გლდანი-ნაძალადევის სარაგბო კომპლექსი

ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი,
IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ

წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტი

შ.პ.ს."გუდმასტერი"

პასუხები ექსპერტიზის დასკვნა #000228516

#	შენიშვნა	პასუხი
1	პროექტს არ ახლავს ტექნიკური დავალება, სადაც მოცემული იქნებოდა პროექტის ყველა საანგარიშო პარამეტრები, სპორცმენთა რაოდენობა, ადმინისტრაციის პერსონალის რაოდენობა და სხვა.	შენიშვნა მიღებულია, სპორცმენთა და პერსონალის რაოდენობა შეტანილია მონაცემებში.
2	რა მონაცემებით არის აღებული წყლის ხარჯი გაუგებარია.	შენიშვნა მიღებულია და ჩატარებულია წყლის ხარჯის ანგარიში
3	გენგებმაზე არ ჩანს საიდან შედის სპორტკომპლექსში წყალი, სად არის წყალმზომის ჭა.	შენიშვნა მიღებულია მაბისტრალი და ჭა დატანილია
4	აქსონომეტრიულ სქემაზე მილსადენებს არ აწერია სიბრძეები.	შენიშვნა მიღებულია, სიბრძეები დატანილია
5	შენობის საანგარიშო მოცულობა არ აღემატება 4300მ3, ამიტომ ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა საჭირო არ არის.	შენიშვნა არ არის მიღებული. არქიტექტურულ ნახაზებზე დაყრდნობით სართულის სიმაღლე შეადგენს 4.2 მეტრს, მოცულობა აღემატება 5000მ3-ს.
6	როგორ არის შერჩეული მილების დიამეტრი გაუგებარია, პროექტში არ არის მოცემული ჰიდრავლიკური გაანგარიშება, ასევე არ არის ტუმბოს შერჩევის ანგარიში.	შენიშვნა მიღებულია და მოცემულია ცივი და ცხელი წყლის ჰიდრავლიკური ანგარიში (იხ. დანართი)
7	პროექტში არ არის სატუმბო სადგურის ან სადგურების შენობა და კომუნიკაციების მონტაჟი საამშენებლო ზომებში.	შენიშვნა მიღებულია
	არ არის რეზერვუარის სამონტაჟო და ტექნოლოგიური და კონსტრუქციული ნახაზები. ჩვენის აზრით 5 ცალი საკმაოდ ძვირად ღირებული ფოლადის 60 ტონიანი ცისტერნის ნაცვლად (ვაბონ-ცისტერნა) შეიძლება ერთი 300 ტონიანი რკ/ბეტონის რეზერვუარის აშენება ყველა დანიშნულებისათვის.ბანმარტებით ბარათში ნათქვამია, რომ შეიძლება მოეწყოს ჭაბურღილები და მაშინ სწორი იქნებოდა განცალკევებული მოცულობებიო, ჩვენი აზრით, მუშა პროექტში ვარაუდები არ უნდა იყოს გამოთქმული, ეს ეს იწვევს პროექტის გაძვირებას.	კომპლექსს წყლით უზრუნველყოფს სამი სამოცტონიანი რეზერვუარი, რომელიც ბაზარზე არსებობს კომპლექტისსახით. მცირე ზომის რამდენიმე რეზერვუარის განთავსება ნაცვლად ერთისა მოქნილი, მოსახერხებელი და ასევე ეკონომიურია ექსპლოატაციის პროცესში. რეზერვუარებისთვის გამოყოფილია მცირე მიწის ნაკვეთი, რომელიც მდებარეობს საყრდენ კედელთან ახლოს და მიწისქვეშა რეზერვუარის აშენება გამოიწვევს საყრდენი კედლის სიმაღლის გაზრდას, რაც გაზრდის რეზერვუარის მშენებლობის ხარჯს. ეკონომიურობის გამო, დადგენილია მეორადი რეზერვუარის განთავსება, რომელიც უნდა დამუშავდეს შესაბამისად უსაფრთხოების წესების დაცვით. შესაბამისად, მიწისქვეშა რეზერვუარისა და საპროექტო რეზერვუარის განთავსების ღირებულებებს შორის სხვაობა უმნიშვნელოა.

შესასრულა ლ.კაცობაშვილი

ტექნიკური დავალება

მოცემული პროექტი შედგენილია ტექნიკური დავალებისა და არქიტექტურული პროექტის საფუძველზე. არქიტექტურული პროექტისა და არქიტექტურული გადაწყვეტილებების გათვალისწინებით.

საპროექტო ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია ერთი ბუნებრივისა და ორი ხელოვნური სარაგბო მოედნის მოწყობა.

ბუნებრივი მოედნის საფარისა და მის ქვეშ მოწყობილი შრეების გათვალისწინებით, ბალახის ტიპიდან გამომდინარე, მისი მორწყვა უნდა მოხდეს, ზამთრის პერიოდში 2-3 დღეში ერთხელ, ხოლო ზაფხულის პერიოდში 1-2 ჯერ დღეში. ბუნებრივი მოედნის 9600 კვ.მ. მოსარწყავად საჭიროა 90 ტონა სასმელი წყალი.

ხელოვნური მოედნების ზედაპირისა და მის ქვეშ მოედნების მოწყობის პროექტში მითითებული შრეების, ასევე ხელოვნური მოედნის საფარის შემადგენლობის გათვალისწინებით, მოედნებს მორწყვა ხდება დანამვა-დასველების სახით, მხოლოდ ზაფხულის გამვალობაში დღეში ერთხელ, ორივე ხელოვნური მოედნის 14959 კვ.მ. ფართობის მოსარწყავად საჭიროა 80 ტონა წყალი. ხელოვნურსაფარიანი მოედნების მოსარწყავად შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ტექნიკური წყალი (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

ადმინისტრაციული შენობის წყლით მომარაგება უნდა განხორციელდეს არქიტექტურული პროექტის შესაბამისად. შენობის მოხმარება გათვლილი უნდა იყოს 120 მოთამაშისთვისა და 30 მომუშავე პერსონისთვის. კანალიზაციის პროქტში გათვალისწინებული უნდა იყოს საპროექტო გენერალური გეგმა, საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული შენობა-ნაგებობები, ტერიტორიის არსებული და საპროექტო რელიეფისა და ვერტიკალური გეგმარების თავისებურებები. აუცილებელია ტერიტორიაზე არსებული ხე-ნარგავების გათვალისწინება, რათა სამშენებლო სამუშაოებმა არ შექმნას ხეების მოჭრის აუცილებლობა. კანალიზაციის პროექტით გათვალისწინებული უნდა იქნას არსებული ქალაქის ქსელზე დაერთება და არსებული საკანალიზაციო ჭის მდებარეობა. საოფისე შენობის პირველ სართულზე განთავსებულია ოთხი თითქმის იდენტური გასახდელები თავისი საშხაპეებითა და სანკვანძებით.

გამომდინარე იქედან რომ რაგბის საერთაშორისო სტანდარტებში (IRB) დეტალურად არ არის მითითებული საშხაპეების მოწყობის ნორმები და რეკომენდაციები. პროექტირებისთვის გამოყენებული იქნა საეთაშორისო საფეხბურთო ფედერაციის (FIFA) სტანდარტები და ტექნიკური რეკომენდაციები (თავიV მოთამაშეების სივრცეების ორგანიზების შესახებ)

თითოეული გასახდელი მოწყობილია 30 სპორცმენის მომსახურებისთვის. თითოეულიგასახდელისთვის გამოყოფილია ოთხი უნიტაზი, ოთხი ხელსაბანი და შვიდი საშხაპე. თითო უნიტაზი და ხელსაბანი 8 ადამიანისთვის, ხოლო თითო საშხაპე 4-5 მოთამაშისთვის. აღნიშნული რაოდენობები პროპორციულად შეესაბამება FIFA-ს სტანდარტებს.

რაც შეეხება მეორე სართულზე განთავსებულ ხელსაბანებსა და უნიტაზებს სპორტული კომპლექსების ადმინისტრაციული ნაგებობებში უნდა იყოს გათვალისწინებული დამოუკიდებელი სან-კვანძი ხელსაბანითა და უნიტაზით უშუალოდ დოპინგ კონტროლის ოთახში (FIFA). ასევე მსაჯების ოთახში აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული დამოუკიდებელი სველი წერტილი საშხაპით უნიტაზითა და ხელსაბანით.

კომპლექსი უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო სტანდარტებსა და უნდა უზრუნველყოფდეს საერთაშორისო თამაშების (ფესტივალების) მასპინძლობას.

რეზერვუარების მოწყობისას გათვალისწინებული უნდა იქნას ხელოვნურსაფარიანი მოედნებისათვის სარწყავი წყლის ცალკე რეზერვუარი, ვინაიდან კომპლექსს ჰქონდეს სამომავლოდ განვითარების პერსპექტივა, მოიაზრება ტერიტორიაზე არტეზიული ჭები, ასეთის შემთხვევაში შესაძლოა კომპლექსს გაუჩნდეს ტექნიკური წყალი, რომლითაც პირდაპირ განხორციელდება ხელოვნურსაფარიანი მოედნის მორწყვა. ასევე გათვალისწინებული უნდა იქნას მომავალში ტერიტორიაზე სხვა დამხმარე ნაგებობების გაჩენაც. შესაბამისად რეზერვუარებისთვის პირობითად გამოყოფილია მცირე მიწის მონაკვეთი, რომელიც მდებარეობს საყრდენ კედელთან.

