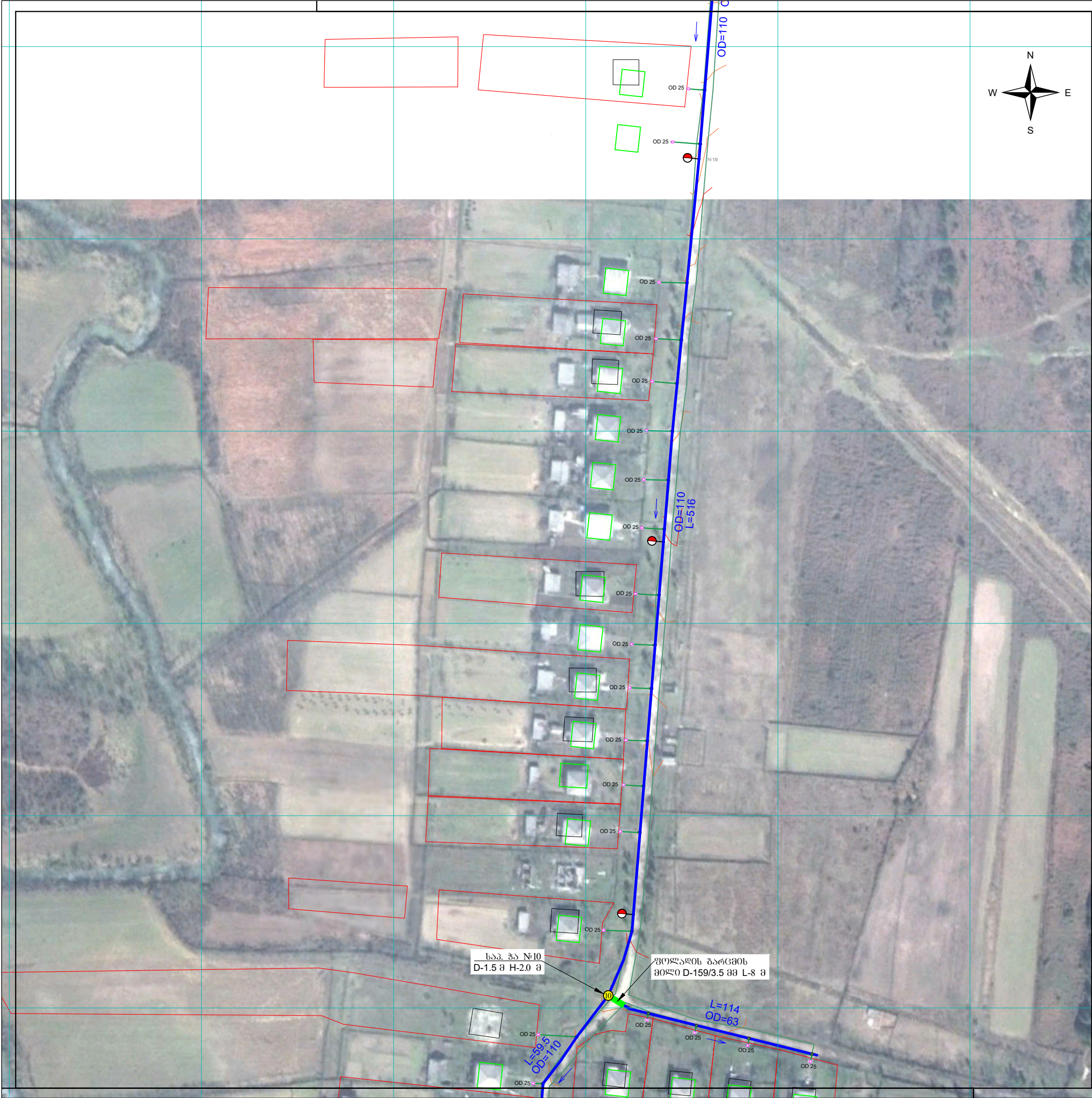
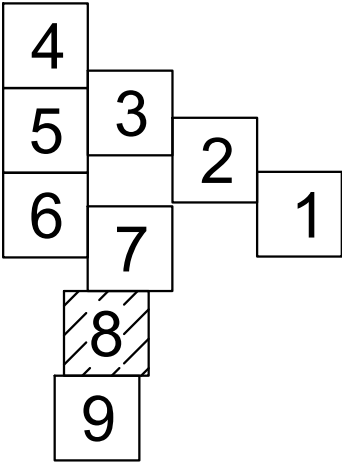




პირობითი აღწერილობა

- წყალგამამტარის მარცხენარი მილი
- ① საპროექტო ჰა
- წყალგამამტარის ბანაჟირება (მრეცხველის კვანძით)
- სახანძრო ჰიდრანტი
- წყალგამამტარის ბარგმის მილი
- რეგულირებადი ნაკვეთი
- შენობის კონტური (სახლური)
- რეგულირებადი შენობა
- მოსახლეობა
- ელ. გადამცემი ბოძი
- საბაზო ნიშანი
- ხე

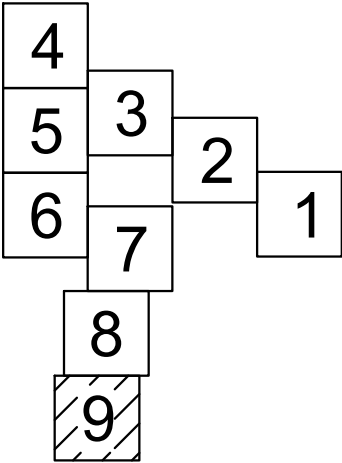


დამკვეთი	შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. სანაძე	ა. სანაძე
		ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„წყლისა და შენობების ინჟინერია“	მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სხანების და ფრანგების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სოფელ ახალშენის გეგმა №8 მ 1:2000		შეკვეთი №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტმ-10	



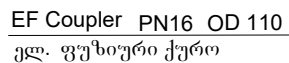
პროექტი ავანპროექტი

- წყალმომარაგების მაგისტრალური მიწის
- ① საპროექტო ჰა
- წყალმომარაგების ბუნებრივი (გრიტინის კონსტრუქციის)
- სახანძრო პირანტი
- წყალმომარაგების ბარჯის მიწის
- რეგისტრირებული ნაკვეთი
- შენობის კონტური (სახლური)
- რეგისტრირებული შენობა
- მოსახლეობა
- ელ. გადამცემი ბოძი
- საბაზო ნიშანი
- ხე



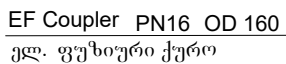
დამკვეთი	შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. სანაძე	ა. სანაძე
		ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„წყლისა და შენობების ინჟინერია“	მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სხანისა და ფრანგების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სოფელ ახალშენის გეგმა №9 მ 1:2000		შეკეთდა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტბ-11	

D=1.5 m.

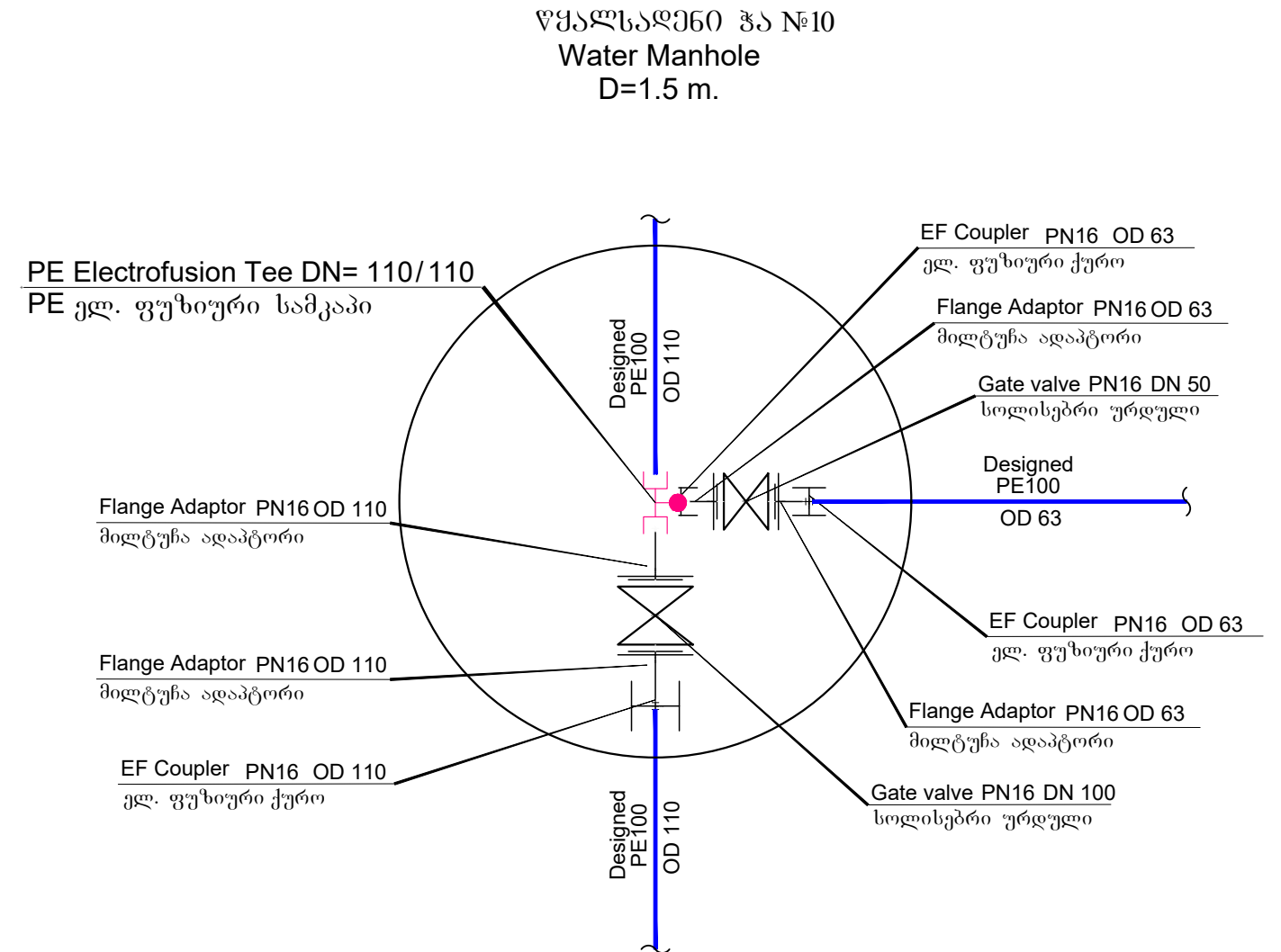
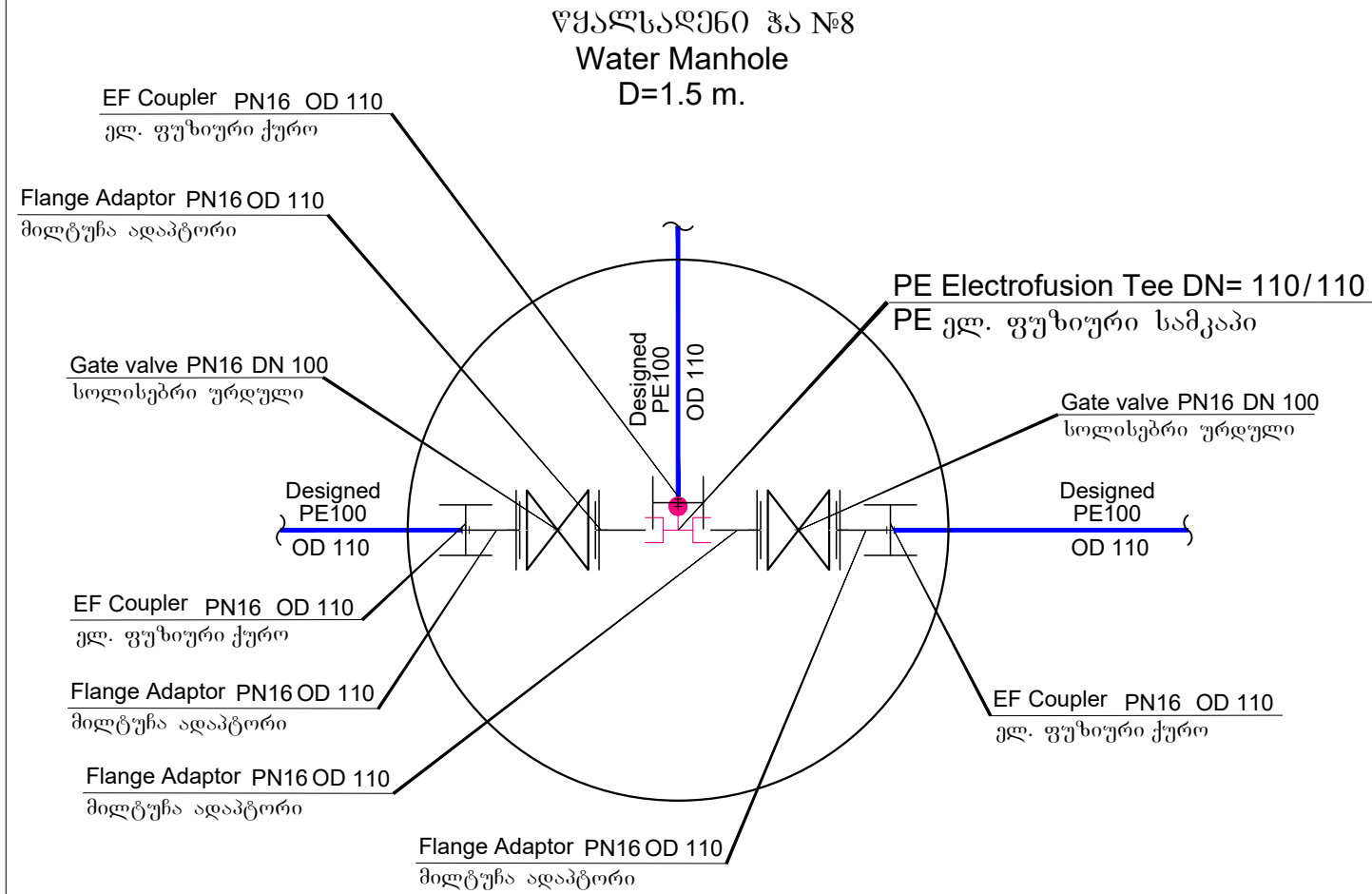


D=1.5 m.

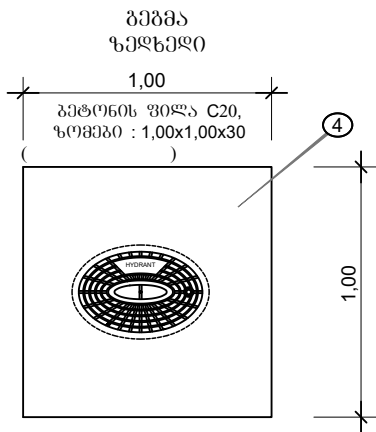
D=2 m.



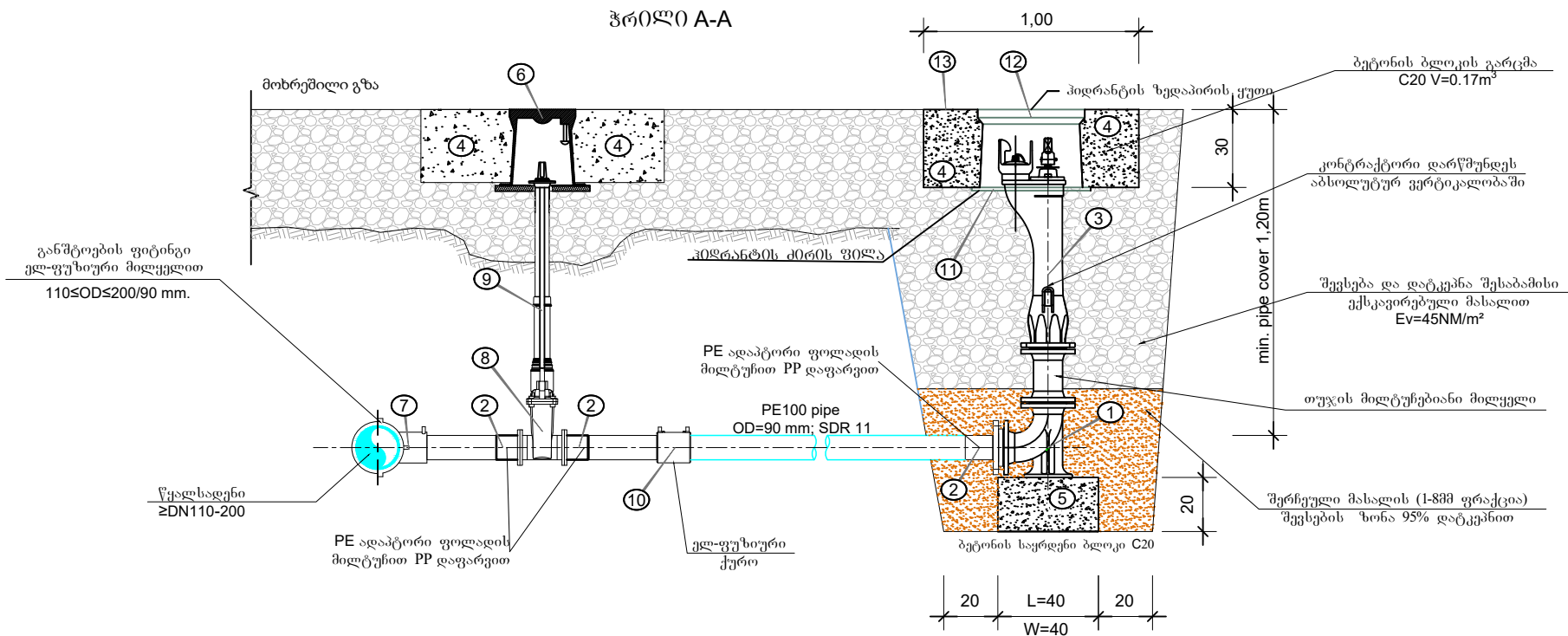
ქმედის სავ. ზეგბ №1 , №2, №3 , №4 , №9	შეგვბა №	ნახებო №
	24.07.2019	ტტ-12



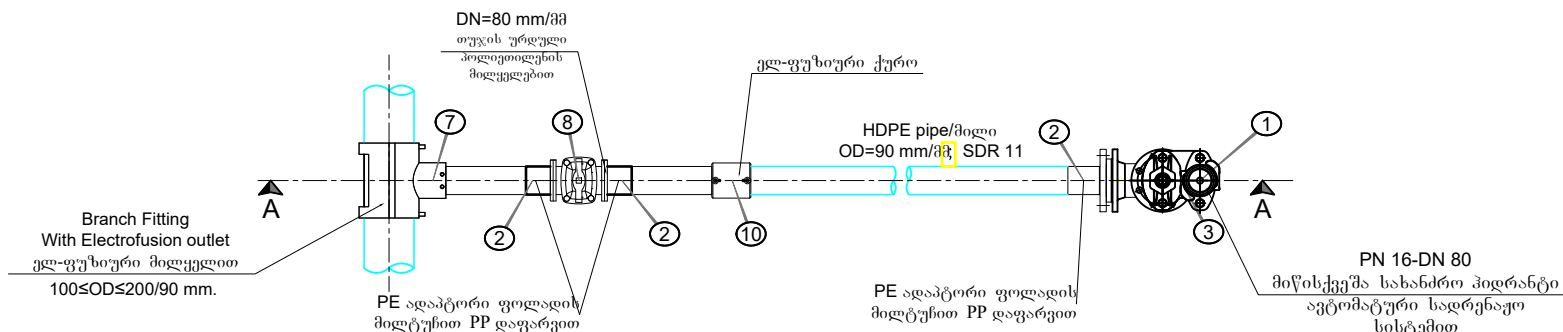
დამკვეთი	შპს „ბაერთონანგეპლი წყალმომარაგების კომპანია,,	დირექტორი	პ. სანაძე	<i>პ. სანაძე</i>
საპროექტო (ორგანიზაცია)	"ოქლისა და მშენებლის ინჟინერია"	ინჟინერი	ო. გვიმრაძე	<i>ო. გვიმრაძე</i>
		მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	<i>ა. სანაძე</i>
ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სვანების და ვრანგების უბანი) წყალმომარაგების ძმელის პროექტი				
ძმელის საპ. ჰეზი №8 , №10		შპს-ის №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტმ-14	



პროექტი A-A



გეგმა



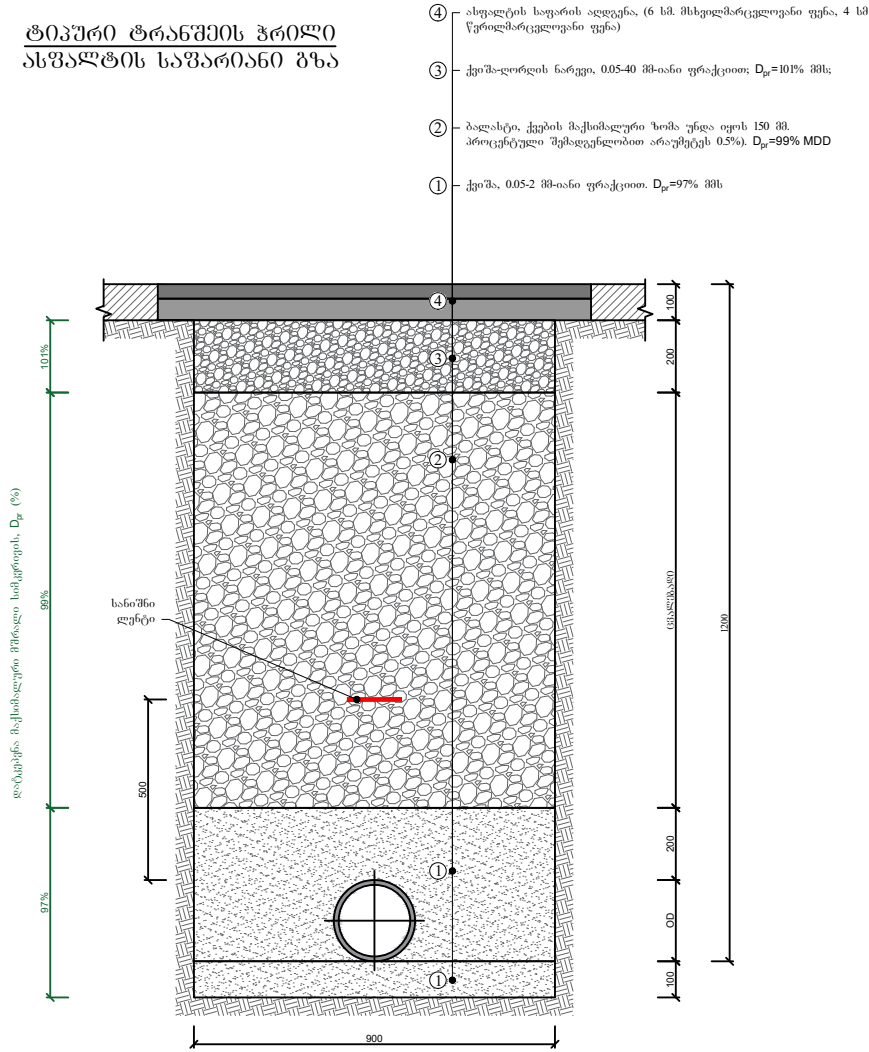
სანტიმეტრი



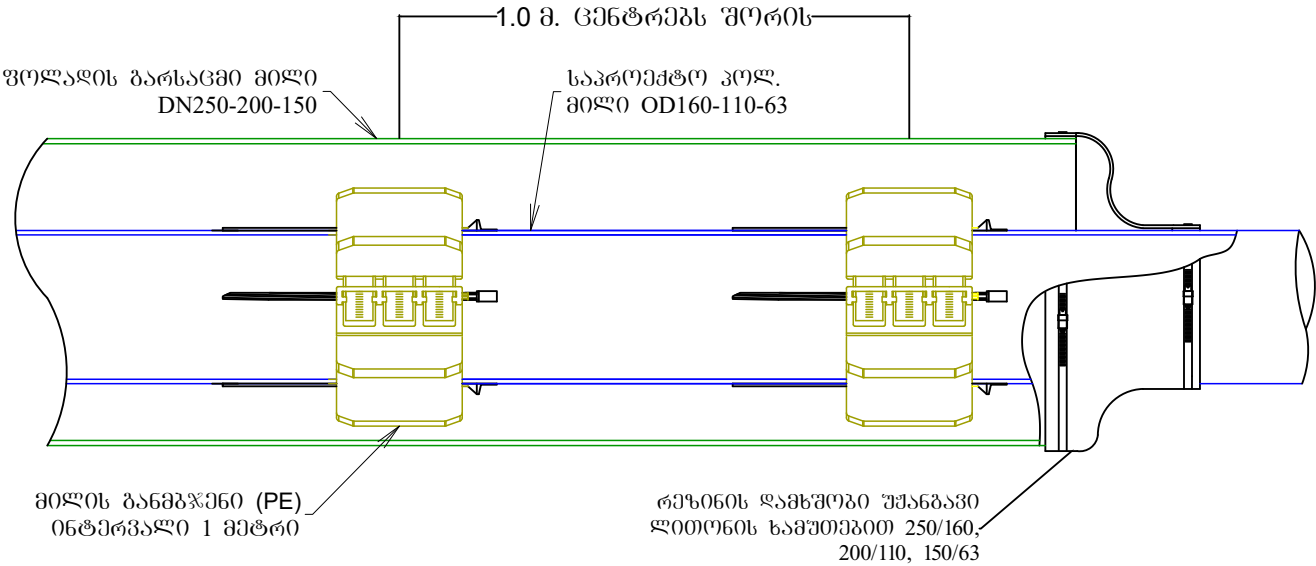
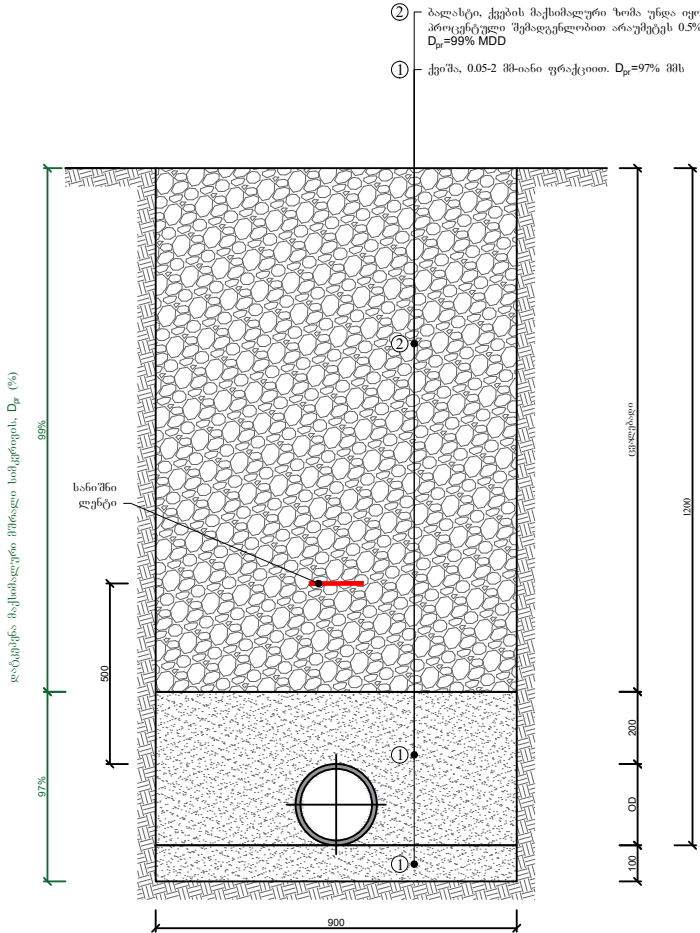
მასალების ჩამონათვალი				
№	დასახელება	ზომა , მმ	ცალი	
1	მუხლ-დგარი საყრდენი თათით	DN80	1	
2	PE ადაპტორი ფოლადის მიღწევის PP დარღვევის	OD90/DN80	3	
3	მიწისქვეშა სახანძრო პილარის ავტომატური სადრენაჟო სისტემით	DN80	1	
4	პილარის ზედაპირული სათავსო რკინა-ბეტონის საყრდენით	-	2	
5	პილარის საყრდენი ფილა 40X20X40	-	1.00	
6	ზედაპირის თაღფაკი ურდულისთვის	OD80	1	
7	განმარტების ელ-ფუზიური ფიტინგი	ცვალვადი	1	
8	თუჯის ურდული პოლიეთილენის მიღწევის	DN80	1	
9	დამატებული შპინდელი	-	1	
10	ელ-ფუზიური ქურო	OD90	1	
11	პილარის ძირის ფილა	-	1	
12	პილარის ზედაპირის კუთხე	-	1	
13	ბეტონი პილარის ზედაპირის კუთხისთვის B15	გ	0.2	

დამკვეთი	შპს „განმარტების კომპანია“	დირექტორი	პ. სანაძე	ი. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„ფელისა და გენოპის ინჟინერია“	მთ.ინჟინერი	პ. სანაძე	ი. სანაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სპანის და ურანების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სახანძრო პილარის ტიპური ნახაზი		შეკეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტძ-15	

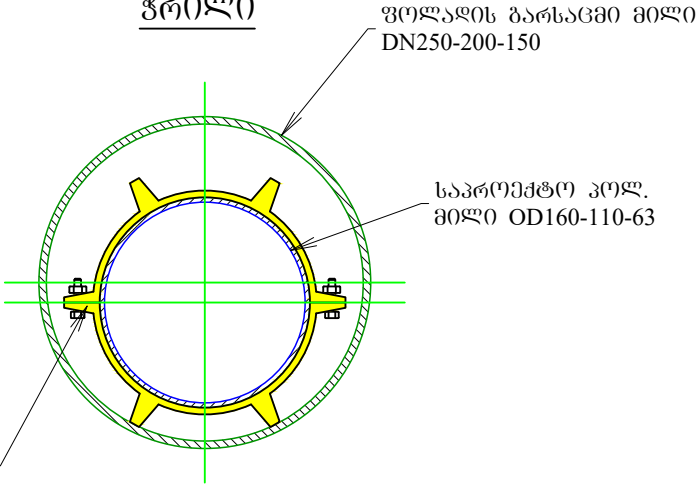
ტიპური ტრანშეის ჰრილი
ასფალტის საფარიანი გზა



ტიპური ტრანშეის ჰრილი
არასფალტირებულ გზაზე



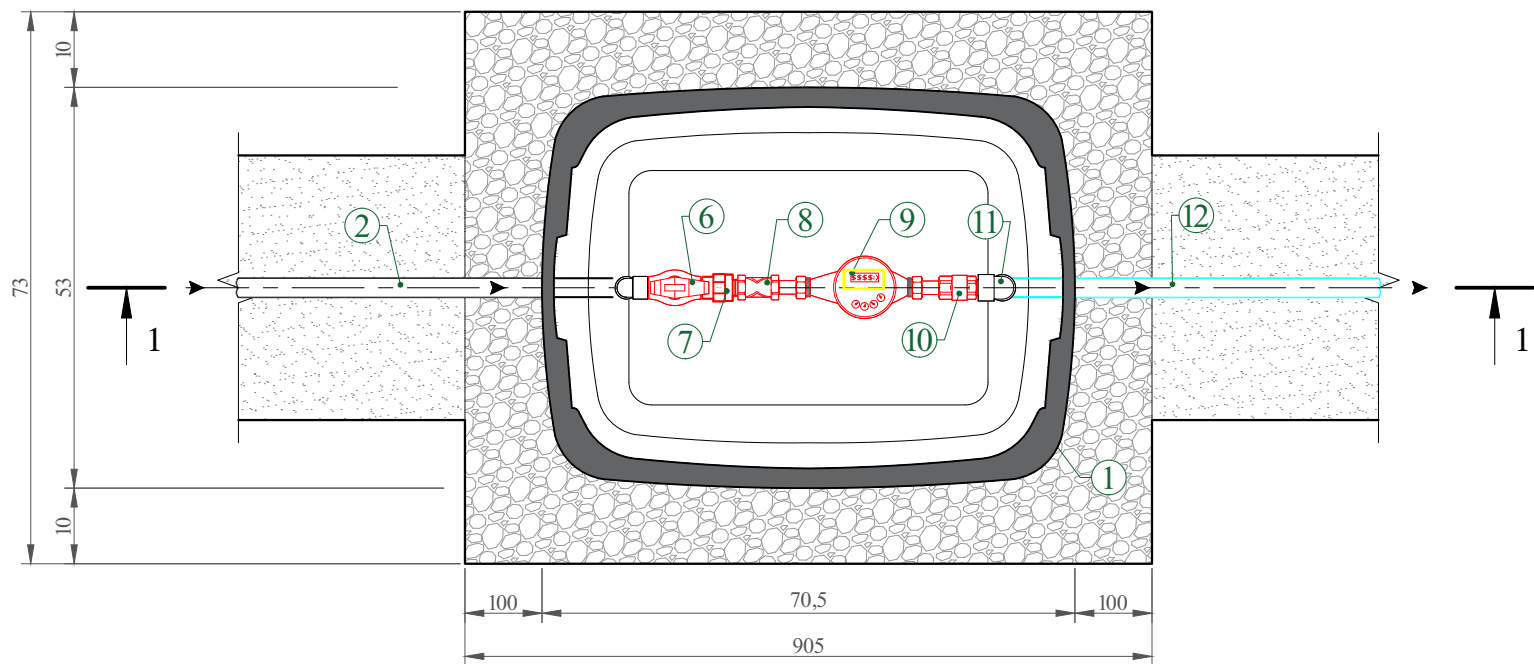
ბარსაცმი მილის
ჰრილი



დამკვეთი	შ.პ.ს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	პ. სანაძე	ა. სანაძე
		ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და შენიშნების ინჟინერია"	მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სხანების და ფრანგების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
ტრანშეის ჰრილი. ბარსაცმის მილის მოწყობის ტიპური გაღწევა		შეკეთდა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტმ-16	

