

შესავალი

ქ. მცხეთის 14 მარტის №15/კ ხელშეკრულების შესაბამისად კონკურსში გამარჯვებულმა შ.პ.ს. სამეცნიერო – პრაქტიკულმა ცენტრმა „ეკოტექნოლოგია“-მ მცხეთის მუნიციპალიტეტის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების მიხედვით შეასრულა და წარმოადგინა სოფ. წილკანის (სელექცია) სასმელი წყლის სისტემის (ჭაბურღილი, გამანაწილებელი ქსელი და ნაგებობები) პროექტით გათვალისწინებული სარეაბილიტაციო – განახლებითი სამუშაოების ტენიკურ – ტექნოლოგიური ღონისძიებები და მისი განხორციელების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

პროექტი შესაბამისად წარმოდგენილია დასრულებული სახით და მისი როგორც გრაფიკული, ასევე განმარტებითი ნაწილი ექსპერტის შეფასებითეჭვს არ იწვევს.

სოფ. წილკანის სასმელი წყლის სისტემის გამანაწილებელ ქსელსა და ნაგებობებზე პროექტით გათვალისწინებული სარეაბილიტაციო – განახლებითი სამუშაოების ტექნიკურ – ტექნოლოგიური ღონისძიებები

მცხეთის მუნიციპალიტეტში შემავალი სოფ. წილკანის წყალმომარაგების სისტემის გამანაწილებელი ქსელის რეაბილიტაცია–განახლების და გამრიცხველიანების ღონისძიებების ჩამონათვალი–აღწერა

1. მოეწყოს (სელექცია) ჭაბურღილი $d=200$ მმ, $h=200$ მ თავისი ტუმბოთი $Q=15$ მ³/სთ $h=220$ მ და $N=15$ კვტ ავტომატური მართვით და ელ. მომარაგებით;
2. კაპიტალურად შეკეთდეს $W=1500$ მ³ რეზერვუარი და გაუკეთდეს საშიბერო ჭა;
3. გაკეთდეს ცენტრალურ რეზერვუარებთან $W=5000$ მ³ ორი ცალი, საშიბერო გამანაწილებელი ჭა, დაცვის ჯიხური 3 მ x 3 მ, შესაბამისი გარე და შიგა განათებით;
4. გაკეთდეს სანიტარული დაცვის ზონები: ჭაბურღილი–რეზერვუარი (სელექცია) 280 მ; ცენტრალური რეზერვუარები 320 მ., სატუმბო სადგური 600 მ.;
5. გაყვანილ იქნას პოლიეთილენის (PN=10 საიმედოობის) მილები:

$d=90$ მმ	$L=300$ მ
$d=75$ მმ	$L=1100$ მ
$d=63$ მმ	$L=1480$ მ
$d=50$ მმ	$L=430$ მ
$d=40$ მმ	$L=2620$ მ
$d=32$ მმ	$L=580$ მ
$d=25$ მმ	$L=170$ მ
6. ქსელში გაკეთდეს ჩამკეტ–მარეგულირებელი ჭები შესაბამისი არმატურით 12 ცალი;
7. გამრიცხველიანდეს 610 კომლი. ორ $W=5000$ მ³

სოფელ წილკანს სატუმბო სადგურიდან ორ $W=5000$ მ³ ტევადობის რეზერვუარს მიეწოდება 60 მ³/სთ, ანუ 1440 მ³/დღ -ში;
სელექციის დასახლებას -10 მ³/სთ ანუ 240 მ³/დღ -ში;

თუ ავიღებთ რომ წილკანსა და სელექციის დასახლებაში მოსახლეობის რაოდენობა ერთად შეადგენს დაახლოვებით 4500 კაცს, მაშინ წყლის მოხმარების ნორმა ერთ სულ მოსახლეზე იქნება 320 ლ/დღ-ში, რაც აღემატება 200 ლ/დღე- ღამეში .