პროექტირებისას მიღებული გადაწყვეტილებები უნდა ემსახურებოდეს, სარაგბო კომპლექსის სამომავლო განვითარების მაქსიმალურ მოქნილობას, რაც თავისთავად გულისხმობს სამომავლო განვითარების დროს განხორციელებული სამუშაოების მინიმალურ რეკონსტრუქციასა და მათი რეკონსტრუქციის ხარჯების მინიმუმამდე დაყვანას.

მთ. არქიტექტორი: ანა ბიბილაშვილი

ცივი და ცხელი წყლის ანგარიში
სპორტკომპლექსში სპორცმენთა რაოდენობა ერთ ცვლაში ტოლია 120 სპორცმენის და 30 მომსახურე პერსონალოს. სპორცმენთა საერთო რაოდენობა 240 და პერსონალის საერთო რაოდენობა 30 კაცი.

ცივი წყლის საერთო ხარჯი

P=9X270/3600X0.2=3.38

a=2.0

q=5x0.2x2.0==2.0 ლ/წმ

ცივი წყლის საერთო საათური ხარჯი

P=2430/80=30.38

a=9.6

q=5x80x9.6=3840 =3.84 მ3/სთ

ცივი წყლის წამური ხარჯი:

P=4X270/3600X0.14=2.15

a=1.5

q=5x0.14x1.5==1.05 ლ/წმ

ცივი წყლის საათური ხარჯი

P=4X270/60=18

a=6.36

q=5x60x6.36=1908 =1

ცხელი წყლის წამური ხარჯი:

P=5X270/3600X0.14=2.68

a=1.7

q=5x0.14x1.7==1.19 ლ/წმ

. ცხელი წყლის საათური ხარჯი

P=5X270/60=22.5

a=7.55

q=5x60x7.55=1908 =2.265 მ3/სთ

ცივი წყლის ჰიდრავლიკური ანგარიში

უბნის №	დანადგ.რ-ბა	Nექვივ.	უბნის სიგრძე	q= 0.3 √Σ N	d დიამეტრი	V სიჩქარე	დანაკარგები	დანაკარგების ჯამი
0-1	2	0.66	1.0	0.24	20	0.97	0.0874	0.0874
1-2	4	1.32	1.8	0.35	25	1.03	0.079	0.142
2-3	10	3.0	2.9	0.52	32	0.83	0.0441	0.13
3-4	11	3.5	1.2	0.56	32	1.11	0.0601	0.07
4-5	12	4.0	1.7	0.6	32	1.11	0.0601	0.102
5-6	12	4.0	2.1	0.6	32	1.11	0.0601	0.13
6-7	24	8.0	3.6	0.85	40	1.08	0.044	0.16
7-8	38	22.0	1.0	1.4	63	0.85	0.021	0.029
8-9	55	37.83	8.0	1.85	63	0.85	0.021	0.17
9-10	70	75.04	1.0	2.6	63	1.25	0.033	0.033
10-11	90	86.90	35.0	2.8	63	1.25	0.037	1.30
								2.35

ცხელი წყლის ჰიდრავლიკური ანგარიში

უბნის №	დანადგ.რ-ბა	Nექვივ.	უბნის სიგრძე	q= 0.3 √Σ N	d დიამეტრი	V სიჩქარე	დანაკარგები	დანაკარგების ჯამი
0-1	2	0.66	1.0	0.24	20	0.97	0.0874	0.0874
1-2	4	1.32	7.75	0.35	25	1.03	0.079	0.612
2-3	8	2.64	6.2	0.49	32	0.93	0.0441	0.13
3-4	8	2.64	7.5	0.49	32	0.93	0.0441	0.33
4-5	22	16.64	15.8	1.19	40	1.44	0.0733	0.55
5-6	38	31.94	3.5	1.69	50	1.30	0.0401	0.14
6-7	46	34.58	5.4	1.76	50	1.38	0.0514	0.28
7-8	52	35.9	5	1.8	50	1.38	0.0514	0.26
								2.39

№	დასახელება	ფურც.	შენიშვ.
1	პროექტის შემადგენლობა	წკ-1	
2	გენგეგმა წყალსადენ- კანალიზაციის		
	ქსელის დატანით	წკ-2	
3	ადმინისტრაციული შენობა. გეგმა -1.200 ნიშნულზე		
	წყალსადენ- კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-3	
4	ადმინისტრაციული შენობა. გეგმა 2.7 ნიშნულზე		
	წყალსადენ- კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-4	
5	ადმინისტრაციული შენობა. სახურავის გეგმა		
	წყალსადენ- კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-5	
6	ადმინისტრაციული შენობა. ცივი წყლის სისტემის ქსელის		
	აქსონომეტრიული სქემა	წკ-6	
7	ადმინისტრაციული შენობა. ცხელი წყლის სისტემის ქსელის		
	აქსონომეტრიული სქემა	წკ-7	
8	ადმინისტრაციული შენობა. ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის		
	აქსონომეტრიული სქემა	წკ-8	
9	ადმინისტრაციული შენობა. კანალიზაციის სისტემის		
	აქსონომეტრიული სქემა	წკ-9	
10	რეზერვუარებისა და ტუმბოების შუნდამენტების განლაგების გეგმა	წკ-10	
11	სატუმბო სადგურის გეგმა	წკ-11	
12	სატუმბო სადგურის სქემა.	წკ-12	
13	სპეციფიკაცია	წკ-13	

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში გლდანი-ნაძალადევის სარაგბო მოედნის მშენებარე კომპლექსის სანტექნიკური ნაწილი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი წესების, ნორმატივების , დებულებების და დამკვეთთან შეთანხმების მიხედვით.

შენობას წყალი მიეწოდება ქალაქის ქსელიდან და რეზერვუარიდანაც წყლის შეწყვეტის დროს. რეზერვუარიდან (სადაც ინახება როგორც სარწყავი ასევე სახანძრო და სასმელი წყალი. ბუნებრივ საფარიანი მოედნის მოსარწყავი წყალი და სასმელი იკრიბება სამ 60 ტონიან რეზერვუარშ. მილები ისეა განლაგებული, რომ სასმელი წყალი ყოველთვის არის ხელუხლებელი,თუმცა მორწყვის დროს ხდება წყლის სრული ბრუნვა.რაც შეეხება ხელოვნურსაფარიანი მოედნის სარწყავ და სახანძრო მარაგის რეზერვუარს,აქაც მუდმივად არის ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის მუდმივი მარაგი და წყლის ბრუნვაც, ამ რეზერვუარებსაც წყალი მიეწოდება ქალაქის ქსელიდან და ვარიანტად განიხილება არტეზიული ჭის მოწყობაც.) კი ტუმბოების საშუალებით მიეწოდება შენობას , ტუმბოები გვაძვს როგორც სასმელი,ასევე სახანძრო და სარწყავი სისტემებისთვის.ხანძრის შემთხვევაში ხდება სარწყავი ტუმბოების გათიშვა და ირთვება სახანძრო ტუმბოები. იმისათვის რომ, მოხდეს წყლის სრული ბრუნვა რეზერვუარში, ტერიტორიის მორწყვაც ხდება რეზერვუარიდან. სარწყავი სისტემის მართვის პულტი განლაგებულია სატუმბო სადგურის ტერიტორიაზე, მორწყვა გათვალისწინებულია მოხდეს ეტაპობრივად,არა სამუშაო საათებში.

პროექტში გამოყენებულია ფოლადისა და პლასტმასის მილები და ფასონური ნაწილები. ფოლადის მილები გამოიყენება სახანძრო სისტემაში,პლასტმასის კი - სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის. წყალი ფოლადის მილის საშუალებით მიეწოდება შენობებს ჭერქვეშ , საქვაბეს და სან-კვანძებს წყალი მიეწოდება პლასტმასის მილებით.მილები შენობაში ეწყობა შეკიდულ ჭერში და იატაკში

ცივი წყლის საერთო წამური ხარჯი შეადგენს:

ადმინისტრაციული შენობისათვის q=2.8 ლ/წმ აქედან ცხელი წყლის ხარჯი ტოლია q=1.8 ლ/წმ. ცხელი წყლისათვის საჭირო სითბოს ხარჯი ტოლია 200კვტ

სახანძრო ნორმად მიღებულია q=2.5 ლ/წმ , წნევა სახანძრო ონკანთან მიღებულია 10.4 მ. კომპაქტური ჭავლის სიმაღლედ მიღებულია 8.8მ. ადმინისტრაციულ შენობას ცხელი წყალი მიეწოდება საქვაბედან,რომელიც განლაგებულია შენობის შენობის სახურავზე. . ტემპერატურის შენარჩუნება ხდება წყლის ცირკულაციით. ცხელი წყლის მილები მონტაჟდება ცივი წყლის მილების პარალელურად. გამოყენებულია ცხელი წყლის პლასტმასის მილები.