გეგმა

მშ: 1:10



ექსპლიკაცია:

- 1 წყალმზომის პოლიეთილენის ყუთი ხუფით.
- 2 სახლთან მიერთების PE OD25+32 მმ მილი.
- 3 პოლიეთილენის გლ. ფუზიური გადაყვანი OD25/20+32/20 მმ.
- 4 გადაყვანი PE/ფოლ, გარე კუთხვილით 20 მმ.-1/2"
- 5 მუხლი თითბერის შიდა კუთხვილით-1/2"
- 6 თითბერის ვენტილი DN20 მმ.
- 7 ნიპელი DN15 მმ.
- 8 ფილტრი DN15 მმ.
- 9 წყალმზომი DN15 მმ.
- 10 თითბერის უკუსარქველი DN15 მმ.
- 11 მუხლი PP/თითბერი. გარე კუთხვილით 25 მმ.-1/2"
- 12 PP მილი OD25 მმ.
- 13 პოლიეთილენის გლ.ფუზიური მუხლი 90° OD=25 მმ
- 14 პოლიპროპილენის მუხლი 90° OD=25 მმ

ჭრილი I-I

მშ: 1:10

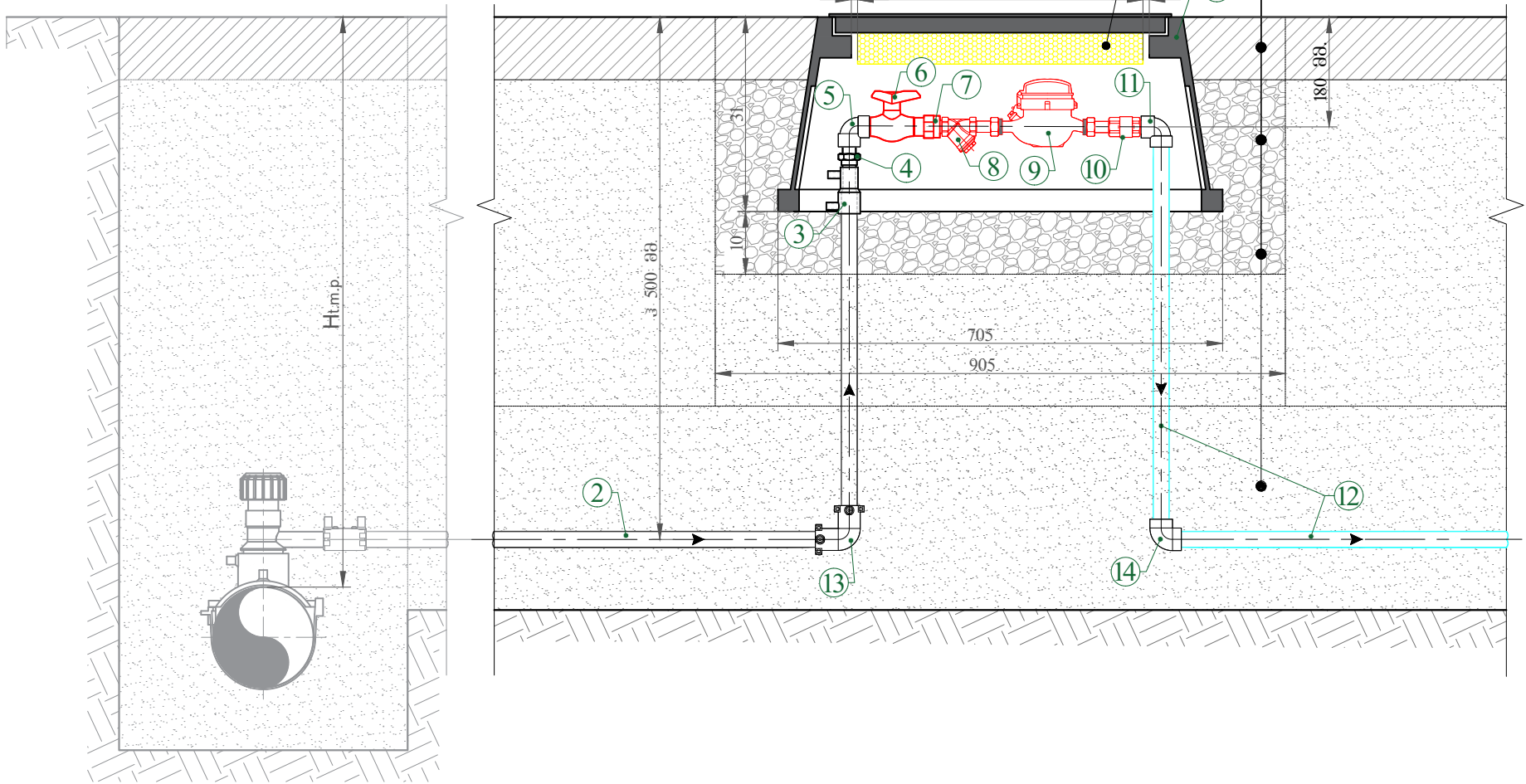
პენოპოლისტიროლის ფილა სისქით 5 სმ.
სიმკვრივე 25 კგ/მ³

ზედაპირის აღდგენა შესაბამისი პროექტის მიხედვით

ღორღი, 0.5-20 მმ-იანი ფრაქციით.

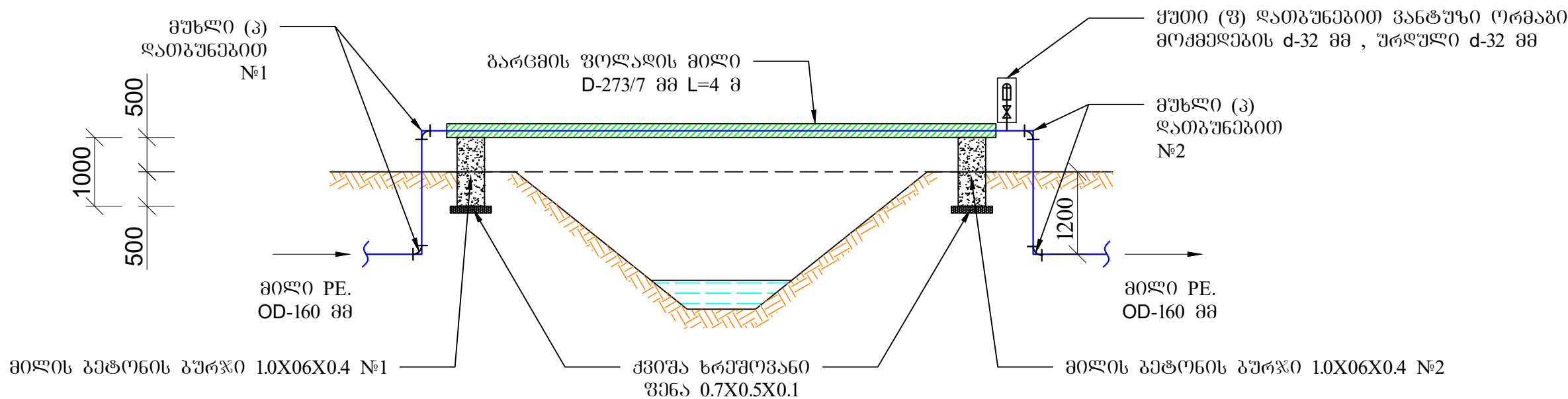
ღორღის ფენა 15 სმ, 0.5-20 მმ-იანი ფრაქციით.

ქვიშის ფენა (შესაბამისი პროექტის მიხედვით).

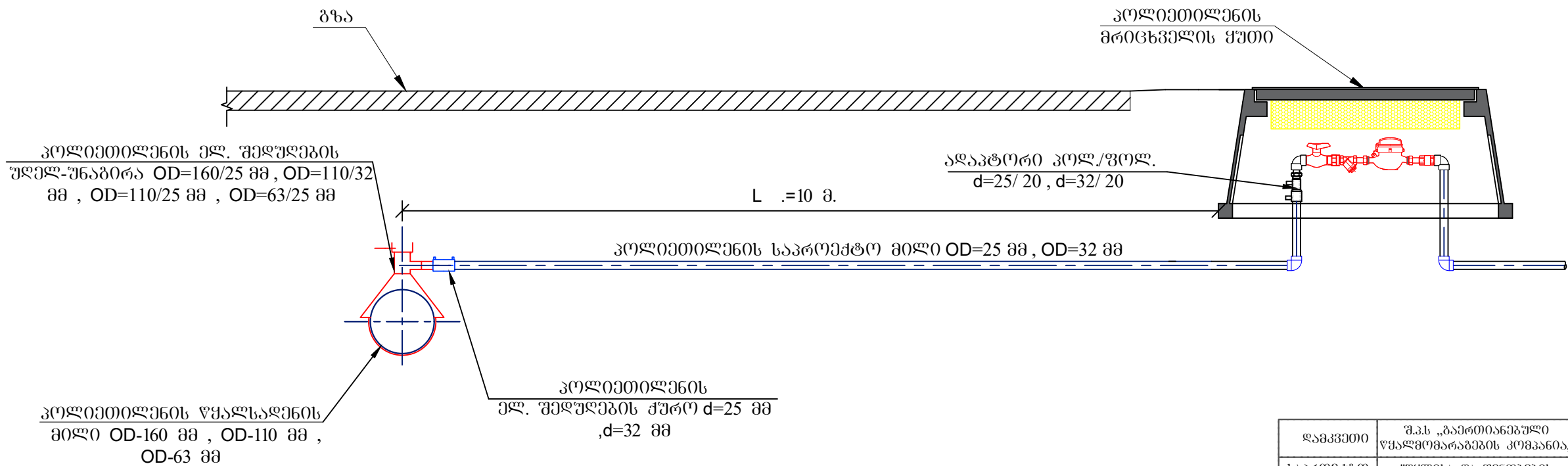


დამკვეთი	შ.პ.ს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	პ. სანაძე	ი. სანაძე
		ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და შენიშნების ინჟინერია"	მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სვანების და შვანების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
D=32 მმ და D=25 მმ-იანი მილებისთვის წყალგზონის კანადის მოწყობა		შეკვეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტძ-17	

ქსელის მილით არხის გადაკვეთა ზემოდან
ტიპიური ნახაზი
(გადაკვეთა №1 , გადაკვეთა №2)

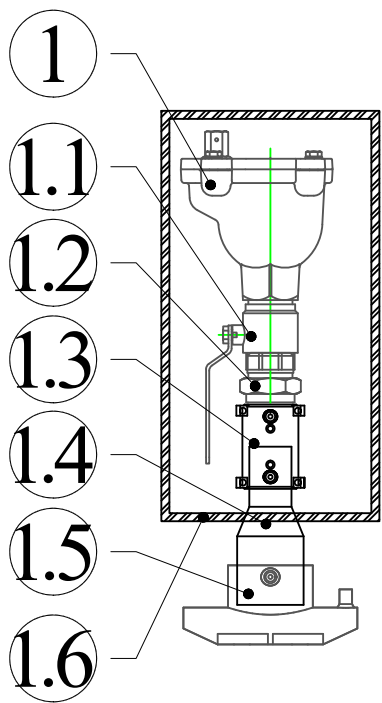


ქუჩის ქსელის განშტოება კერძო მოსახლეზე



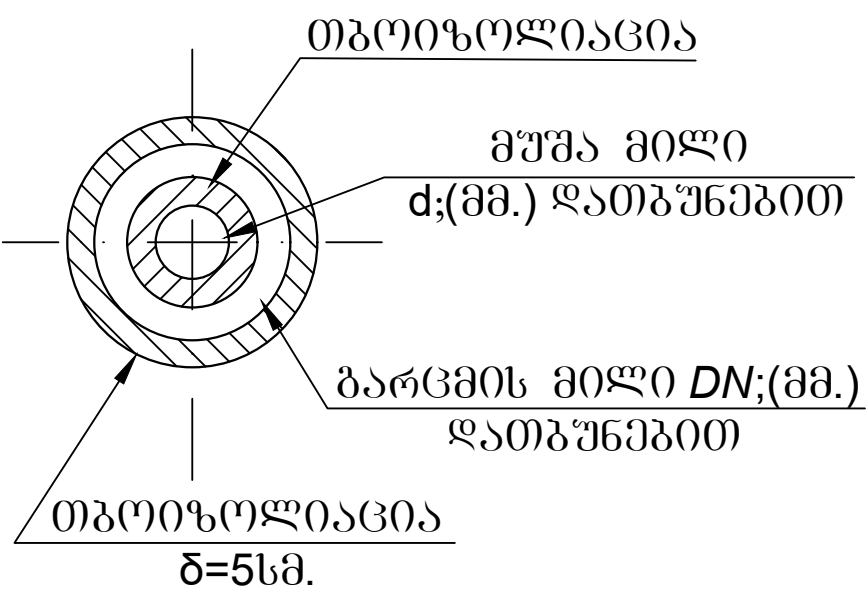
დამკვეთი	შ.პ.ს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	პ. სანაძე	ი. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და გზების ინჟინერია"	ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
		მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სვანების და შრანების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სანიაღვრე არხის გადაკვეთა და განშტოება კერძო სახლთან ტიპიური ნახაზი		შეკვეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტმ-18	

ვანტუზის დეტალი

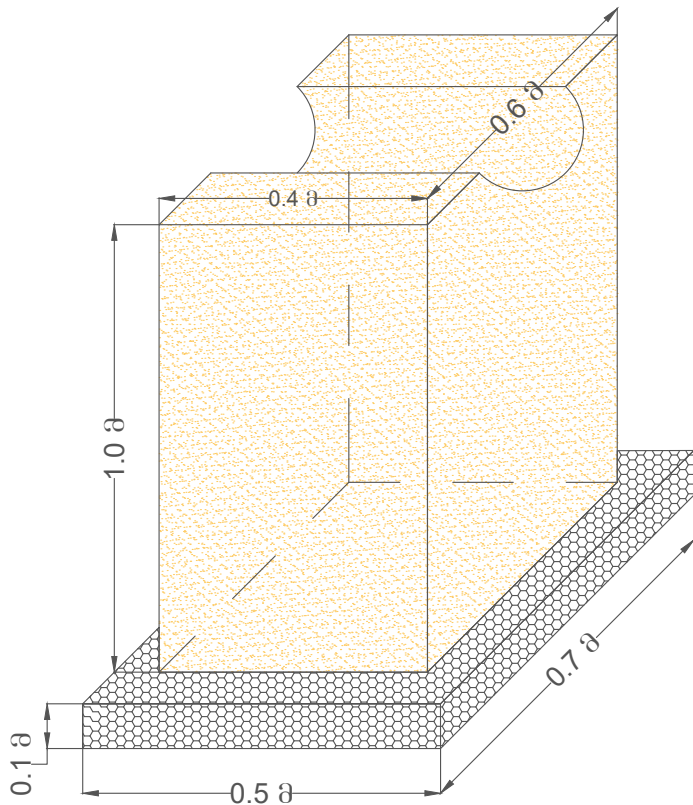


არმატურის და ფიტინგების დიამეტრი ძირითადი მილის დიამეტრის (D1) მისხედვით		
პოზიცია	არმატურა და ფიტინგი	ძირითადი მილის დიამეტრი
		160
1	ორმაგი მოქმედების ვანტუზი	32
1.1	ურდული	32
1.2	გადამყვანი PE/ფოლ.	40/1-1/4"
1.3	PE ელ. ფუზიური ქურო	40
1.4	PE გადამყვანი	63/40
1.5	PE ელ.ფუზიური უნაგირა	160/63
1.6	ვანტუზის რკინის ყუთი	0,4X0,4X0,6(h)

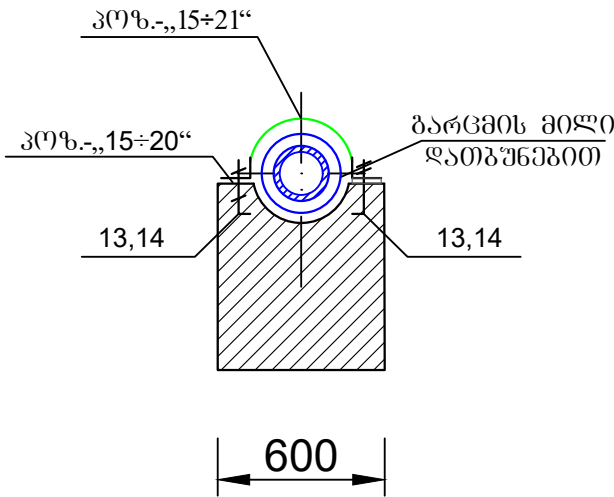
მილის დათბუნების დეტალი



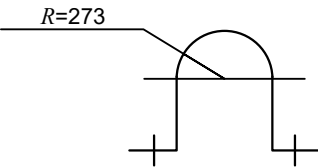
გეტონის ბოძის დეტალი



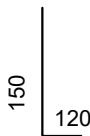
მილის სვეტზე დამაბრკების დეტალი



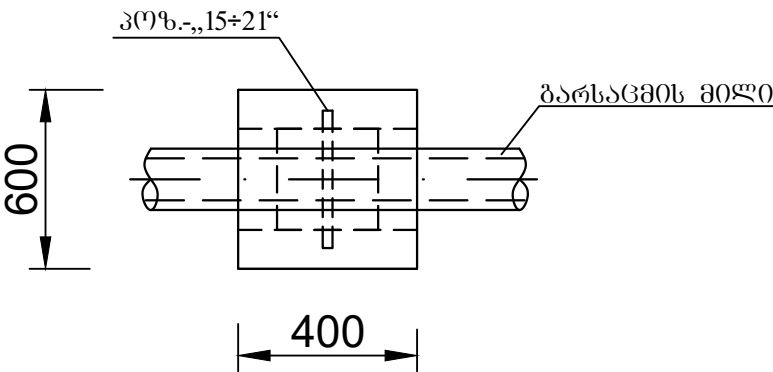
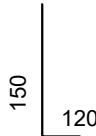
პოზ.-.,15÷21“



პოზ.-№13



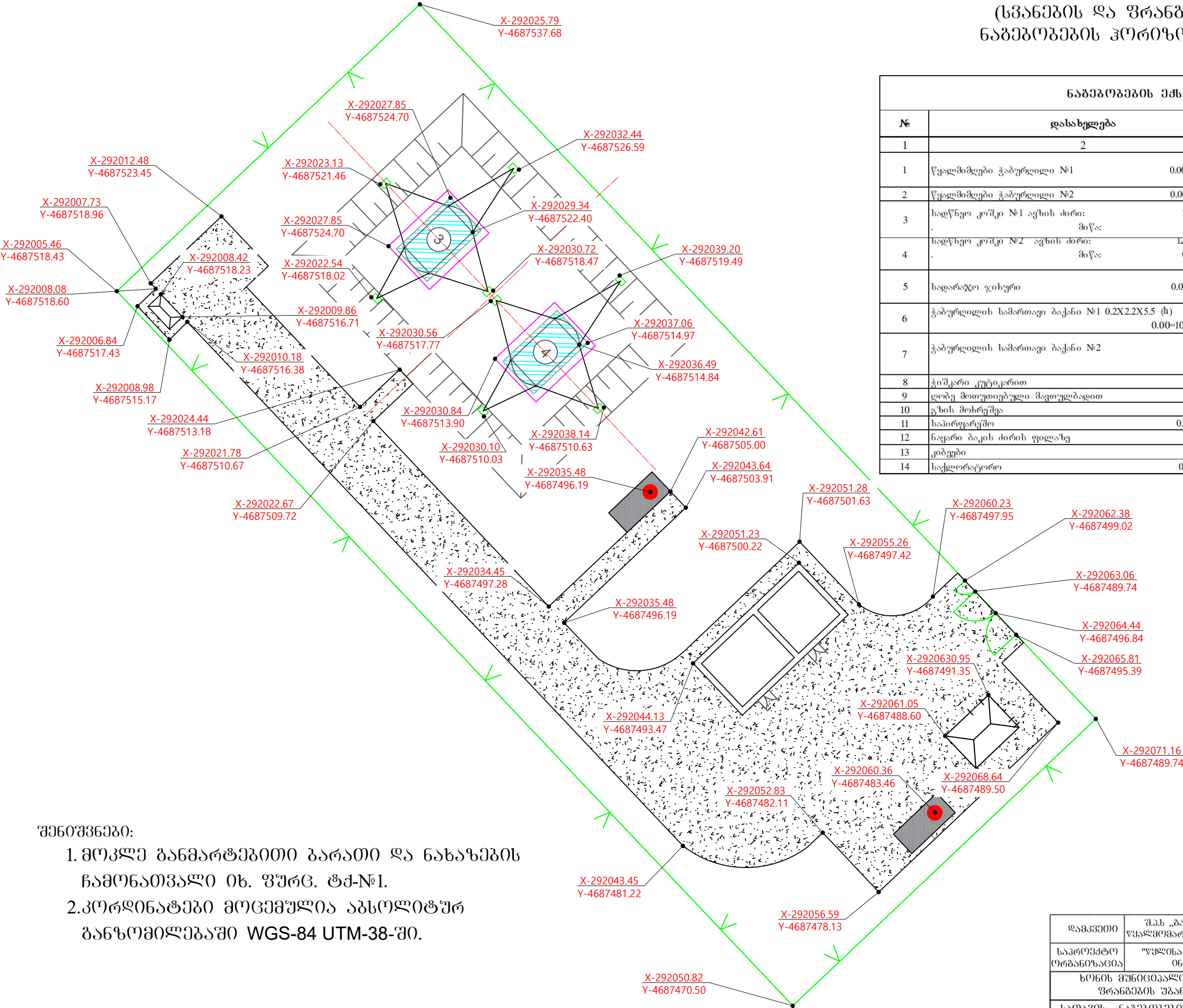
პოზ.-№14



დამკვეთი	შ.პ.ს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. სანაძე	ი. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და გზების ინჟინერია"	ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სვანების და შრანგების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
ვანტუზის , ბარცმის მილის და გეტონის საპროექტო დეტალები		შეკვეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტმ-19	

ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის
(სვანების და ფრანგების უბანი) სათავე
ნაგებობების კორიზონტალური გეგმარება

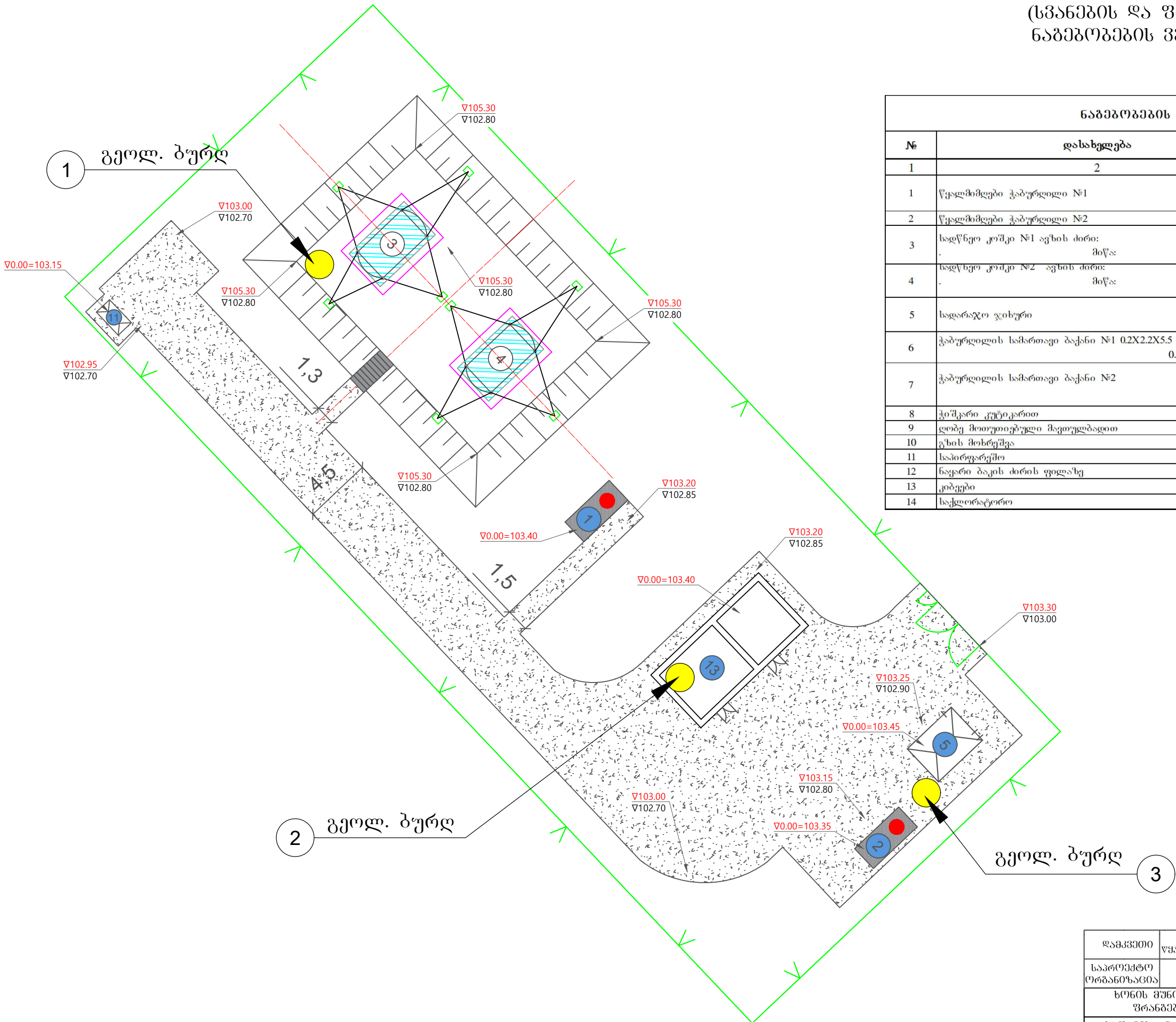
ნაგებობების ექსპლიკაცია			
№	დასახელება	ზომა	სიგრ./სიშ.
1	2	3	4
1	წყალმიღები ტაბურეტი №1 0.00=103.40	D=160; D=90	H= 120 მ.
2	წყალმიღები ტაბურეტი №2 0.00=103.40	D=160; D=90	H=120 მ.
3	სადწნეო კოშკი №1 აგვის ძირი: მიწა: 120.10 0.00=102.80	W=50 მ³	H=17.10 მ.
4	სადწნეო კოშკი №2 აგვის ძირი: მიწა: 120.10 0.00=102.80	W=50 მ³	H=17.10 მ.
5	სადარაჯო ჯიხური 0.00=103.45	3X4X3(მ)	
6	ტაბურეტის სამართავი ბაქანი №1 0.2X2.2X5.5 (მ) 0.00=103.40	0.2X2.2X5.5 (მ)	მიწა=103.39
7	ტაბურეტის სამართავი ბაქანი №2 0.00=103.40	0.2X2.2X5.5 (მ)	მიწა=103.40
8	ჭიშკარი კუტიკარით		L=4+1 მ.
9	ღობე მოთუთიებული მავთულბადით	L=2(28+66)=184მ	H=2.0 მ
10	გზის მოხრეშვა	(660 მX0.3=198 მ³	
11	საპირფარეშო 0.00=103.45	2.1X1.2X2.2=5.5 მ²	
12	ნაჯარი ბაკის ძირის ფილაზე	542/2X2.8=759 მ³	
13	კიბეები	1.3 X 0.3 X 0.3	L=2.7 მ.
14	საქლორატორი 0.00=103.40	4 X 9	



შენიშვნები:
1. მოკლე განმარტებითი ბარათი და ნახაზების
ჩამონათვალი იხ. შპრც. ტქ-№1.
2. კორდინატები მოცემულია აბსოლიტურ
განზომილებაში WGS-84 UTM-38-ში.