პროექტის ხელმძღვანელი

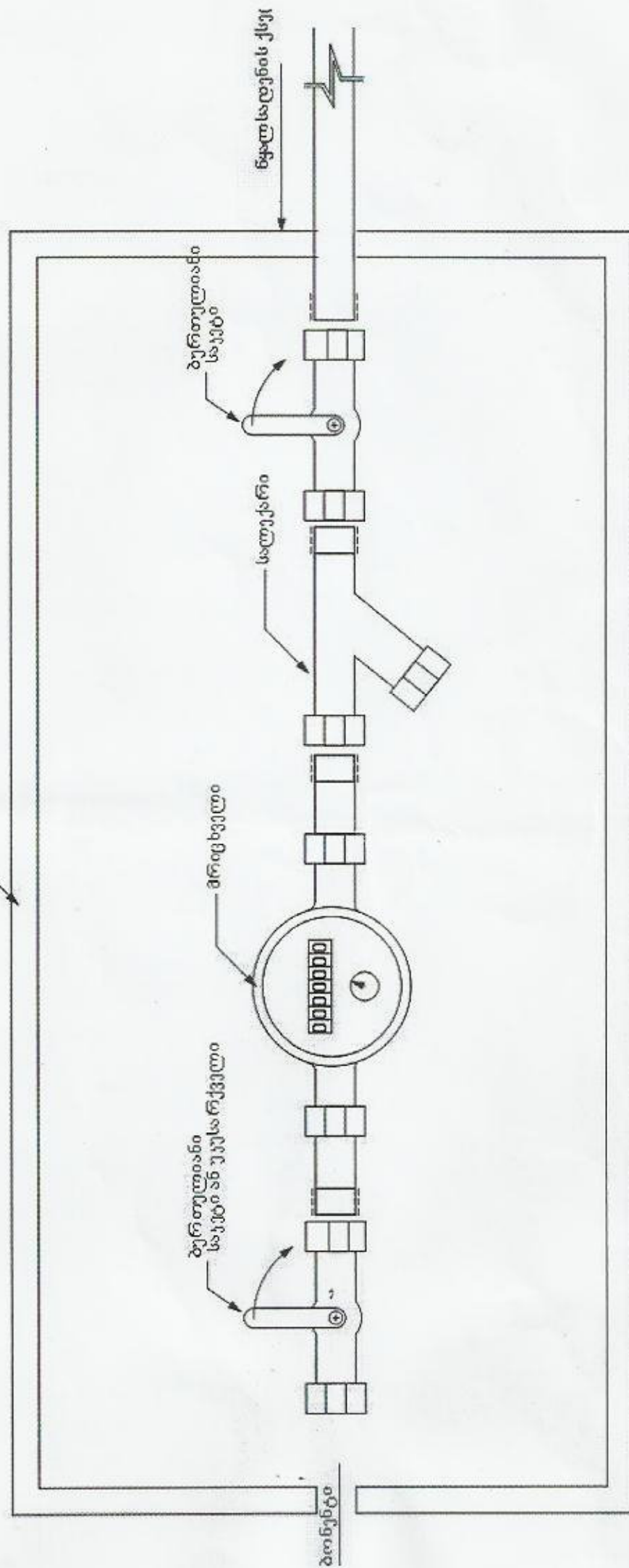
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი: ზაურ ციხელაშვილი

მთავარი სპეციალისტი:

