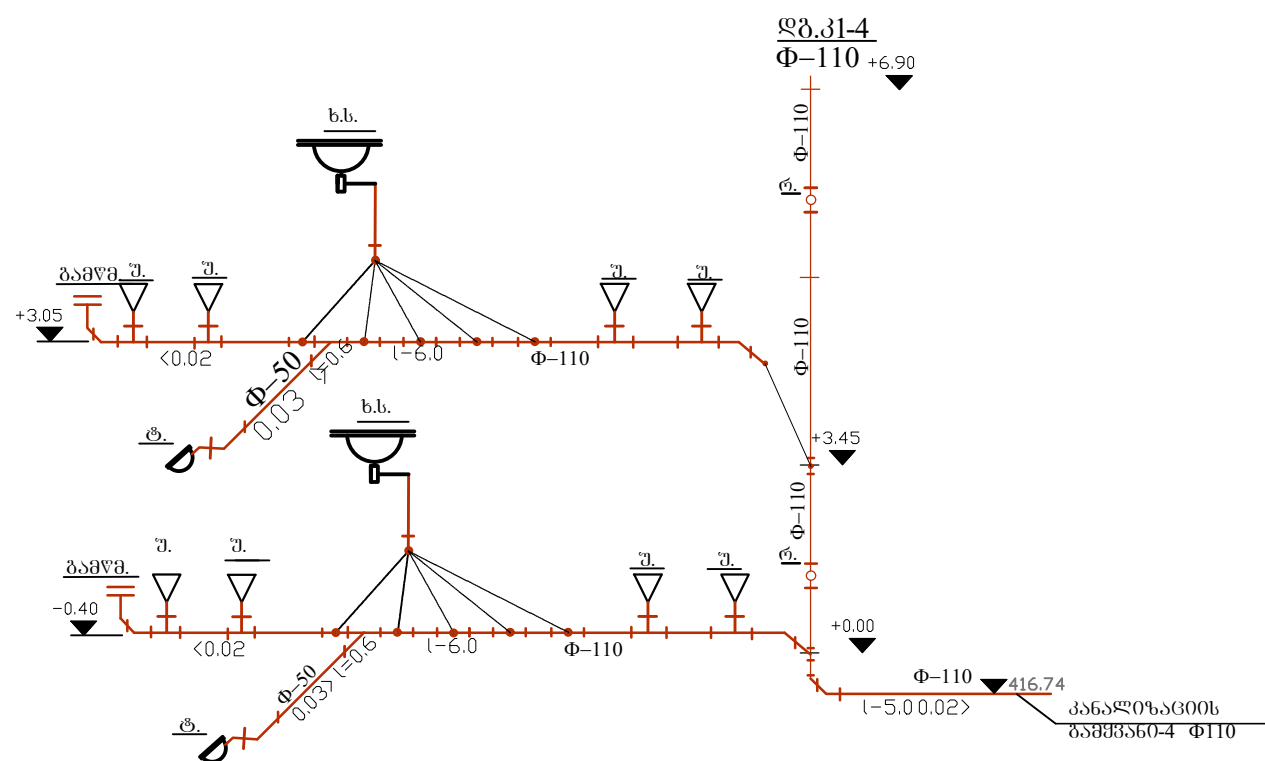
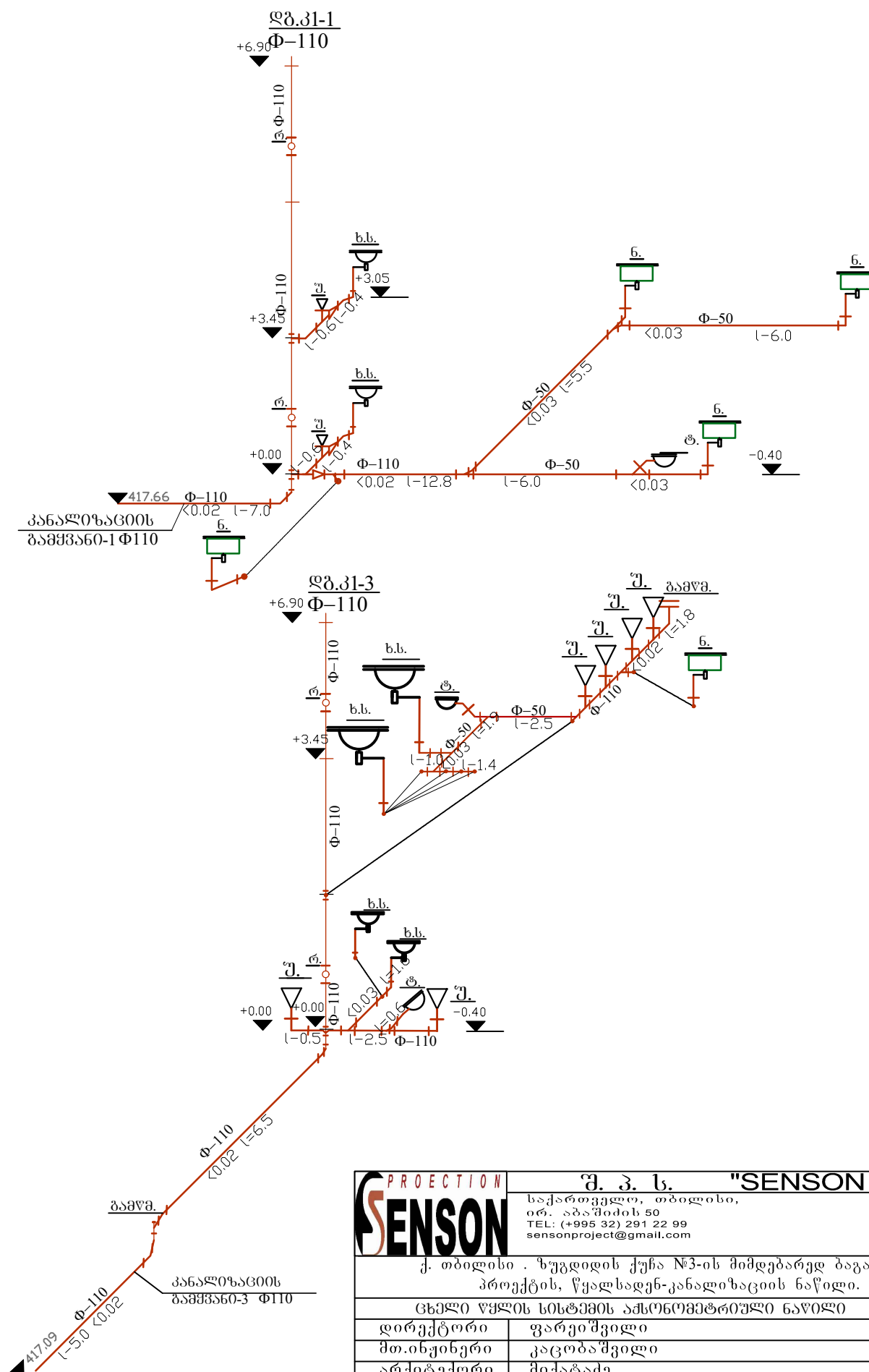