დამკვეთი	შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. ხანაძე	ი. ხაჩიძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"ფელისა და შენობის ინჟინერია"	ინჟინერი	ო. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სვანების და ფრანგების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი		მთ.ინჟინერი	ა. ხანაძე	ი. ხაჩიძე
სათავის , ნაგებობების კორიზონტალური გეგმარება		შეკეთდა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტძ-21	

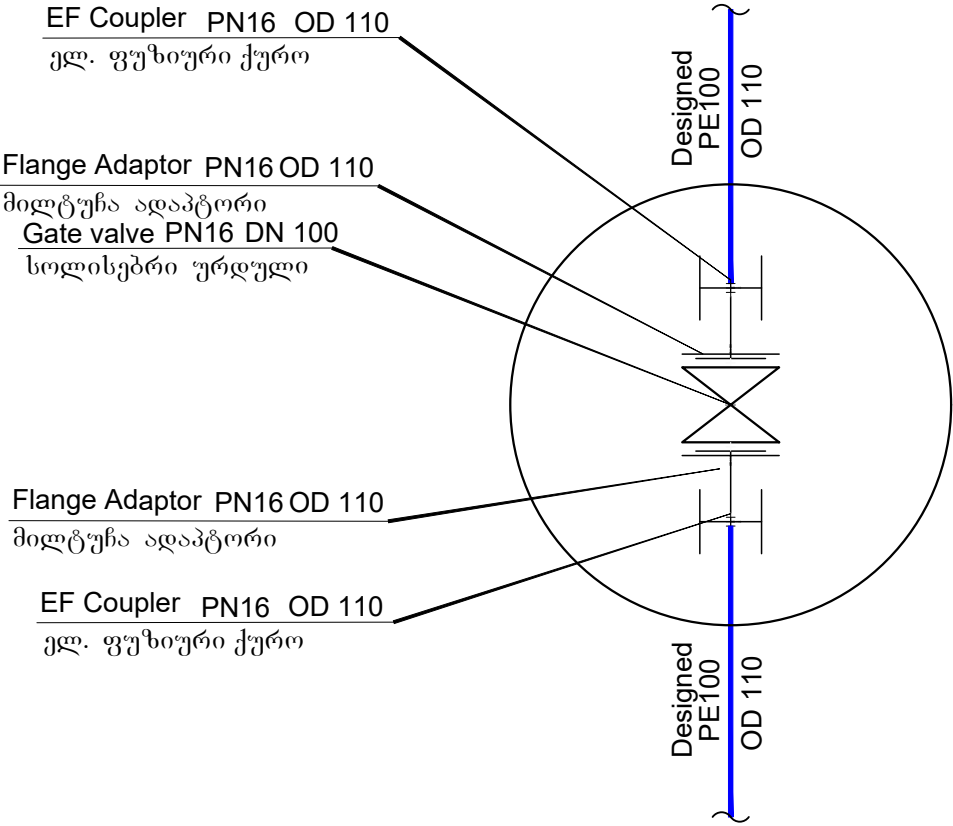
ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის
(სვანების და ფრანგების უბანი) სათავე
ნაგებობების ვერტიკალური გეგმარება



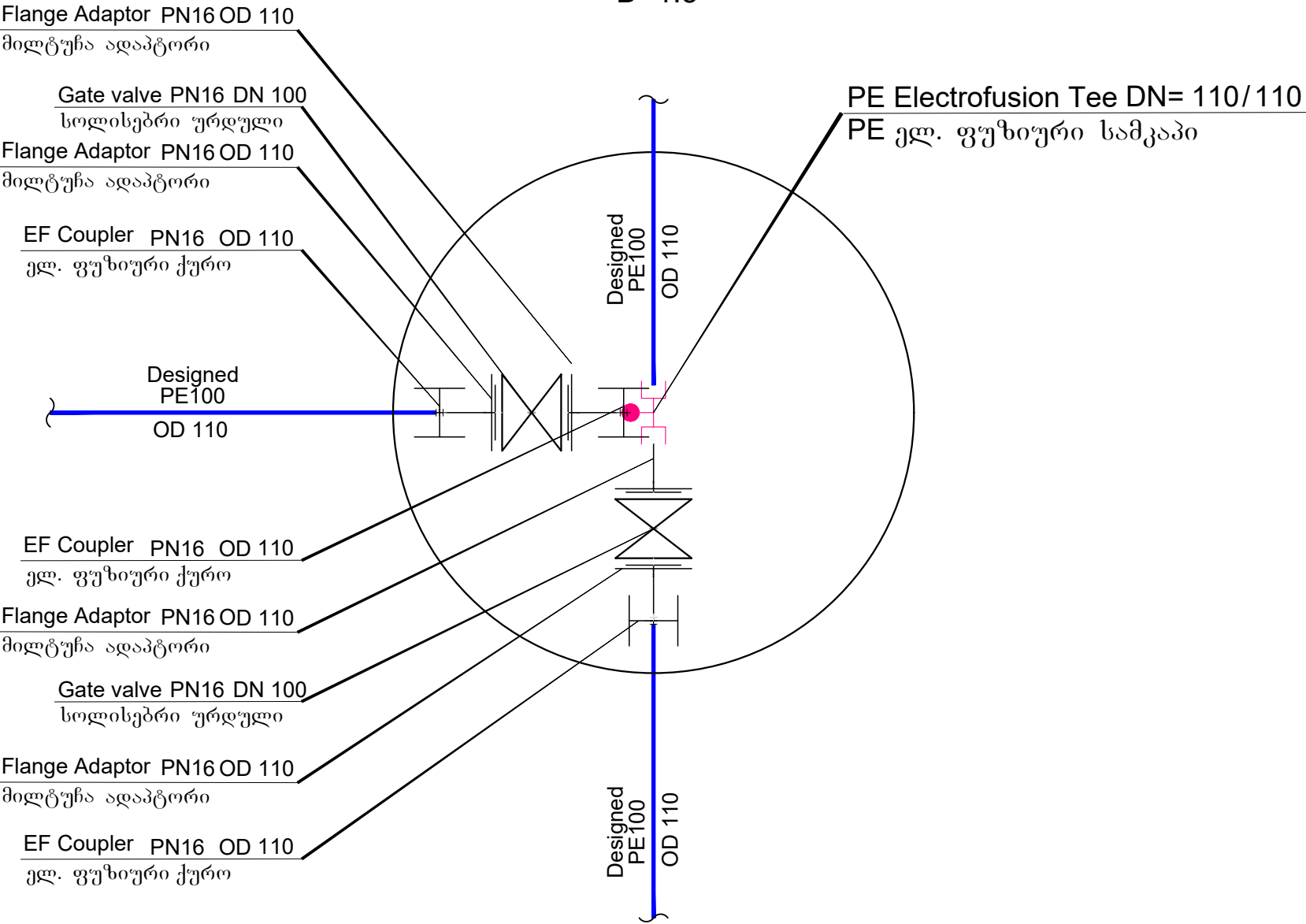
ნაგებობების მქსპლიტაცია			
№	დასახელება	ზომა	სიგრ/სიშ.
1	2	3	4
1	წყალმიმღები ჭაბურღილი №1 0.00=103.40	D=160; D=90	H= 120 მ.
2	წყალმიმღები ჭაბურღილი №2 0.00=103.40	D=160; D=90	H=120 მ.
3	სადწნეო კოშკი №1 აგვის ძირი: მიწა: 120.10 0.00=102.80	W=50 მ²	H=17.10 მ.
4	სადწნეო კოშკი №2 აგვის ძირი: მიწა: 120.10 0.00=102.80	W=50 მ²	H=17.10 მ.
5	სადარაჯო ჯიხური 0.00=103.45	3X4X3(მ)	
6	ჭაბურღილის სამართავი ბაქანი №1 0.2X2.2X5.5 (მ) 0.00=103.40	0.2X2.2X5.5 (მ)	მიწა=103.39
7	ჭაბურღილის სამართავი ბაქანი №2 0.00=103.40	0.2X2.2X5.5 (მ)	მიწა=103.40
8	ჭიშკარი კუტიკარით		L=4+1 მ.
9	ღობე მოთუთიებული მავთულბადით	L=2(28+66)=184მ	H=2.0 მ
10	გზის მოხრეშვა	(660 მ²X0.3=198 მ³	
11	საპირფარეშო 0.00=103.45	2.1X1.2X2.2=5.5 მ²	
12	ნაყარი ბაქის ძირის ფილაზე	542/2X2.8=759 მ³	
13	კიბეები	1.3 X0.3 X0.3	L=2.7 მ.
14	საქლორატორო 0.00=103.40	4 X 9	

დამკვეთი	შ.პ.ს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	პ. სანაძე	ი. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"ფქმისა და შინობების ინჟინერია"	ინჟინერი	ო. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სვანების და ფრანგების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სათავეს , ნაგებობების ვერტიკალური გეგმარება გეოლოგ. გეოლ. დატანით		შეკვეთი №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტბ-22	

წყალსადენი ჭა №11
Water Manhole
D=1.0

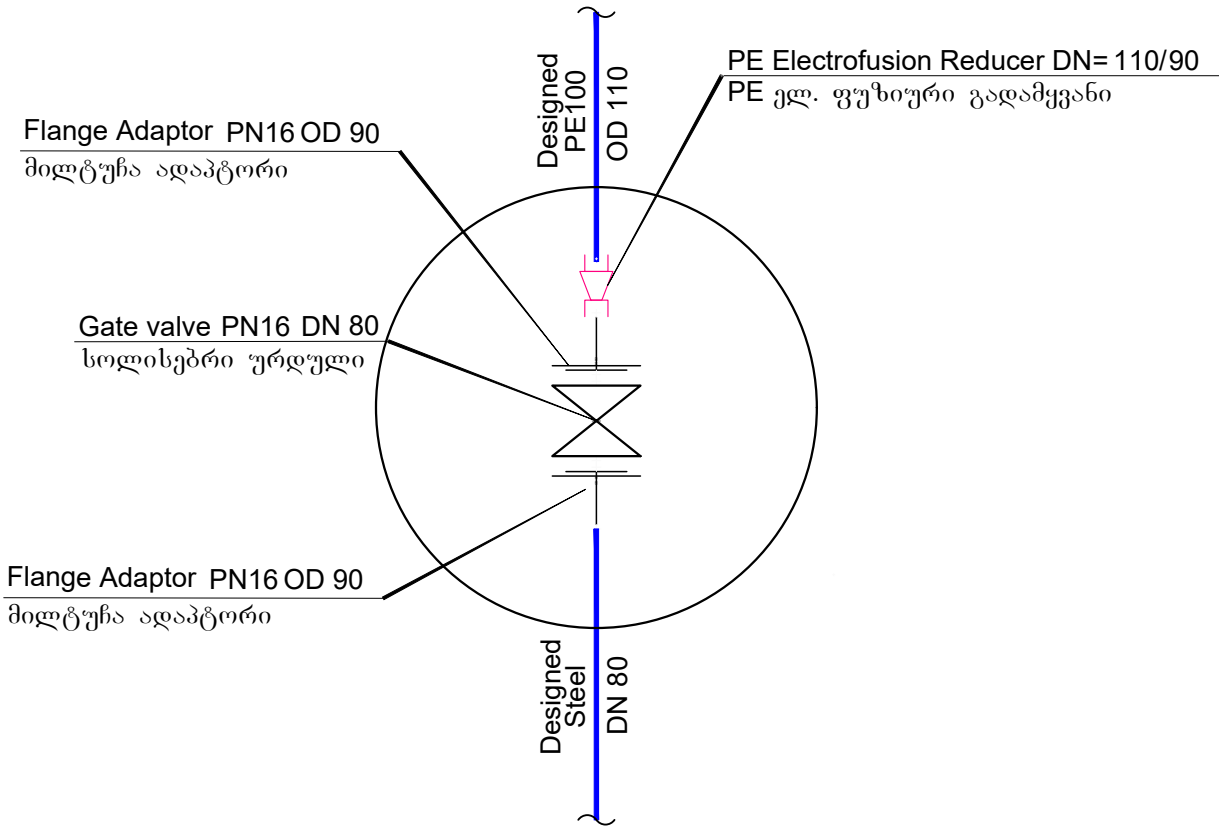


წყალსადენი ჭა №12
Water Manhole
D=1.5

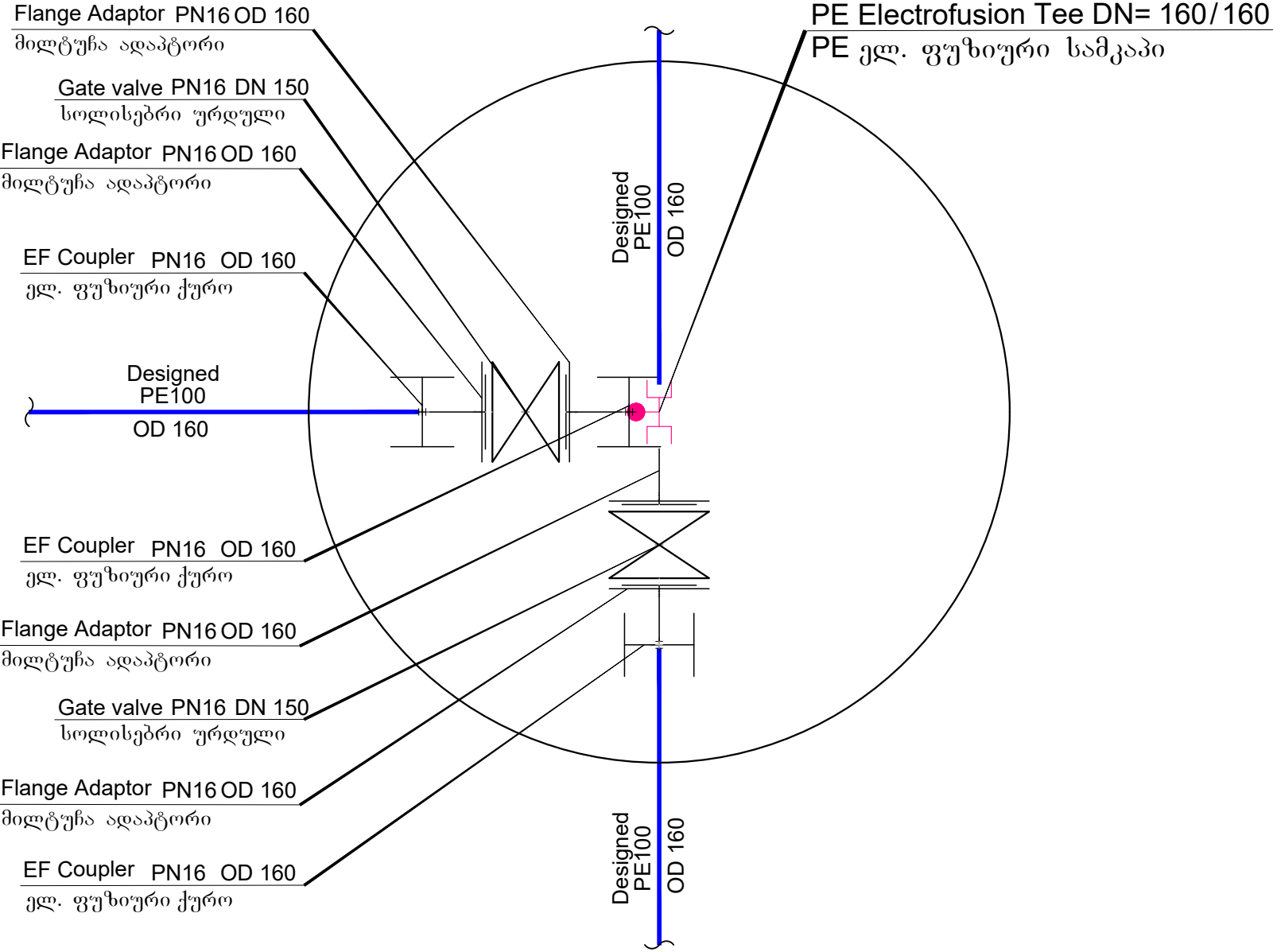


დამკვეთი	შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. სანაძე	ა. სანაძე
		ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და გზების ინჟინერია"	მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	ა. სანაძე
სონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სვანების და ვრანების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სათავე ნაგებობების ტერიტორიაზე მდებარე საპ. ჭები №11 ; №12		შეკვეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტშ-23	

წყალსადენი ჯა №13 ; №14
Water Manhole
D=1.0

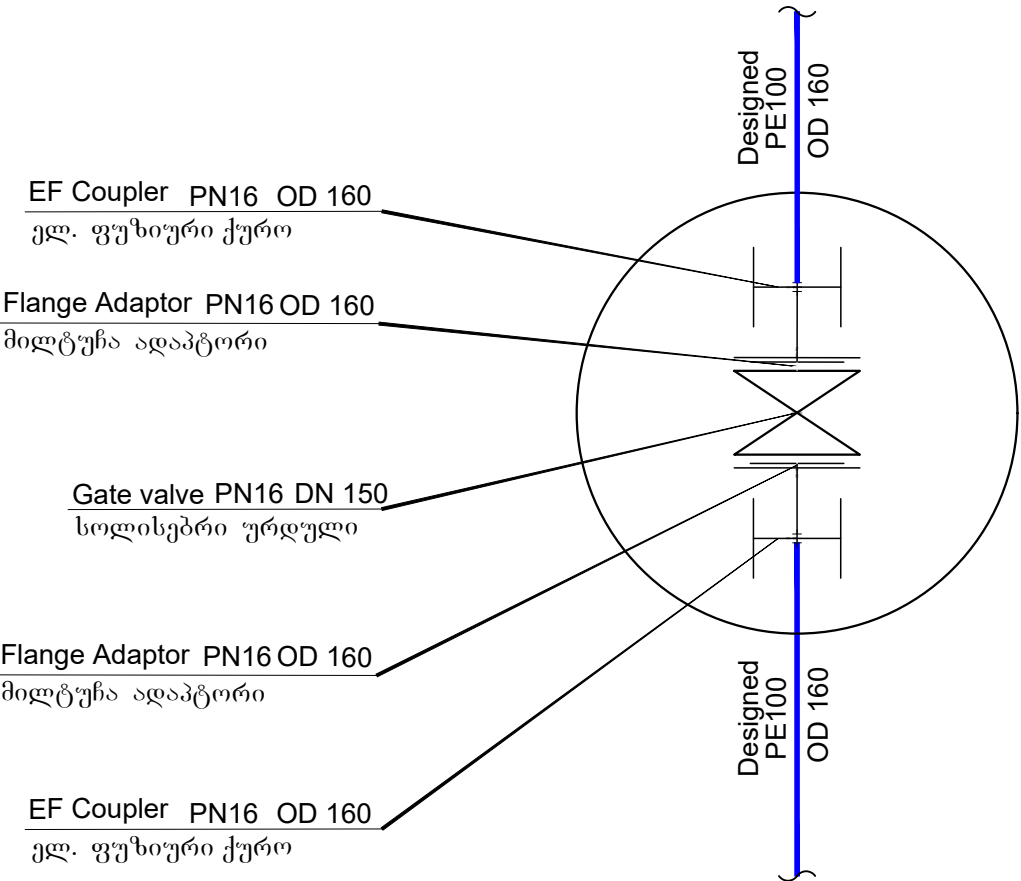


წყალსადენი ჯა №15
Water Manhole
D=2 m.

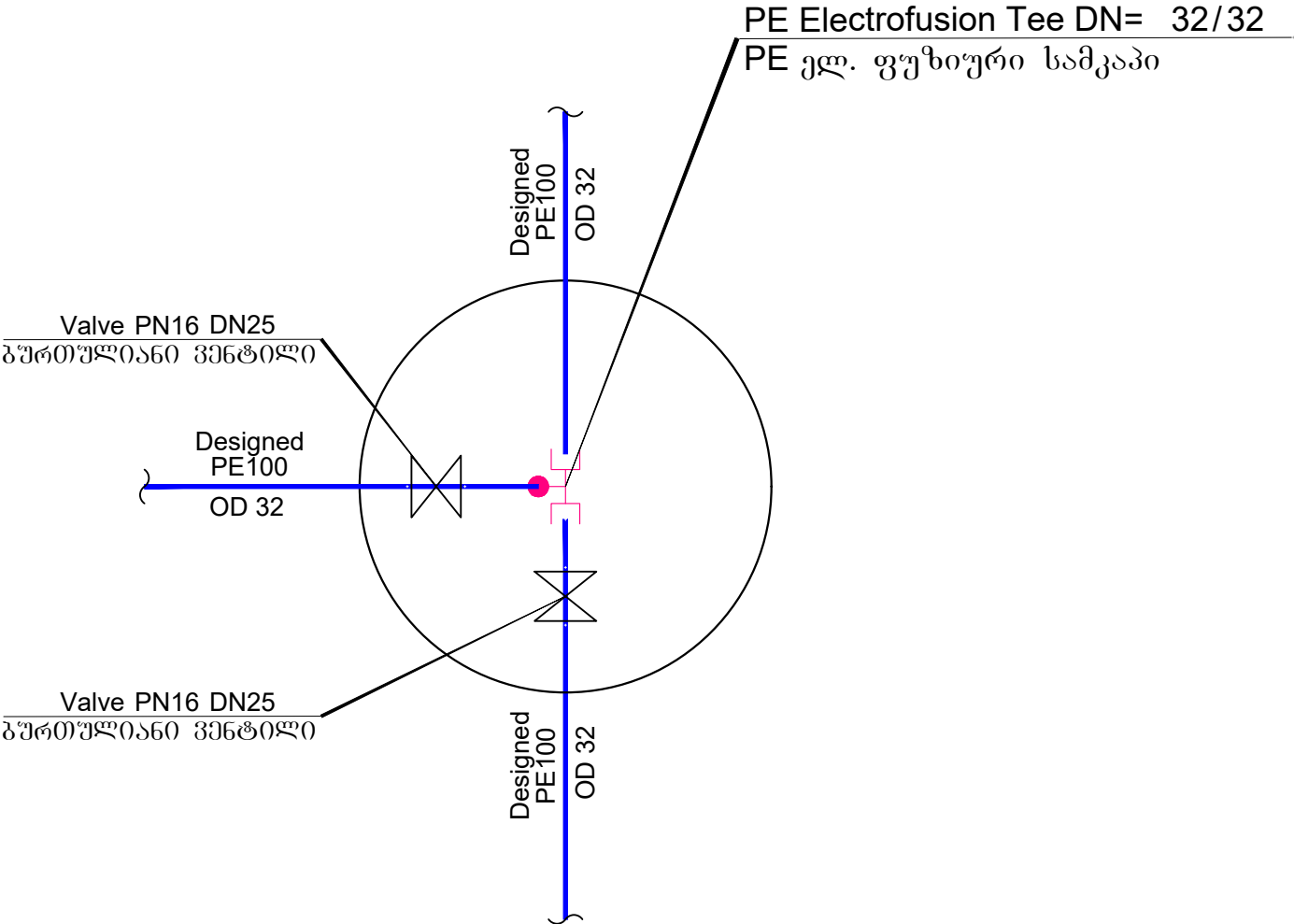


დამკვეთი	შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. სანაძე	ი. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და შენიშნების ინჟინერია"	ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
სონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სხანის და შრანების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სათავე ნაგებობების ტერიტორიაზე მდებარე საპ. ჯები №13 ; №14 ; №15		შეკვეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტკ-24	

წყალსადენი ჰა №16
Water Manhole
D=1.0



წყალსადენი ჰა №17
Water Manhole
D=1 m.



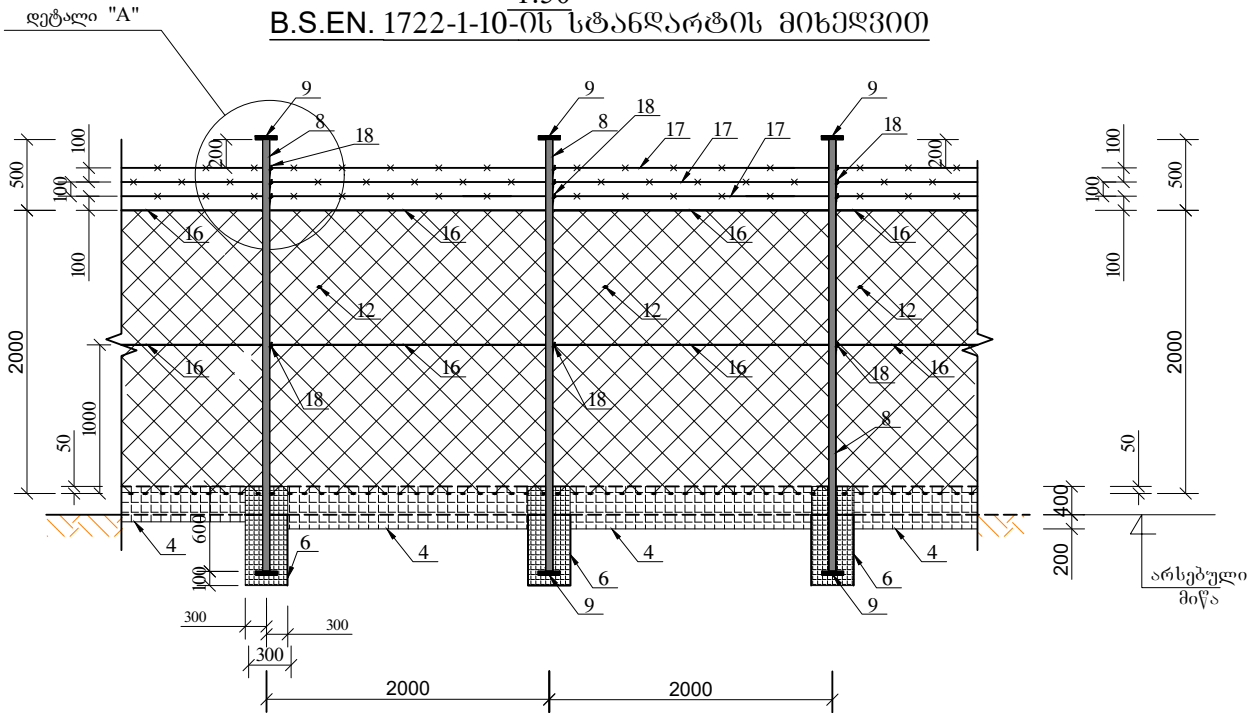
დამკვეთი	შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. სანაძე	ა. სანაძე
		ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და გზების ინჟინერია"	მთ.ინჟინერი	ა. სანაძე	ა. სანაძე
სონის მუნიციპალიტეტის , სოფელი ახალშენის (სვანების და ვრანების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
სათავე ნაგებობების ტერიტორიაზე მდებარე საპ. ჰაზი №16 ; №17		შეკვეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტშ-25	

ღობის ფრაგმენტი

Fence fragment

1:50

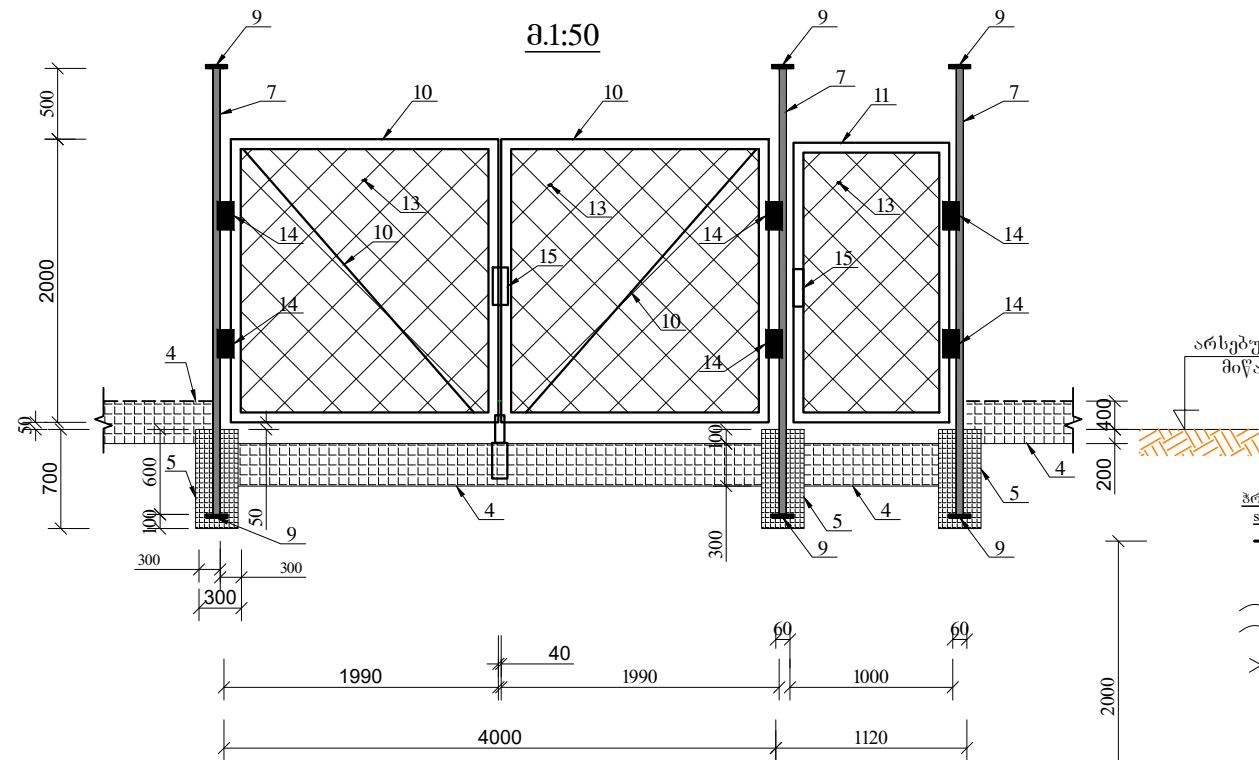
B.S.EN. 1722-1-10-ის სტანდარტის მიხედვით



ჭიშკარი კუტიკარით

Wicked gate

მ1:50



ბეტონის ცოკოლი
concrete foundation
300X200

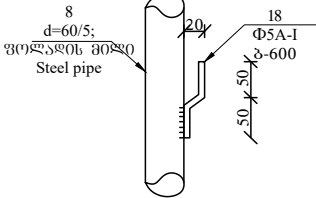
პროექტი ღობეზე
section at fence

ღობე/fence

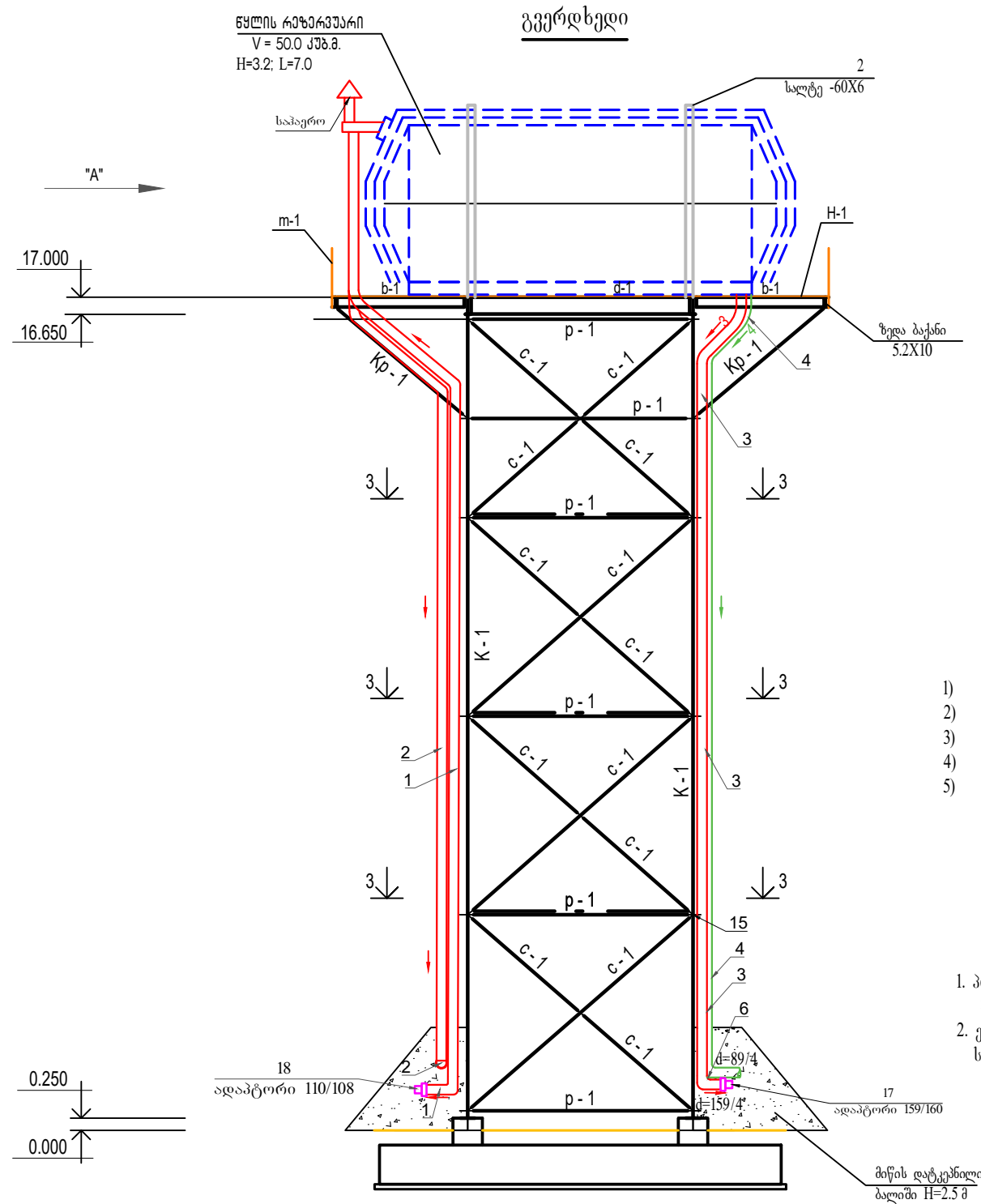
12

არსებული
მიწა
existing ground

დეტალი/DETAIL-"A"

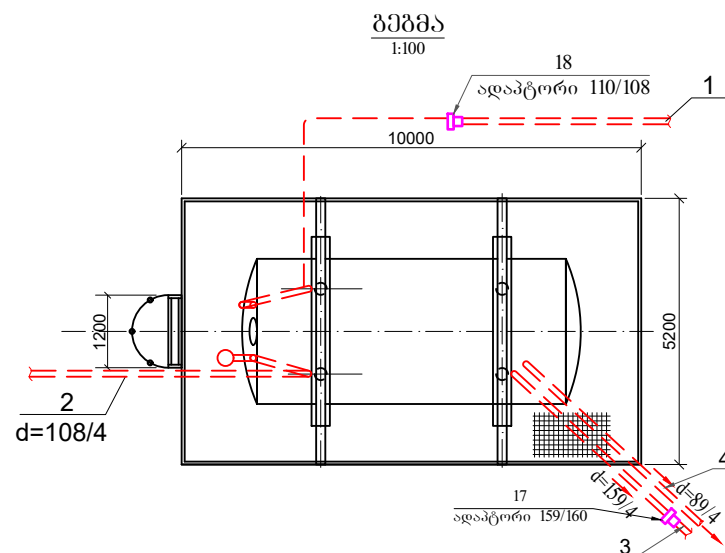


დამკვეთი	შპს „განათმეობრივი და ინჟინერული კომპანია“	დირექტორი	პ. ხანაძე	ი. ხაჩიძე
		ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"ფელისა და გენერაციის ინჟინერული"	მთ.ინჟინერი	ა. ხანაძე	ი. ხაჩიძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სხანების და ფრანგების უბანი) წყალგამარაგების ქსელის პროექტი				
ღობის და კარების ფრაგმენტი		შეკეთდა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტძ-26	



