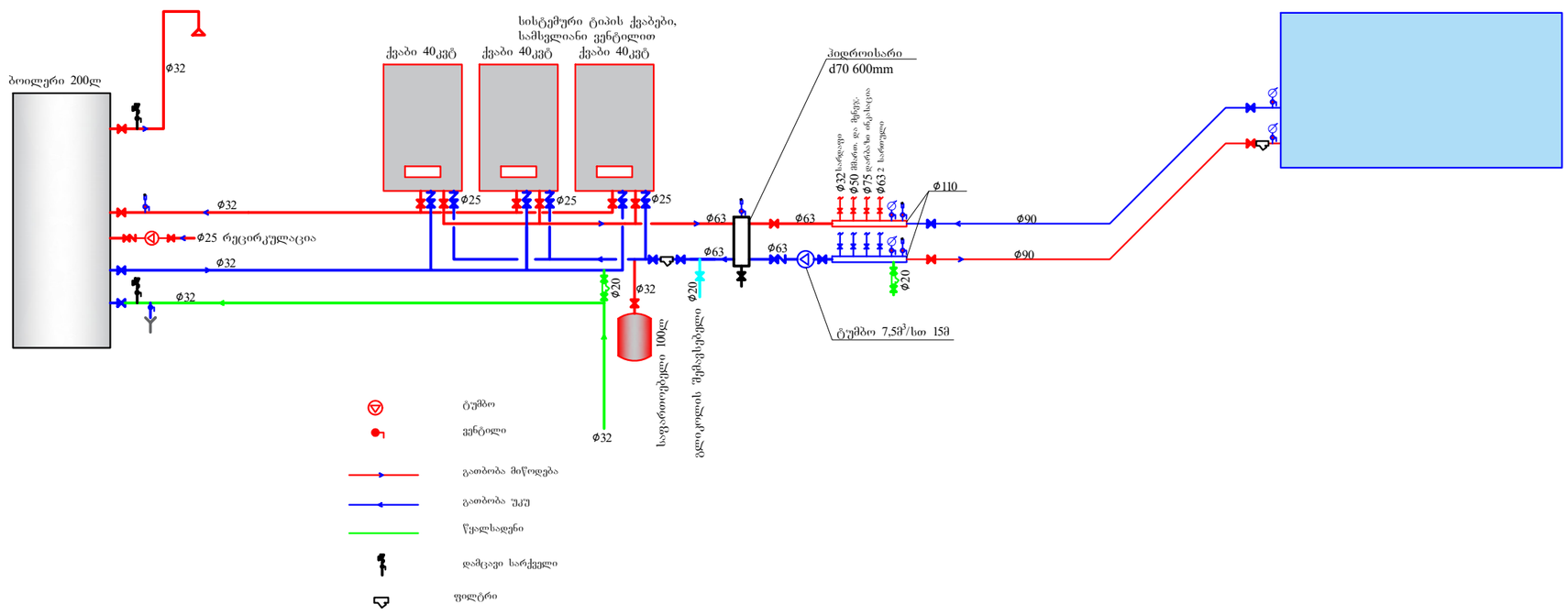
საქვაბე სქემა



ფორმატი	
A A 3	ხაშური 2026

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

მასაშტაბი:

პრაქტიკანტი	გ. ანჯაფარიძე	
დაამუშავა	ემზეედლიშვილი	

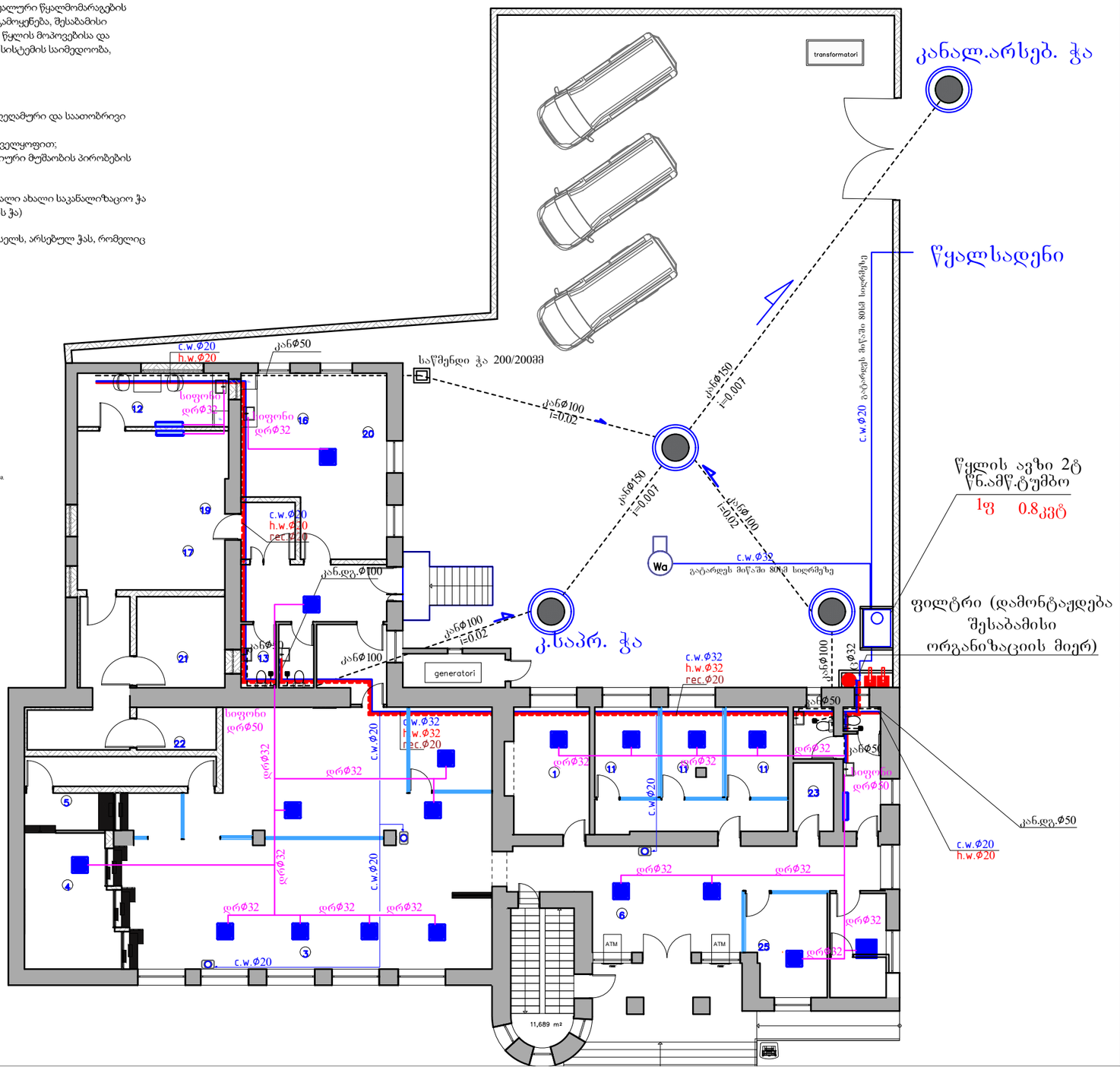
მექანიკური ნაწილი

ნახატი:

გათბობა გაგრილება სქემა

სტადია	მაშტაბი	ფურცელი
მუშა პროექტი		

წყალსადენ-წყალანირება გეგმა



წყალმომარაგების სისტემაში გათვალისწინებულია ეზოს ტერიტორიაზე არსებული ჭის წყლის გამოყენება, საიდანაც ჩაძირული ტუმბოს საშუალების წყალი მიეწოდება (ფილტრების გავლით) რეზერვუარს. ამავე რეზერვუარის ძირითადი კვების წყაროა ქალაქის ქსელი.

აღნიშნული სქემა შეესაბამება მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს, კერძოდ СНиП 2.04.02-84-ის დებულებებს, რომლის მიხედვითაც დასაშვებია მიწისქვეშა წყაროებიდან (ჭები, ჭაბურღილები) წყლის ამოღება ტუმბური აგრეგატების გამოყენებით, მათ შორის ჩაძირული ტუმბოებით, და წყლის მიწოდება დაგროვებით რეზერვუარებში.

ამასთან, პროექტი შეესაბამება საქართველოს მთავრობის დადგენილება №41 მოთხოვნებს, რომლის მიხედვითაც დასაშვებია ინდივიდუალური წყალმომარაგების სისტემებში ადგილობრივი წყაროების (მათ შორის ჭების) გამოყენება, შესაბამისი საინჟინრო მოწყობილობებით (ტუმბოები, რეზერვუარები) წყლის მოპოვებისა და დაგროვებისთვის, იმ პირობით, რომ უზრუნველყოფილია სისტემის საიმედოობა, ჰიგიენური უსაფრთხოება და უწყვეტი წყალმომარაგება.