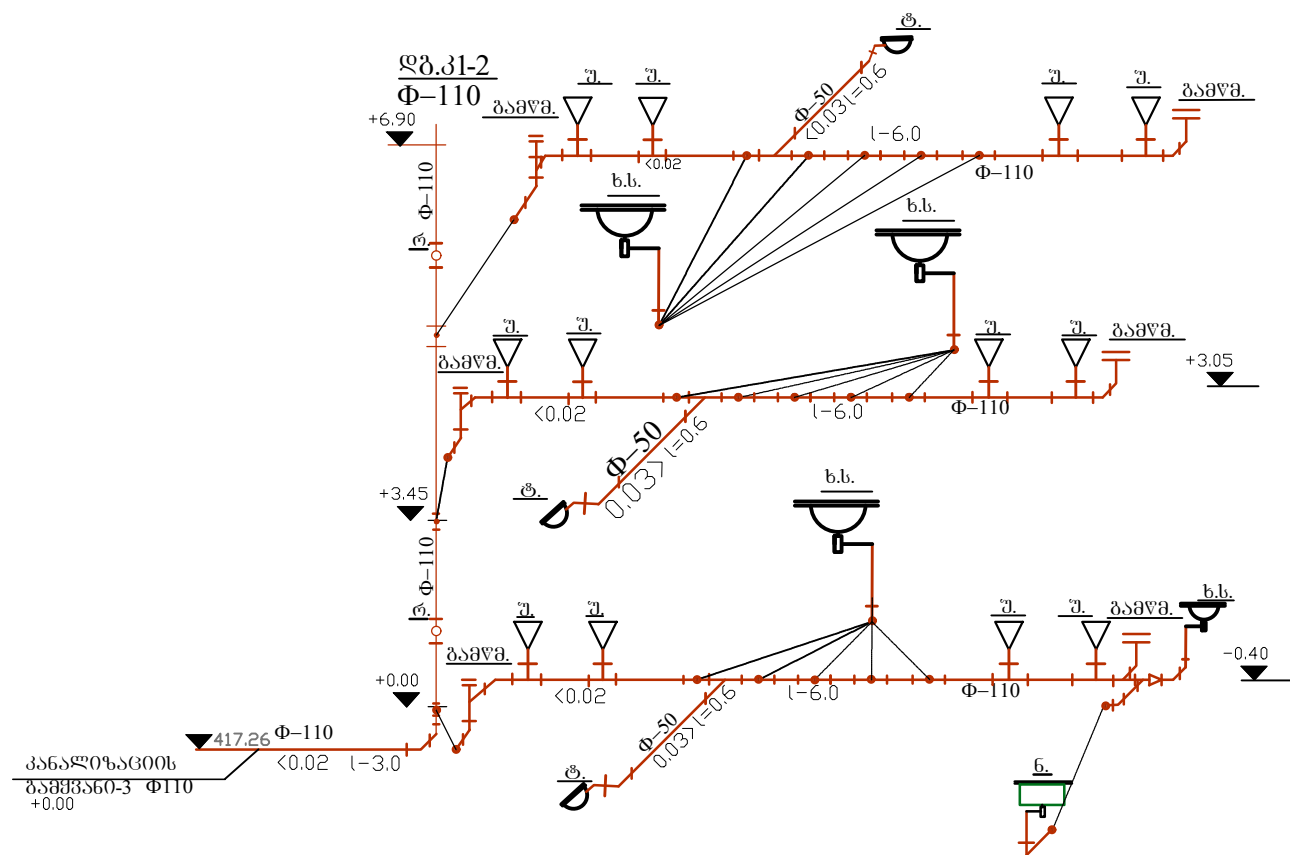
შემყვანზე გათვალისწინებულია წყალგრომის მოწყობა.