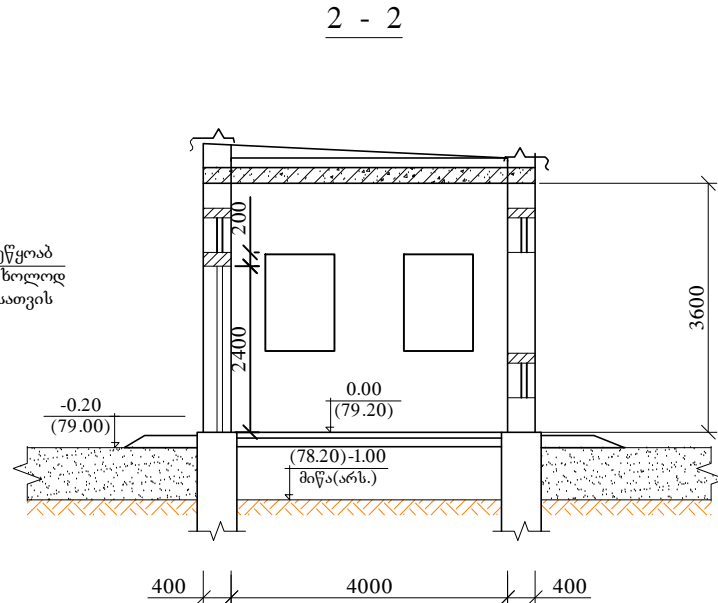
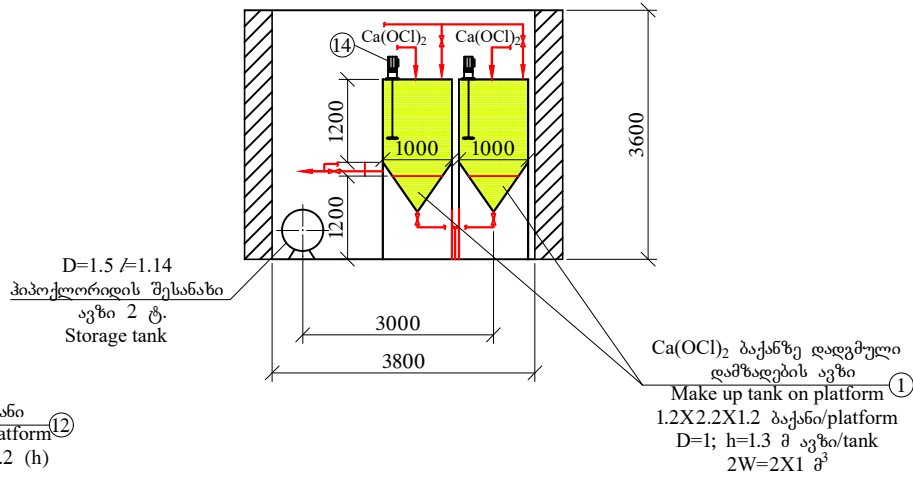
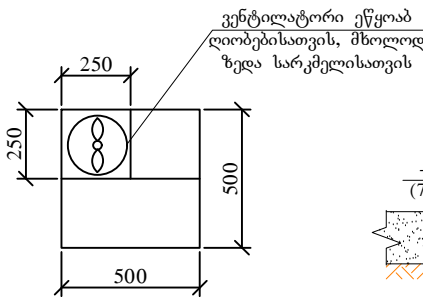
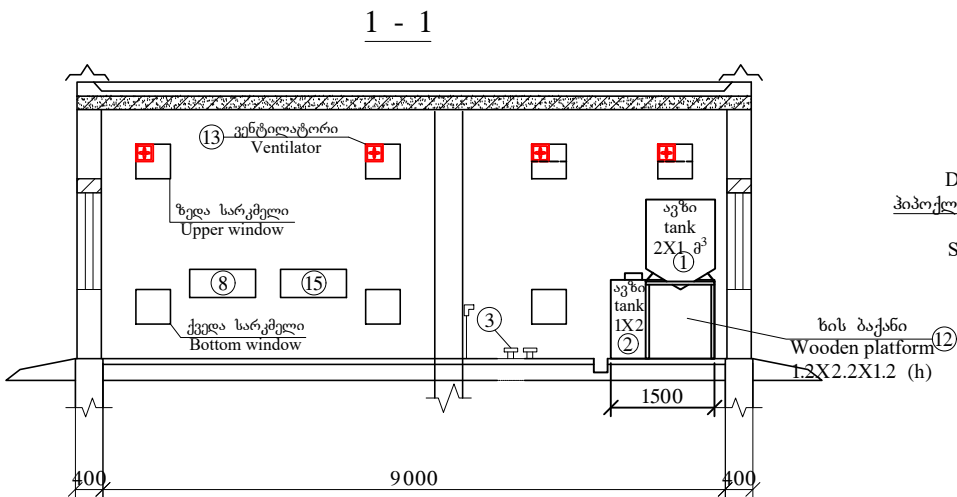
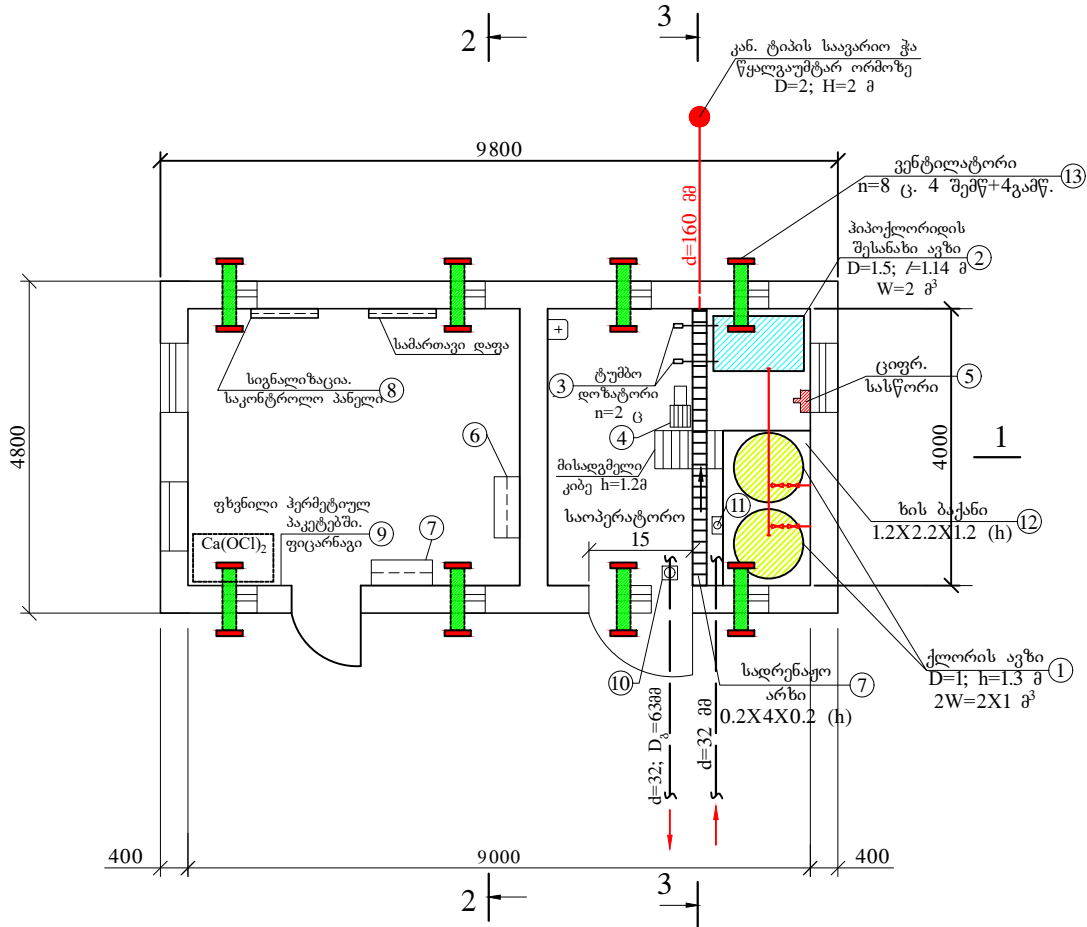
- 1) აგზი დათბუნებულია ქვაბაშით სისქ5 სმ.
- 2) ლითონის სალტე -60X6 მოთუთიებული ფურცელი
- 3) ბაკი შეიღებოს ანტიკოროზიული ლაკით
- 4) ბაკი Q=3.2X7.0 X0.006=4.18 ტონა
- 5) მოაყირი L=32 გრძ.მ H=10 m

1. პროექტის ნახაზების უწყისი და საერთო მითითებები იხილეთ ფურც. 1
2. ელემენტების ცხრილი და მითითებები სქემისათვის იხილეთ ფურც. 7.



დამკვეთი	შპს „გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	დირექტორი	კ. სანაძე	ი. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	"წყლისა და შენობების ინჟინერია"	ინჟინერი	ი. გვიმრაძე	ი. გვიმრაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სვანების და შრანების უბანი) წყალმომარაგების ქსელის პროექტი				
წყალსაწვდომი ავზი. გვერდი, ჰრიფი		შეკვეთა №	ნახაზი №	
		24.07.2019	ტძ-28	

გეგმვა/Plan

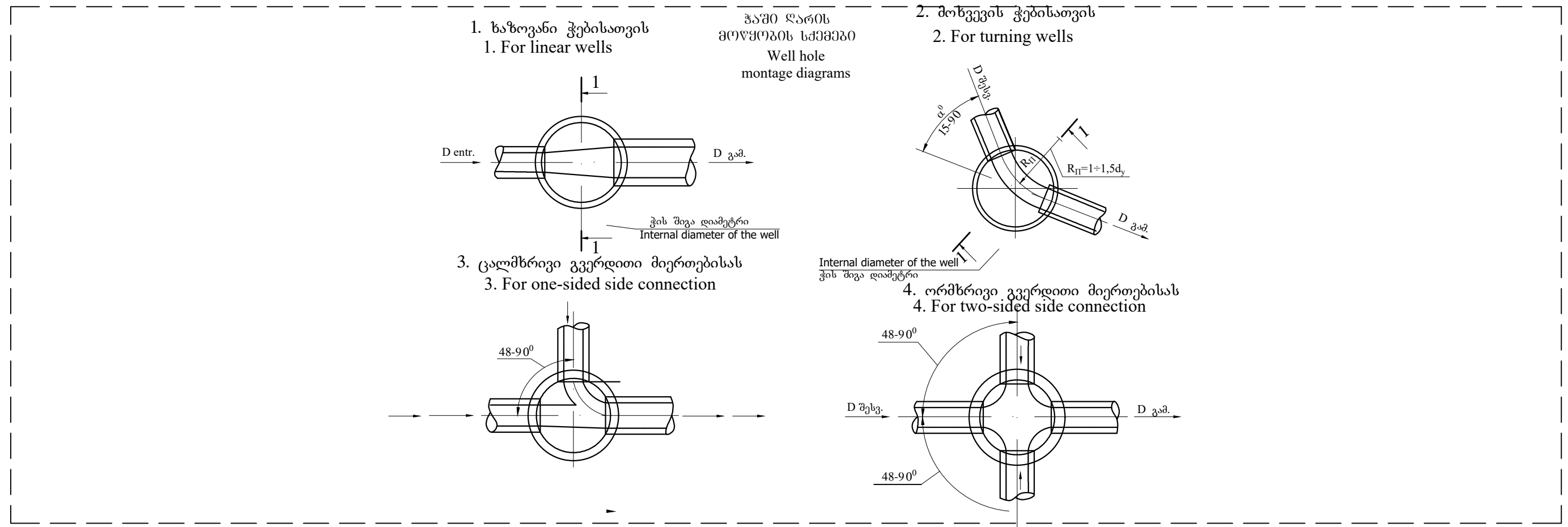


მოწყობილობის ექსპლიკაცია

№	დასახელება	რაოდენა
1	კალციუმის ჰიპოქლორიდის დასამზადებელი (კომპ) Calcium hypochloride storage reservoir (1 ton)	2
2	კალციუმის ჰიპოქლორიდის მატარებელი ავზი (კომპ) Calcium hypochloride storage reservoir (2 tons)	1
3	კალციუმის ჰიპოქლორიდის ხსნარის დოზირება. დოზატორი Calcium hypochloride solution doser (doser)	2
4	ქიმიური ხსნარის მიმწოდებელი ტუმბო (კომპ.) Chemical refining pump "Hose"	1
5	კალციუმის ჰიპოქლორიდის სასერიო (კომპ)საყვანი (ციფრული) 0=100 კგ. 10 გრ. სიზუსტის Calcium hypochloride scales	1
6	თავისუფალი ქლორი სატესტო საკრები (კომპ) Free chlorine color disc test set	1
7	უსაფრთხოების საყვარებელი (კომპ) Safety assets	1
8	CKADA პროტა და საევაკუო სიგნალიზაცია (კომპ) SCADA, management and emergency alarm	1
9	Ca(OCl) ₂ -ის ერთი თვის მარაგი ჰერმეტიკულ პაკეტებში Ca(OCl) ₂ one (1) month storage	1
10	ელექტრომაგნიტური ხარჯების PN16 d=32 მმ (კომპ) Electric magnetic consumption meter PN16	1
11	რედუქტორი/Reducer PN16 d=32 მმ (კომპ)	1
12	ხის მომსახურების პლატა კიბით (კომპ) Wooden service platform with ladder	1
13	ელექტრო ვენტილატორი 800 მ³/წთ (კომპ) Electric ventilator	8
14	ხსნარის ამრევი მიქსერი (კომპ) Solution mixer	2
15	სამართავი დავა (კომპ) Control beam	1
16	კანალიზაციის ტანკის საავარიო გაწყვლაჟერარ ორბიზე Sewage type crash well	2
17	საავარიო სადრენაჟო არხი 0.2X4X0.2 (h) Crash drainage channel	1

დამკვეთი/order NT-73; 17/05/19	ხიობის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. ხანაძე	
		ინჟინერი Chief Engineer	ი. გვიძრაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. ხანაძე	
ხ/ონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სკანაშის და ფრანგების უბანი) წყალმომარაგების ძსელის პროექტი				
საქლორატორის ტექნოლოგია გეგმა. ჭრილი 1-ს; 2-2; 3-3 გ.1:100 Clorinol technology. Plan.Section sc1:100			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			16 09 2019	ტ.1/tg-29

კანალიზაციის და წყალსადენის ტიპიური ჭები

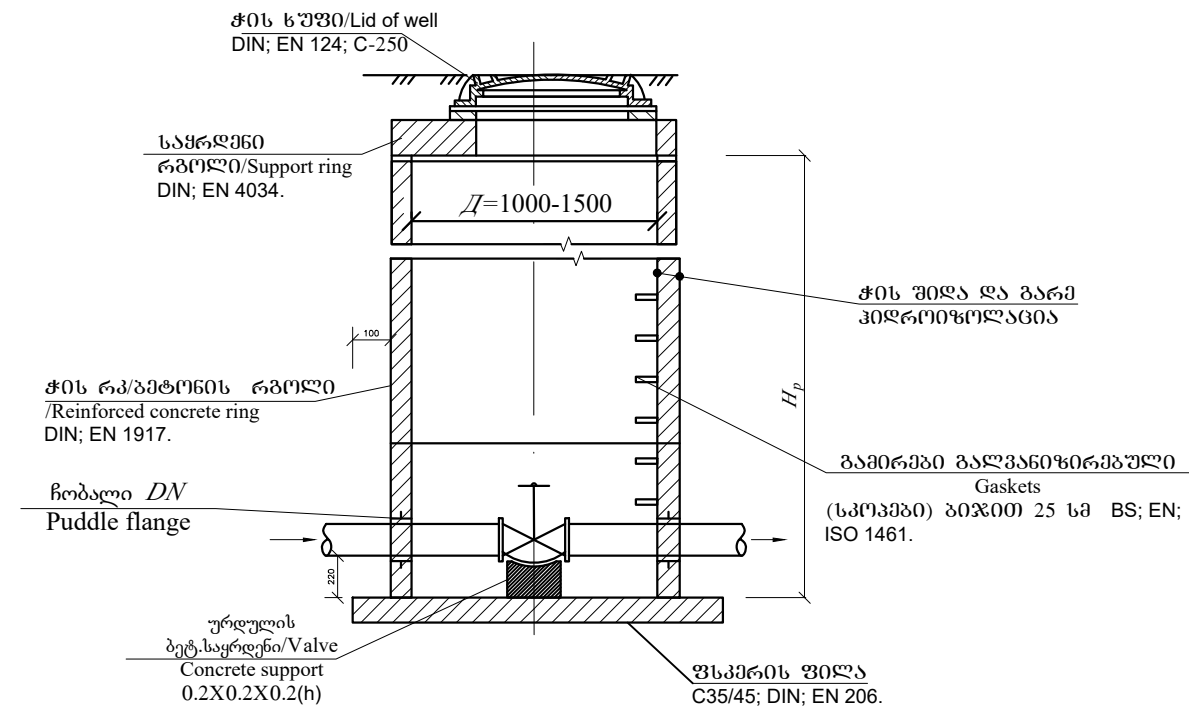


წყალსადენის რკინი-ბეტონის ტიპის ჯა
Waterline Reinforced concrete type well
EN 1917-ის მიხედვით.

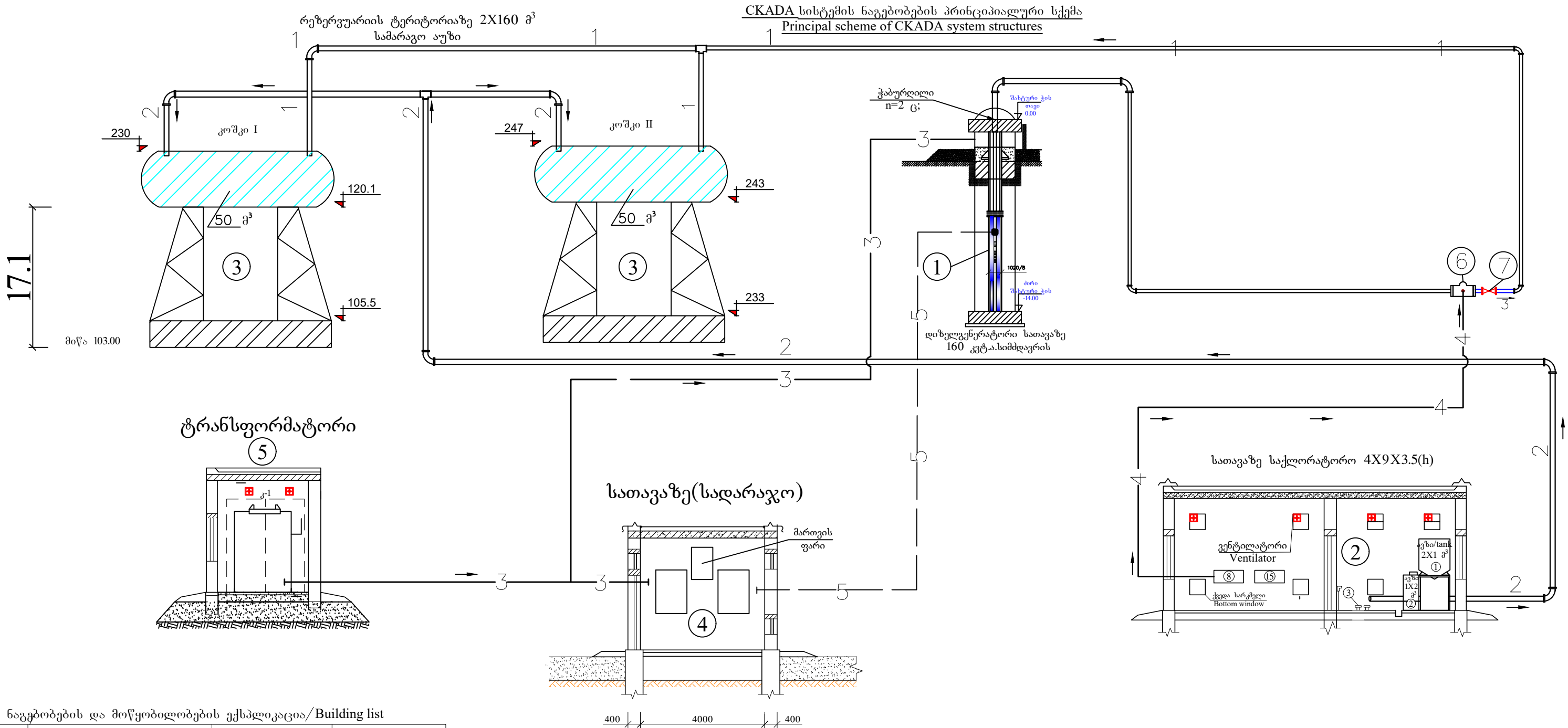
$$\begin{array}{cccccccccc} \text{၄} & \text{၂} & \text{၆} & \text{၀} & \text{၄} & \text{၃} & \text{၆} & \text{၂} & \text{၃} & \text{၀} \\ \hline \end{array}$$

NOTES:

1. Sewerage wells out of round precast ferroc-oncrete elements are considered for $d=150\div700\text{mm}$ pipes.
2. Precast ferro-concrete elements are chosen according 3.900-3 series.



დამკვეთი/order NT-73; 17/05/19	ხობის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	<i>კ. სანაძე</i>
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	ი. გვერდამე	<i>ი. გვერდამე</i>
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	<i>ა. სანაძე</i>
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფელი ახალშენის (სვანების და ფრანგების უბანი) წყალგამარაგების ქსელის პროექტი				
სათავის კანალიზაციის და წყალსადენის ტიპური ჯგუფი			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			16.09.2019	ტ1/ტკ-30



ნაგებობების და მოწყობილობების ექსპლიკაცია/Building list			
#	დასახელება/Description	მოწყობილობა Device	რაოდენობა/ნიშნული
1	ჭაბურღილის ტუბი d=4 ლ/წმ=14.4 მ ³ /სთ; H=120 მ. N=4 კვტ; ტუბის წერი -80;		
2	საქლორატორო 4X9X3.5(h); 0.00=103.60; მიწა=103	დოზატორი The dosage	კომპ/komp 2
3	სადარაჯო კომპი D=3.2 მ; L=7 მ; H=17.1 მ; 2X50 მ ³ ;		მიწა 0.00=103; ნაყარი=105.5; ავის მირი-103+17.1=120.1;
4	სადარაჯო ჰიზური	გენერატორი Generator	n=1 ცალი; 0.00=103.60; მიწა=103;
5	ტრანსფორმატორი		0.00=103.60; მიწა=103
6	ელექტრო-მაგნიტური წყალმზომი D=100	ელ. მაგნიტური წყალმზომი El. magnitic watermeter	n=2 ცალი
7	ელექტრორედუქტორიანი ურდული	d=100	n=2 ცალი

CKADA სისტემის კაბელების კავშირების და მილსადენის დასახელება/Pipe and cables connection of CKADA system. List	
-1-	ჭაბურღილიდან წყლის გამყვანი მილი/ Water tailor pipe at the borehole d=110 (p) L=400 m.
-2-	ქლორიანი წყლის მილი/Clorine water pipe d=32; L=35 m. (p) PN16
-3-	ტრანსფორმატორის კაბელი სატუმბოსთან კავშირი Connecting dieselgenerator cable to pump
-4-	წნევიან ხაზზე მოწყობილი ელ.მაგნიტური ხარჯმზომის კაბელი საქლორატორის მთავარ კონტროლერთან და სატუმბო სადგურთან. Arrange pressure pipe el.magnitic expence meter at controller and pump
-5-	ჭაბურღილის დისტანციური მართვის საკონტროლო კაბელი/Remote control cable at borehole

დამკვეთი/order NT-110901; 9/11/18	ზომის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ა. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	ე. სირაძე	ე. სირაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
სოფელ ახალშენის წყალსადენის რეაბილიტაცია				
საქლორატორის CKADA სისტემის ნაგებობების პრინციპიალური სქემა. Principal scheme of SCADA systemstructures			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			10.02.2019	ტკ-31

„კ“ მარკის ნახაზების სია/„k“ marks draft list

№	Description	Note
k-1	საქლორატოროს ნახაზების სია და საერთო მონაცემები Headwork structure, chlorination, list of drawings and general da	
k-2	საქლორატოროს გეგმა ჭრილი 1-1; 2-2 Headwork structure. chlorination, plan, section 1-1; 2-2;	
k-3	საქლორატოროს ზღუდარები, უწყისი, სახურავის ექსპლიკაცია Headwork structure. Chlorination, Lintels, table, Roofing explication	
k-4	საქლორატოროს ფასადები Headwork structure, chlorination, facades	
k-5	საქლორატოროს საძირკვლის გეგმა, კვეთები Headwork structure. Chlorination foundation plan. Section	
k-6	საქლორატოროს კუთხისა და შუა კედლის გამაგრების დეტალები Headwork structure. Chlorination, angle and middle wall reinforcing detail	
k-7	საქლორატოროს გადახურვის ფილის არმირება,კედლის სარტყელი Headwork structure. Chlorination, reinforcing of roofing slab, wall cargo boom reinforcing	
k-8	საქლორატოროს ხის ბაქანი 1.0 ნიშნულზე Chlorination, wooden platform +1.0 level	
k-9	საქლორატოროს ხის ფიცარნაგი ქლორის სათავსოთათვის Chlorination, wooden cover for chlor	

1. პროექტში მიღებულ კონსტრუქციულ გადაწყვეტებს საფუძვლად დაედო შემდეგი მასალები:

- ტექნოლოგიური ნახაზები;
- გენერალური გენ-გეგმების სქემები;
- ტოპო-გეოდეზიური ძიების ნახაზები;
- საინჟინრო გეოლოგიური ძიების მასალები;
- რაიონის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემები.

2. პნ. 01.05.08. " სამშენებლო კლიმატოლოგია" და პნ.01.01.09 " სეისმომდეგვი მშენებლობის"

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა

60 კგ/მ²
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა

50 კგ/მ²
- გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე

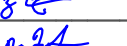
0 სმ
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს

-7.4°C
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს

27.2°C
- რაიონის საანგარიშო სეისმურობა

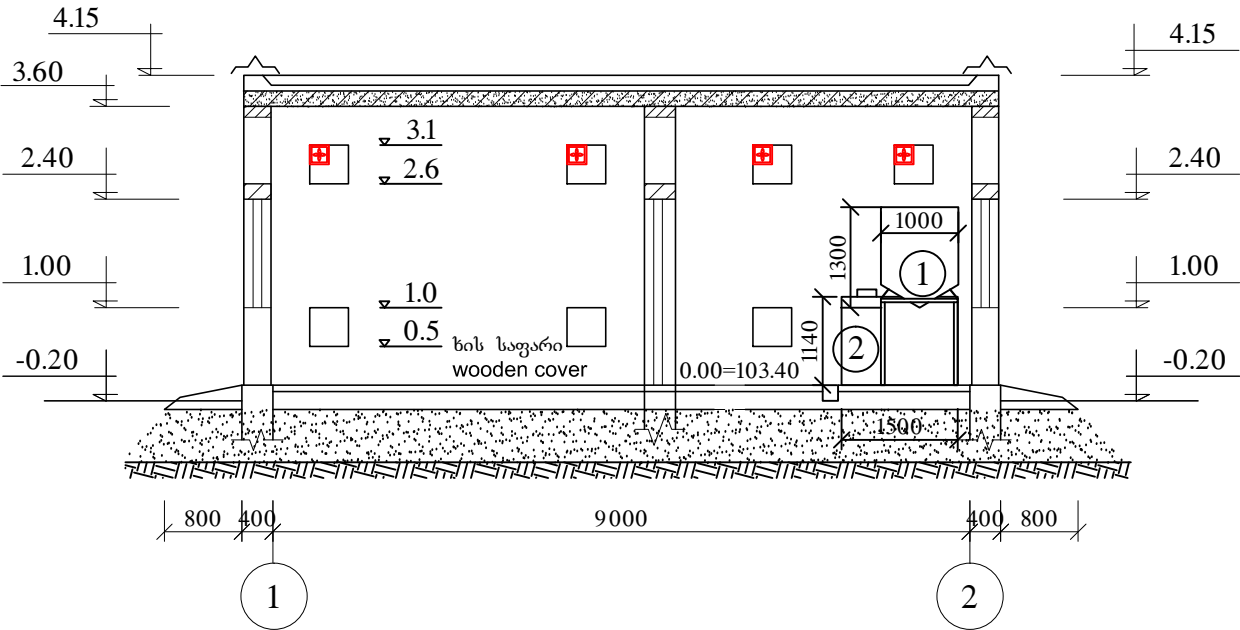
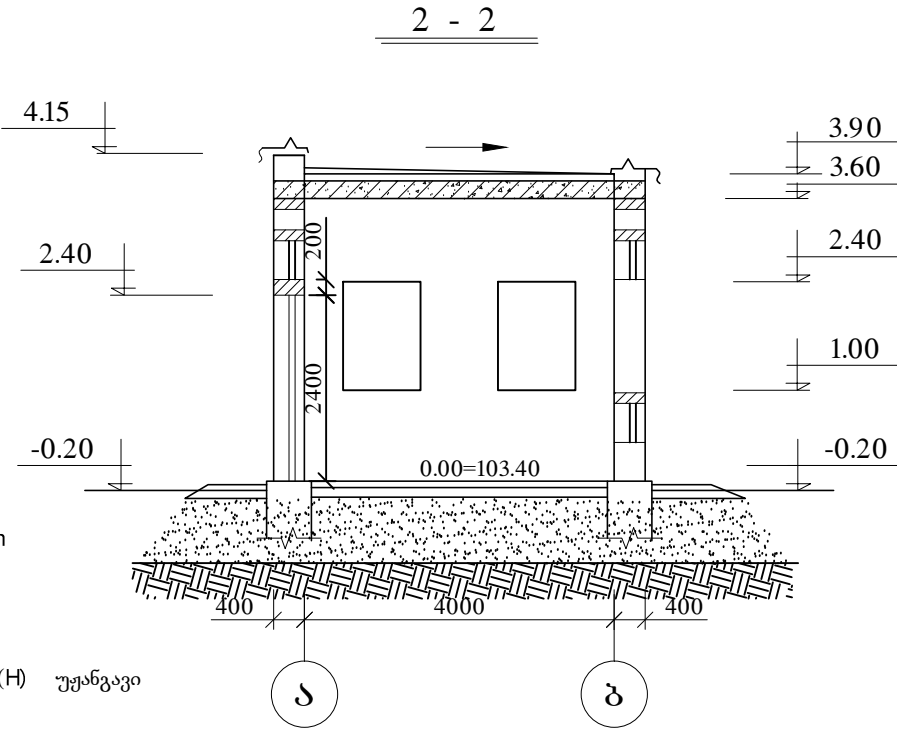
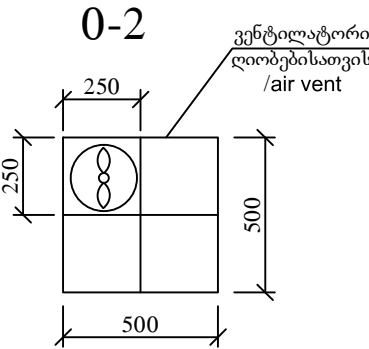
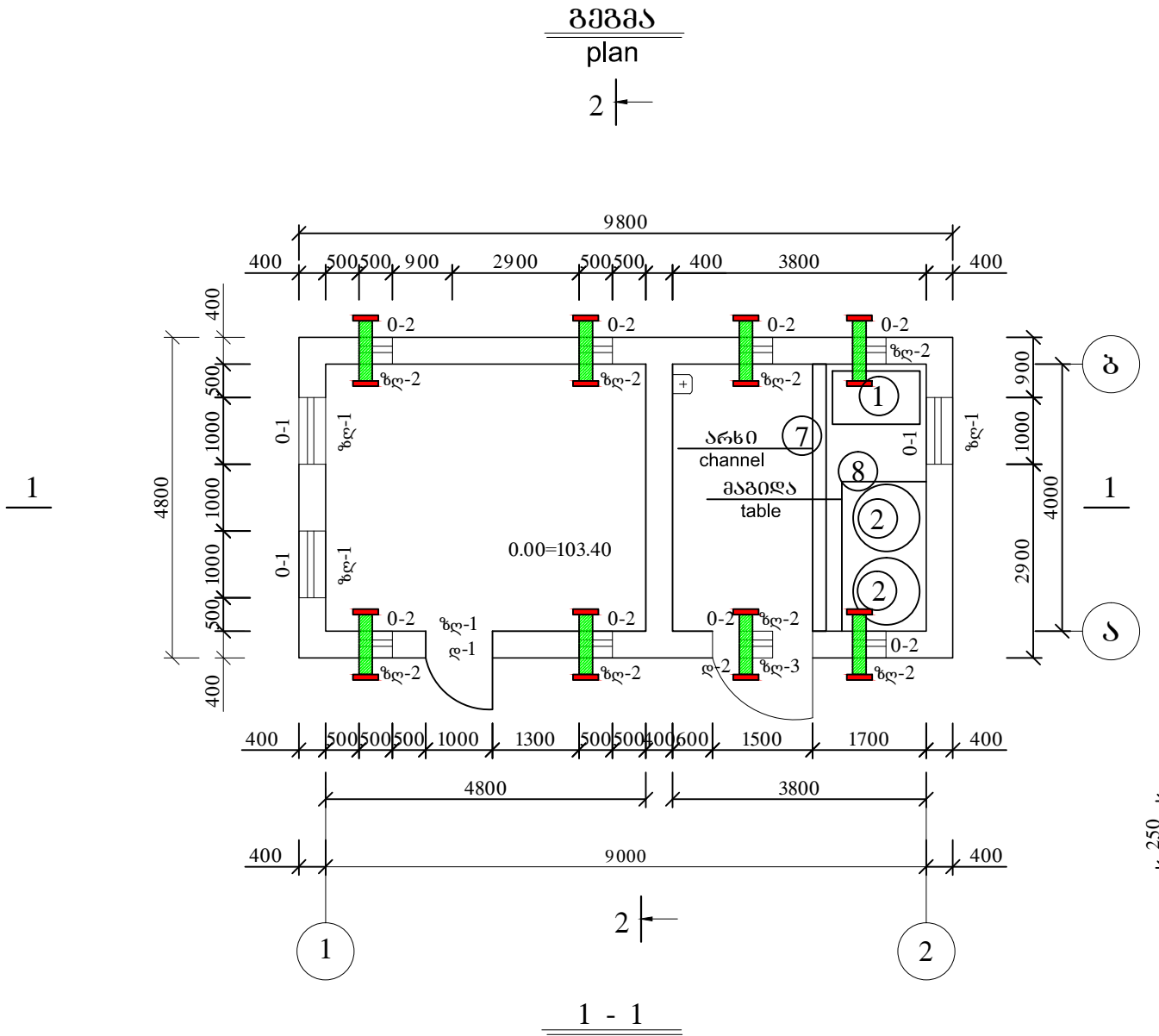
8 ბალი