პირობითი აღნიშვნები

- ცივი წყლის მიწოდება
- ცხელი წყლის მიწოდება
- ფარცხლოვანის მიწოდება
- ქანალიზაციის მიწოდება
- ხანძარსაწინააღმდეგო მიწოდება

ხს	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
სახ.ონკ.	სახანძრო ონკანი
სრ.	სარეცხი ონკანი

ექსპლიკაცია

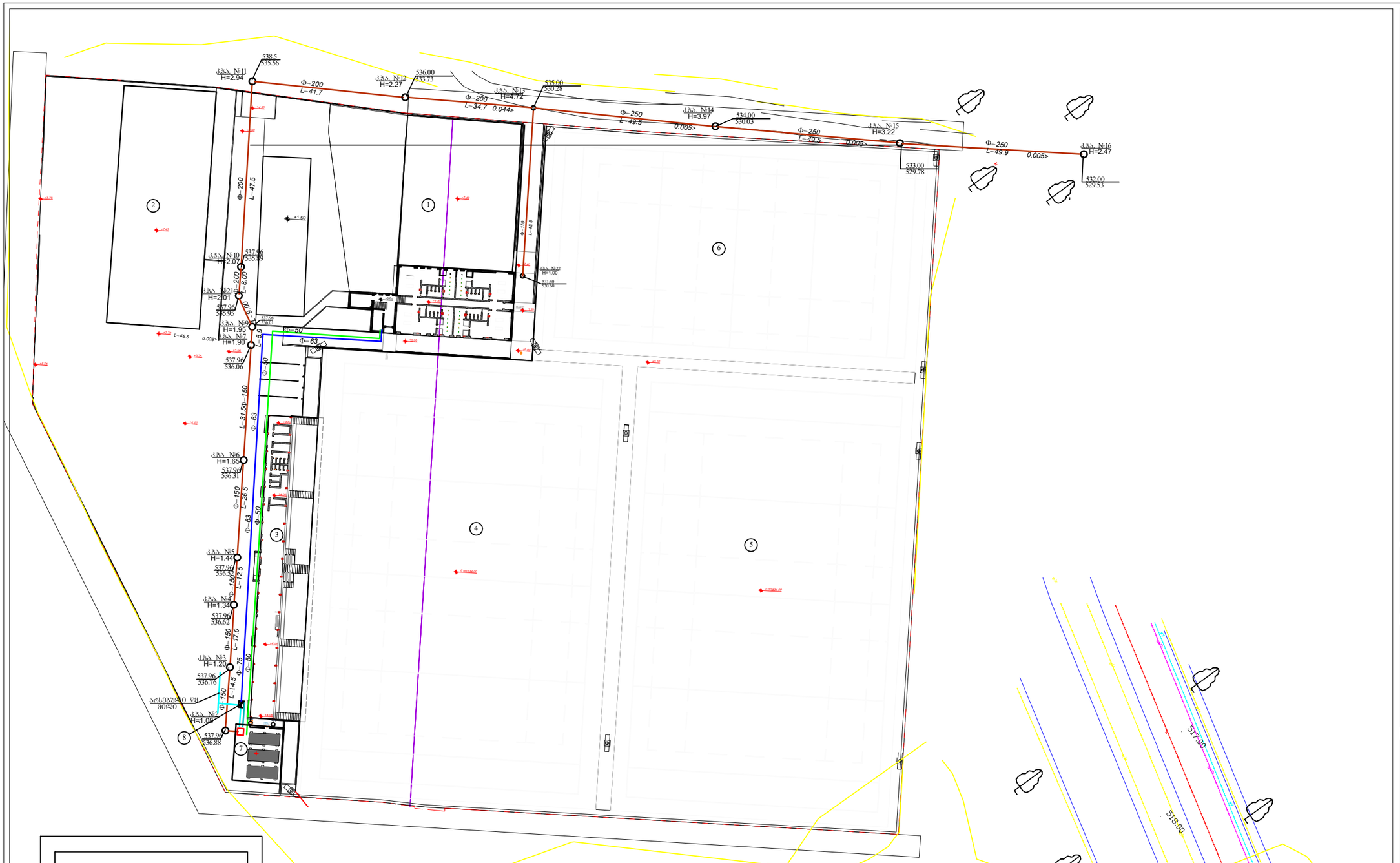
შენიშვნები

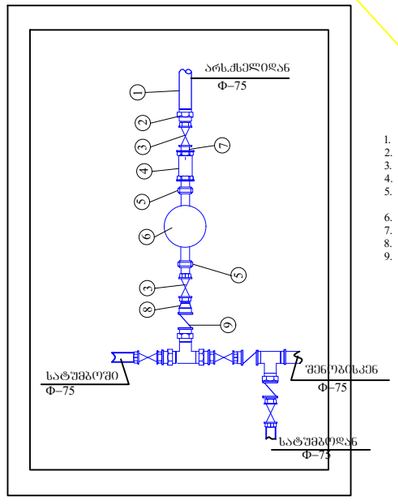
1. მოედნების ზედაპირის საპროექტო ნული ნიშნული შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს - 534.00
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

შპს "გუდმასტერი"		
მისამართი		
საკონტაქტო ტელეფონი		(+995)592777797
თანამდებობა	სახელი/გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვეტენაძე	
მთ. არქიტექტორი	ა. ბიბილაშვილი	
კონ. ავტორი		
დაამუშავა	ლ. კაცოგაშვილი	

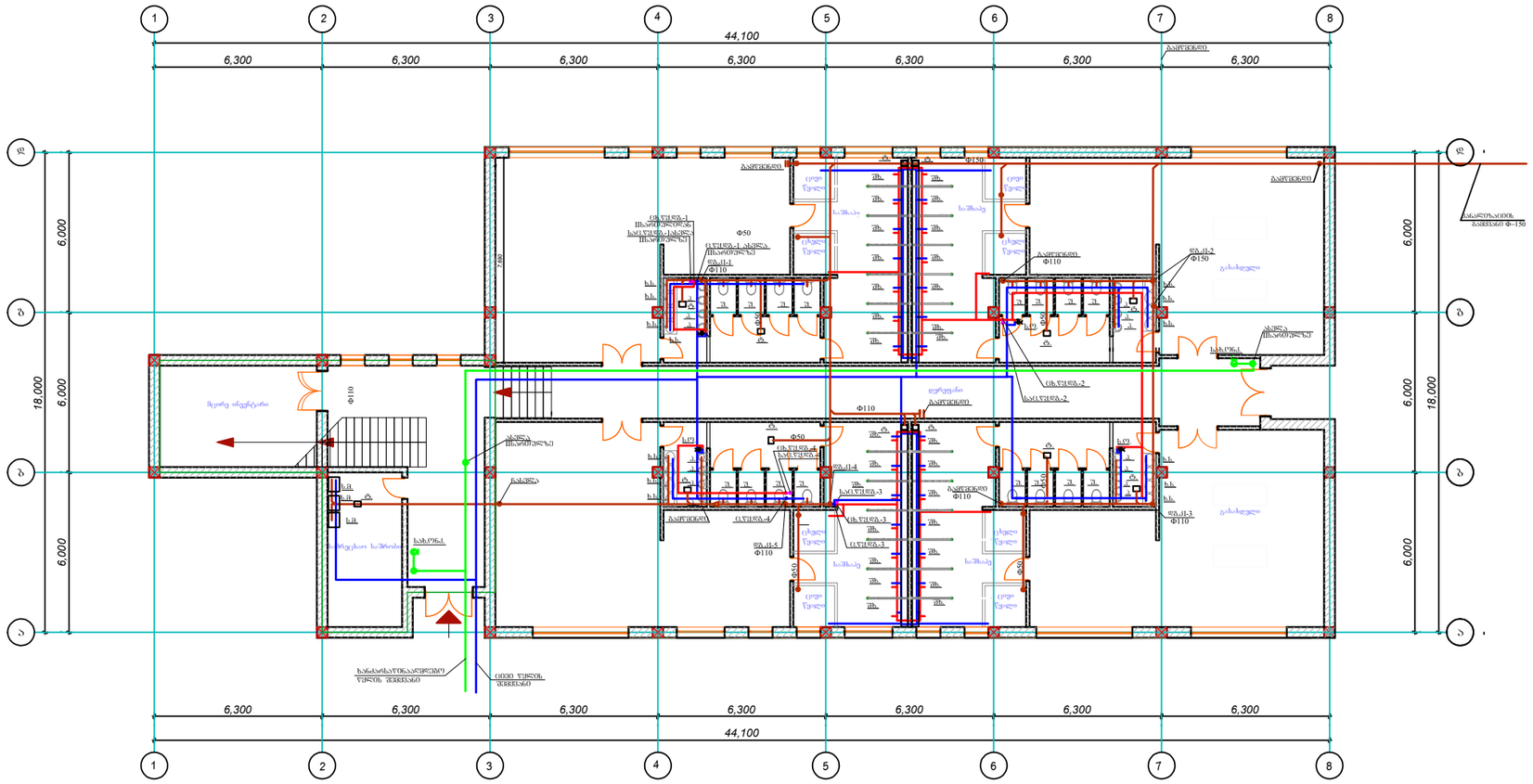
	სსიკ "ტექნოლოგიური განვითარების ფონდი"
გლდანი-ნაძალადევის სარაგბო კომპლექსი	
მისამართი	ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი, IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ

ფორმატი	A3	პროექტის შემადგენლობა
მასშტაბი		
თარიღი	2015	
სტადია	ფურცელი	ფურცლების
პროექტი	წკ-1	13