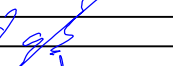
შენობის უბოში შეკალური მასები იკრიბება და გაიყვანება შენობის ბარეთ, ვინაიდან მიმდინარეობს ძალაძის არსებული ქსელის დემონტაჟი, მიერთების ნიშნული დადგინდეს ადგილზე.

ქსელზე გათვალისწინებულია რევიზიისა და გამწმენდის მოწყობა. გამოყენებულია კანალიზაციის პლასტმასის მილები და ფასონური ნაწილები

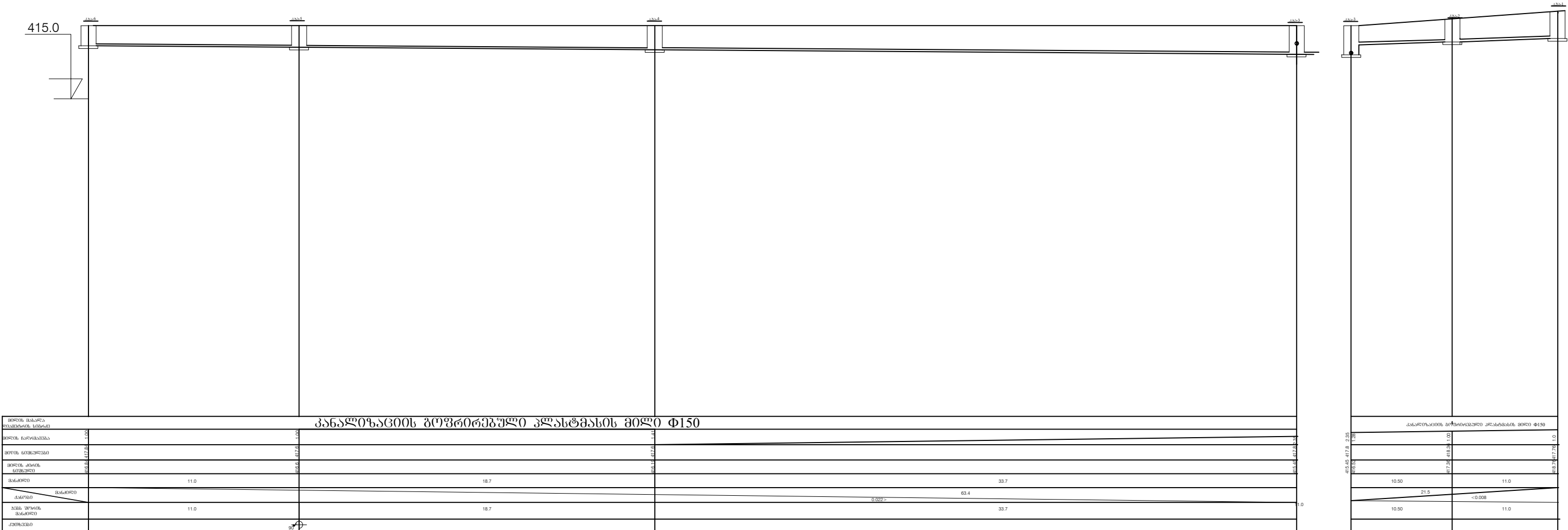
კანალიზაციის წამური ხარჯი q=3.81 ლ/წმ.