3. საქლორატორო
- შენობა სწორკუთხაა გეგმაში, გეომეტრიული ზომები გეგმაში 4x9მ. შენობის სიმაღლე $h=3.6$ მ.
 - შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია თიხა მუქი ყავისფერიდან ღია ყავისფრამდე, მიკროფორული ქვიშნარის და თიხნარის არაკანონზომიერი გავრცელების თხელი ($I=0.05-0.15$ მ) შუაშრეებით (ბურღილი №2). წვრილი კენჭების.სიმკვრივე 1.87 ზ/სმ³; $C=0.5$ კგძ/სმ²; $\varphi=17^{\circ}$, $E=148$ კგძ/სმ²; $R_0=2.2$ კგძ/სმ²; $K=2.5$ კგ/სმ³; პაუსონის კოეფიციენტი -0.42
 - იმ შემთხვევაში, თუ ქვაბულის გასხნის დროს აღმოჩნდა, რომ გრუნტის პირობები არ შეესაბამება პროექტით გათვალისწინებულს, საკითხი უნდა გადაწყდეს საპროექტო ინსტიტუტში.
 - საძირკველი მონოლითური ლენტური ბეტონისაა.
 - კედლები შესრულებულია B5 კლასის ანაკრები წვრილი ბეტონის ბლოკით (სიღრუე არაუმეტეს 25%-ისა) მ-50 მარკის $v=5,6$ მ³ ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე. $v=45,6$ მ³.
 - კუთხის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის ბადით მთელ სიმაღლეზე ბიჯით 600მმ.
 - ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეჭიდულობა წყობაში უნდა იყოს არანაკლები 1,2კგ/სმ²-ისა.
 - ზღუდარები ანაკრები რკინაბეტონისაა. სერია 1.038-1-1.
 - გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონისაა.
 - სახურავი ბრტყელი, რულონური, რბილი.
 - შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი სიგანით 0.8მ.
 - ყველა სამშენებლო სამუშაოები შესრულდეს სნ და წ-III-4-80 „მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის“ მოთხოვნების გათვალისწინებით.
 - პირობითი ნიშნული 0.00 შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 103.40
 - ყველა ლითონის კონსტრუქცია დამზადდეს უჟანგავი ფოლადისაგან

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საქლორატოროს ნახაზების სია და საერთო მონაცემები Headwork structure, chlorination, list of drawings and general da			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-1

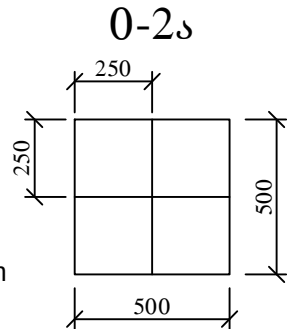
პარ-შანჟრამის სპეციფიკაცია
Specification of door and window

მარკა Grade	აღნიშვნა Noting	დასახელება Description	რ-ბა Quant. ც. pc	შენიშვნა Comment
	კარი/Door			
დ-1	მეტალოპლასტმასი Metal plastic	(1X2.40)	1	2.4მ²
დ-2	მეტალოპლასტმასი Metal plastic	(1.5X2.40)	1	3.6მ²
0-1	ფანჯარა/Window	(1X1.4)	3	4.2მ²
0-2	სავენტილაციო ღიობი/air vent	0.5X0.5	8	3.5მ²
0-2ა	სავენტილაციო ღიობი ფანჯრის /air vent for window	0.5X0.5	6	



- 1) ბაკი/bowl 1ტ (2ც) H=1.3m D=1m
- 2) ბაკი/bowl 2ტ (1ც) H=1.14m D=1.5m
- 3) კარი/door 2ც
- 4) ფანჯარა/window 3ც
- 5) სავენტილაციო ღიობი/air vent 14ც
- 6) მიქსერი/mixer
- 7) სადრენაჟო არხი/drain channel0.2x0.2(H) უჟანგავი
- 8) ფიცარნაგა/board 5x1.2(H) დამზადდეს ავზებისთვის/make for blows
- 9) კიბე-უჟანგავი მასალა/stairs, rustproof iron
- 10) ფიცარნაგა ქლორისათვის/wooden cover for chlorine

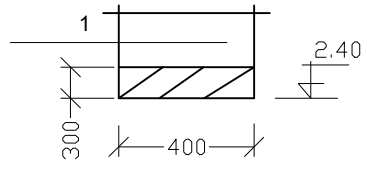
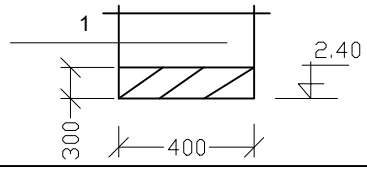
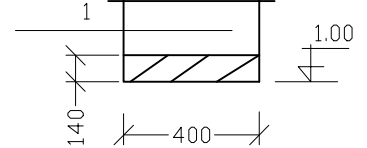
კედლები შესრულებულია B5 მარკის წვრილი ბლოკით, სიღრმე არა უმეტეს 25%-ისა მ-50 მარკის ქვიშა ცემენტის ხსნარზე კედელში მიღები ჩაეტანოს ტექნოლოგიური ნახაზის მიხედვით; პირობითი ნიშნული 0.00 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 103.40
შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარიტელი სიგანით 0,8 მეტრი.
The walls are made by B5 grade small blocks, hollowness not more than 25% on M50 grade sand cement mortar. the pipes should be penetrated into the wall according to the technological drawings. Conditional benchmark 0.00 is in accordance with the absolute benchmark 79.20, concrete footpath will be arranged around the building, width - 0.8m

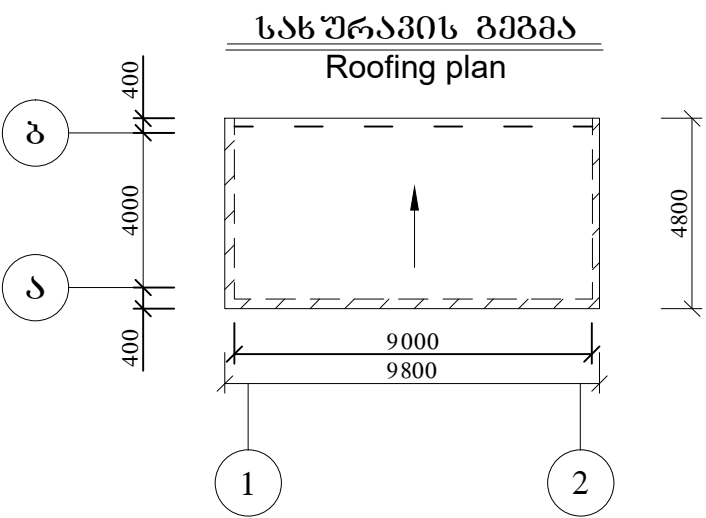


კუთხის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის ბადით მთელ სიმაღლეზე ბიჯით 600მმ.
ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეჭილულობა უნდა იყოს 1,8კგ/სმ
სათავსოში კედელზე გაიკრას კაფელი იატაკიდან 1.5 მეტრის სიმაღლეზე
Angle crossing points should be reinforced with rebar mesh to the entire height with the spacing of 600mm
Sand-cement mortar coupling should be 1.8 kg/cm, wall tiling is to be done at 1.5m from floor

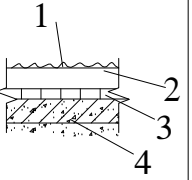
დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	გ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
სონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საქლორატორის გეგმა ჭრილი 1-1; 2-2 Headwork structure. chlorination, plan, section 1-1; 2-2;			შამკვეთი 10.10.2019	ნახაზი № k-2

ზღუდარების სპეციფიკაცია
Lintel specification

მარკა Grade	სქემა Sketch	რ-ბა Quant. ც-პც
ზღ.Lin.-1		4
ზღ.Lin.-3		1
ზღ.Lin.-2		14



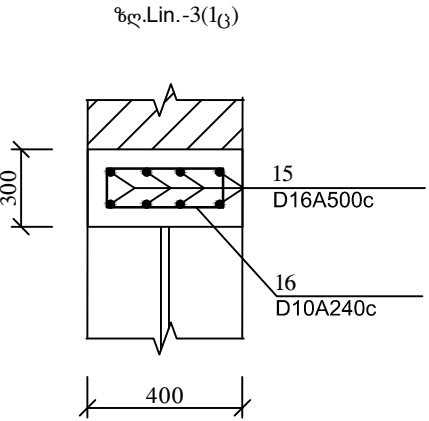
სახურავის მძსპლიკაცია
roofing eqsplacation

ტიპი Type	კონსტრუქცია Construction	შ ე მ ა დ გ ე ნ ლ ო ბ ა Composition	ფართი მ²	სისქე მმ. Thickness mm.
1		1."B" ტიპის ბითუმის ხსნარის წასმა/"B" tipe bitum layer	41	5
		2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე მოჭიმვა 50-80 ქანობის შესაქმნელად /Screeding on sand-cement mortar For slope	41	50-80
		3. ქაფ-პოლიეთილენის ფენა/Foam-poliethylene slab	41	30
		4. მონოლითური ფილა C25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი/Monolith R/C slab	48	300

არმატურის სპეციფიკაცია/Rebar specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა grade	№ პოზ. pos.	ესკიზი scetch	Φ mm.	გრძეობა მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე მმ. Length mm	რ-ბა ც. Quant. m.	Φ mm.	საერთო სიგრძე Length m	წონა კგ. weight kg
ზღ.Lin.-1(4-ც)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11	1500	16A500c	1.58	1500	8	16A500c	12	19
	12	300	10A500c	0.62	1200	6	10A500c	8	5
								სულ: 4X24	
ზღ.Lin.-2(14-ც)	13	1000	16A500c	1.58	1000	3	16A500c	3	5
	14	300	10A500c	0.62	300	3	10A500c	1	1
								სულ: 6X14	
								C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8 V=4X0.18მ³	
ზღ.Lin.-3(1-ც)	15	2000	16A500c	1.58	2000	8	16A500c	16	26
	16	300	10A500c	0.62	1200	8	10A500c	9	6
								სულ: 1X32	
								C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8 V=1X0.24მ³	

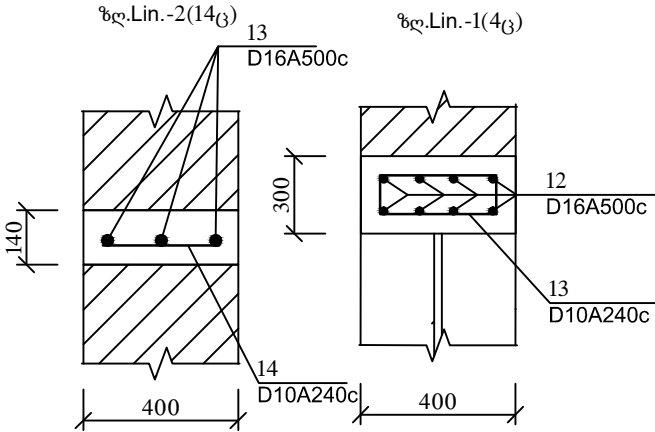
სათავსოს მოწყობის უწყისი
Storage arrangement table

სათავსოს Storage №	ჭერი Ceiling			კედელი, ტიხარი Wall, partition			ფასადი Facade		
	მ²	შელესვა ან წაგლესვა/Plastering	შელევა ან შეეთორება /Painting or whitewashing	მ²	შელესვა ან წაგლესვა/Plastering	შელევა ან მოპირკეთება Painting or finishing	მ²	შელესვა ან შეეთორება/Plastering	შელევა ან შეეთორება /Painting or whitewashing
1	36	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა Plastering with sand cement mortar	კირის ხსნარით ან წყალგამძლე ემულსიით With lime solution or water resistant emulsion	110	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა Plastering with sand cement mortar	შელევა ზეთოვანი საღებავით Painting with oil paint	100	შელესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით Plastering with sand cement mortar	



ზღუდარების სპეციფიკაცია/lintel specification

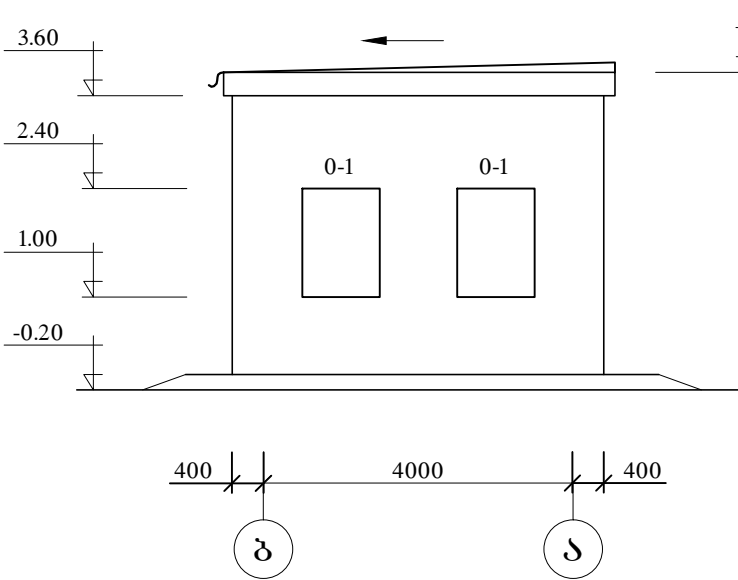
მარკა/grade	კვეთი cross section	დასახელება title	რ-ბა ც/ Quant. m.
ზღ.Lin.-1	400x300	მონოლითური რკ/ბეტონი monolithic iron/concrete	4
ზღ.Lin.-2	400x140	მონოლითური რკ/ბეტონი monolithic iron/concrete	14
ზღ.Lin.-3	400x300	მონოლითური რკ/ბეტონი monolithic iron/concrete	1



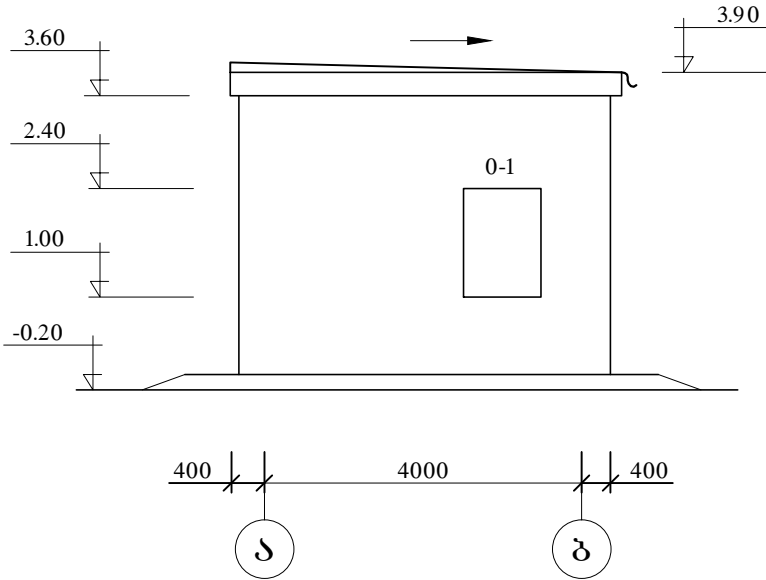
დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	გ. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	სოლოლაშვილი	გ.მაჭარაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საქლორატორის ზღუდარები, უწყისი, სახურავის ექსპლიკაცია Headwork structure. Chlorination, Lintels, table, Roofing explication			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-3

იატაკის მქსპლიკაცია
Floor Explication

ფასადი ბ-ა
fasade b-a

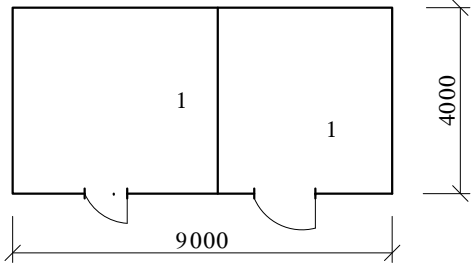


ფასადი ა-ბ
fasade a-b

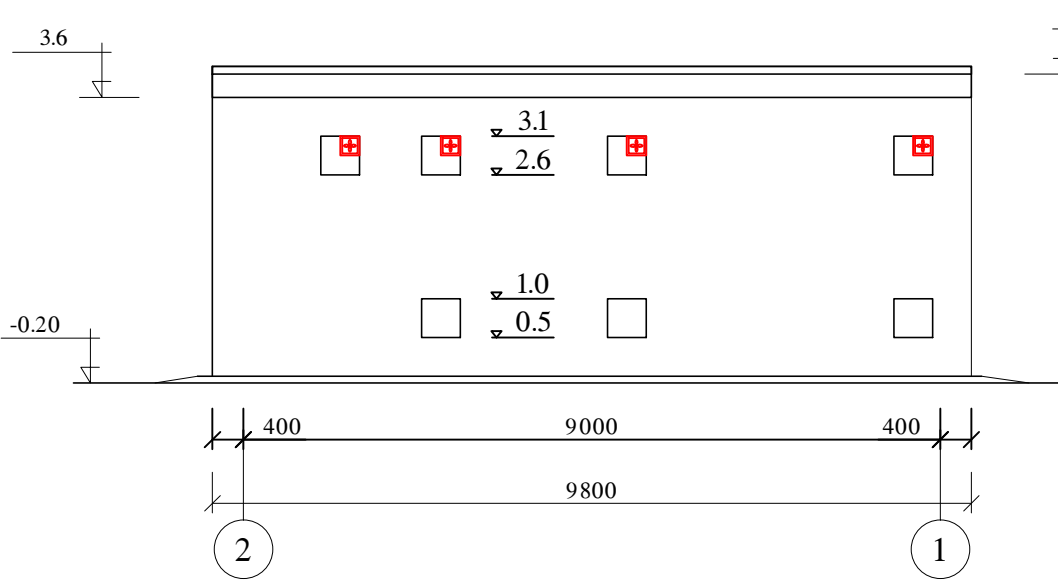


ტიპი Type	იატაკის კონსტრუქცია Floor construction	მ ა ს ა ლ ი ს ფ ე ნ ა Material layer	ტიპი Type	მს Thickness mm	შენიშვნა Note
1		1. მეტლახის ფილა/Ceramic tile 2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წებოზე/and cement mortar on glue 4. 2 ფენა ჰიდროიზოლაცია "B" ბითუმის მასტიკაზე 2 layers of hydro insulation on "B" bitumen mastic 5. C25/30 კლასის W8 მარკის რკინაბეტონი C25/30 Class W8 mark concrete	1	40 10 200	34,8მ³

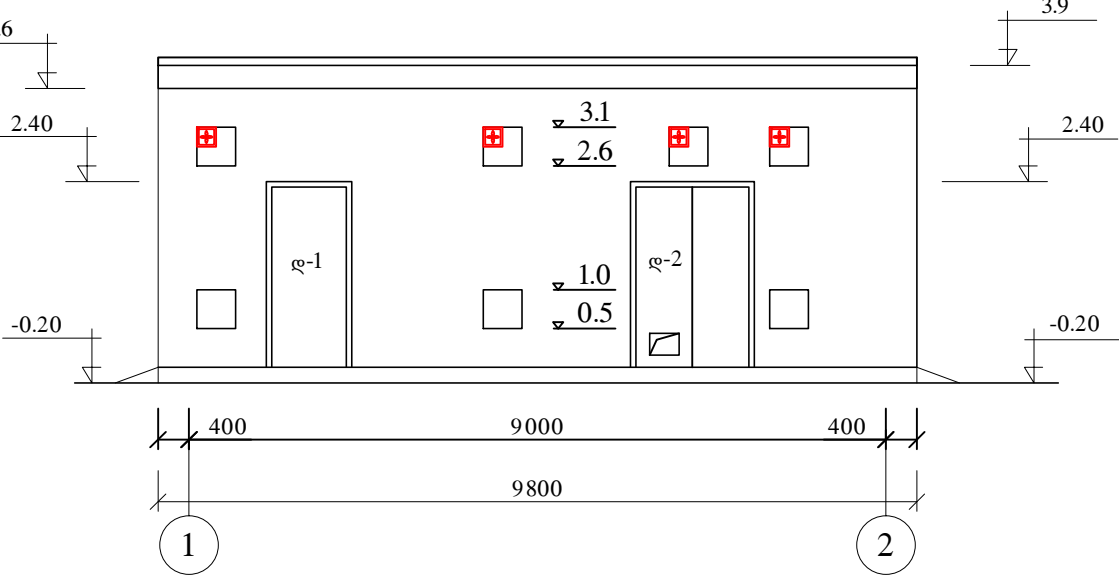
იატაკის გეგმა
floor plan



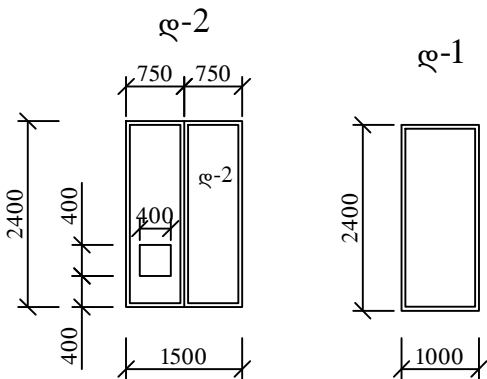
ფასადი 2-1
fasade 2-1



ფასადი 1-2
fasade 1-2

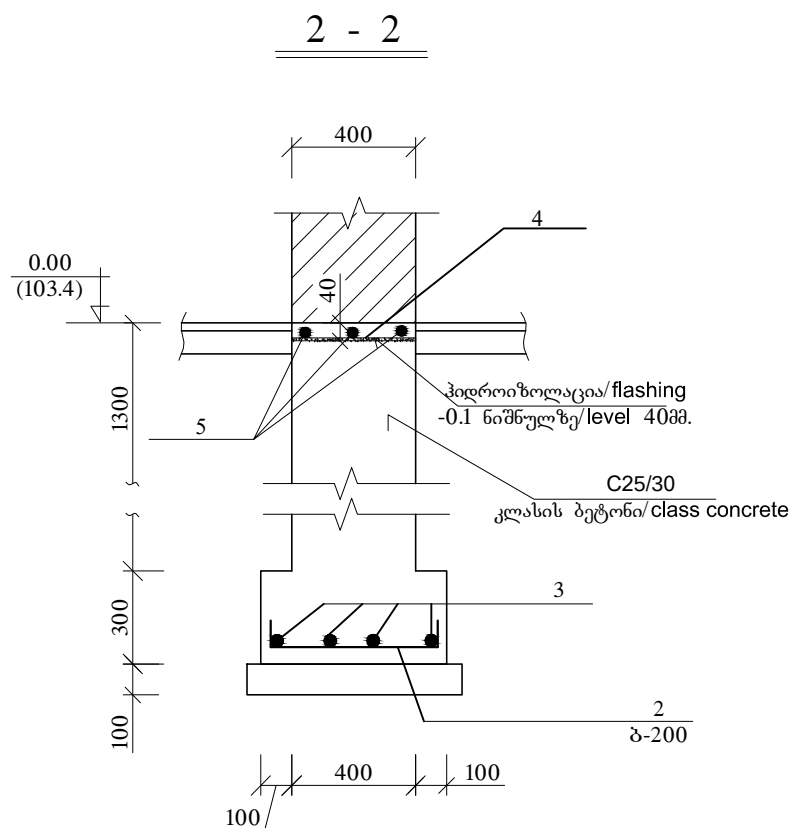
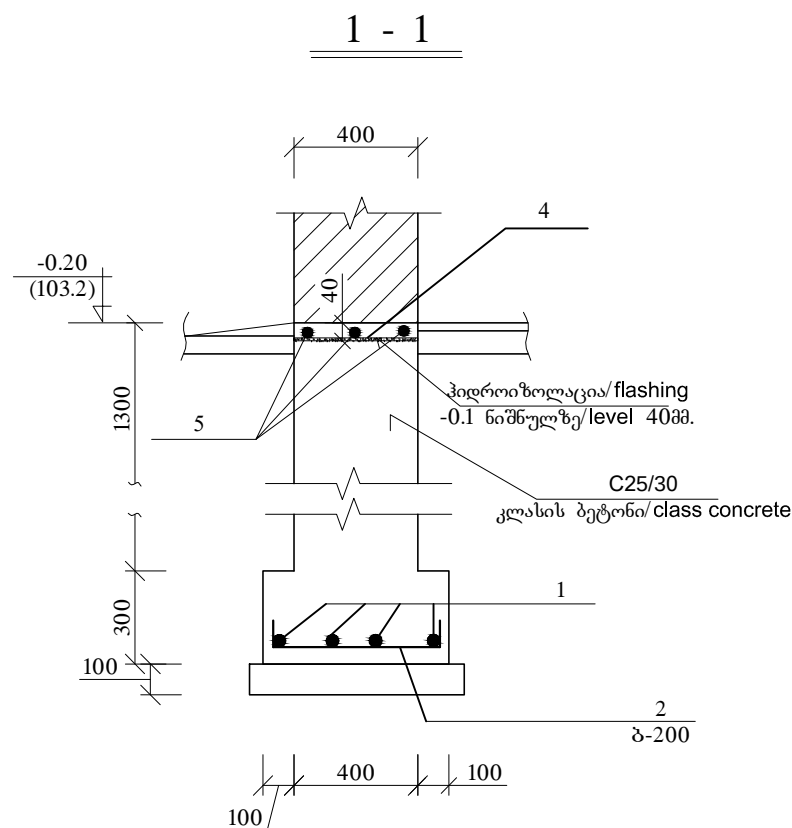
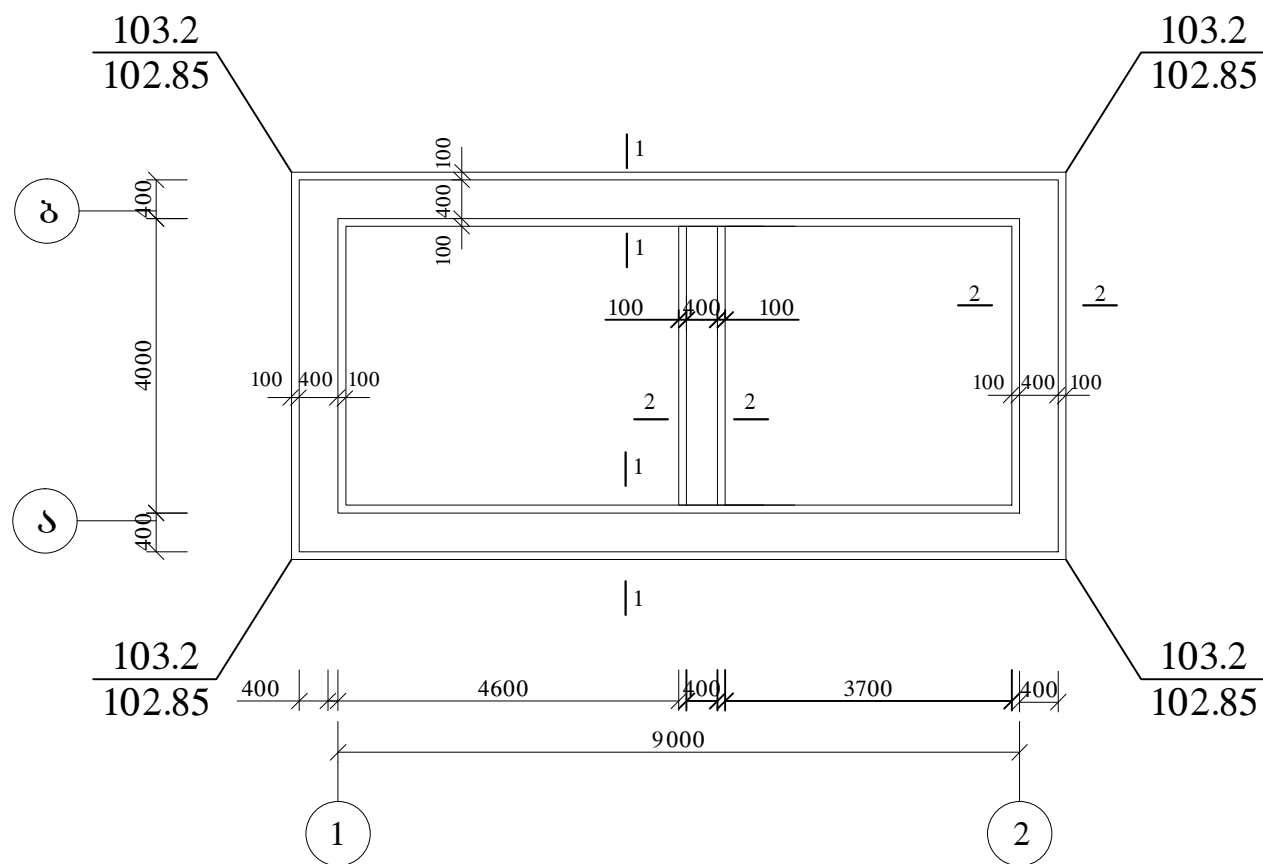


ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეკიდულობა
წყობაში უნდა უყოს არანაკლები 1,8 კგ/სმ²-ისა
Sand cement mortar coupling in the structure
should be not more than 1,8 kg/cm²



დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	
სონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საქლორატოროს ფასადები Headwork structure, chlorination, facades			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-4

საძირკვლის გეგმა
Foundation Plan



არმატურის სპეციფიკაცია
Rebar specification

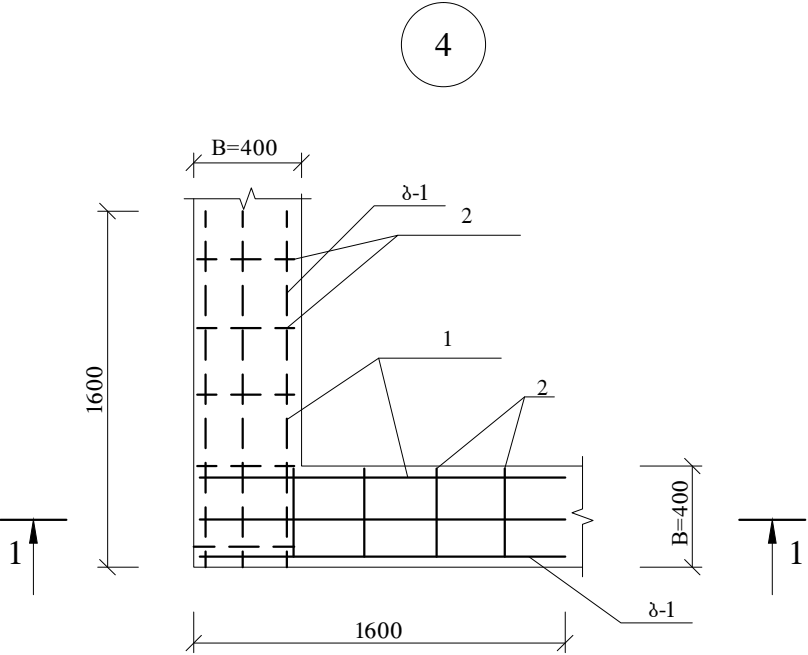
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძელი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg)		
							Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
საძირკვლის არმატურა ბ-1 Foundation reinforcement; Mesh m-1	1	9900	14A500c	1.21	10100	8	14A500c	81	99
	2	550	12A500c	0.89	550	110	12A500c	61	54
	3	4900	14A500c	1.21	5100	12	14A500c	62	76
								სულ	229
							C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=28.2მ³		
							C8/10 კლასის ბეტონი/class concrete V=2.1მ³		
სეისმური ნაკერი /Seismic seam	5	500	8A240c	0.395	600.	160	8A240c	90	36
	4	დაიჭ. ადგილზე	12A240c	0.89	32800	32.8	12A240c	32.8	30
								სულ	66

- საძირკვლის თავზე -0,1 ნიშ-ზე კედლისა და საძირკვლის შორის ეწყობა ჰიდროიზოლაცია ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 40მმ.
- ქვაბულის გახსნისას გამოძახებული იქნეს გეოლოგი, ქვაბულის მისაღებად და სათანადო აქტის შესადგენად. საძირკვლი დაბეტონდეს ვიბრატორის გამოყენებით.