ქუჩა №11
H=2.94
538.5
535.56
Φ-200
L-41.7
ქუჩა №12
H=2.27
536.00
533.73
ქუჩა №13
H=4.12
535.00
530.28
Φ-200
L-34.7
0.044>
Φ-250
L-49.5
0.005>
ქუჩა №14
H=3.97
534.00
530.03
Φ-250
L-49.5
0.005>
ქუჩა №15
H=3.22
533.00
529.78
Φ-250
L-49.9
0.005>
ქუჩა №16
H=2.47
532.00
529.53
Φ-200
L-47.5
ქუჩა №10
H=2.07
537.46
535.39
Φ-200
L-8.00
ქუჩა №21
H=2.01
537.00
535.95
ქუჩა №9
H=1.95
537.46
535.51
ქუჩა №7
H=1.90
537.96
536.06
Φ-50
Φ-63
L-5.9
Φ-40
L-31.5
Φ-150
Φ-63
ქუჩა №6
H=1.65
537.00
536.31
Φ-150
L-26.5
Φ-63
Φ-50
ქუჩა №5
H=1.44
537.96
536.52
Φ-150
L-12.5
ქუჩა №4
H=1.34
537.96
536.62
Φ-150
L-17.0
Φ-50
ქუჩა №3
H=1.20
537.96
536.76
Φ-150
L-14.5
Φ-75
არსებული წყ
მილი
ქუჩა №2
H=1.08
537.96
536.88
L-46.5
0.008>
L-46.5
ქუჩა №22
H=1.00
531.60
530.60
Φ-100
L-45.5
1
2
3
4
5
6
7
8


არს.ძველიდან
Φ-75
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

გეგმა -1.20 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით



პირობითი აღნიშვნები

- ცივი წყლის მიწოდება
- ცხელი წყლის მიწოდება
- ცირკულაციის მიწოდება
- კანალიზაციის მიწოდება
- ხანძარსაწინააღმდეგო მიწოდება
- ხს ხელსაბანი
- შ შხაპი
- სპმ.ონკ. სპეციალური ონკანი
- სტ.ონკ. სტანდარტული ონკანი

ექსპლიკაცია

შენიშვნები

1. მოედნების ზედაპირის საპროექტო ნული ნიშნული შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს - 534.00
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

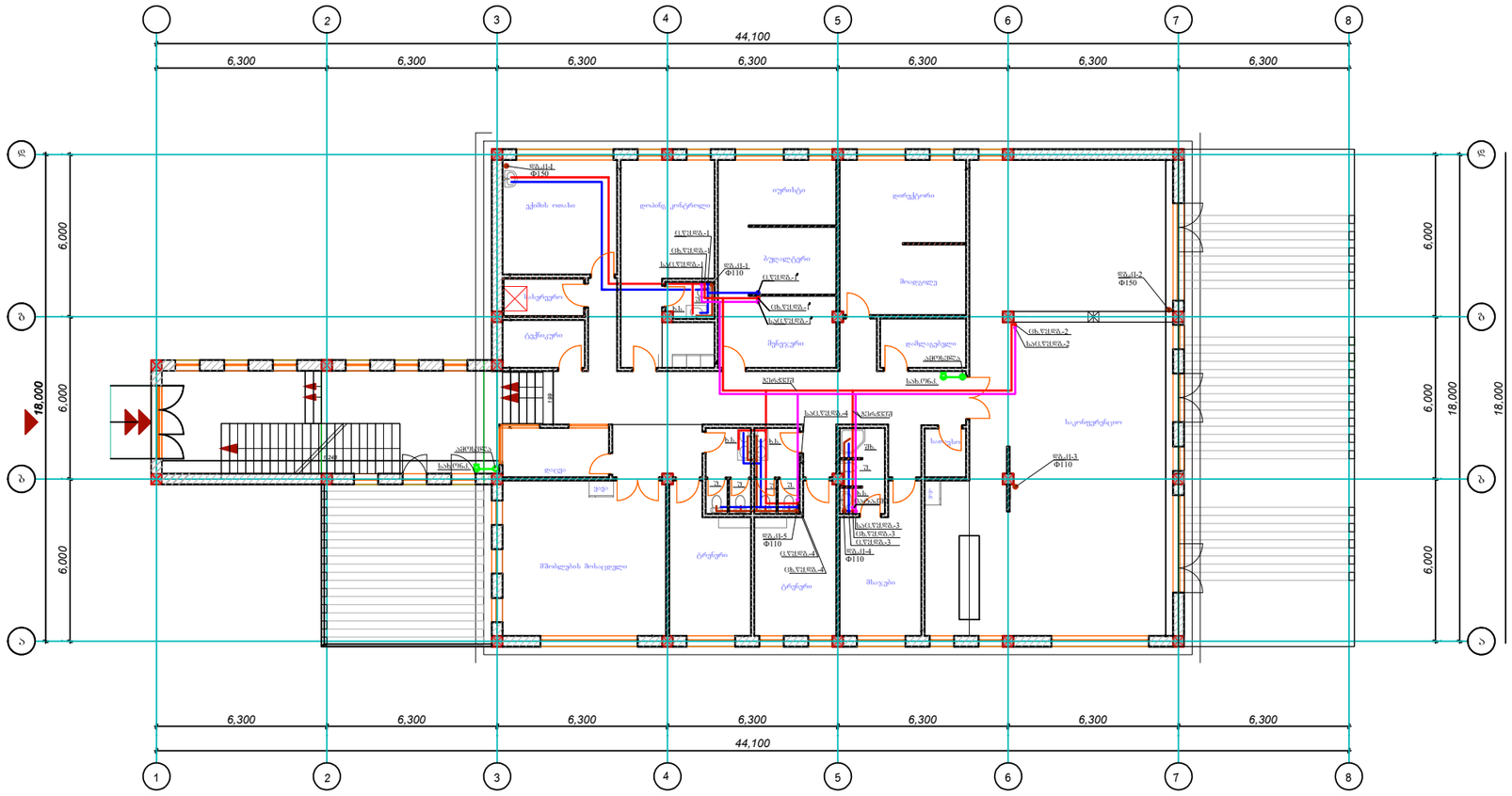
შპს "გუდმასტერი"		
მისამართი		
საკონტაქტო ტელეფონი		(+995)592777797

თანამდებობა	სახელი/გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვეტენაძე	
მთ. არქიტექტორი	ა. ბიბილაშვილი	
კონ. ავტორი		
დაამუშავა	ლ. კაცოგაშვილი	

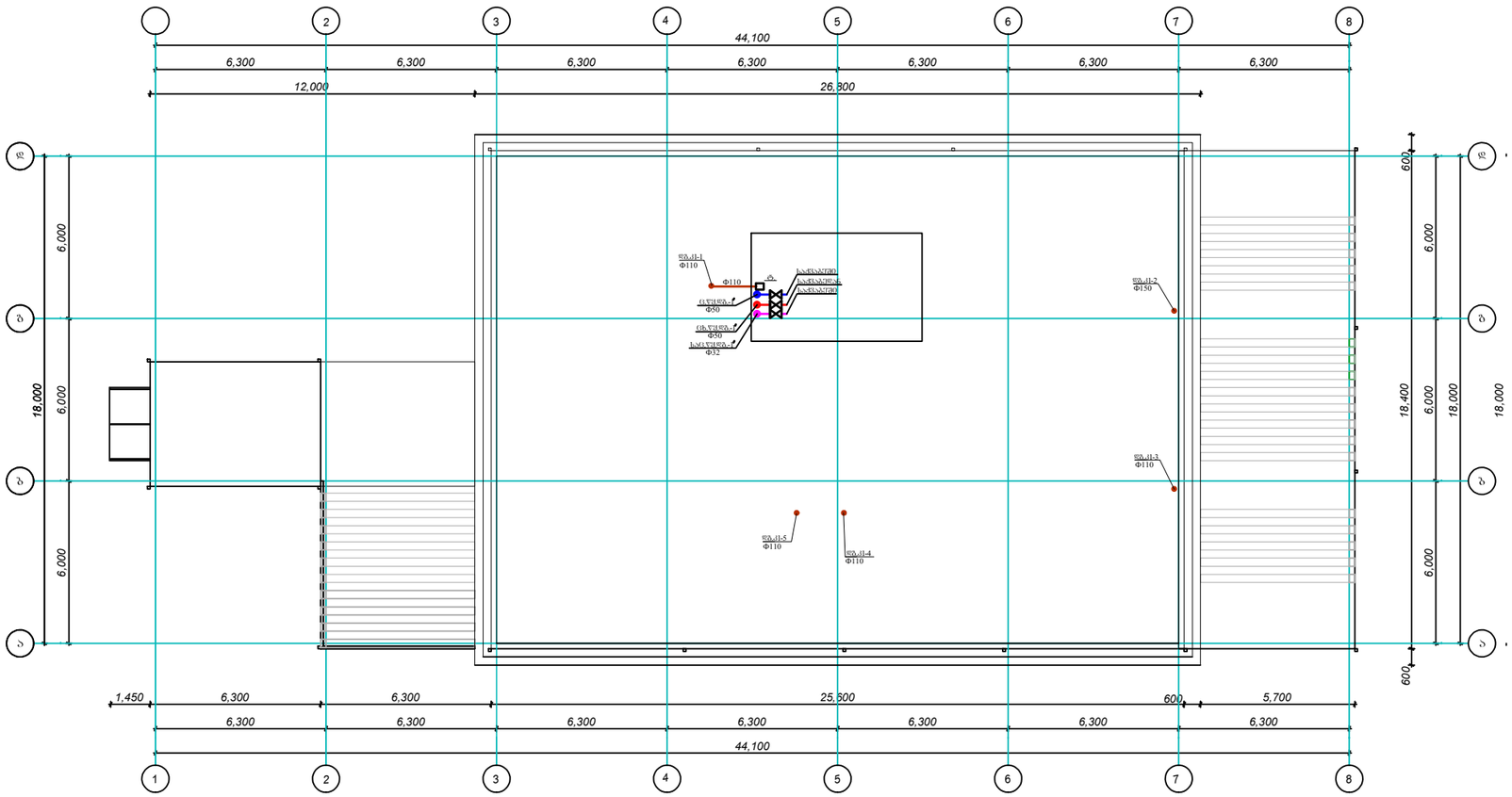
	სსიპ "ტექნოლოგიური განვითარების ფონდი"
ბლდანი-ნაძალადევის სარაგბო კომპლექსი	
მისამართი	ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი, IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ

ფორმატი	A3	ადმინისტრაციული შენობა. გეგმა -1.2 ნიშნულზე წყალსადენისა და კანალიზაციის ქსელის დატანით
მასშტაბი		
თარიღი	2015	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პროექტი	წკ-3	13

გეგმა +3.90 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით


44,100
6,300
6,300
6,300
6,300
6,300
6,300
6,300
18,000
6,000
6,000
6,000
ფაქტორი
ტრენინგი
ოფისი
ბუღალტერი
მენეჯერი
ადმინისტრატორი
ფოიე
ტრენინგი
ტრენინგი
ტრენინგი
ტრენინგი
ტრენინგი
ტრენინგი
ტრენინგი
ტრენინგი
ტუალეტი
ტუალეტი
ტუალეტ

სახურავის გეგმა წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით



პირობითი აღნიშვნები

	ცივი წყლის მიწოდება
	ცხელი წყლის მიწოდება
	ცირკულაციის მიწოდება
	კანალიზაციის მიწოდება
	ხანძარსაწინააღმდეგო მიწოდება
ხს	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
სახ.ონკ.	სახანძრო ონკანი
სრ.	სარეცირებო ონკანი

ექსპლიკაცია

შენიშვნები

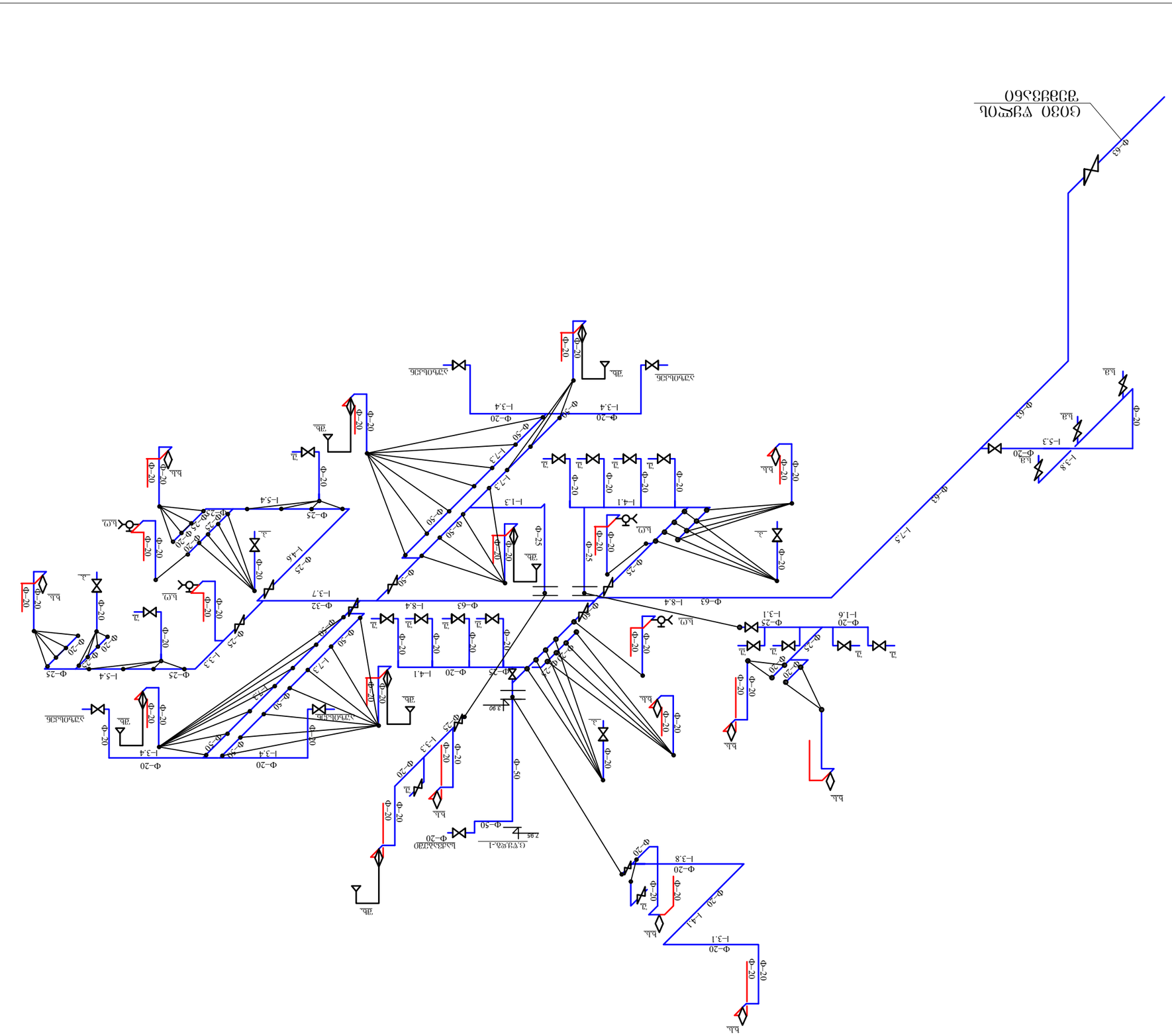
1. მოედნების ზედაპირის საპროექტო ნული ნიშნული შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს - 534.00
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

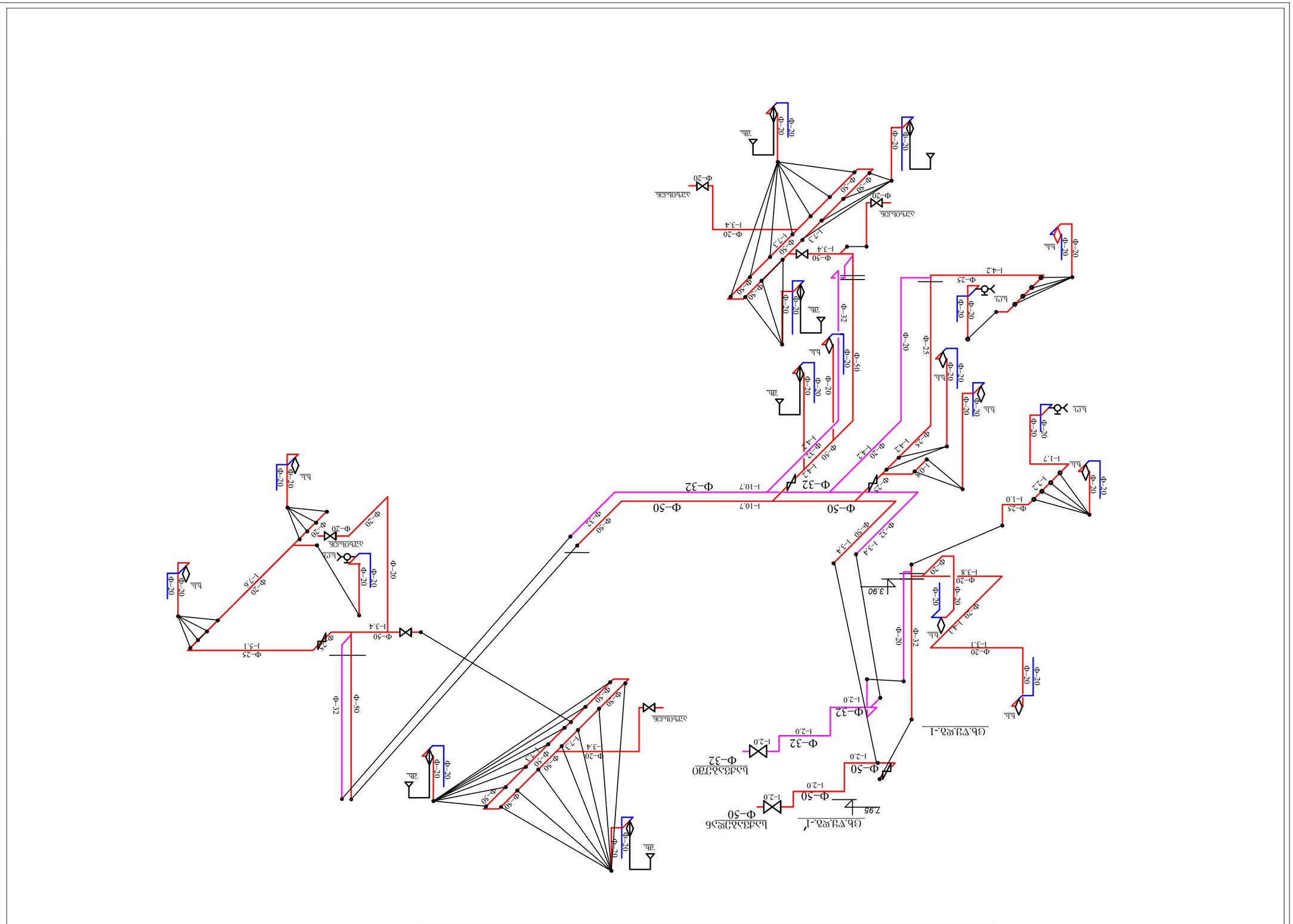
შპს "გუდმასტერი"		
მისამართი		
საკონტაქტო ტელეფონი		(+995)592777797