გურამ დოლიძე

მრიცხველის მონტაჟის სქემა

მრიცხველის სამონტაჟო ქს



ჭეხის მოწყობა

კამილი კსამკაპი კამილი

ღე ვენტილი

კამილი

ჭ.ჭა №1

სამკაპი ღ63x75x63

ჭ.ჭა №3

ვენტილი ღ=75

ვენტილი ღ=63

სამკაპი ღ63x50

ვენტილი ღ=50

ჭ.ჭა №2

სამკაპი ღ75x63x75

ვენტილი ღ=75

ვენტილი ღ=63

ჭ.ჭა №4

სამკაპი ღ63x32

ვენტილი ღ=32

ჭ.ჭა №5

ჭ.ჭა №6

ბაღამყანო ღ40x50

სამკაპი ღ63x40

ვენტილი ღ=40

სასმელ- სამუშაო ვაღსაღენის
სპეციფიკაცია

	სპეციფიკაცია	მიღების საერთო სიზრ 6680
1	ვაღსაღენის კოლიეტი. მიღის ღ =90მმ 10	ბ.მ. 300
2	ვაღსაღენის კოლიეტი. მიღის ღ =75მმ	ა 1100
3	ვაღსაღენის კოლიეტი. მიღის ღ =63მმ	ა 1480
4	ვაღსაღენის კოლიეტი. მიღის ღ =50მმ	ა 430
5	ვაღსაღენის კოლიეტი. მიღის ღ =40მმ	ა 2620
6	ვაღსაღენის კოლიეტი. მიღის ღ =32მმ	ა 580
7	ვაღსაღენის კოლიეტი. მიღის ღ =25მმ	ა 170
8	ბაღამყანო ღ40x50	ც 1
9	კლასტმასის სამკაპი ღ63x75x63	ც 1
10	კლასტმასის სამკაპი ღ75x63x75	ც 1
11	კლასტმასის სამკაპი ღ63x50 ღ63x32	ც 1 1
12	კლასტმასის სამკაპი ღ63x40	ც 1
	ვენტილი ღ=75 ღ=63	ც 2 2
	ვენტილი ღ=50 ღ=40	ც 1 1
	ვენტილი ღ=32	ც 1

დახაზა	კამკაპი			ჭეხის მოწყობა	
შეამოწმა	ს.ციხელაშვილი				
მიიღო					

წიგნის (ბელოჯია)

გაბელოჯიის ბელოჯიისათვის თავისი ქმ. მომართვისათვის
 საბელოჯიის ზომა 50x60 ზღ.



1. გაბელოჯიის $d=200$ $R=150$
2. საბელოჯიის ზომა 50x60
3. 12, 10-ეტი ჩაიხიოს ახალბენის $d=63$ ზოლზე
4. 90-ეტი ჩაიხიოს $w=150$ $h=150$ ზოლზე.

$D=90$ $L=300$ $D40=1220$
 $D75$ $L=600$ $D32=360$
 $D63$ $L=1480$ $D25=170$
 $D50$ $L=180$
 102-ეტი.

სოფ. წილქის წყალმომარაგების სქემა

- საპროექტო ხაზი
- არსებული ხაზი
- ჭაბურღილი
- რეზერვუარი
- ჭაბურღილის მდელი
- შენიშვნის ადგილი