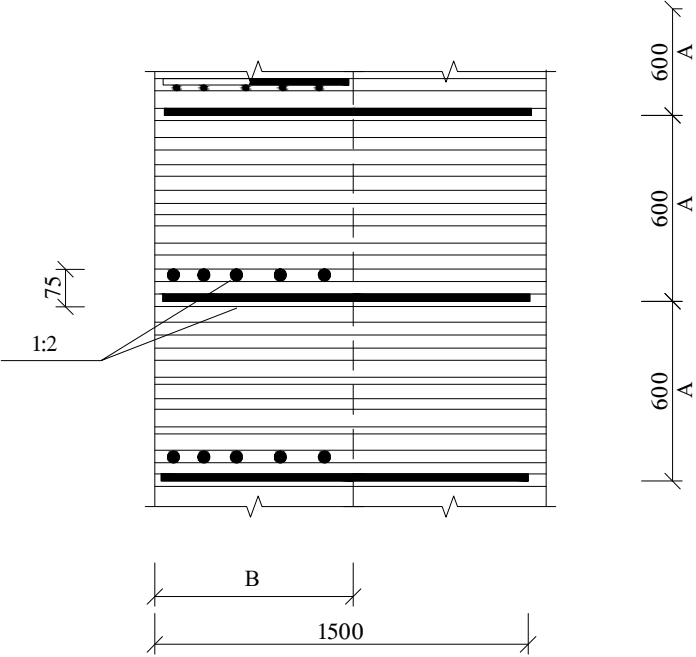
- Hydro insulation will be arranged on the top of the foundation at -0.1 level between wall and foundation on the sand cement mortar 40mm
- For the opening of foundation pit, geologist should be called for the acceptance of foundation pit and to draw up an appropriate act. Foundation is to be concreted by using a vibrator. For foundation pit plan and sections see drawings

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	გ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საქლორატოროს საძირკვლის გეგმა, კვეთები Headwork structure. Chlorination foundation plan. Section			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-5

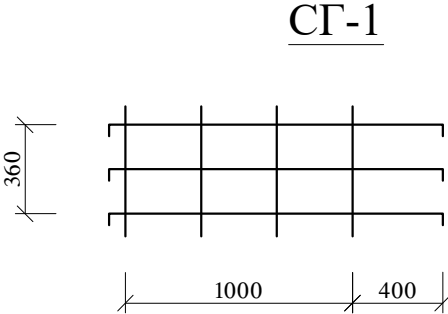
კუთხის არმირების დეტალი
angle reinforcing detale



1 - 1

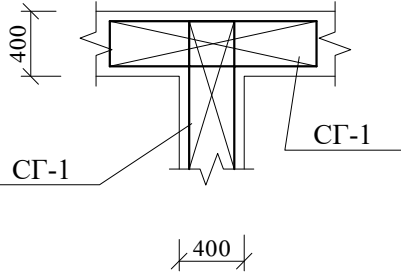


კედლის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის
ბადით, ბიჯით 0.6მ მტელ სიმაღლეზე
the wall cross has been reinforcing grid, lead 0.6m all
high



CF-1

კუთხის გამაგრების
დეტალი
angle reinforcing detail



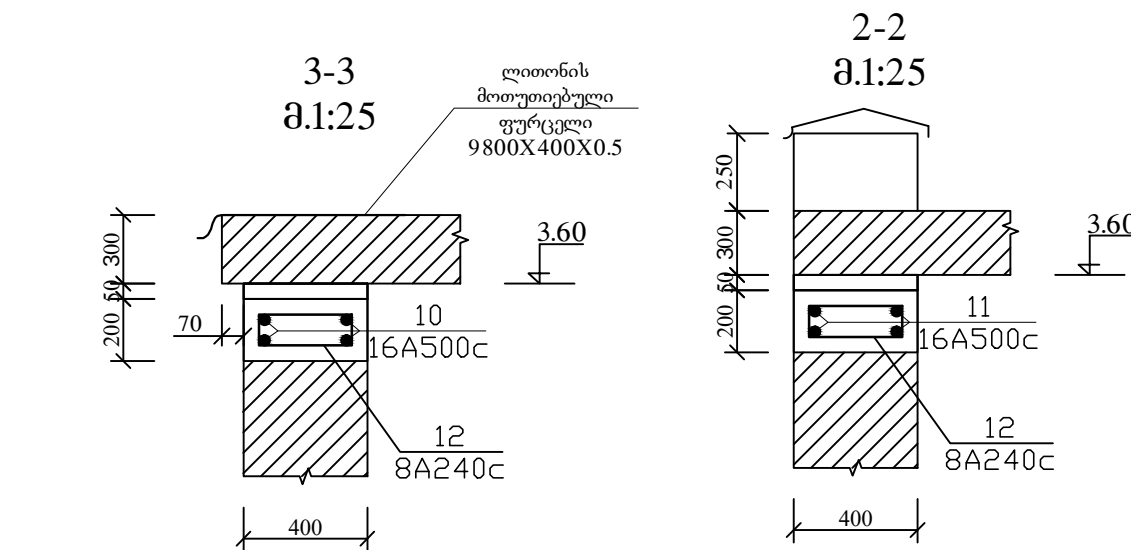
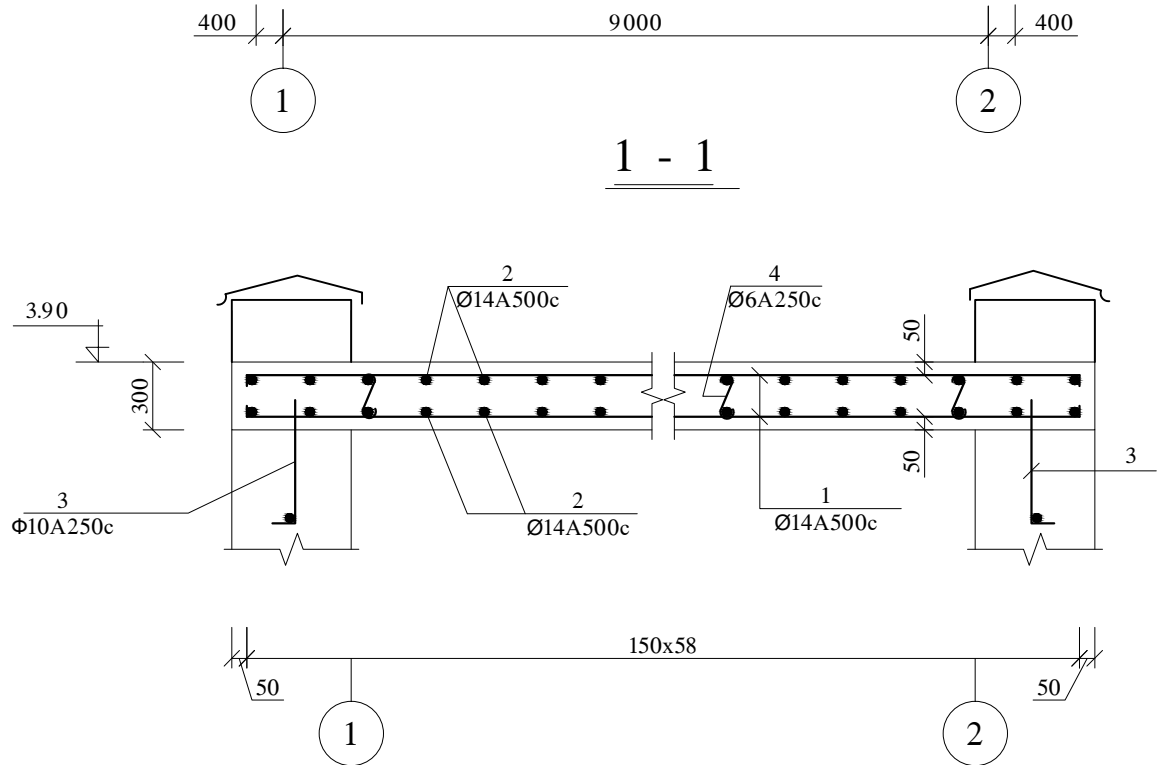
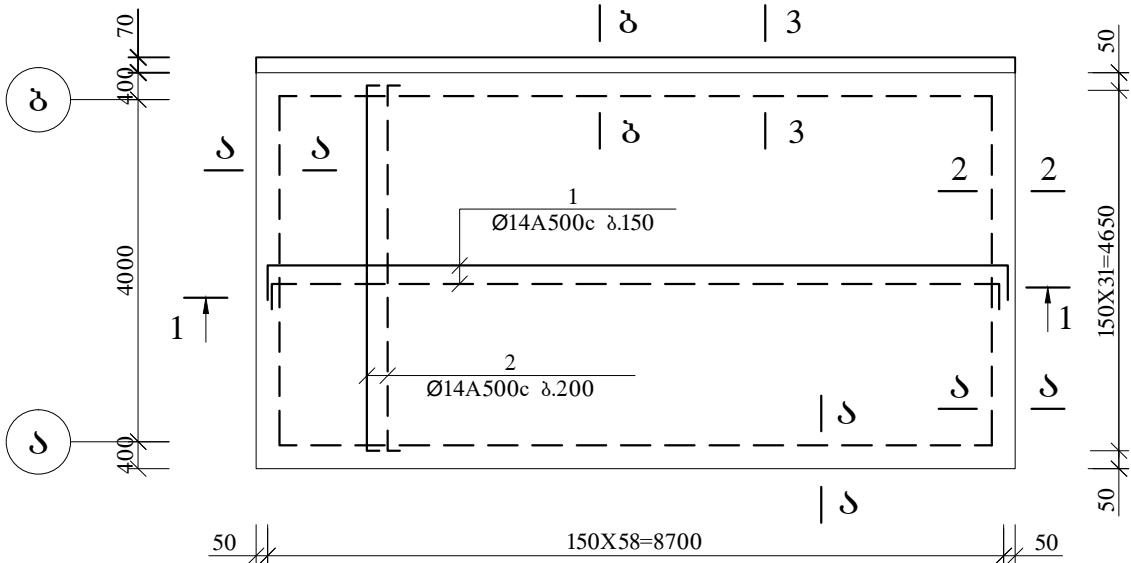
არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა Grade	№ პოზ. pos.	ესკიზი Sketch	Φ mm	გრძევი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე მმ. Length mm.	რ-ბა ც. Quant. pc.	Φ mm	საერთო სიგრძე Total length	წონა კგ. Weight
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ბაღე CF-1 (60 ც) კუთხის არმირება/ angle reinforcing	1	1500	8A240c	0.395	1500	3	8A240c	4.5	2
	2	360	8A240c	0.395	360	4	8A240c	1.5	1
								სულ: 60X3	

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
		ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	8 ს
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	9.20
სონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საქლორატოროს კუთხისა და შუა კედლის გამაგრების დეტალები Headwork structure. Chlorination, angle and middle wall reinforcing detail			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-6

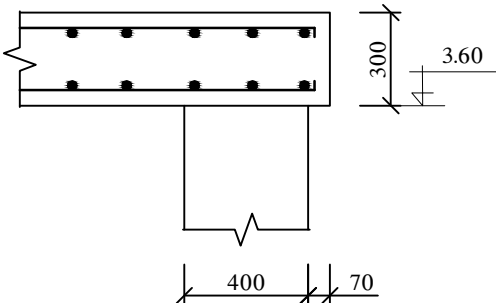
გადახურვის ფილის არმირება ფ-1

Reinforcing of roofing slab

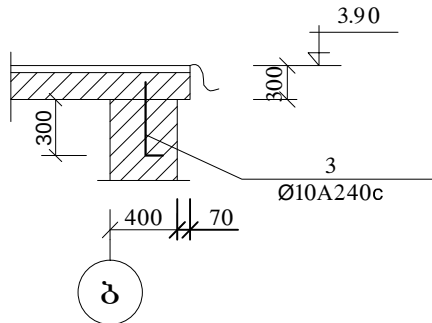
მ1:100



ბ - ბ

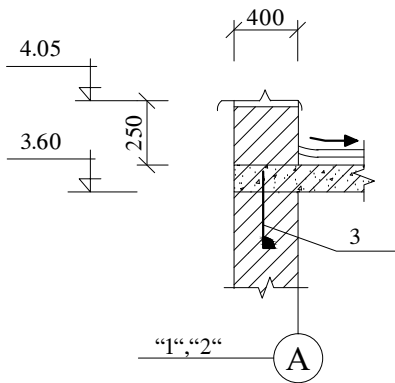


ბ - ბ



ბ - ბ

მ1:50



მასალის სპეციფიკაცია

Material Specification

კონსტ.	პოზ.	მსკიზი Sketch	კვეთი Section Φ mm.	გრძივი მ-ის წონა weight 1-kg	სიგრძე Length l mm.	რ-ბა Quant. pc.	ამოკრეფა Extraction		
							Φ მმ.	Σln(მ)	G(კგ)
გადახურვის ფილის არმირება Reinforcing of roofing slab	1	150 9700 150	14A500c	1.21	10000	64	14A500c	640	775
	2	150 4780 150	14A500c	1.21	5080	98	14A500c	498	603
	3	400 50	10A500c	0.62	450	48	10A240c	22	15
	4	200	8A240c	0.395	400	20	8A240c	8	4
								სულ.	1397
							C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8 W=15 მ³		

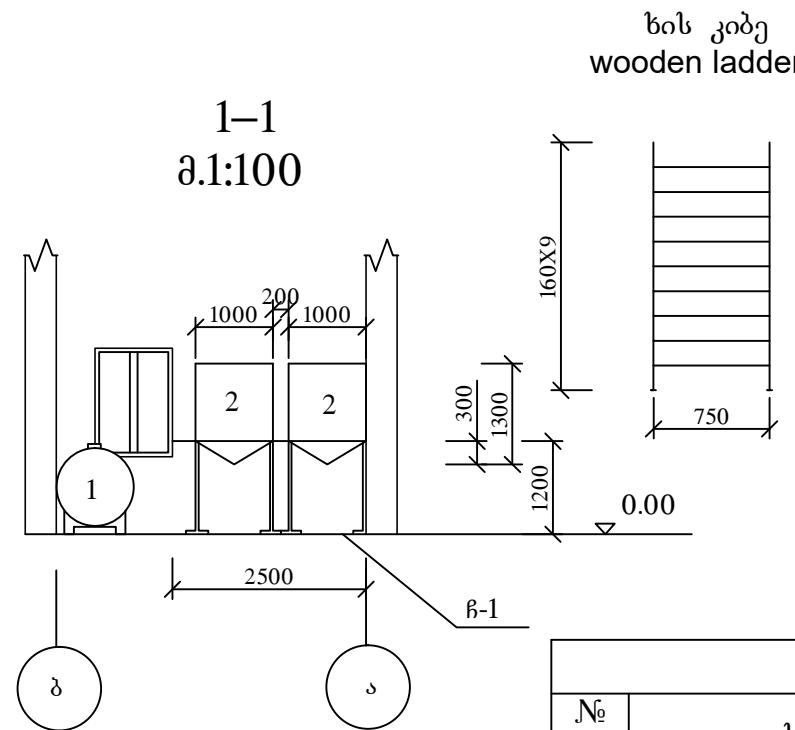
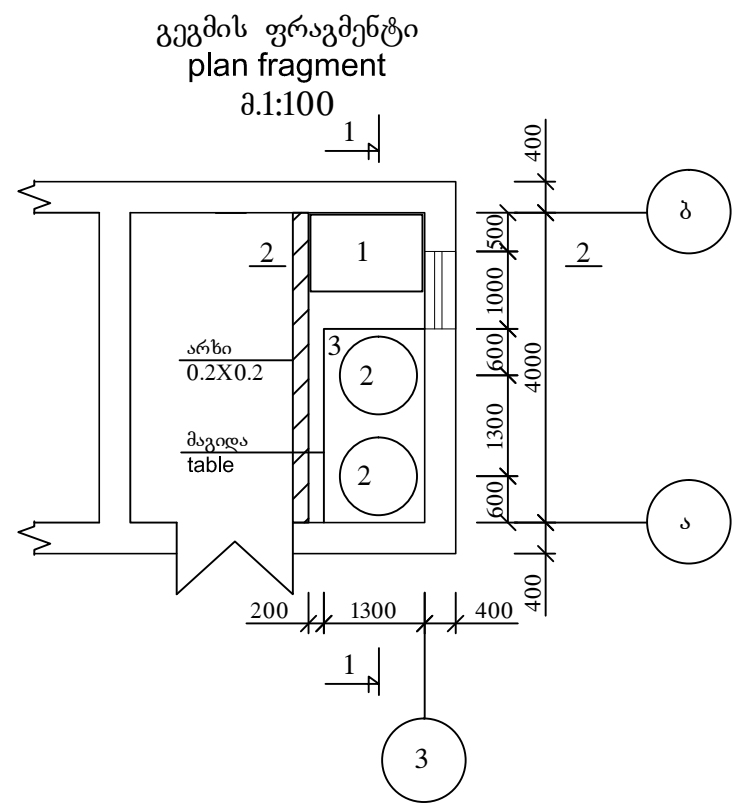
არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა Grade	№	მ ს კ ი ზ ი Sketch	Φ mm.	წონა გრძივი მ-ის,კგ weight 1-kg	სიგრძე Length l mm.	რ-ბა Quant. pc.	Φ მმ.	სამართო სიგრძე მ. Σln(მ)	ფონა/ weight G(კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
სარტყელის არმირება +3.35 cargo boom reinforcing +3.35	10	100 9700 100	16A500c	1.58	9900	2X4	16A500c	80	127
	11	100 4700 100	16A500c	1.58	4900	3X4	16A500c	58	92
	12	120 300	8A240c	0.395	840	155	8A240c	131	52
								სულ	271
								C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8 W=3.3 მ³	

- ბეტონის ღაცვის შრის სისქა 50მმ.
- არმატურის ბიჯი 200.
- ბეტონირება შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით.
- 1.Thickness of concrete protection layer - 50mm.
- 2.Rebar spacing - 200mm
- 3.Concreting should be performed with vibrator

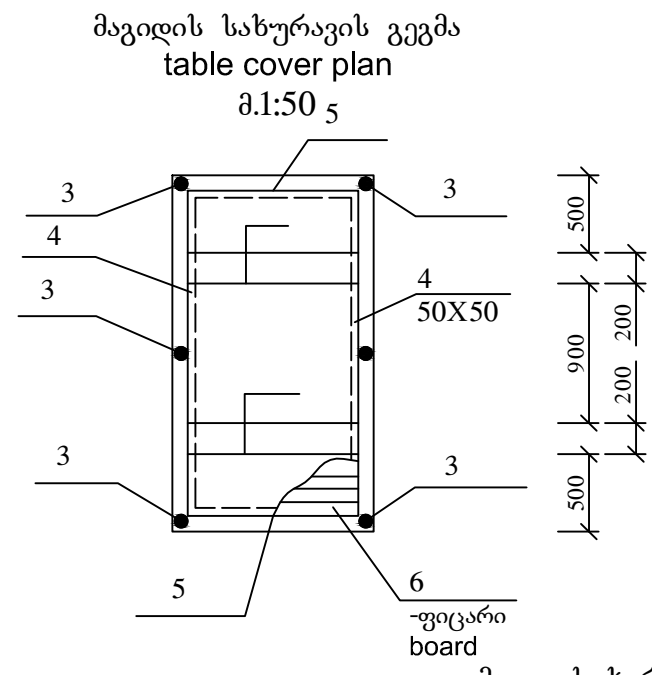
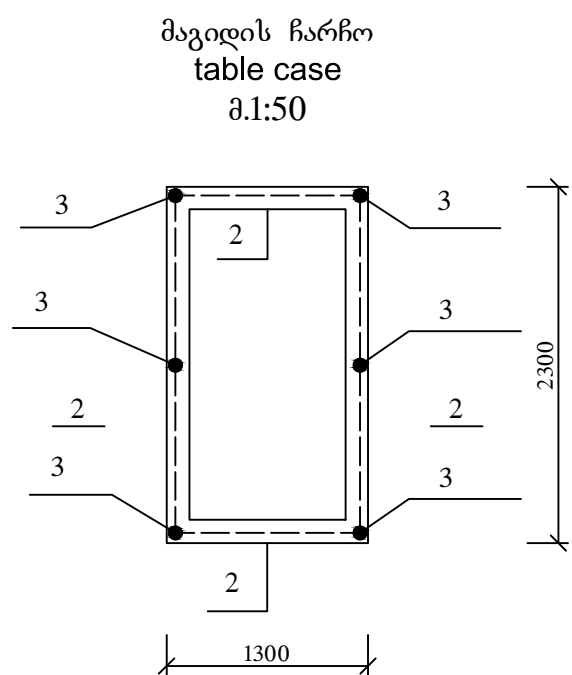
დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	გ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე

ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.

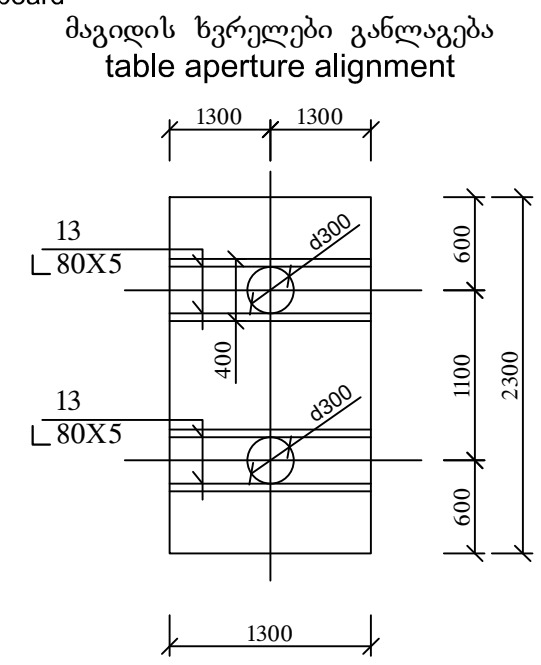
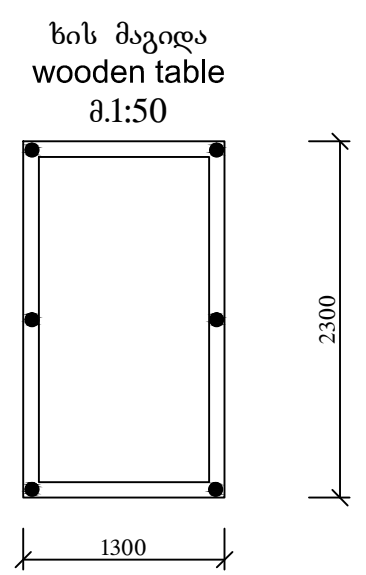
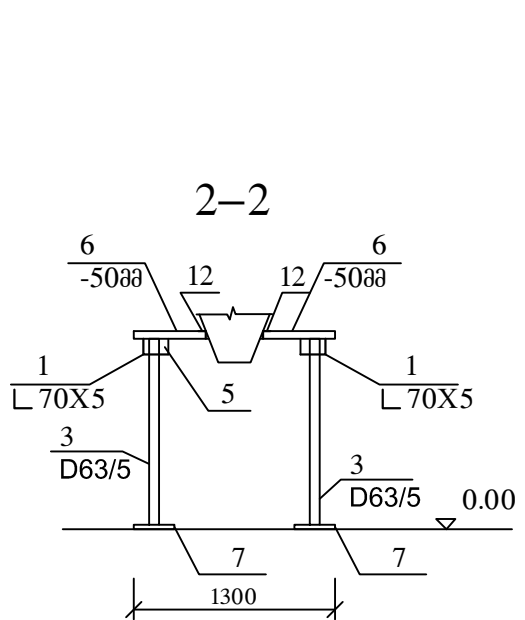
საქლორატორის გადახურვის ფილის არმირება,კედლის სარტყელი Headwork structure. Chlorination, reinforcing of roofing slab, wall cargo boom reinforcing	შეკვეთა	ნახაზი №
	10.10.2019	k-7



№ პოზ. pos.	დასახელება title	რ-ბა ც. Quant. pc.	ზომები მ-ში/ measurement m	სიმაღლე Hმ	შენიშვნა comment
1	პლასმასის ავზი/plastic blow V=2.0	1	1.2X1.2	1.4	პლასტმასის /plastic
2	პლასმასის ავზი/plastic blow V=1.0	2	D=1.0	1.0	პლასტმასის /plastic
3	მაგიდა/table	1	1.3X2.3	1.2	ხის/wooden



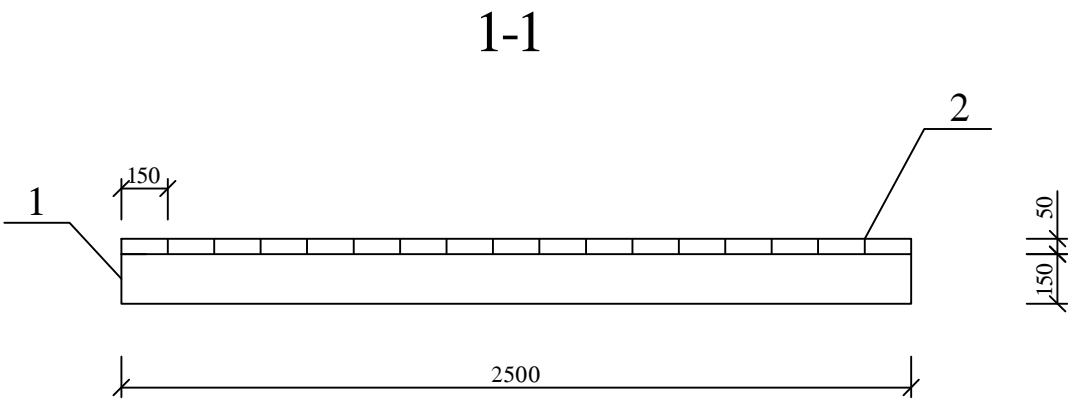
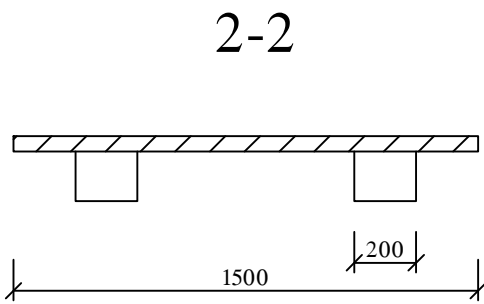
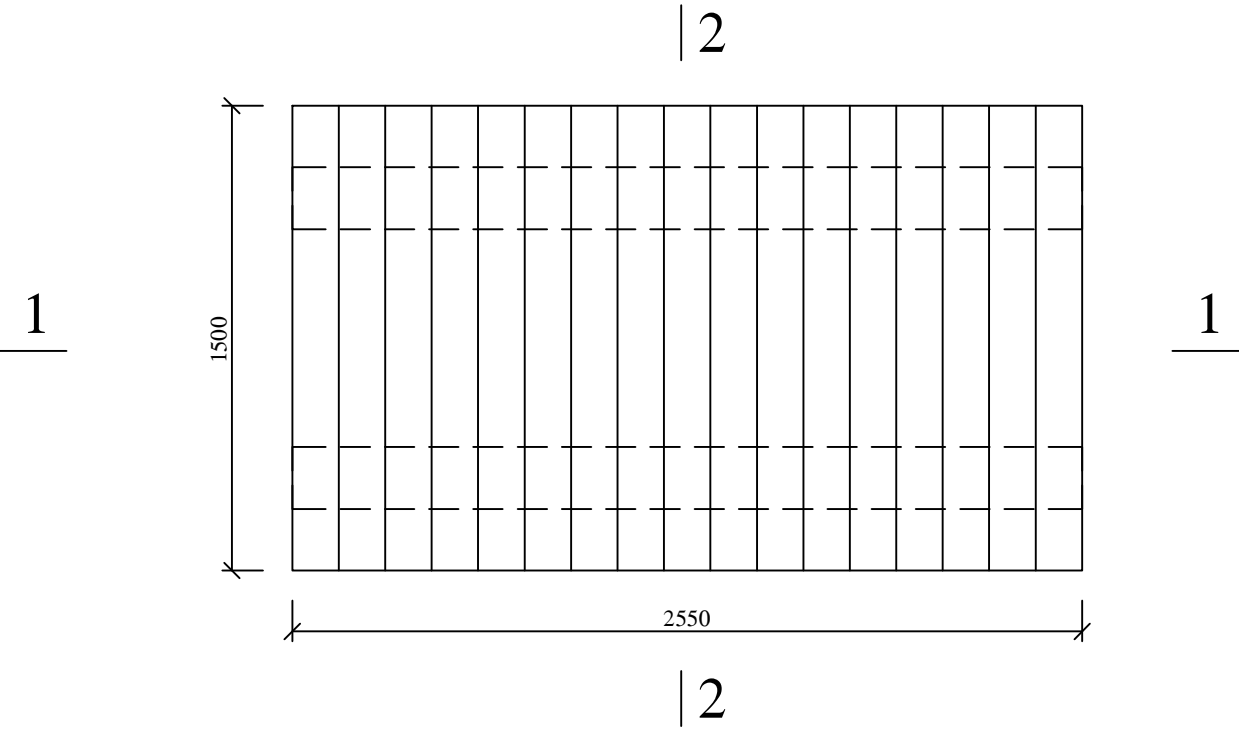
ხის მაგიდის სპეციფიკაცია/wooden table specification							
№ პოზ. pos.	დასახელება title	მარკა grade	კვეთი cross section	რ-ბა ც. Quant. pc.	სიგრძე Length l	წონა კგ/weight kg	მოცულობა მ³/ capacity m³
1	ჩარჩო შემკრავი/case	კუთხოვანა/ angle bar	L70X6	2	2300	29.4	
2	ჩარჩო შემკრავი/case	კუთხოვანა/ angle bar	L70X6	2	1300	16.7	
3	დგარი/pillar	მილი/pipe	D63/5	4	1400	32	
4	ხის კოჭი/wooden chevron	კოჭი/chevron	□ 40X40	2	2300		0.08
5	ხის კოჭი/wooden chevron	კოჭი/chevron	□ 40X40	2	1300		0.05
6	მაგიდის სახურავი/ table cover	ფიცარი/board	150X50	14	1300		0.14
7	სამაგრი ფირფიტა anchor plate	ლითონის ფურცელი/leaf	-90X5 D16	4 16	100 70	1.6 2.0	
13	საყრდენი კოჭი/joist	კუთხოვანა/ angle bar	L70X5	4	1300	33.4	
10	ხის კიბე/wooden ladder (L=1.6)	დგარი/pillar	□ 60X40	2	1600		
	საფეხურები/flyers (L=0.5)	საფეხური/flyer	□ 40X40	6	600		0.1



დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	8 სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	9 მაჭარაძე

ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.		
საქლორატოროს ხის ბაქანი 1.0 ნიშნულზე Chlorination, wooden platform +1.0 level	შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-8

ხის ფიცარნაგი
Wooden cover



მასალის ხარჯი/Material expense					
№ პოზ. pos.	დასახელება title	კვეთი cross section	სიგრძე მ Length l	რ-ბა ც. Quant. pc.	მ³/m³
1	კოჭი/chevron	150X200	2.55	2	0.16
2	ფიცარი/board	150X50	1.5	17	0.2
				სულ	0.5

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
		ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	8 სოლოლაშვილი
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	9 მაჭარძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საქლორატოროს ხის ფიცარნაგი ქლორის სათავსოთათვის Chlorination, wooden cover for chlor			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-9

1. პროექტში მიღებულ კონსტრუქციულ გადაწყვეტებს საფუძვლად დაედო შემდეგი მასალები:

- ტექნოლოგიური ნახაზები;
- გენერალური გენ-გეგმების სქემები;
- ტოპო-გეოდეზიური ძიების ნახაზები;
- საინჟინრო გეოლოგიური ძიების მასალები;
- რაიონის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემები.

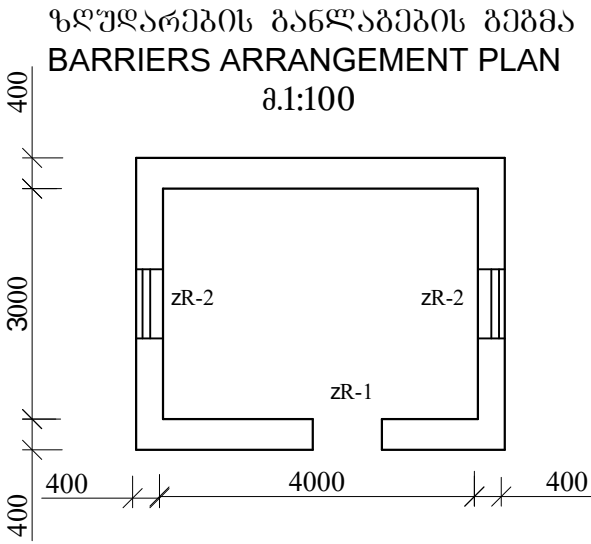
2. პ6. 01.05.08. " სამშენებლო კლიმატოლოგია" და პ6.01.01.09 " სეისმომდეგვი მშენებლობის"

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა	60 კგ/მ²
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა	50 კგ/მ²
- გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე	0 სმ
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს	-7.4°C
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს	27.2°C
- რაიონის საანგარიშო სეისმურობა	8 ბალი

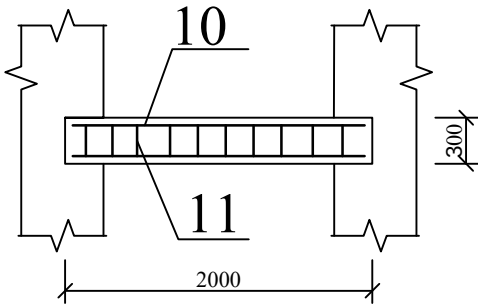
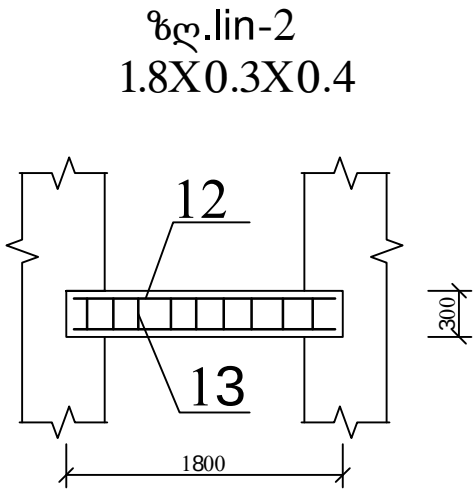
3. სადარაჯო ჯიხური
- შენობა სწორკუთხაა, გეომეტრიული ზომები გეგმაში 4x3მ. შენობის სიმაღლე $h=3.0\text{მ}$.
 - შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია თიხა მუქი ყავისფერიდან ღია ყავისფრამდე, მიკროფორული ქვიშნარის და თიხნარის არაკანონზომიერი გავრცელების თხელი ($I=0.05\text{-}0.15$ მ) შუაშრეებით . წვრილი კენჭების.სიმკვრივე 1.87ზ/სმ^3 ; $C=0.5\text{კგდ/სმ}^2$; $\varphi=17^\circ$, $E=148\text{კგდ/სმ}^2$; $R_0=2.2\text{კგდ/სმ}^2$; $K=2.5\text{კგ/სმ}^3$; პაუსონის კოეფიციენტი -0.42
 - შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია ქვიშა-ხრეშის დატკეპნილი ბალიში $h=1.4\text{მ}$;ბალიშის სიღრმე დაზუსტდეს ადგილზე(არა უმეტეს 1.6 მეტრი);ბალიში დაიტკეპნოს $20\text{-}25\text{სმ}$ სისქის შრეებად მძიმე სატკეპნი მანქანით ერთ ადგილზე $8\text{-}10$ ჯერ გავლით.გადაფარვის სიგანე 10 ;მონოლითური ფილის თავზე ეწყობა იატაკი,ლენტური საძირკველი $c25/30$ კლასის $w8$ მარკის ბეტონი;ბალიში მიღებულ იქნეს ინჟინერ-გეოლოგის მონაწილეობით. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე რეზერვუარის საყრდენ ფუძედ მიღებულია კენჭნაროვანი გრუნტი.სიმკვრივე 2.16ზ/სმ^3 .
 - გრუნტის წყლის დონე * მიწის ზედაპირიდან.
 - იმ შემთხვევაში, თუ ქვაბულის გასხნის დროს აღმოჩნდა, რომ გრუნტის პირობები არ შეესაბამება პროექტით გათვალისწინებულს, საკითხი უნდა გადაწყდეს საპროექტო ინსტიტუტში.დამკვეთის მონაწილეობით
 - საძირკველი მონოლითური ლენტური ბეტონისაა.რკინა/ბეტონის ფილაზე
 - კედლები შესრულებულია B5 კლასის ანაკრები წვრილი ბეტონის ბლოკით (სიღრუე არაუმეტეს 25% -ისა) მ-50 მარკის $v=5,6\text{მ}^3$ ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე. $v=45,6\text{მ}^3$.
 - კუთხის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის ბადით მთელ სიმაღლეზე ბიჯით 600მმ .
 - ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეჭიდულობა წყობაში უნდა იყოს არანაკლები $1,2\text{კგ/სმ}^2$ -ისა.
 - ზღუდარები მონოლითური რკინაბეტონის
 - გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონისაა.(ხის გადახურვა)
 - სახურავი ბრტყელი, რულონური, რბილი.
 - შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი სიგანით 0.8მ .
 - ყველა სამშენებლო სამუშაოები შესრულდეს სნ და წ-III-4-80 „მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის“ მოთხოვნების გათვალისწინებით.

დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
სადარაჯო ჯიხურის განმარტებითი ბარათი sentry box Explanatory note			შეგკმთა	ნახაზი №
			10.10.2019	k-10

ზღუდარების სპეციფიკაცია Lintel specification		
მარკა mark	სქემა scheme	აღ. რაოდენობა plase. quant
ზღ.lin-1		1
ზღ.lin-2		2



ზღ.lin-1
2X0.3X0.4



სათავსოს მოწყობის უწყისი
TABLE OF STORAGE ARRANGEMENT

სათავსოს STORAGE #		ჭერი CEILING		კედელი, WALL,			ფასადი, fasade		
	m²	შელესვა, წაგლესვა PLASTER	შელეხვა PAINT	m²	შელესვა ან წაგლესვა PLASTER	შელესვა ან მოპირკეთება PAINT OR FINISH	m²	შელესვა PLASTER	შელეხვა PAINT
1	12	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა APPLY SAND-CEMENT GROUT	კირის ხსნარით შეთეთრება APPLY WHITEWASH	39.00	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა APPLY SAND-CEMENT GROUT	შელეხვა ზეთივანი საღებავით 1.8-მდე ზემოთ შეთეთრება კირის ხსნარით APPLY OIL PAINT UP TO 1.8m AND WHITEWASH ABOVE	56	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა APPLY SAND-CEMENT GROUT	წყალგამძლე ემულსია water-resistant emulsion

არმატურის სპეციფიკაცია reinforcement specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა grade	№	მ ს კ ი ზ ი scetch	Φ mm.	წონა გრძივი მ-ის,კგ weight 1 meters	სიგრძე მმ. leight mm.	რ-ბა ც. quant m.	Φ mm.	სამართო სიგრძე მ. combination leight m	ფონა კგ. weight kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ზღუდარი, ზღ.lin-1;2 intel lin-1;2	10	50 1800 50	16A500c	1.58	1900	8	16A500c	16	26
	11	240 310	10A240c	0.62	1300	10	10A240c	13	9
								სულ	35
	12	50 1600 50	16A500c	1.58	1700	8	16A500c	14	23
	13	240 310	10A240c	0.62	1300	10	10A240c	13	9
								სულ	32
								C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8	

შენიშვნა: გეომეტრიული ზომებია გეგმაში 4.8x3.8X3.0(მ) მ. სართულის სიმაღლე 3.0მ.

საძირკველი ლენტურია. კარ-ფანჯრები მძლავროპლასტმასისაა, იატაკი – ბეტონის, ლინოლიუმით. გადახურვა – მონოლითური რკინაბეტონის C20/25 კლასის ბეტონის. რბილი სახურავით.

შენიშვნა: შიგა და გარე კედლები იღესება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით.

შენიშვნა: ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი სიბანით 0.8 მეტრი.

კედლები შესრულდება 5 კლასის ბეტონის წვრილი ბლოკით სიღრმე არა უმეტეს 25%; V=14.5მ³

Geometric dimensions of the building: 4.8X3.8X3.0(h)m. Floor height 3.0m

Strip foundation. Metal-plastic doors and windows

Concrete floor with linoleum. Roof - monolith reinforced concrete with C20/25 class concrete. Soft roof

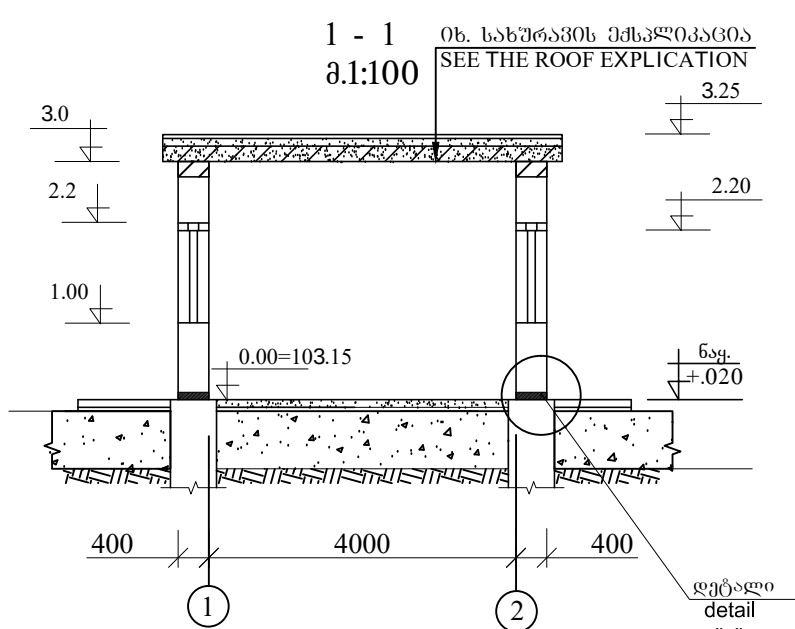
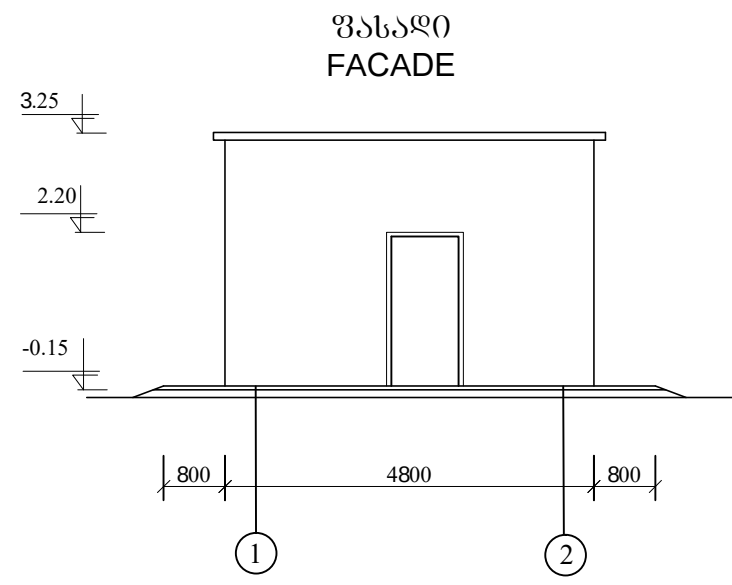
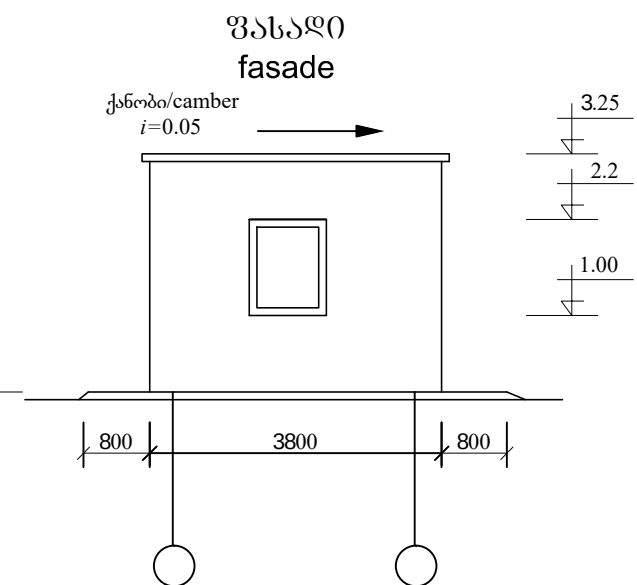
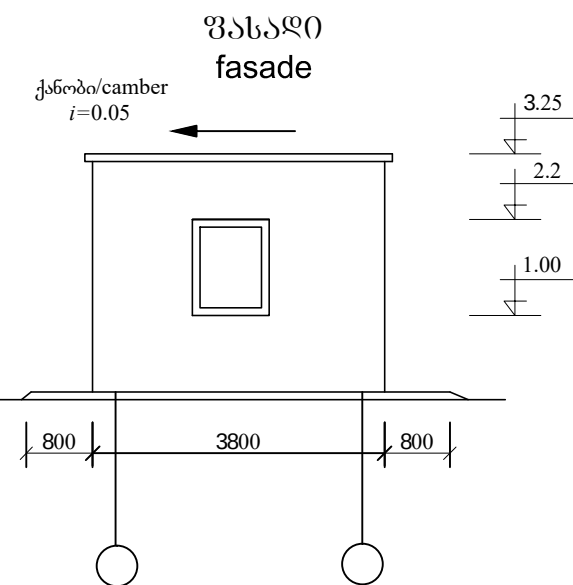
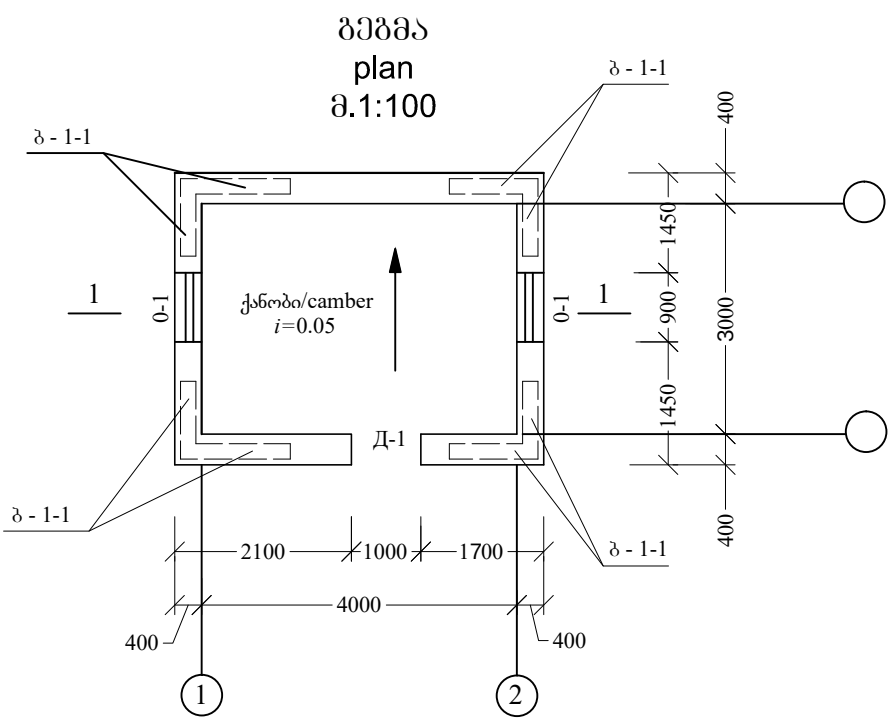
Internal and external walls of the building will be plastered with sand-cement mortar

Arrangement of concrete footpath around the building, width - 0.8m

The walls are made by B5 class concrete small blocks, hollowness not more than 25% V=14.5m³

დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. სანაძე
		ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	გ. სოლოლაშვილი
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	გ. მაჭარძე

ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა			
სადარჯლო ჯიხური. პროექტის შემადგენლობა, ზღუდარების განლაგების გეგმა, საერთო შენიშვნები.Design composition, lintel placement plan, general comments		შეკვეთა	ნახაზი №
		10.10.2019	k-11



სახურავის ექსპლიკაცია ROOF EXPLICATION		
	1. B ტიპის ბითუმის საფარი-10 მმ/B tipe bitum layer - 10mm 2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 40-80მმ ქანობის შესაქმნელად / Sand-cement mortar 40-80mm for slope 3. ქაფ პოლიეთილენის ფენა 30მმ/Foam polyethylene layer 30mm 4. მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა 250მმ/Monolith reinforced concrete slab 250mm	

ი ა ტ ა კ ი ს ე ქ ს პ ლ ი კ ა ც ი ა
Floor Explication

ტიპი type	იატაკის კონსტრუქცია floor construction	მ ა ს ა ლ ი ს ფ ე ნ ა material layer	მ ²	სისქე thickness mm	შენიშვნა comment
1		1. ლინოლეუმი - LINOLEUM 2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წებოზე- SAND-CEMENT GROUT 3. C15/20 კლასის ბეტონი - C15/20 CLASS CONCRETE 4. ხრეშის მომზადება - GRAVEL PREPARATION	12.0	40 150 100	

1. კედლები შემსრულებულია B5 მარკის წვრილი ბეტონის ბლოკისაგან B25 მარკის ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე პლასტიკატორის დამატებით;
2. შიგნის შიგა კედლები შეიღებოს კირის ხსნარით;
3. ჯარი შეიღებოს კირის ხსნარით;
4. კედლის გალავნების აღბიდები არმირდება არმატურის გადით ბ-1-1 მთელ სიმაღლეზე გიჟით 600 მმ.
5. -0.1 ნიშნულზე ეწყობა ჰიდროიზოლაცია ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 40მმ.

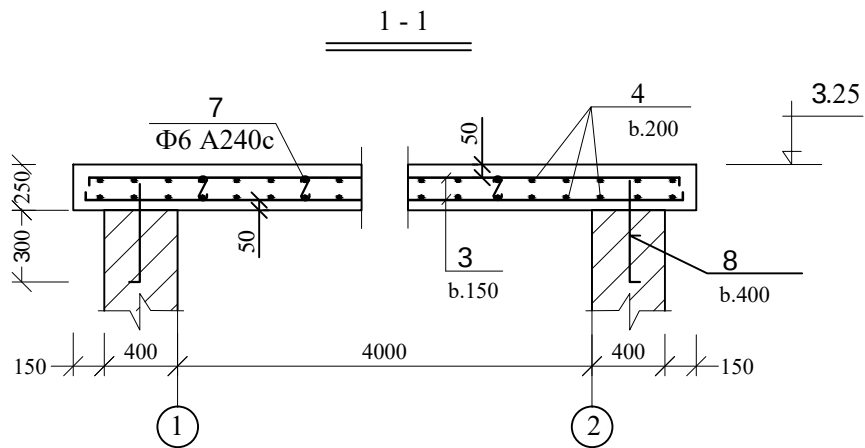
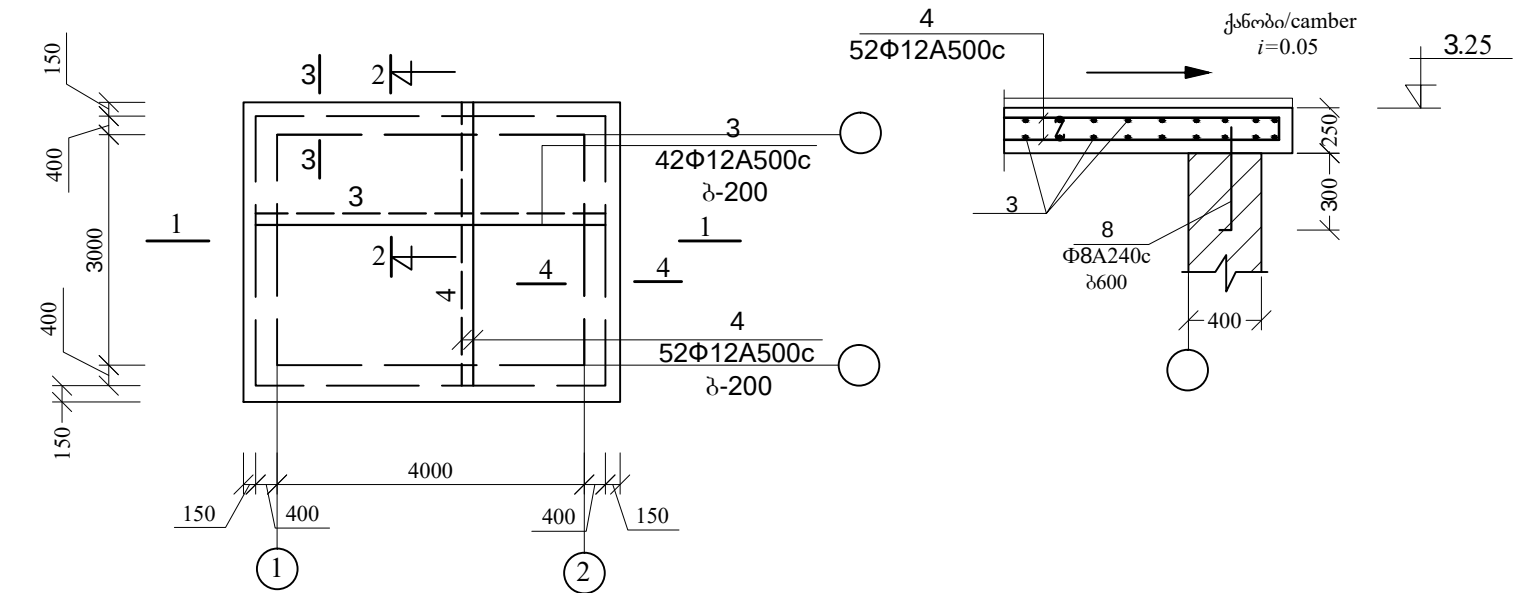
1. The walls are built by B5 grade small concrete blocks B25 grade sand-cement mortar with plastificator additive.
2. Inner walls of the building are to be painted with lime solution
3. Whitewashing of ceiling with lime solution
4. The wall intersection points will be reinforced with rebar mesh B-1-1 to the entire height with the spacing of 600mm
5. Hydro insulation will be arranged with sand-cement mortar 40mm at the -0.1 level

სპეციფიკაცია
specification

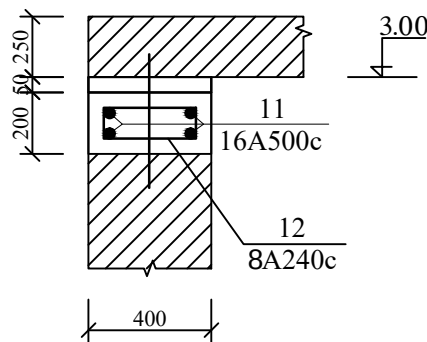
მარკა GRADE	სერია SERIES	მარკა GRADE	r-ba c Quant.	შენიშვნა NOTE
Д - 1	მეტალოპლასტმასი METAL PLASTIC	დ-1	1	1000×2200
0 - 1	მეტალოპლასტმასი METAL PLASTIC	0-1	2	900×1200

დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
სადარჯო ჯიხური გეგმა, კრილი 1-1, ფასადები sentry box plan, section 1-1, fasades			შეკვეთა 10.10.2019	ნახაზი № k-12

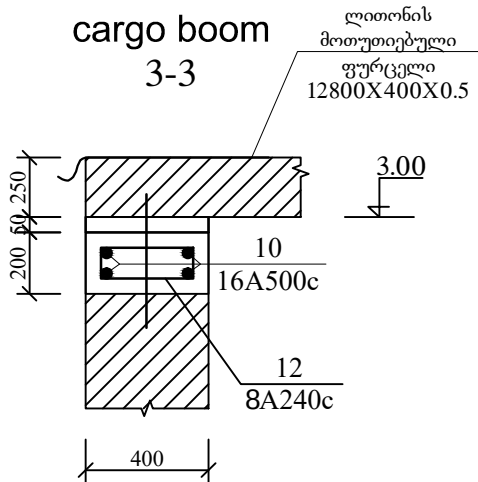
ბაღახურვის ფილის არმირების
გეგმა მ.1:100
Roofing Slab reinforcing plan



სარტყელი
cargo boom
4-4



სარტყელი
cargo boom
3-3



- შენობის მთელ პერიმეტრზე საძირკვლის თავზე -0.1 ნიშნულზე ეწყობა ჰიდროიზოლაცია ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 40მმ.
- ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
- არმატურის ბიჯი 200
- ბეტონირება მოხდება ვიბრატორის გამოყენებით.
პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 0.00=79.20

- Hydro insulation with sand-cement mortar with the thickness of 40mm will be arranged at the entire perimeter of the building on the top of the foundation at the level of -0.1,
- Thickness of concrete protection layer - 50mm
- Rebar spacing - 200
- Concreting is to be performed with vibrator

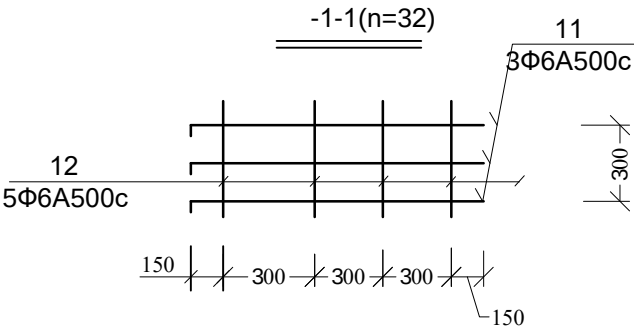
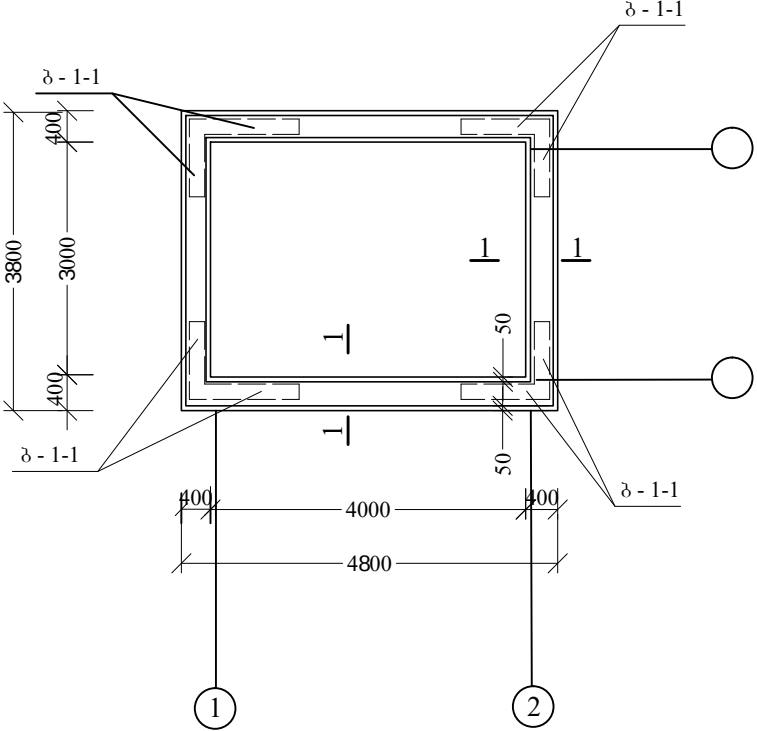
მასალის სპეციფიკაცია
Material Specification

მარკა grade	პოზ. № pos.	მსკიზი scetch	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძივი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე l მმ. leight mm.	რ-ბა n-ც. quant n	ამოკრეფა/Extraction		
							Φmm.	Σln(მ)	G(კგ)
1		3	4	5	6	7	8	9	10
გადახურვის ფილა 3.25 Roofing Slab level 3.25	3	100 5050 100	12A500c	0.89	5250	42	12A500c	221	197
	4	100 4050 100	12A500c	0.89	4250	52	8A240c	221	197
	7	50 120 50	6A240c	0.222	390	46	6A240c	18	4
	8	450 50	8A240c	0.395	500	40	8A240c	20	8
								სულ.	406.00
							c25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8 v=6.5მ³		

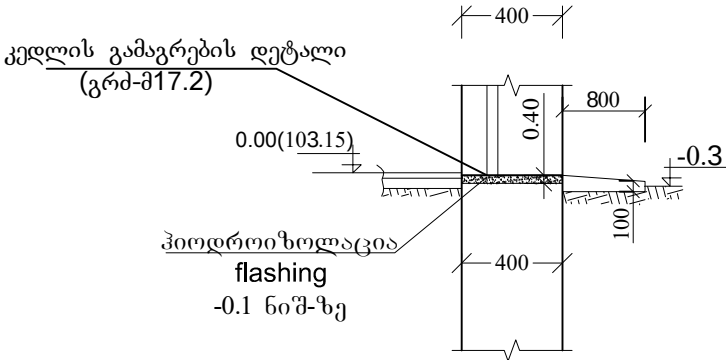
არმატურის სპეციფიკაცია reinforcing specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა grade	№	მსკიზი scetch	Φ mm.	წონა გრძივი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე l მმ. leight mm.	რ-ბა n-ც. quant n	Φ mm.	სამართო სიზომი მ. combination leight m	წონა კგ. weight kg.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
კედლის სარტყელი +2.75 cargo boom level +2.75	10	100 4700 100	16A500c	1.58	4900	2X4	16A500c	40	64
	11	100 3700 100	16A500c	1.58	3900	2X4	16A500c	32	51
	12	120 300	8A240c	0.395	840	80	8A240c	68	27
								სულ	142
								c25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8 v=1.8მ³	

დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	პ. სანაძე	ს. ხაბიძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	გ. მჭედ
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	გ. მჭედ
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
სადარჯლო ჯიხურის გადასახურვის ფილა, კედლის სარტყელის არმირება sentry box roofing slab, wall cargo boom reinforcing			შეკვეთა 10.10.2019	ნახაზი № k-13

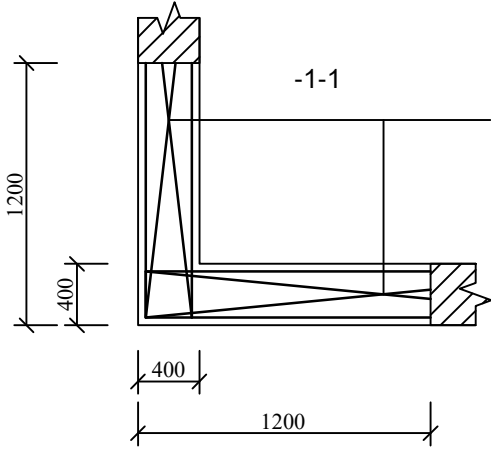
გეგმა მ.1:100
plan sc.1:100



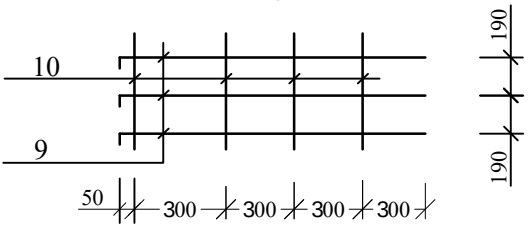
დეტალი
detail
"a"



corner reinforcement detail



კედლის გამაგრების დეტალი
(გრძ-მ17.2)



მასალის სპეციფიკაცია
Material Specification

მარკა grade	№	მსკიზი scetch	კვეთი ფ მმ. section mm.	წონა გრძივი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე l-მმ. leight mm.	რ-ბა n-ც. quant n.	ამოკრეფა/Extraction		
							ფამ.	Σln(მ)	G(კბ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ბ-1-1(32ც)		კუთხის გამაგრება corner reinforcement							
	11	1200	6A500c	0.222	1200	3	6A500c	4	1
	12	400	6A500c	0.222	400	4	6A500c	2	1
								სულ	2X32
კედლის გამაგრების დეტალი wall reinforcing detail	9	50 1000	6A500c	0.222	1050	3	6A500c	4	1
	10	360	6A500c	0.222	360	3	6A500c	2	1
								სულ	2X16.5

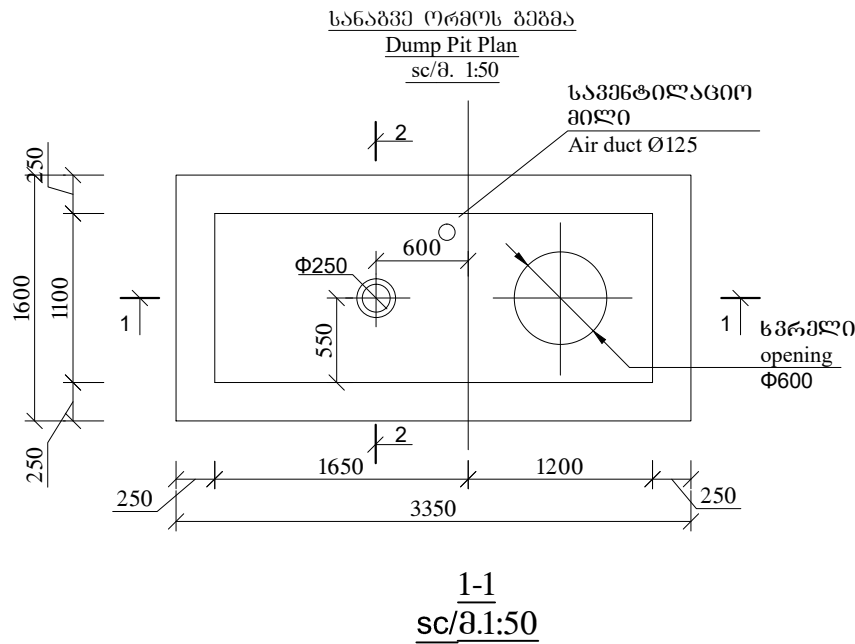
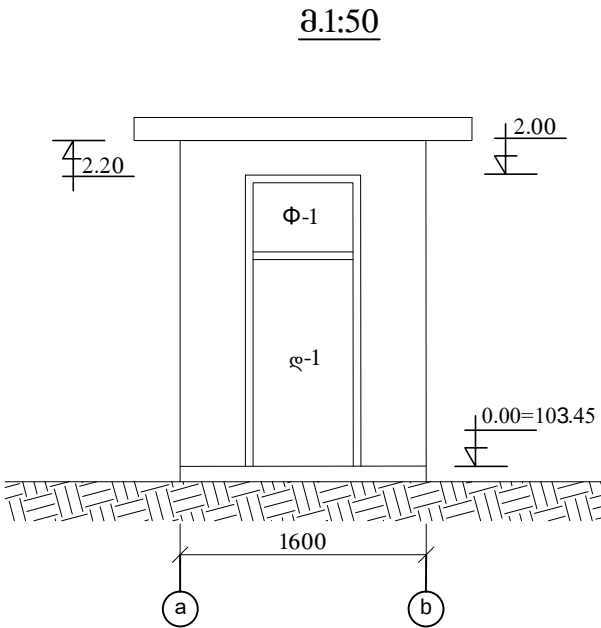
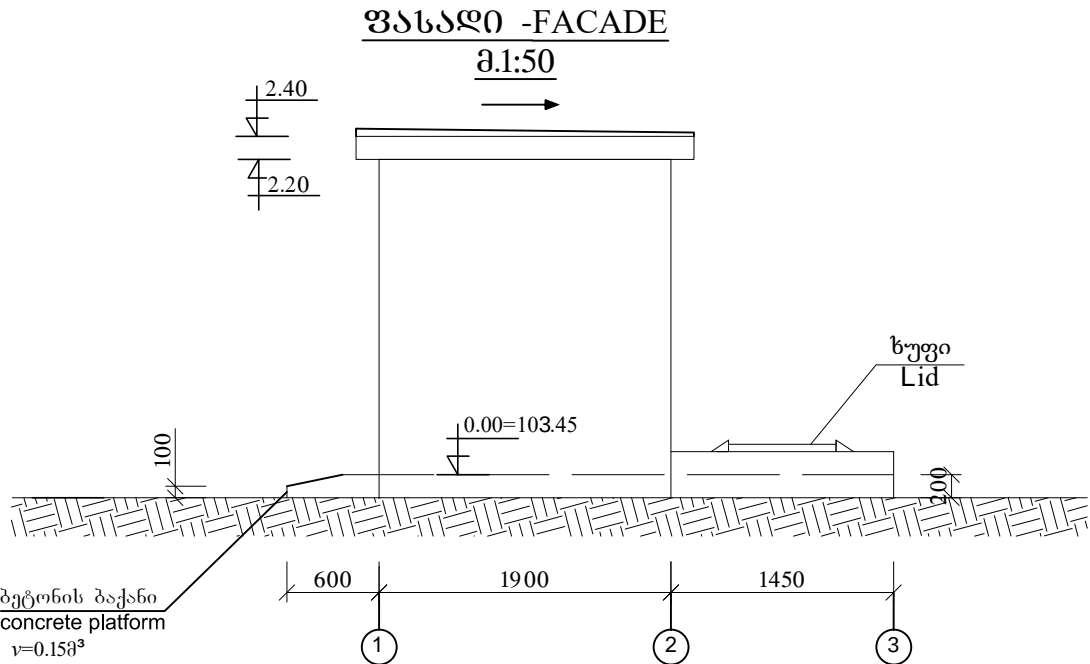
- შენობის მთელ პერიმეტრზე საძირკვლის თავზე -0.1 ნიშნულზე ეწყობა ჰიდროიზოლაცია ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 40მმ.
- ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
- არმატურის ბიჯი 200
- ბეტონირება მოხდება ვიბრატორის გამოყენებით.პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 0.00=103.45
- შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია ქვიშა-ხრეშის დატკეპნილი ბალიში h=1.4მ;ბალიშის სიღრმე დაზუსტდეს ადგილზე(არა უმეტეს 1.6 მეტრი);ბალიში დაიტკეპნოს 15-20სმ სისქის შრეებად მძიმე სატკეპნი მანქანით ერთ ადგილზე 10-12 ჯერ გავლით