თანამდებობა	სახელი/გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვეტენაძე	
მთ. არქიტექტორი	ა. ბიბილაშვილი	
არ. ავტორი		
დაამშშავა	ლ. კაცოგაშვილი	

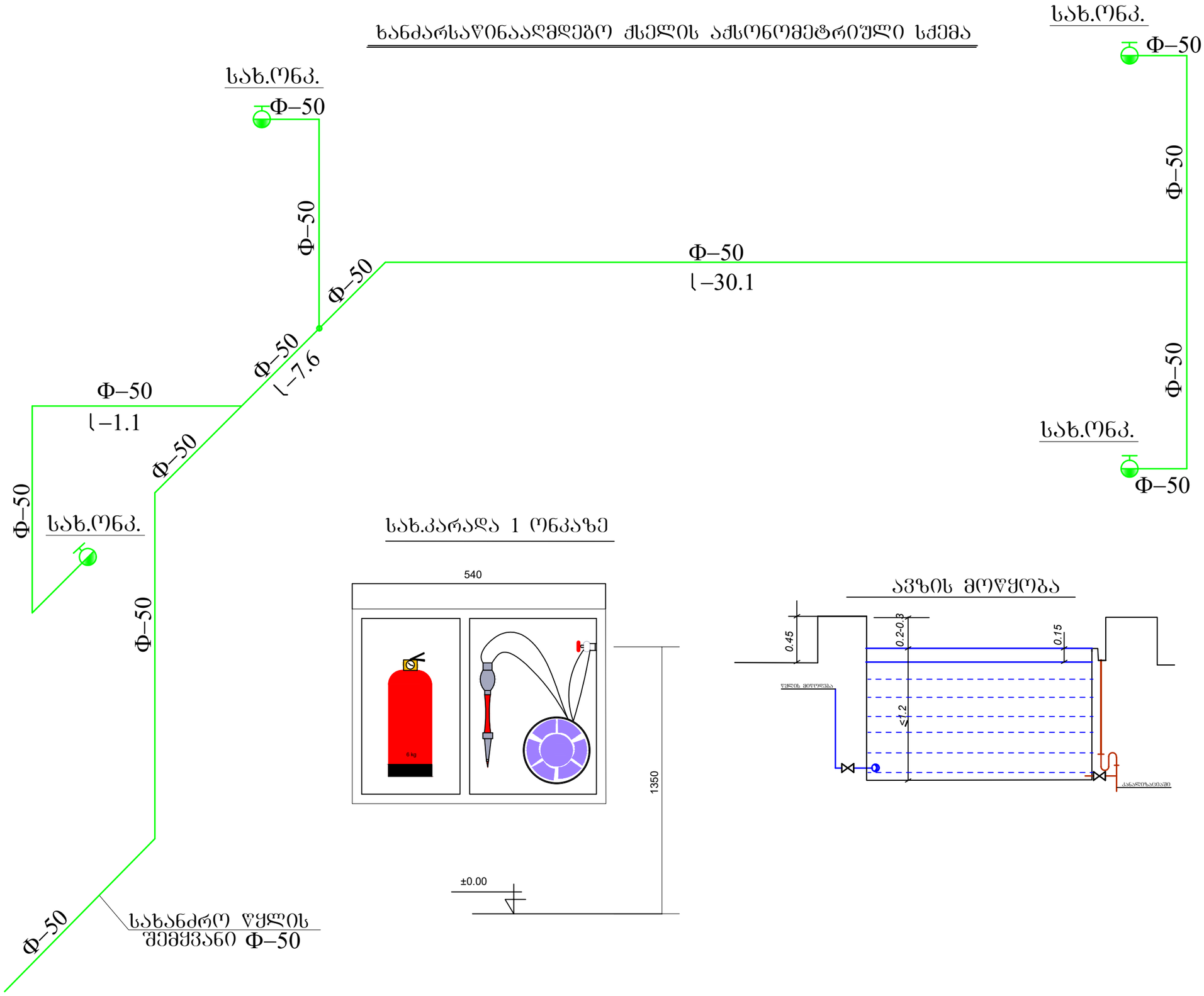
	სსიპ "ტექნოლოგიური განვითარების ფონდი"
გლდანი-ნაძალადევის სარაგბო კომპლექსი	
მისამართი	ქალაქი თბილისი, დასახლება ფუხიანი, IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ

ფორმატი	A3	ადმინისტრაციული შენობა-სახურავის გეგმა წყალსადენისა და კანალიზაციის ქსელის დატანით
მასშტაბი		
თარიღი	2015	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პროექტი	წკ-5	13

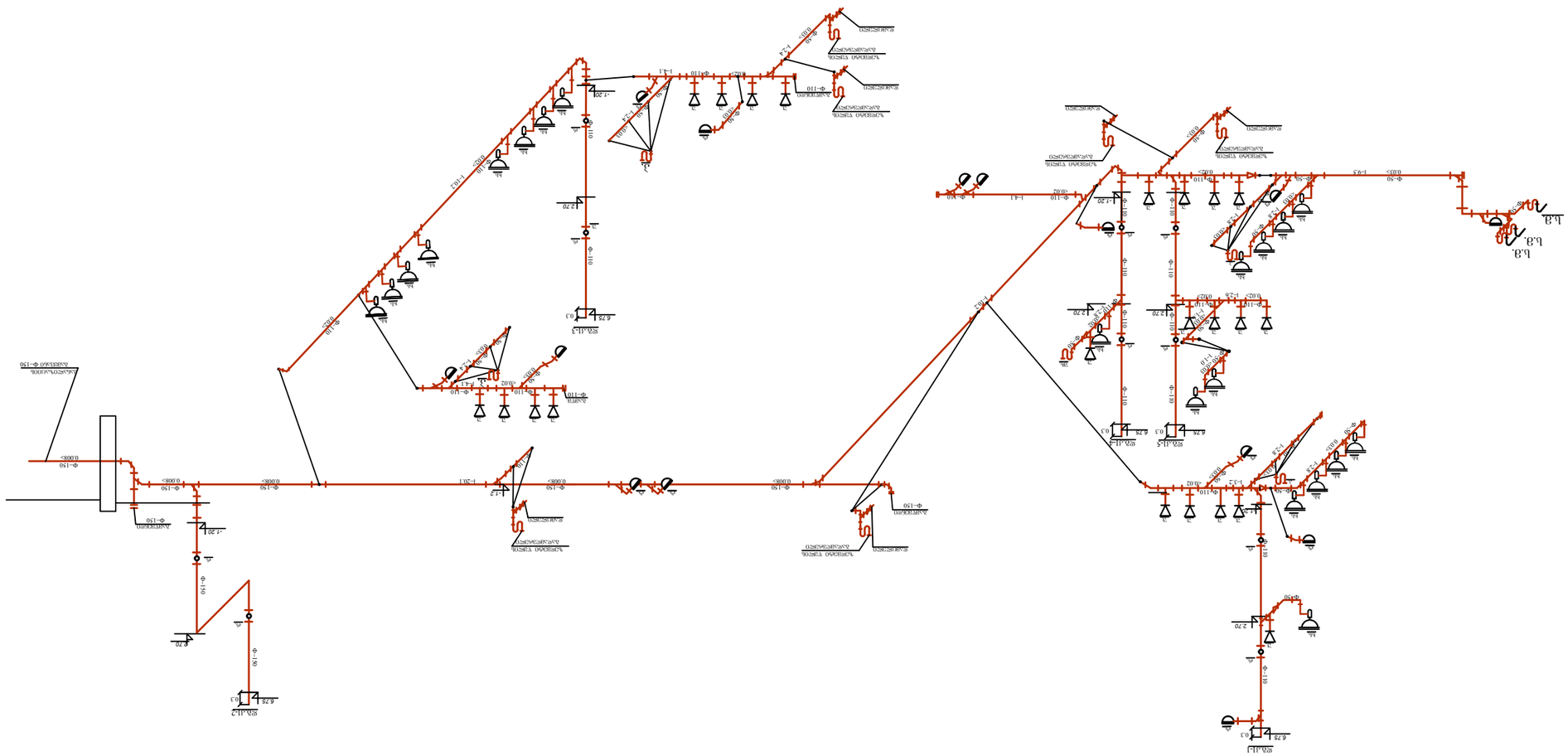

Ф-63
Ф-20
Ф-25
Ф-50
Ф-32
Ф-40
Ф-75
Ф-100
Ф-125
Ф-160
Ф-200
Ф-250
Ф-315
Ф-400
Ф-500
Ф-630
Ф-800
Ф-1000
Ф-1200
Ф-1400
Ф-1600
Ф-2000
Ф-2500
Ф-3000
Ф-3500
Ф-4000
Ф-4500
Ф-5000
Ф-5500
Ф-6000
Ф-6500
Ф-7000
Ф-7500
Ф-8000
Ф-8500
Ф-9000
Ф-9500
Ф-10000
Ф-10500
Ф-11000
Ф-11500
Ф-12000
Ф-12500
Ф-13000
Ф-13500
Ф-14000
Ф-14500
Ф-15000
Ф-15500
Ф-16000
Ф-16500
Ф-17000
Ф-17500
Ф-18000
Ф-18500
Ф-19000
Ф-19500
Ф-20000
Ф-20500
Ф-21000
Ф-21500