	შ. პ. ს. "SENSON "		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		ფკ.-1	10
	ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი.		წკ.	
	პროექტის შემადგენლობა			
	დირექტორი	ფარეიშვილი		
მთ.ინჟინერი		კაცობაშვილი		
არქიტექტორი		მიქატაძე		
შეამოწმა		ყარაღაშვილი		



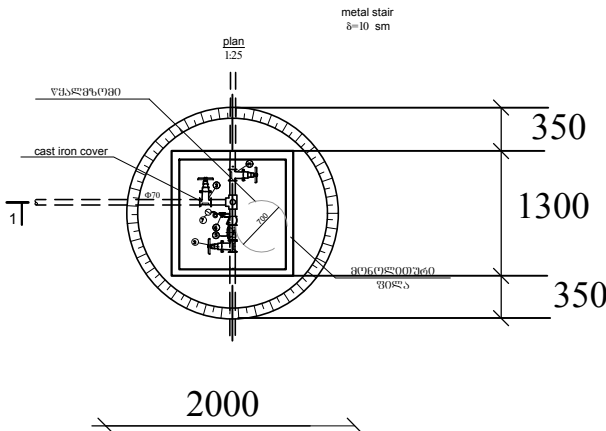
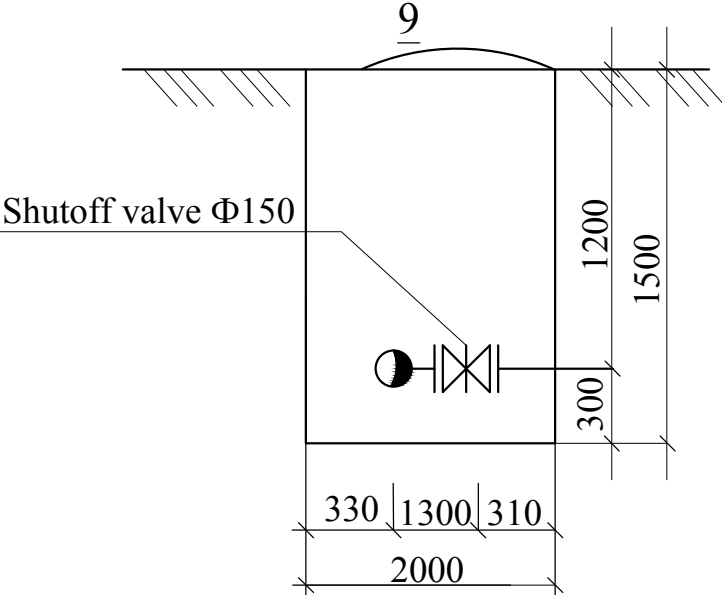
	შ. პ. ს. "SENSON"		ფურცლები	
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 sensonproject@gmail.com		№3-7	10
ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი.			შპს.	
ცხელი წყლის სისტემის ამსონომეტრიული ნაწილი				
დირექტორი	ფარეიშვილი			
მთ.ინჟინერი	კაცობაშვილი			
არქიტექტორი	შიქაძე			
შეამოწმა	ყარაღაშვილი			