155.84

168.4

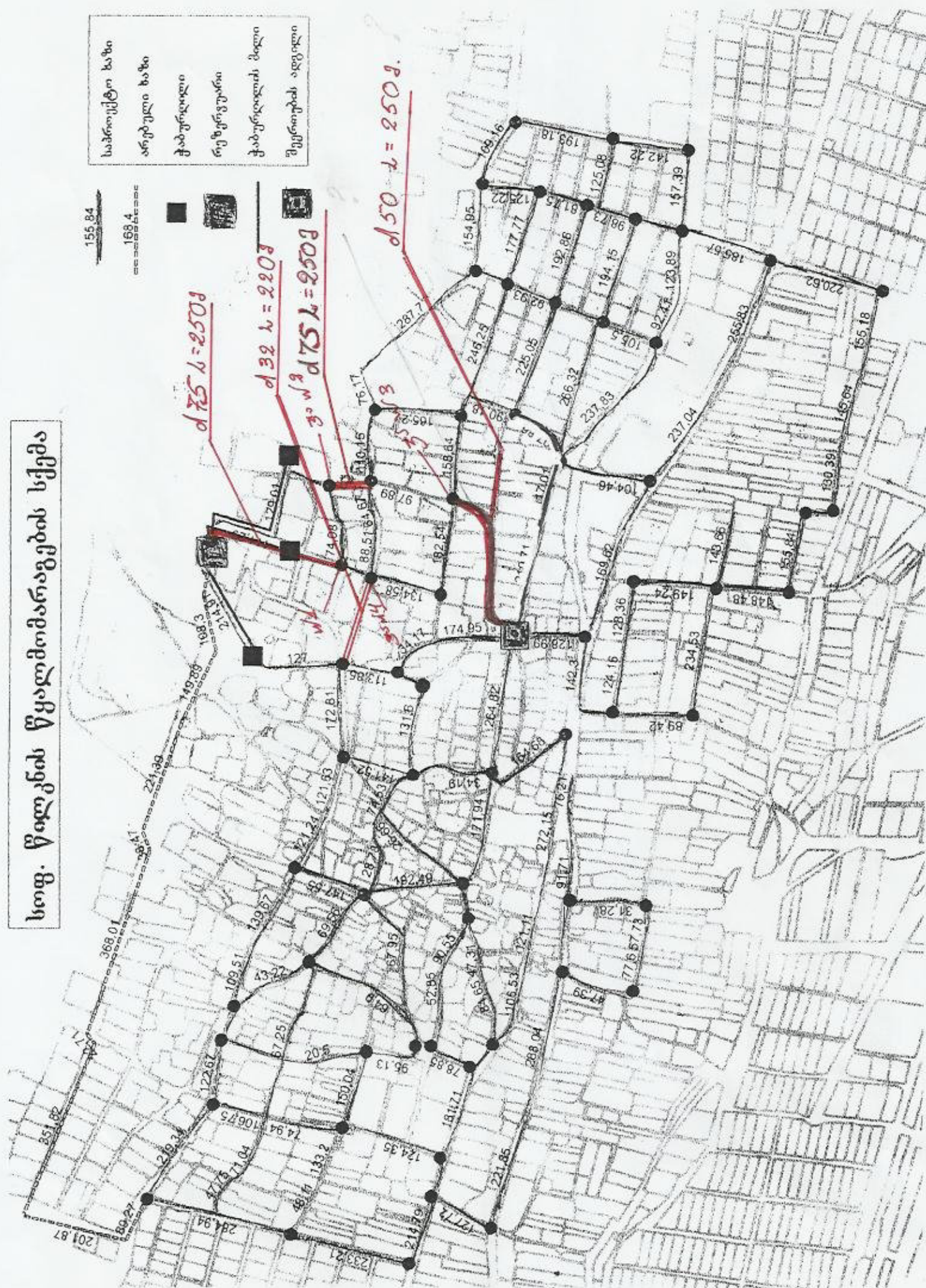


$d75 L=2500$

$d32 L=2200$

$d75 L=2500$

$d150 L=2500$



Unvollständig



7.