სისტემაში რეზერვუარის მოწყობა განპირობებულია:

- წყალმოხმარების არათანაბრობის კომპენსაციით (დღეღამური და საათობრივი რეგულირება);
- ავარიული და სამარაგო წყლის მოცულობის უზრუნველყოფით;
- ტუმბური მოწყობილობის ოპტიმალური და ეკონომიური მუშაობის პირობების შექმნით.

წყალანირების სისტემისთვის, საჭიროა ეზოში მოეწყოს 2 ცალი ახალი საკანალიზაციო ჭა ხუფით და ძირით, აგრეთვე 1 ცალი საწმენდი (მცირე ზომის ჭა)

საპროექტო ჭა 1 -დან მილები უნდა შეუერთდეს ქალაქის ქსელს, არსებულ ჭას, რომელიც მდებარეობს ეზოში შესასვლელი კარების სიახლოვეს.

მუნიციპალური ფიფი
თანამშრომელთა რიცხოვნობა: 40-50
ეინატეხი: 5 ც
ხელსაბანი: 5 ც
საშხაპეებიის ნაკადი: 5 ც
სიმძიერეების რაოდენობა: 2
სიმაღლეს სიმაღლე: 3.5 მ
ნებადართულია ინერტული ინერტულ ინერტულ ტუალეტის სამკაფიოებია. ინკრეტის მეშვეობით ტუალეტია EN 806-3, ISO 4064 და СНиП 2.04.01; 85*
მოთხოვნებისა და სიმაღლეთა პრაქტიკაში მოდებული ენერგიდოდენობის მეთოდის საფუძველზე.

1. წყლის საპროექტო ხარჯის გამოანგარიში

მომხმარებლები	რაოდ.	ხარჯი ლ/წმ	ჯამი ლ/წმ
ეინატეხი	4	0.13	0.52
ხელსაბანი	4	0.07	0.28
საშხაპეების ნაკადი	3	0.15	0.30

ჯამური ნამოსაღები ხარჯი= 1.10 ლ/წმ
ეფექტიანობის კოეფიციენტი η = 0.25
საანგარიშო ხარჯი: Q = 1.10 × 0.25 = 0.275 ლ/წმ = 0.99 ≈ 1.2 მ³/სთ

2. მიღების დიამეტრების პიეზომეტრული მეთოდით
მთავარი მაგისტრალი მოდებულია DN25. საპროექტო ხარჯზე Q=1.0 მ³/სთ (0.278 ლ/წმ) მოლის მოცა დიამეტრი მიღებულია 21.98.

ნაკადის სიჩქარე:
v = Q/A = 0.80 მ/წმ (დაახლოებით)
ეს მეტამისებრა EN 806 -ის რეკომენდებულ 0.5-2.0 მ/წმ დიაპაზონში.

მილაგეები	ხარჯი (მ³/სთ)	დიამეტრი	გარე
მთავარი მაგისტრალი	1.0	DN25	32
ხაზოვანი განშტოება	0.5	DN20	25
ცალკეული ნიფლოსანი	0.1-ზდე	DN15	20

3. ტუმბოს მეშვეობით ინერტული ინერტ ინერტ
ზენიტური სიმაღლე: 7 მ
ხაზოვანი და ადგილობრივი დანაკარგები: 5 მ
ნაჩქარი წნეხი ადგილზე ინერტულ ინერტულ: 13 მ
სრული ჩაფასი ინერტ: H = 25 მ

4. ინერტ ენერგია ხარჯი
ინერტ ენერგიის ხარჯი მოდებულია საერთო ხარჯის 35%-ით:
Qენ = 0.35 მ³/სთ
ეიფე ენერგიის ხარჯი: 0.65 მ³/სთ

საანგარიშო პარამეტრები:
Q = 1.2 მ³/სთ
H = 25 მ

ფორმატი	ხაშური 2026
AA3	

1. ფილიალის მართველი -1
2. საოჰმენეჯერი -1
3. მოლარე ოპ. (ფიზიკური პირი) -5
4. მოლარე -3
5. ოქრ. ლომბარდი -1
6. მითვრი -1
7. ურთიერთობის მენეჯერი -3
8. საკრედიტო ოფიცერი -13
9. ბანკომატების ექსპერტი -1
10. IT -1
11. შეხვედრების ოთახი -4
12. სამზარეულო -2
13. WC -4
14 . ტექოთახი -1
15. არქივი -1
16. ინკასაცია -10
17. ოქროს სეიფ. -2
18. გადამთვლელი მოლარე - 3
19. უფროსი მოლარე -1
20. კორდინატორი -1
21. ფულის საცავი -1
22. ოქროს საცავი -1
23. გარდერობი -1
24. ინკასაციის სასაწყობე ფართი -1
25. ავტო ლომბარდი -1
26. GAGგანვადების მენეჯერი -1
27. რეზერვი -4
28. მოლარე ოპ. (იურიდიული პრ.) -2