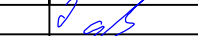
განაღიზავნის ქსელის პროფილი



SECTION 1-1

Standart Water well



	შ. პ. ს. "SENSEON" საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com	შერცდელი შერცდელი
	№3-9 10	10
ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი.		№3.
კანალიზაციის ქსელის პროექტი		
დირექტორი	ვარკეთილი	
მთ.ინჟინერი	კაცობაშვილი	
არქიტექტორი	მიქაბაძე	
შეამოწმა	ყარაღაშვილი	

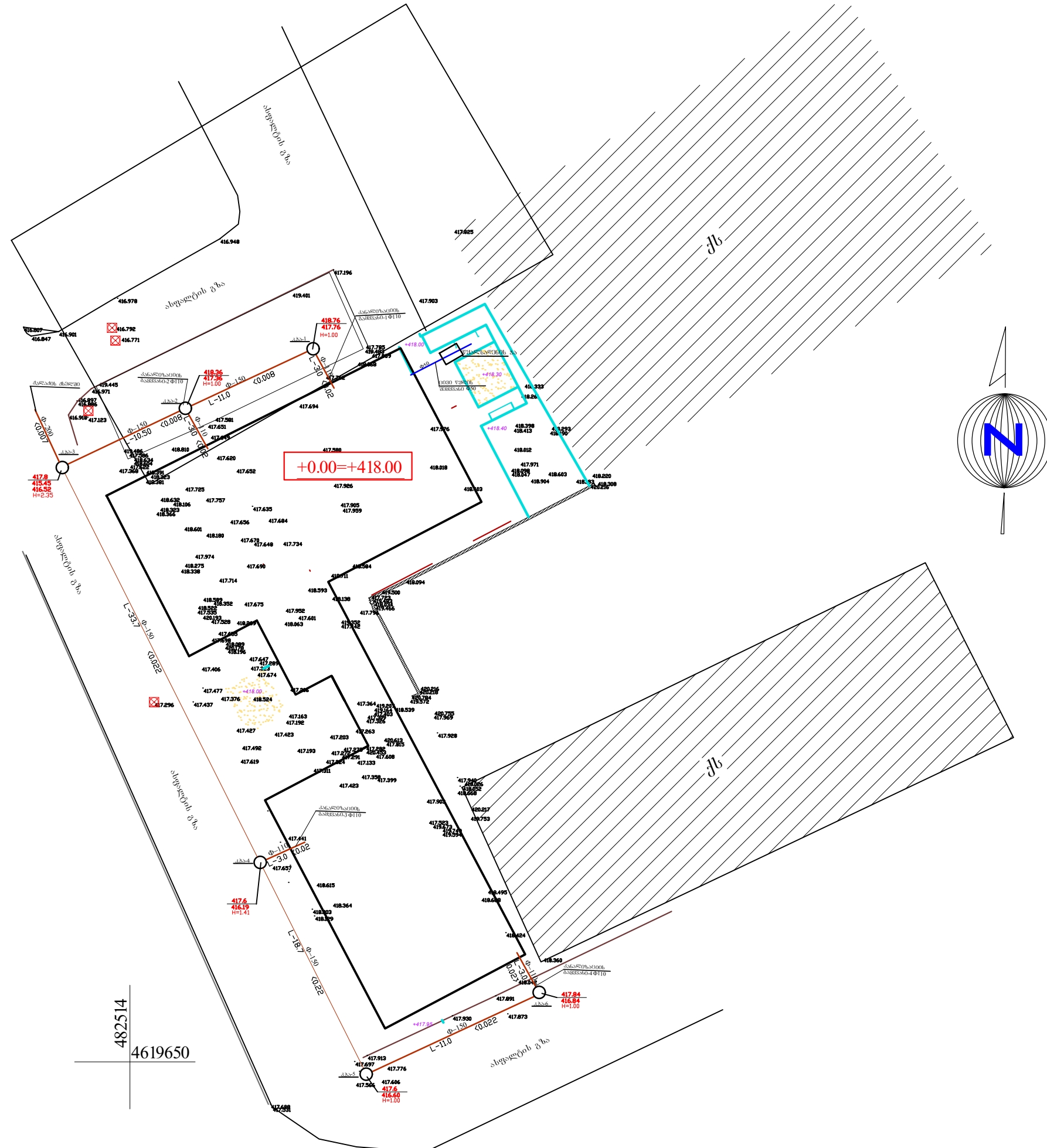
N	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
	მოწყობილობა		
1	ხელსაგანი შემრევით და ბოთლისებური სივონით	კომპ.	5
2	ხელსაგანის ფენი	კომპ.	5
3	ხელსაგანი შემრევით და ბოთლისებური სივონით(საბავშვო)	კომპ.	25
4	ხელსაგანის ფენი	კომპ.	25
5	შნითაზი ჩამრეცხი ავზით და ბოვრირეპული მილით	კომპ.	5
6	შნითაზი ჩამრეცხი ავზით და ბოვრირეპული მილით(საბავშვო)	კომპ.	19
7	შმრეპვი და ბოთლისებური სივონი	კომპ.	9
8	ფენის აბაზანა სივონითა და შემრევით	კომპ.	1
9	ღამცლელი ონკანი Φ-15	ცალი	1
10	სარწყავი ონკანი Φ-20	კომპ.	7
11	ტრაპიი Φ-50	კომპ.	7
	ცივი წყალი		
1	კლასტმანისწყალსადენის მილი Φ-50	ბრძ.მ.	10
2	იბივე Φ-40	ბრძ.მ.	35
3	იბივე Φ-32	ბრძ.მ.	25
4	იბივე Φ-25	ბრძ.მ.	65
5	იბივე Φ-20	ბრძ.მ.	210
	ცხელი წყალი		
1	კლასტმანის ცხელი წყლის მილი Φ-40	ბრძ.მ.	10
2	იბივე Φ-32	ბრძ.მ.	45
3	იბივე Φ-25	ბრძ.მ.	86
4	იბივე Φ-20	ბრძ.მ.	270
	ბარე კანალიზაცია		
1	კლასტმანის მილი Φ-200	ბრძ.მ.	10
2	კლასტმანის მილი Φ-150	ბრძ.მ.	100
3	კლასტმანის მილი Φ-110	ბრძ.მ.	20
4	თუჰის ხუვი	ცალი	6
5	კანალიზაციის ზა Φ-1000 H=2.4	ცალი	1
6	კანალიზაციის ზა Φ-1000 H=1,5	ცალი	1
7	კანალიზაციის ზა Φ-1000 H=1,00	ცალი	4
8	მიწის ამოთხრა	მ3	177.0
9	მიწის ბატანა	მ3	91.5
10	მიწის უპან ჩაყრა	მ3	85.5
11	ქვიშის საფარის მოწყობა	მ3	50.7
12	ხრეშის საფარის მოწყობა	მ3	33.8
13	შეჭრა არსებულ ძხელში	ცალი	1