Ф–20
Ф–25
Ф–32
Ф–50
Ф–32
Ф–50
Ф–32
Ф–50

ხანძარსაწინააღმდეგო ქსელის აქსონომეტრიული სქემა


სახ.ონკ.
Φ–50
Φ–50
Φ–50
Φ–50
Φ–50
l –30.1
Φ–50
Φ–50
l –7.6
Φ–50
l –1.1
Φ–50
Φ–50
Φ–50
Φ–50
Φ–50

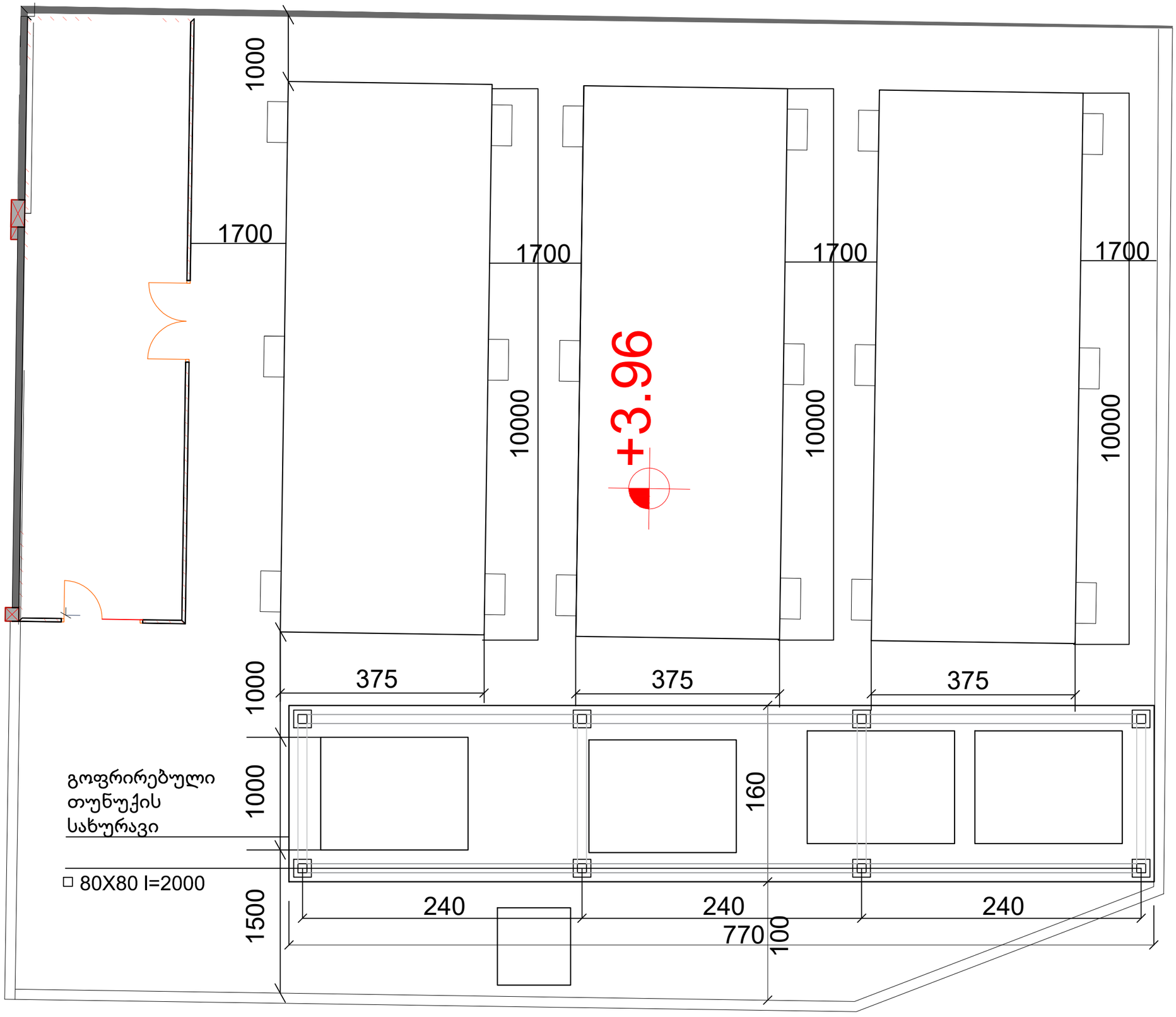
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПОДЪЕМНИКА ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ



ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПОДЪЕМНИКА ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ		
ПЛАН "ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ"		
ЗОНЫ		
ПЛАНЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ		
ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
		ЭЛЕМЕНТЫ ГЕНЕРАЦИИ
Ф1		ВЕРОЯТНОСТНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
Ф2		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЛАВКИЙ
		ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
		ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ОТКРЫТАЯ
		ЭЛЕКТРОПРОВОДКА СКРЫТАЯ
		ЭЛЕМЕНТЫ ПРИЕМНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
		ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА
		ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ
		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
		ЭЛЕМЕНТЫ ЗАЩИТЫ
		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЛАВКИЙ
		ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРЕНИЯ
		ВОЛЬТМЕТР
		ЭЛЕМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ
		ЛАМПА ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ГИПРОСЕЛЬМАШ		
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА		
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ПРОЕКТА		
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА		
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА		
ИНЖЕНЕР



პირობითი აღნიშვნები

- საკვები წყლის მილსადენი
- მიმღებელი წყლის მილსადენი
- მილსადენი არტეზიული მიმღებ
- ბუნებრივი მეთვნის საორთქლი მილსადენი
- ხელოვნური მეთვნის საორთქლი მილსადენი
- ხანძარსაწინააღმდეგო მილსადენი
- კანალიზაციის მილსადენი
- ზედმეტი წყლის გადამვრელი მილსადენი
- რეზერვუარის დამცლელი მილსადენი

ექსპლიკაცია

შენიშვნები

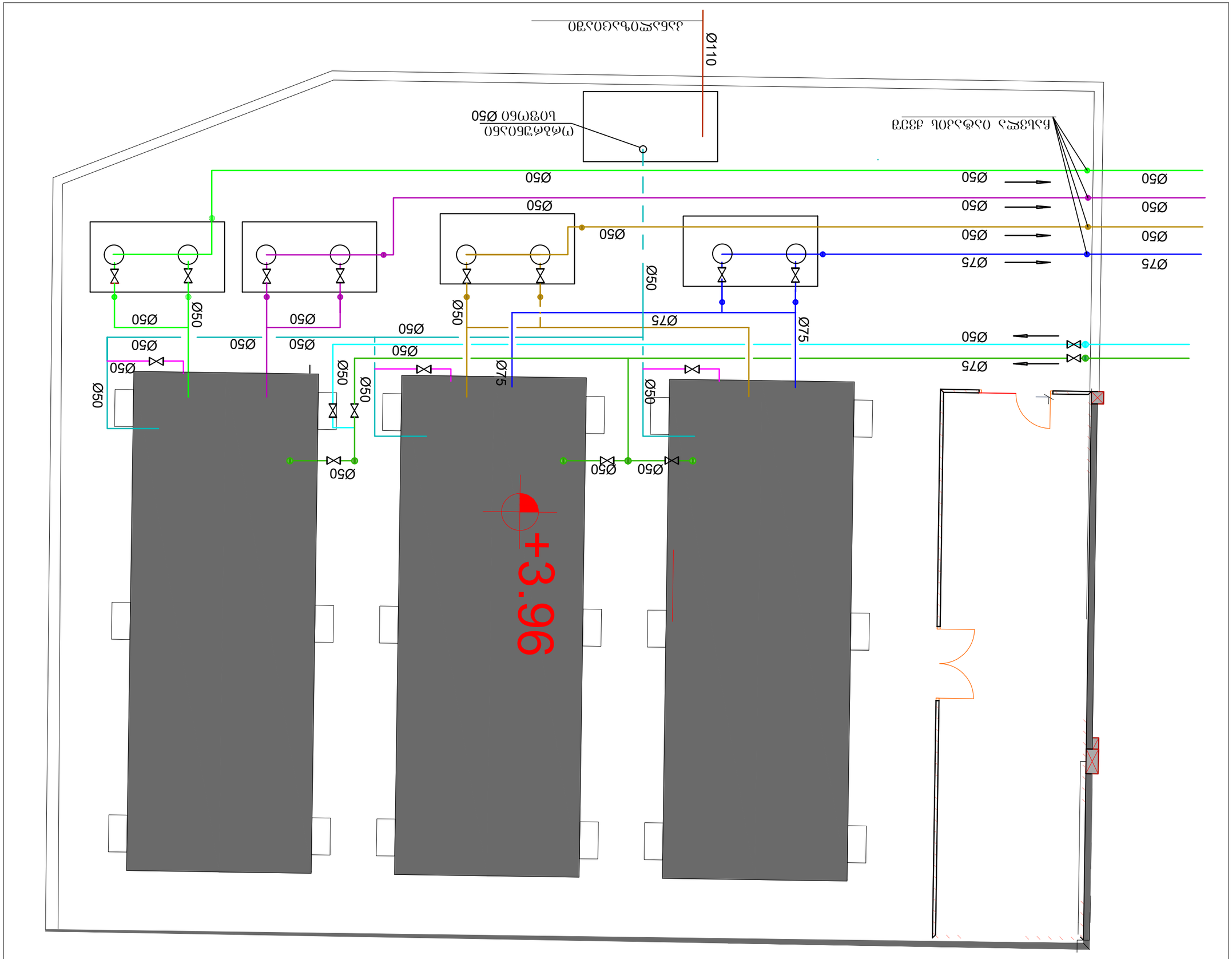
1. მოედნების ზედაპირის საპროექტო ნული ნიშნული შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს - 534.00
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