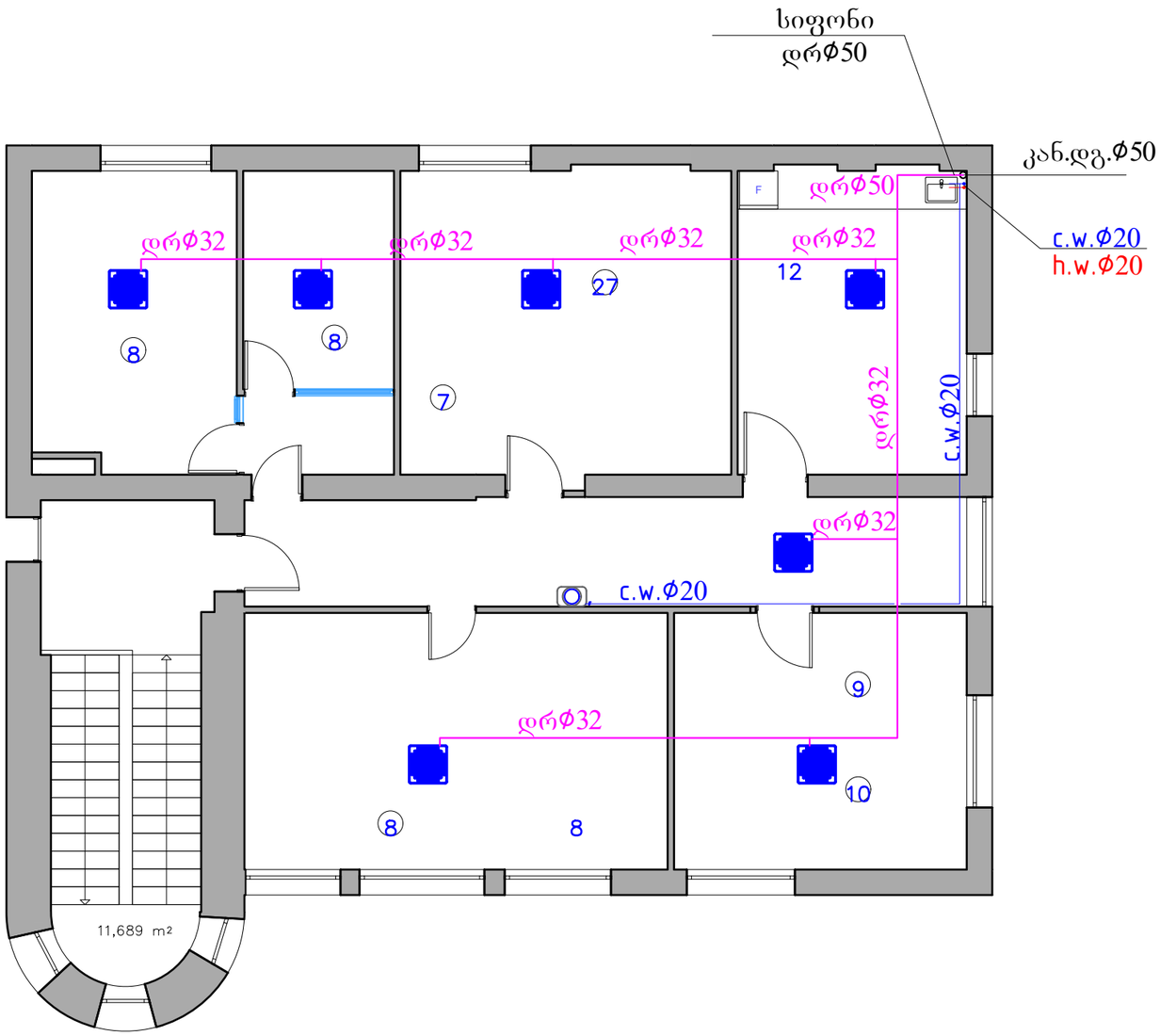
პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