Handwritten: $240 \times 1400 \text{ ft}$

რეზერუარი და ჭაბურღილის შემოღობვა 280 მ

რეზერუარი არსებული

ჭაბურღილი

მ=150

დ=150

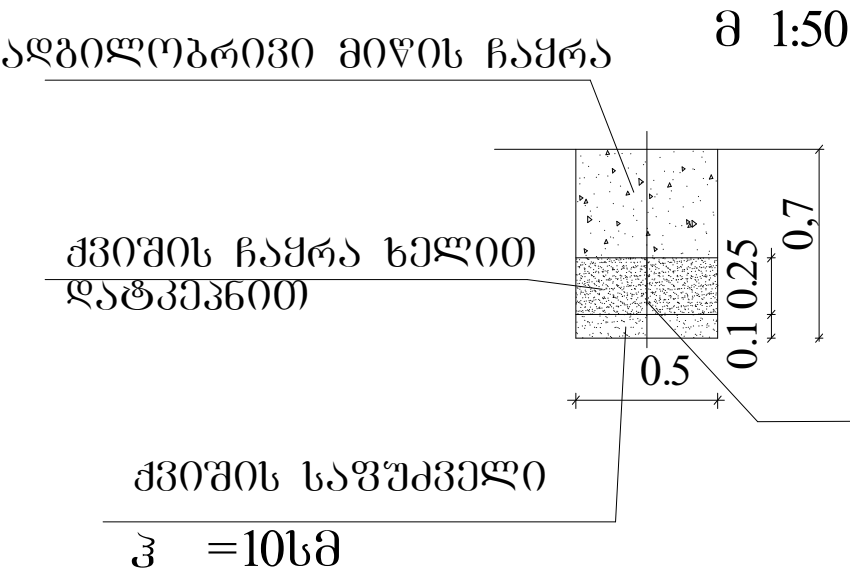
70,0 მ

ჭიშკარი
3,5მ

70,0 მ

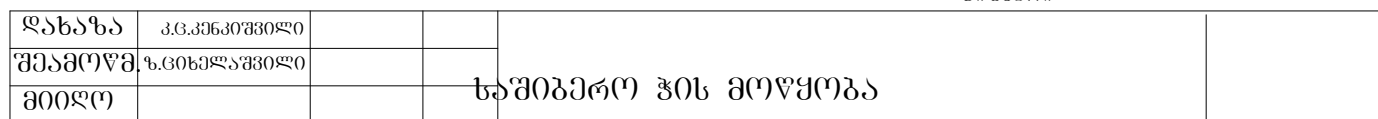
დახაზა	პ.ც.კენჭიშვილი			რეზერუარი და ჭაბურღილის შემოღობვა 280 მ	
შეამოწმა	ზ.ციხელაშვილი				
მიიღო					

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდენ.
1	ტრანშეის დამუშავება III კატ.პრ. მუქანიზმით	მ	2338
2	ქვიშის საფუძველი სისქით 10სმ	მ	334
3	მიწის გაღვივან მოეწეოს 25სმ ქვიშის ფენა	მ	835
4	ტრანშეის შევსება აღბილობრივი მიწით	მ	1169
5	ზედმეტი მიწის გატანა	ც	1169
6			
7			
8			



დ =
აიღება
შესაბამისი
სპეციფიკაციიდან
ღიაგერტების
მიხედვით

ბანათმშენებელი
გზა

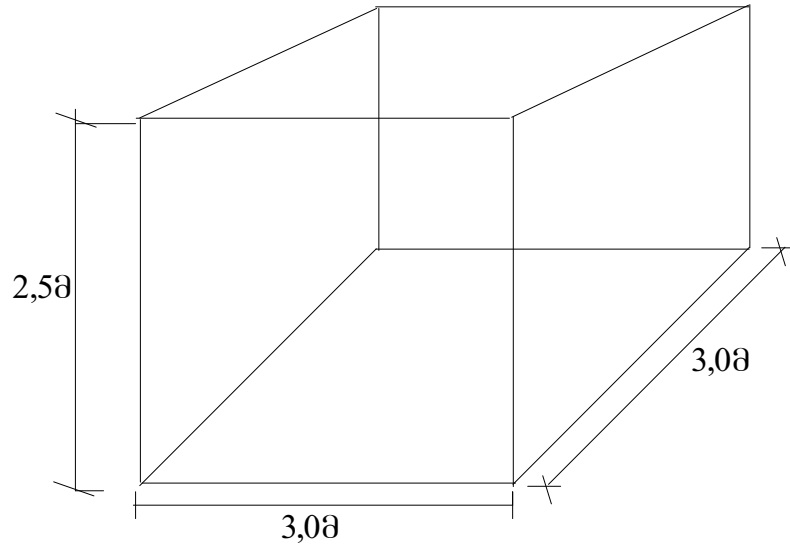


№	საშობერო ჭის სპეციფიკაცია	განზ.	რაოდენ.
1	ვენტილი ღ=200	ც	1
2	ვენტილი ღ=150	ც	5
3	ვენტილი ღ=90	ც	3
4	ვენტილი ღ=75	ც	5
5	მუხლი ღ=90	ც	1
6	მუხლი ღ=75	ც	2
7	სამკაპი ღ=150X150	ც	3
8	სამკაპი ღ=90X200	ც	1
9	მიწის ამოღება მქანოზმით	ა	19
10	ბეტონის მოცულობა	ა	6.5
12 13	წყალსადენის პოლიეთ. მილის ღ =150მმ 10	ა	30
14	წყალსადენის პოლიეთ. მილის ღ =200მმ ღ=75	ა	6 20
15	ბაღამყანი ღ150x200	ც	1

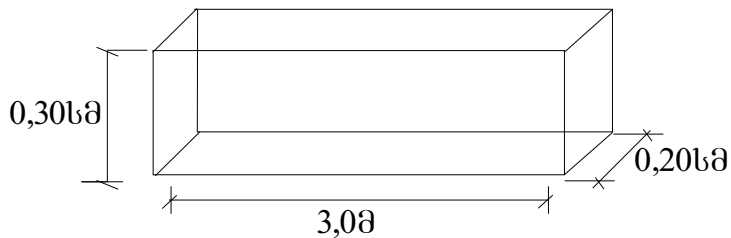
დასაზა	.გ.კანკიშვილი			საშობერო ჭის მოწყობა	
შეამოწმ.	ზ.ციხელაშვილი				
მიიღო					