	ცივი და ცხელი წყლის ვასონური ნაწილები			
1	მუხლი კლასტმანის	Φ-50	ცალი	4
2	მუხლი კლასტმანის	Φ-40	ცალი	6
3	მუხლი კლასტმანის	Φ-32	ცალი	8
4	მუხლი კლასტმანის	Φ-25	ცალი	12
5	მუხლი კლასტმანის	Φ-20	ცალი	112
6	იბივე შიდა ხრახნით	Φ-20	ცალი	120
7	კლასტმანის სამკავი	Φ50/40	ცალი	1
8	კლასტმანის სამკავი	Φ40/25	ცალი	6
9	კლასტმანის სამკავი	Φ40/20	ცალი	4
10	კლასტმანის სამკავი	Φ32/32	ცალი	2
11	კლასტმანის სამკავი	Φ32/25	ცალი	7
12	კლასტმანის სამკავი	Φ32/20	ცალი	12
13	კლასტმანის სამკავი	Φ25/25	ცალი	12
14	კლასტმანის სამკავი	Φ25/20	ცალი	22
15	კლასტმანის სამკავი	Φ20/20	ცალი	128
16	ვენტილი	Φ 50	ცალი	1
17	ვენტილი	Φ 40	ცალი	2
18	ვენტილი	Φ 32	ცალი	1
19	ვენტილი	Φ 25	ცალი	17
20	ვენტილი	Φ 20	ცალი	94
21	ვენტილი კლასტმ.კუთხ.	Φ 20	ცალი	30
22	კლასტმანის ბაღამყვანი	Φ 50/40	ცალი	1
23	კლასტმანის ბაღამყვანი	Φ40/32	ცალი	2
24	კლასტმანის ბაღამყვანი	Φ32/25	ცალი	4
25	კლასტმანის ბაღამყვანი	Φ 32/20	ცალი	8
26	კლასტმანის ბაღამყვანი	Φ 25/20	ცალი	32
27	კლასტმანის სამაბრი	Φ50	ცალი	5
28	კლასტმანის სამაბრი	Φ40	ცალი	40
29	კლასტმანის სამაბრი	Φ32	ცალი	35
30	კლასტმანის სამაბრი	Φ25	ცალი	76
31	კლასტმანის სამაბრი	Φ20	ცალი	240
32	კლასტმანის ქურო	Φ 50	ცალი	3
33	კლასტმანის ქურო	Φ 40	ცალი	20
34	კლასტმანის ქურო	Φ 32	ცალი	18
35	კლასტმანის ქურო	Φ 25	ცალი	38
36	კლასტმანის ქურო	Φ 20	ცალი	120
37	ბეტ.ლურსმანი		ცალი	1390
38	მილის იზოლაცია Φ50		ბრძ.მ.	10
39	მილის იზოლაცია Φ40		ბრძ.მ.	45
40	მილის იზოლაცია Φ32		ბრძ.მ.	70