პრაქტიკული	გ. ანჯაფარიძე	
დაამუშავა	ეკატერინეშვილი	

მექანიკური ნაწილი

წყალსადენ-წყალანირება გეგმა 2 სართული



ფორმატი
A A 3

ხაშური 2026

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

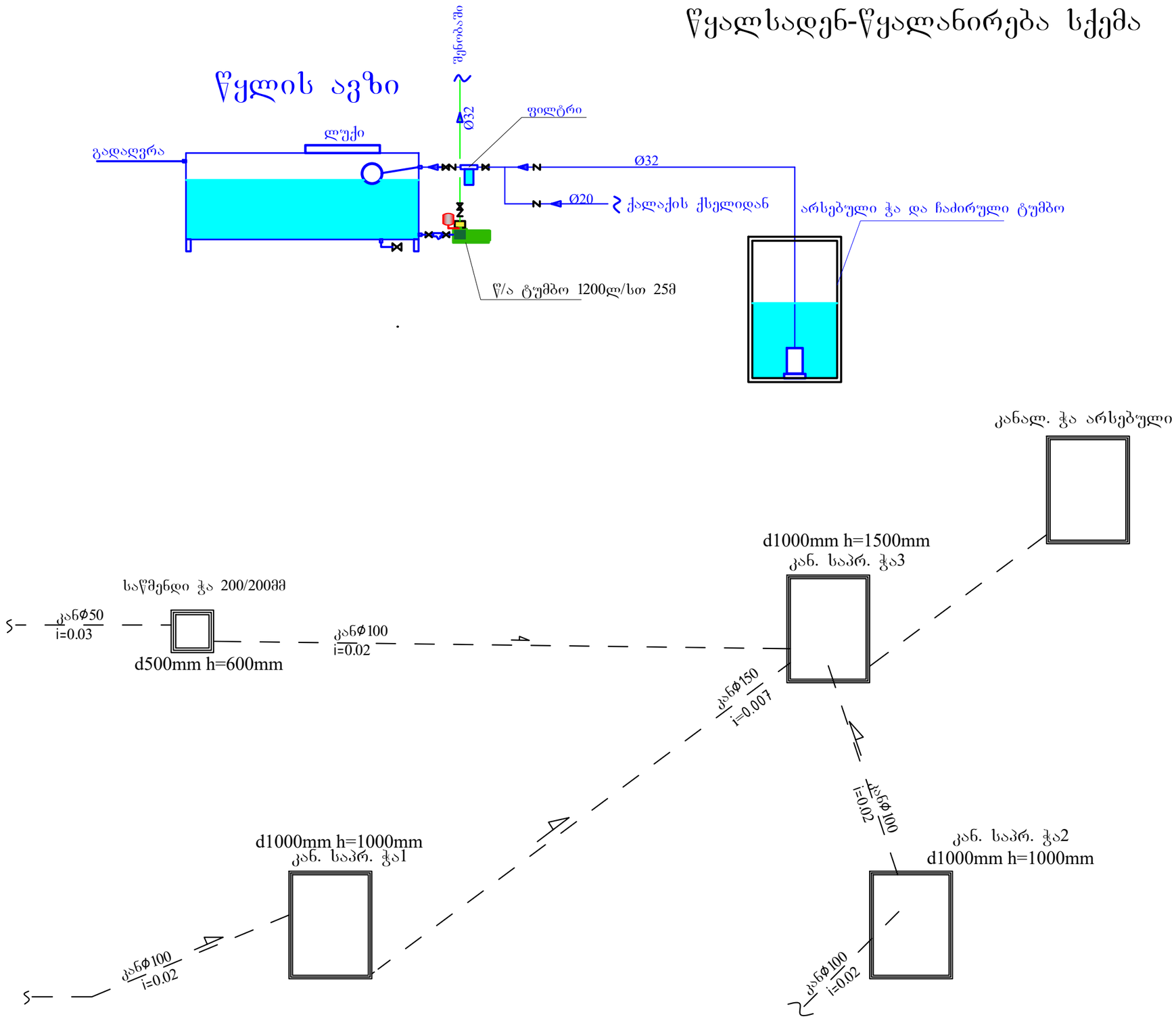
პრაქტიკონი	გ. ანჯაფარიძე	
დაამუშავა	ეკატერინეშვილი	

მექანიკური ნაწილი

ნახატი
წყალსადენ-წყალანირება გეგმა 2 სართული

სტადია	მაშტაბი	ფურცელი
მუშა პროექტი	1:100	

წყალსადენ-წყალანირება სქემა



ფორმატი	
A A 3	ხაშური 2026

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

ბინა/ბრონი		
პრაექტორი	გ. ანჯაფარიძე	
დაამუშავა	ემზეფლიშვილი	

მექანიკური ნაწილი

ნახაზი		
წყალსადენ-წყალანირება სქემა		
სტადია	მაშტაბი	ფურცლ
მუშა პროექტი		