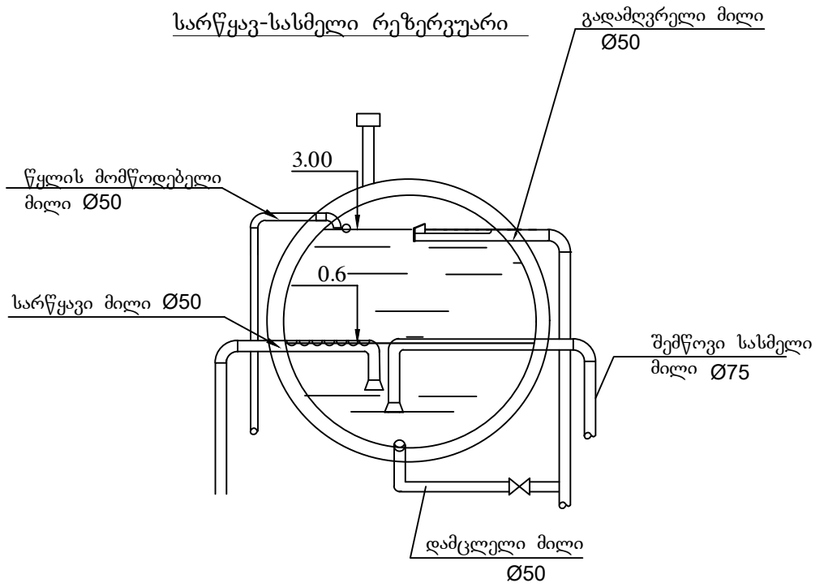
შპს "ბუდმასტერი"	
მისამართი	
საკონტაქტო ტელეფონი	(+995)592777797

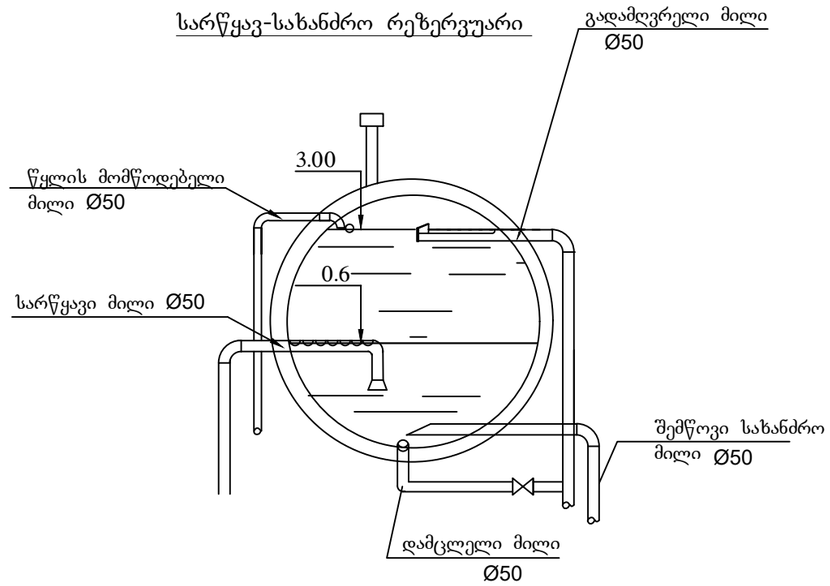
თანამდებობა	სახელი/გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვეტენაძე	
მთ. არქიტექტორი	ა. ბიბილაშვილი	
პრ. ავტორი		
დაამუშავა	ლ. კაცოგაშვილი	

	სსიპ "ტექნოლოგიური განვითარების ფონდი"
ბლდანი-ნაძალადევის სარაგბო კომპლექსი	
მისამართი	ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი, IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ

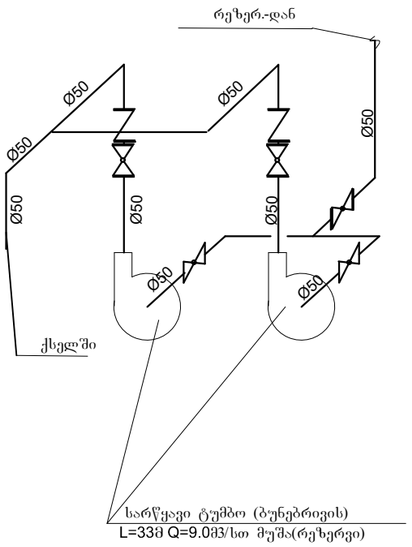
ფორმატი	A3	რეზერვუარისა და ტუმბოების ფუნდამენტების განლაგების გეგმა
მასშტაბი		
თარიღი	2015	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პროექტი	წკ-10	13

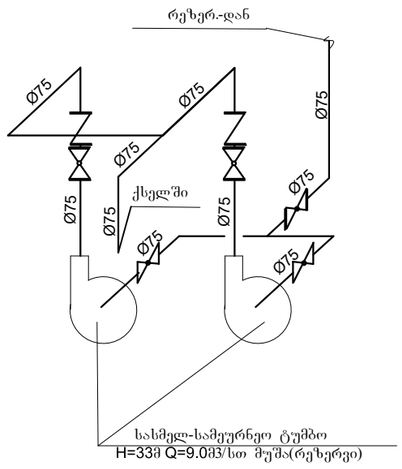

+3.96
Ø50
Ø75
Ø110
Ø50
Ø75
Ø50
Ø50
Ø50



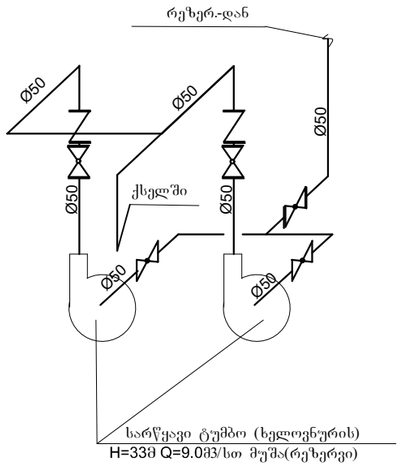


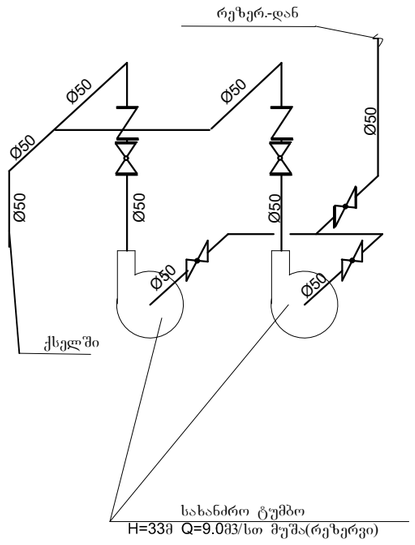
სატუმბო სადგურის სქემა





სატუმბო სადგურის სქემა





პირობითი აღნიშვნები

	ყინულ წყლის მიწოდება
	ცხელი წყლის მიწოდება
	ყინარეულის მიწოდება
	ქანალიზაციის მიწოდება
	ხანძარსაწინააღმდეგო მიწოდება
ხს	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
სახ.ონკ.	სახანძრო ონკანი
სრ.	სარწყავი ონკანი

ექსპლიკაცია

შენიშვნები

1. მოედნების ზედაპირის საპროექტო ნული ნიშნული შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს - 534.00
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

შპს "ბუდმასტერი"		
მისამართი		
საკონტაქტო ტელეფონი		(+995)592777797

თანამდებობა	სახელი/გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვეტენაძე	
მთ. არქიტექტორი	ა. ბიბილაშვილი	
პრ. აპტორი		
დაამშშავა	ლ. კაცობაშვილი	

	სსიპ "ტექნოლოგიური განვითარების ფონდი"
გლდანი-ნაძალადევის სარაგბო კომპლექსი	
მისამართი	ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი, IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ

ფორმატი	A3	სატუმბო სადგურის სქემა
მასშტაბი		
თარიღი	2015	
სტადია	ფურცელი	ფურცლების
პროექტი	ფკ-12	13