დაცვის ოთახი შენობა 3X3X2,5

შენობის საძირკველი იქნება ლენტური რომელშიც ჩაიყრება ქვიშა ხრეშოვანი გეტონის ნარევი,შენობის კედლები აშენდება გლოკით გადახურვისათვის უნდა შეიკრას ალმატურა და დაესხას გეტონის ნარევი 0,20 სმ სისქის, რულონური გადახურვა 2 ფენა გეტონის ნარევი 0,15სმ სისქის იატაკი 9 მ და დაბოს ლინოლიუმი 9მ .ელ მომარაგება ნათურა,ჩამართველი შტეკსელი



შენობის საძირკვლის მოწყობა



№	დასახელება	განზ.	რაოდენ.
1	ქვიშა ხრეშოვანი გეტონი საძირკვლის ცემენტის მარკა 300	მ	0.55
2	გლოკი 40X20X20 რაოდენობა 350ც	მ	4,5
3	რ/გეტონი გადახურვისათვის 0,20 სმ გეტონი იატაკისთვის 0,15 სმ	მ	1,8 / 1,3
4	ალმატურა ღ=25 დაცილება მათ შორის 0,30სმ	მ	60
5	გადახურვისათვის რულონური	ფენა	2
6	მეტალო პლასტმასის კარი 09X2X2, მეტალო პლასტმასის ფანჯარა 1X1,5,	ც	1 / 1
7	საძირკვლისთვის მიწის ამოღება 0,30 სმ სიმაღლის, 0,20 სმ სიბანით 3,0მ სიბრძ	მ	1
	ნათურა 1ც და შტეკსელი 1ც ლინოლიუმი	მ	9

დასახა	.ც.კანკიშვილი			დაცვის ოთახი შენობა 3X3X2,5	
შეამოწმ	ზ.ციხელაშვილი				
მიიღო					

1 ჭაბურღილის შემოღობვა 280მ

2 რეზერუარის შემოღობვა 320მ

3 სატუმბო საღებური შემოღობვა 600მ

0,15მ

ჭიშკრის მოწყობის გეგმა
40x40 მმ 40x40 მმ

ღ=63

1,5მ

ბოძების მოწყობის გეგმა

ბეტონის საფუძველი _____

=0,50მ

1,5მ

ღ=63

0,15მ

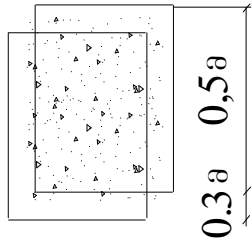
ღ=32

40x40 მმ

ღ=32

40x40 მმ

=2,5მ



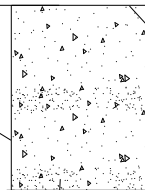
ღ=50

0.25მ 0.25მ 0.25მ 0.25მ

ბეტონის საფუძველი

ჰ =0,50მ

=0,50მ



ბეტონის საფუძველი

სიბანე =0,3მ

№	დასახელება	ბან.	რაოდენ.
1	ქვიშა ხრეშოვანი ბეტონი ბოძებისთვის საფ.	მ	36
2	ბოძების რაოდენობა სიმაღლით 1,5 მ ღ=50 ჭიშკარისთვის 1,5 მ ღ=63	ც	480 6
3	ჭიშკარი, სახელურით	ც	3
4	ჭიშკარის მოწყობა კუთხ 40x40 მმ ღ=32 მმ	მ	15 15
5	მავთულხლართი	მ	6000
6	ჭიშკრის სახელური საკეტი	ც	3
7	ჭიშკრის დასაკიდი (კედლები)	ც	12
8	ჭიშკრისთვის სეტკა	მ	12

დასახ.	კანკარული			ჭიშკრის მოწყობის გეგმა	
შეამოწმ.	ს.ცხელიაშვილი			ბოძების მოწყობის გეგმა	
მიიღო					