	კანალიზაცია		
1	კანალიზაციის კლასტმანის		
	მილი Φ-110	ბრძ.მ.	255
2	იბივე Φ-50	"	210
3	კლასტ.სამკავი 90º Φ110/110	ცალი	64
4	იბივე Φ110/50	"	72
5	იბივე Φ50/50	"	72
6	იბივე 45º Φ110/110	"	32
7	იბივე Φ110/50	"	16
8	იბივე Φ50/50		14
9	კლასტ.კუთხის სამკავი 90º Φ110/110	ცალი	5
10	კლასტ.ჰვარედი 45º Φ110/110	ცალი	14
11	ბაღამყვანი Φ110/50	"	12
12	კლასტმანის მუხლი Φ110	"	24
13	კლასტმანის მუხლი Φ50	"	84
14	კლასტ.წამგვარი 135 Φ 110	"	90
15	კლასტ.წამგვარი 135 Φ 50	"	66
16	რევიზია Φ110	"	20
17	ბამყმედი Φ110	"	24
18	იბივე Φ50	"	15
19	კლასტმანის სამაბრი Φ110	"	128
20	იბივე Φ50	"	105
21	კლასტ.ქურო Φ110	"	69
22	იბივე Φ50	"	53
23	ბეტ.ლურსმანი	"	470
	ბარე წყალსადენი		
1	ფოლადის მილი Φ-50	ბრძ.მ.	10
2	თუჰის ხუვი	ცალი	1
3	წყალსადენის ზა 2.0.0X1.5	ცალი	1
4	წყალფოთი Φ-50	კომპ.	1
5	ფილტრი Φ-50	კომპ.	1
6	ვენტილი Φ50	ცალი	3
7	სამკავი Φ50/50		1
8	მილის იზოლაცია Φ50	ბრძ.მ.	10
9	მიწის ამოთხრა	მ3	13
10	მიწის ბატანა	მ3	8
11	მიწის უპან ჩაყრა	მ3	5
12	ქვიშის საფარის მოწყობა	მ3	3
13	ხრეშის საფარის მოწყობა	მ3	2
14	შეჭრა არსებულ ძხელში	ცალი	1

	შ. პ. ს. "SENSEON "		ფურცელი	ფურცლები
	საქართველო, თბილისი, ირ. აბაშიძის 50 TEL: (+995 32) 291 22 99 senseonproject@gmail.com		№3.-10	10
	ქ. თბილისი . ზუგდიდის ქუჩა №3-ის მიმდებარედ ბაგა-ბაღი. პროექტის, წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი.		№3.	
	სპეციშეიკაცია			
	დირექტორი	ფარეიშვილი		
	მთ.ინჟინერი	კაცოტაშვილი		
	არქიტექტორი	მიქატაძე		
	შეამოწმა	ყარაღაშვილი		

ბენებმა წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით

[illegible]