- Hydro insulation with sand-cement mortar with the thickness of 40mm will be arranged at the entire perimeter of the building on the top of the foundation at the level of -0.1,
- Thickness of concrete protection layer - 50mm
- Rebar spacing - 200
- Concreting is to be performed with vibrator

დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. სანაძე
		ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	გ. სოლოლაშვილი
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
სადარაჯო ჯიხურის საძირკვლის გეგმა, არმირება sentry box foundation plan, reinforcing			შეკვეთა 10.10.2019	ნახაზი № k-14

შპს-ლი-FACADE

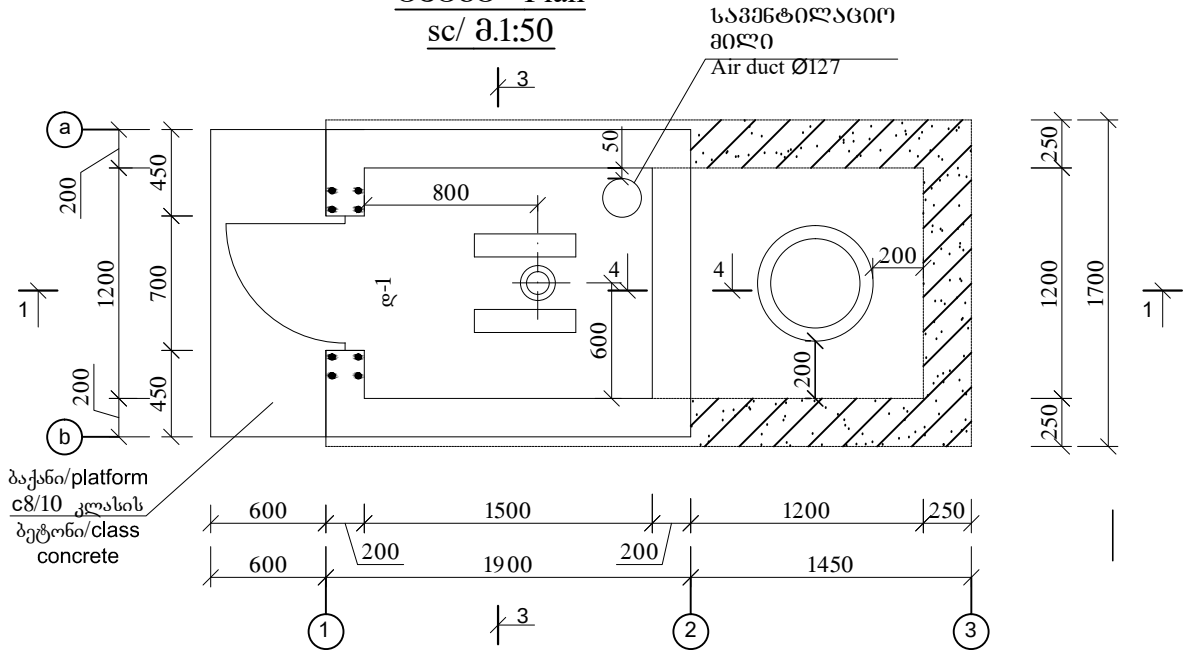
მ.1:50



მიწის ზედა ნაწილის კედლები შესრულებულია B5 მარკის ბეტონის წვრილი ბლოკით. $v=2.45m^3$

The walls above the ground are made by 5 mark concrete small blocks $v=2.45m^3$

გეგმა -Plan
sc/ მ.1:50



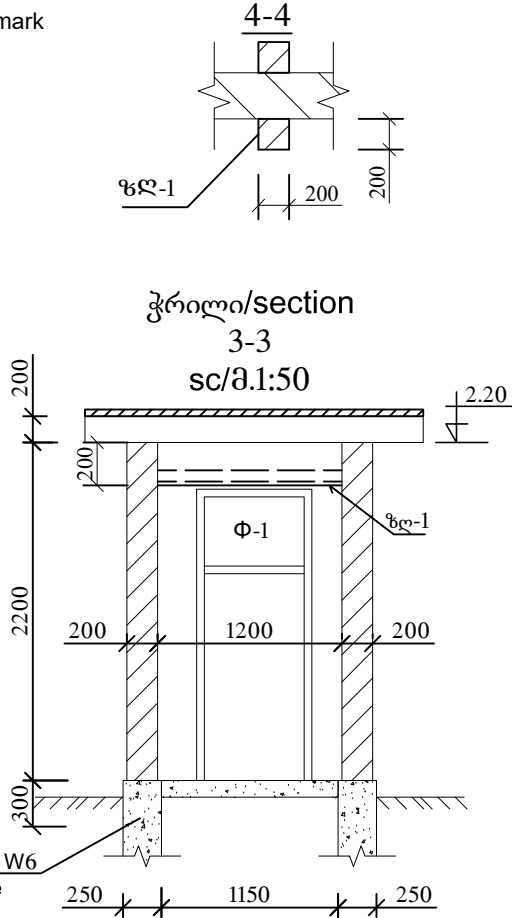
- გადახურვის ფილის ზედაპირს წაეხვას ქსაიპექსის ხსნარი ან სხვა ანალოგიური საიზოლაციო ფენა.
- ორმოს შიგა ზედაპირის წაეხვას ქსაიპექსის ხსნარი ან სხვა ანალოგიური საიზოლაციო ფენა.
- სანაგვე ორმოს ბეტონირება შესრულდეს C16/20 კლასის W 6 მარკის ბეტონით.
- ბეტონის მომზადება შესრულდეს c8/10 კლასის ბეტონისაგან $v=0.6m^3$.
- საკანალიზაციო ორმოს ძირის ქვეშ ეწყობა ქვიშა-ხრეშის ბალიში $v=1.2m^3$.
- მიწის ზედა ნაწილის კედლები შესრულდეს B5 მარკის ბეტონის წვრილი ბლოკით სიღრმე 0.25%. M-50 მარკის ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე.
- პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 0.00=103.45

- Xypex or similar insulation solution is to be applied on the surface of roofing slab
- Xypex or similar insulation solution is to be applied on the surface of inner surface of pit
- Concrete work of the dump pit should be done with C25/30 class W8 mark concrete
- Concrete preparation should be done with c8/10 class concrete $v=0.6m^3$
- Sand-gravel layer $v=1.2m^3$. will be arranged under the bottom of the sewerage pit
- Conditional benchmark 0.00 corresponds to the absolute benchmark. See foundation pit plan: Lachvari (3) K-3-(3); Chqumi (4) K-4-(5); Qveda Lukhvano (5) K-(5-5); Laskhana (14) K-6-(14).
- The walls of the upper part of the ground are to be made with B5 mark concrete small blocks, hollowness - 0.25%. M-50 mark sand cement mortar

სათავსოს შიგა და გარე კედლები შეივსოს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით საერთო ფართი 25,2მ².

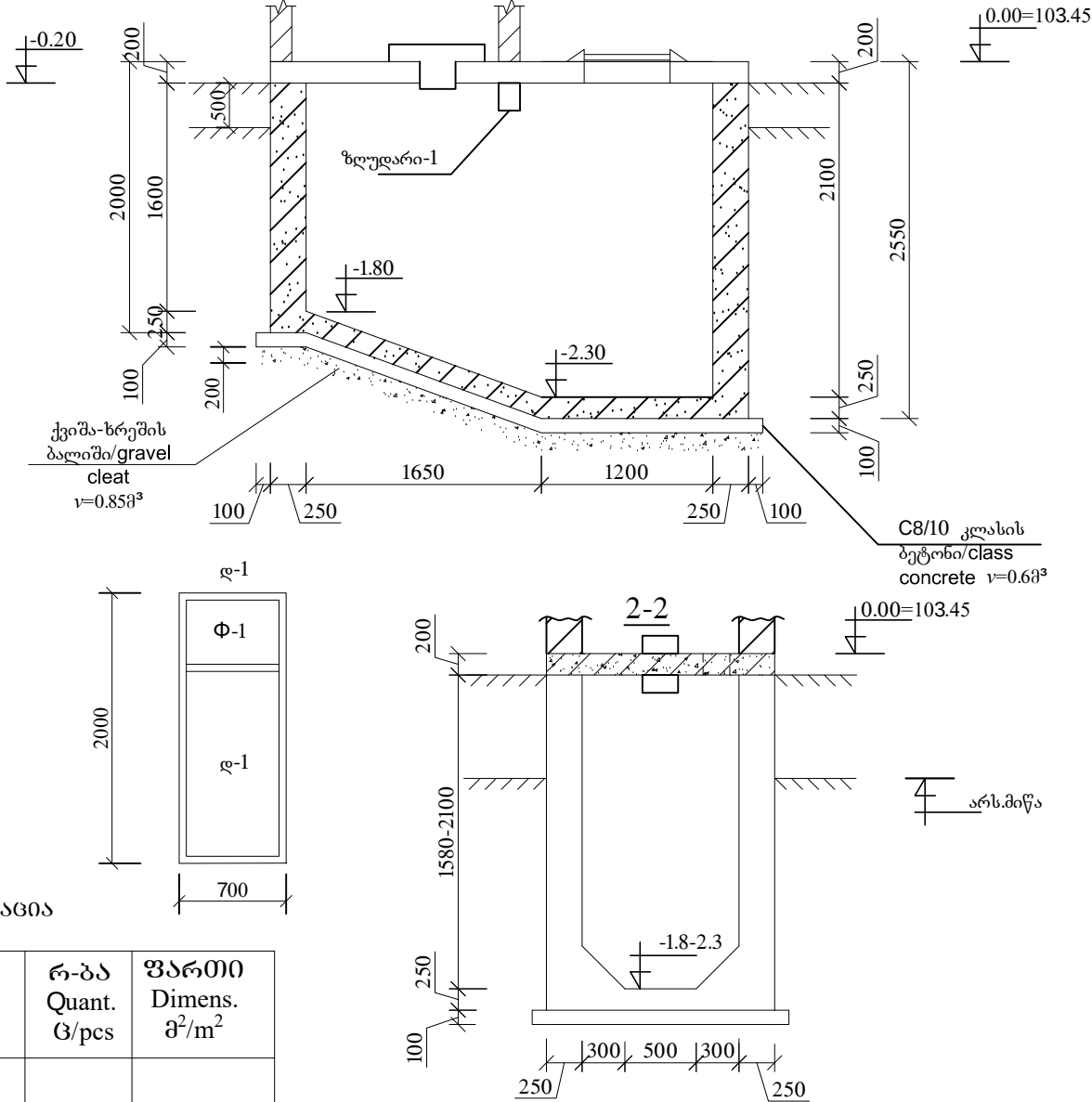
Internal and external walls are to be filled with sand-cement mortar. Total area 25,2m².

ჭრილი/section
3-3
sc/მ.1:50



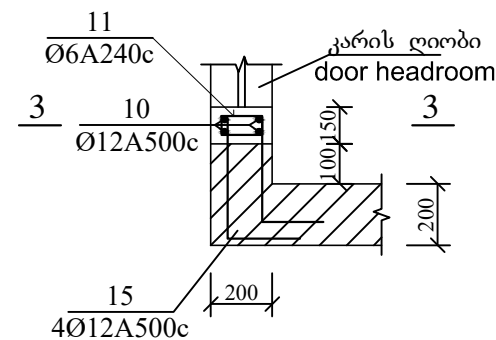
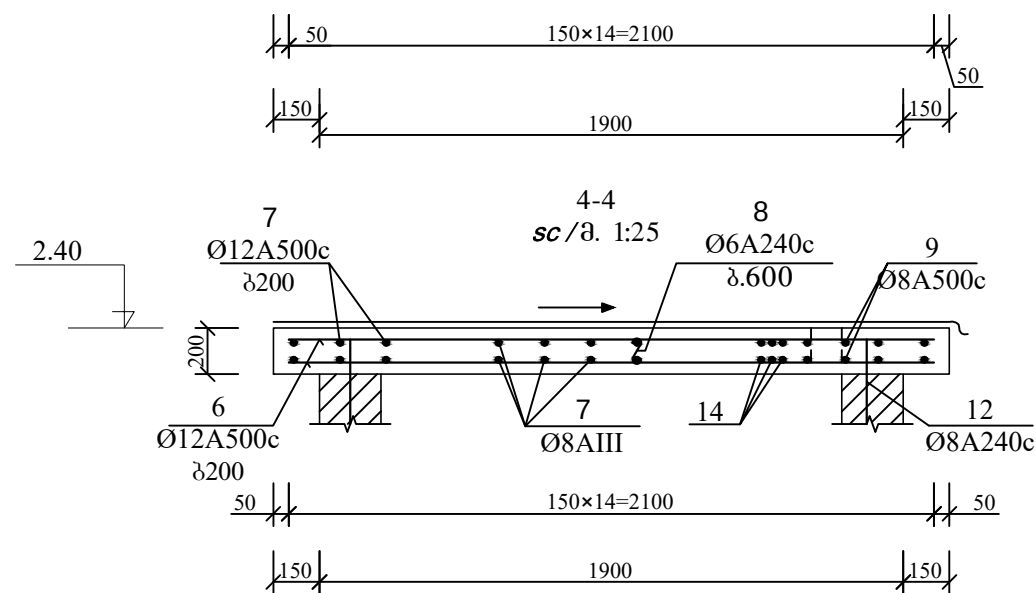
პარ-შანჯრის სპეციფიკაცია
door and window specification

მარკა MARK	აღნიშვნა Description	რ-პა Quant. ც/pcs	ზარითი Dimens. მ²/m²
დ-1	მეტალოპლასტის -Metal plastic 700x2000	1	1.40
შ-1	შრამუშა/light	1	1.40



დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. ხაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	მ. სოლოდკინი	გ. მამუკაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
საპროექტო ორგანიზაცია Toilet. Plan. Section. Facades			შეკეთდა 10.10.2019	ნახაზი № K-16

Technical drawing of a vertical wall section. The wall has a total height of 4400 mm, divided into three segments: 200 mm at the top, 2200 mm in the middle, and 200 mm at the bottom. The wall is 200 mm thick. Reinforcement includes 4Ø12A500c bars in the upper segment and Ø6A500c bars in the middle segment. The bottom segment is filled with concrete. Dimensions are given in millimeters.



Arrangement of sand-cement mortar on the pit bottom for making the slope $\delta=30\div 80\text{m}$.

Foundation slab reinforcement

sc/∅. 1:50

2Ø12A500c

Ø8A500c ∅.200

4Ø12A500c

2Ø12A500c

Ø8A500c ∅.150

2000×16=3200

3350

100

1200

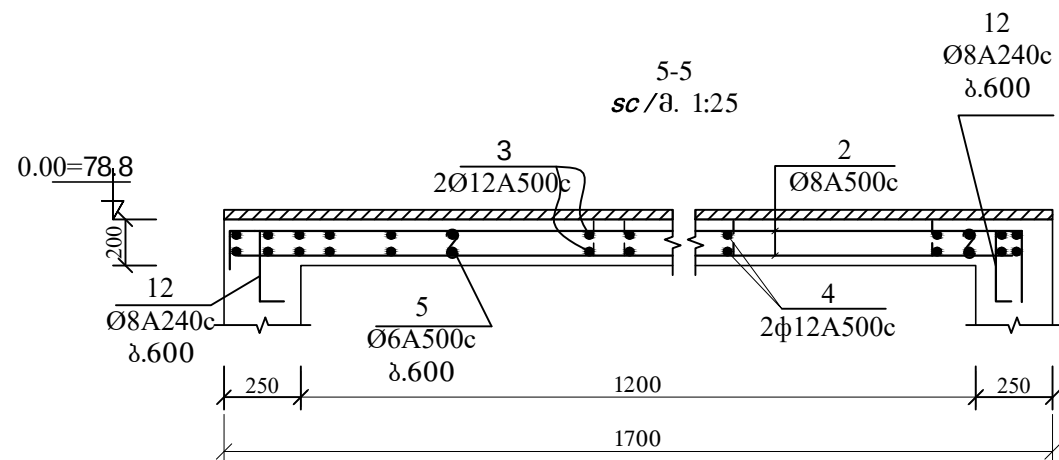
100

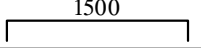
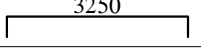
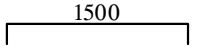
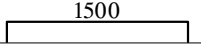
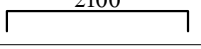
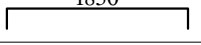
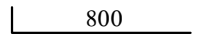
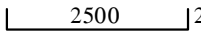
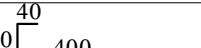
200×7=1400

13

4

the slope

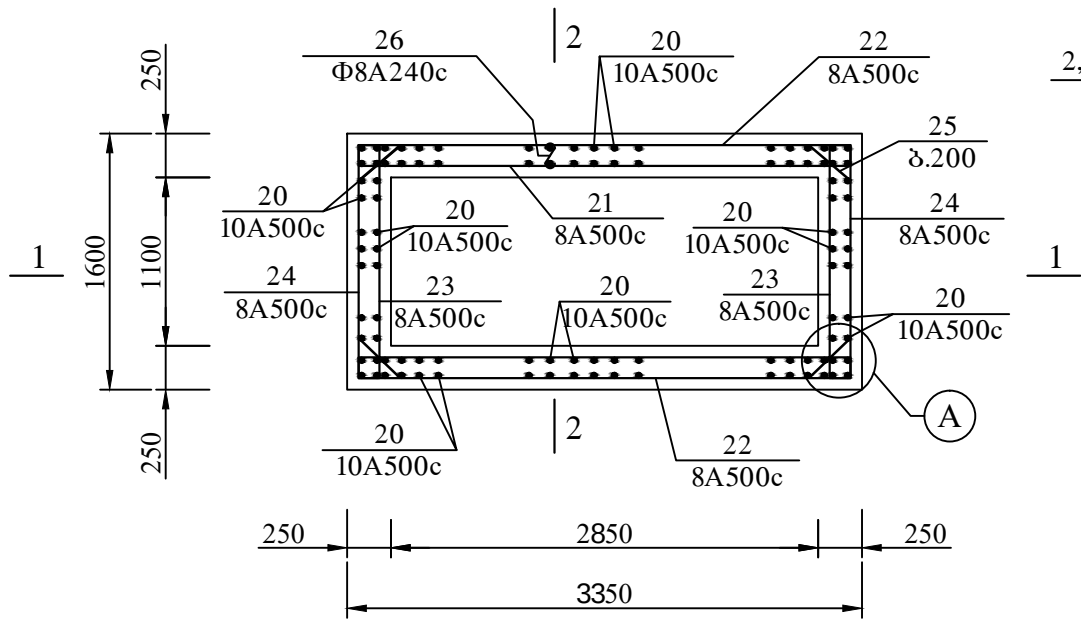


ელემ. მარკა El mark	პოზ. Pos. №	ე ს კ ი ზ ი - Sketch	Ø და კლ. and class	წონა ვრდივი მ-ის,კგ weight 1-kg	სიგრძე Lenght (მმ/mm)	რაოდ. Quant. (pcs /ც)
ფილა 0.0 ნიშნულზე Slab 0.0 level	1	100  100	Ø8A500c	0.395	1700	34
	2	100  100	Ø8A500c	0.395	3450	18
	3	 Ø350	Ø12A500c	0.89	1500	2
	4	 Ø700	Ø12A500c	0.89	2400	2
	5	იხ. ესკიზი	Ø6A240c	0.222	350	14
	5*	200  200	Ø12A500c	0.89	1900	4
	12	 100	Ø8A240c	0.395	500	12
	13	150  150	Ø12A500c	0.89	1800	8
გადახურვის ფილა Roofing slab	6	100  100	Ø12A500c	0.89	2300	20
	7	100  100	Ø12A500c	0.89	2100	22
	8	იხ. ესკიზი	Ø6A240c	0.222	250	12
	9	 Ø180	Ø12A500c	0.89	800	2
	14	200  200	Ø12A500c	0.89	1000	8
ლიბის გამაგრება	10	200  200	Ø12A500c	0.89	2900	8
	11	70  100	Ø6A240c	0.222	550	20
	15	380  400	Ø12A500c	0.89	820	12

დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყალა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
საპირფარეო. ფილის არმირება. არმატურის სპეციფიკაცია Toilet. Reinforcing of slab. Rebar specification			შეამოწმა	ნახაზი №
			10.10.2019	k-17

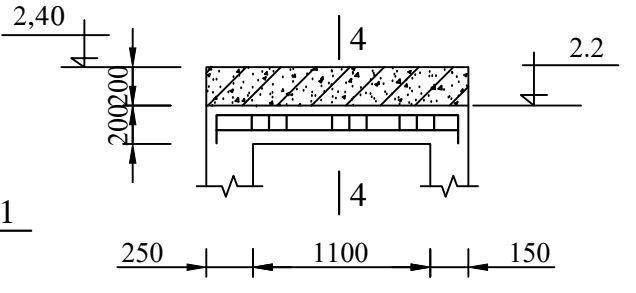
ორმოს არმირების გეგმა

Pit reinforcing pla

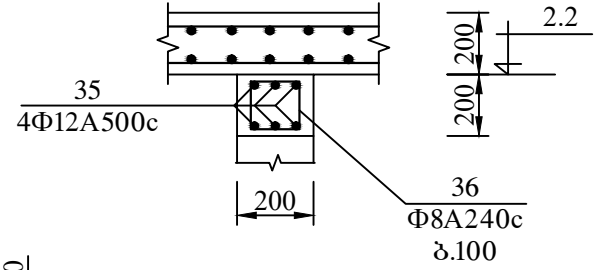


წილური წილ-1

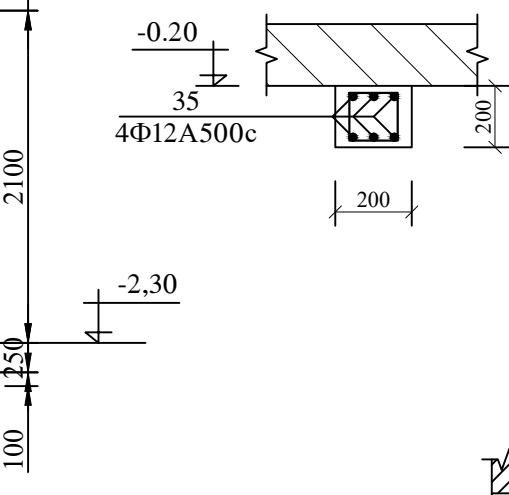
Lintel, lin.-1



4-4



წილ-1

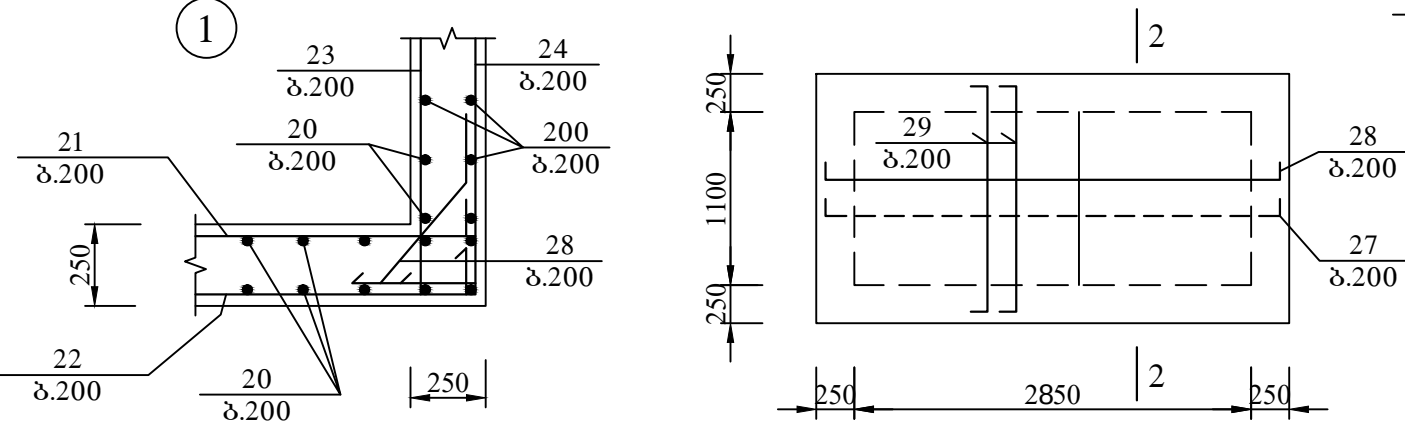


ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
არმატურის ბეჭი 200მმ.
Thickness of concrete protection layer - 50mm.
Rebar spacing - 200mm

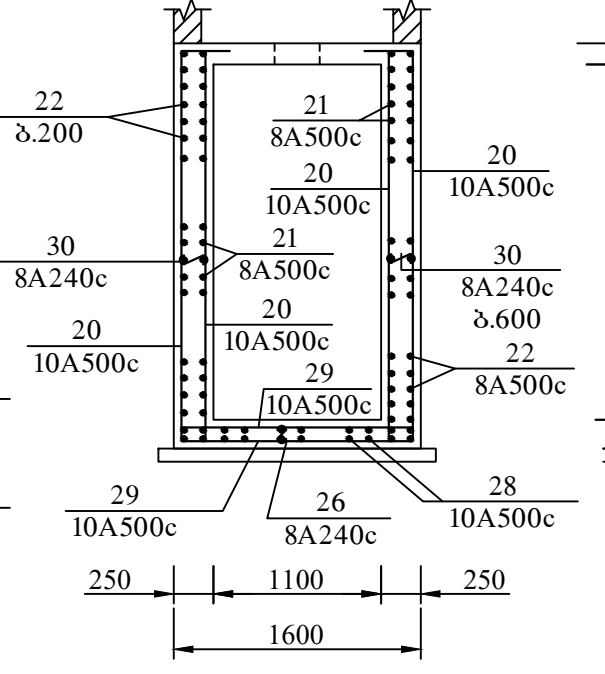
არმატურის სპეციფიკაცია Rebar Specification						
მარკა grade	№ პოზ. pos.	მსკიფი scetch	Φ mm.	წონა გრძივი მ-ის,კგ weight 1-kg	სიგრძე მმ. leight mm	რ-ბა ც. quant n.
1	2	3	4	5	6	7
საპირფარეოს კედლის არმირება Reinforcing of toilet walls	20	1900÷ 2400	10A500c	0.62	საშ 2150	96
	21	200 3250 200	8A500c	0.395	3650	18
	22	200 3250 200	8A500c	0.395	3650	18
	23	200 1450 200	8A500c	0.395	1850	18
	24	200 1500 200	8A500c	0.395	1900	18
	25	250 800 250	10A500c	0.62	1300	38
	26	150	8A240c	0.395	400	44
	27	300 200 1770 1400 300	8A500c	0.395	3970	9
	28	300 1900 1400 300	8A500c	0.395	3900	9
	29	300 1500 300	8A500c	0.395	2100	32
წილური წილ-1 Lintel, lin.-1	35	300 1500 300	12A500c	0.89	2100	4
	36	100 150	8A240c	0.395	750	5

ძირის ფილის არმირების გეგმა

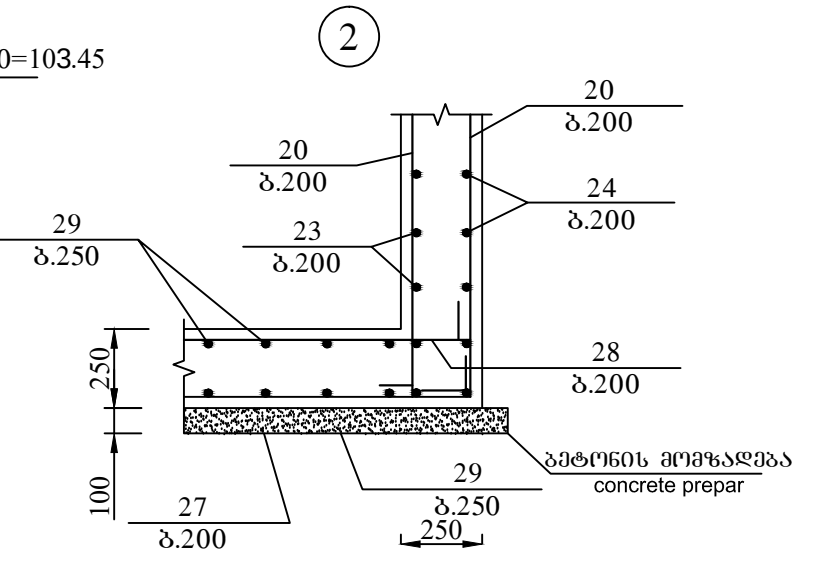
Reinforcing plan of base slab



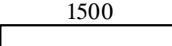
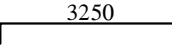
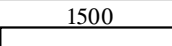
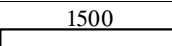
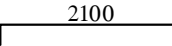
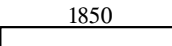
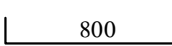
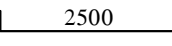
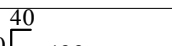
2-2

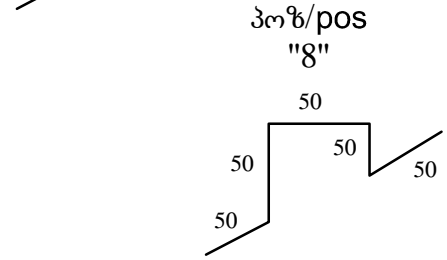
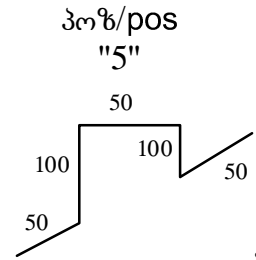


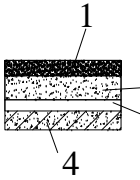
±0,00=103.45

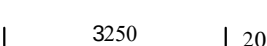
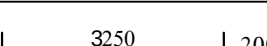
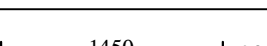
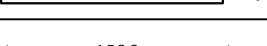
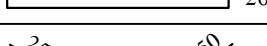
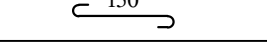
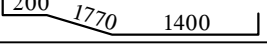
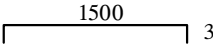


დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სექ
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	მ. სოლომონიძე	8 სექ
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	9 სექ
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
საფირფარეშო. კედლის არმირება toilet, wall reinforcing			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-18

ელემ. მარკა El mark	პოზ. Pos. №	ე ს კ ი ზ ი - Sketch	Ø და კლ. and class	წონა გრძივი მ-ის,კგ weight 1-kg	სიგრძე Lenght (მმ/mm)	რაოდ. Quant. (pcs /ც)	Ø და კლ. and class	სიგრძე Lenght (მმ/mm)	მასა Weight (კგ/kg)
ფილა 0.0 ნიშნულზე Slab 0.0 level	1	100  100	Ø8A500c	0.395	1700	34	Ø8A500c	58	23
	2	100  100	Ø8A500c	0.395	3450	18	Ø8A500c	63	25
	3		Ø12A500c	0.89	1500	2	Ø12A500c	3	3
	4		Ø12A500c	0.89	2400	2	Ø12A500c	5	5
	5	იხ. ესკიზი	Ø6A240c	0.222	350	14	Ø6A240c	5	2
	5*	200  200	Ø12A500c	0.89	1900	4	Ø12A500c	8	8
	12	 100	Ø8A240c	0.395	500	12	Ø8A240c	6	3
	13	150  150	Ø12A500c	0.89	1800	8	Ø12A500c	15	14
								სულ	83
							C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=1.4მ³		
გადახურვის ფილა Roofing slab	6	100  100	Ø12A500c	0.89	2300	20	Ø12A500c	46	41
	7	100  100	Ø12A500c	0.89	2100	22	Ø12A500c	47	42
	8	იხ. ესკიზი	Ø6A240c	0.222	250	12	Ø6A240c	3	1
	9		Ø12A500c	0.89	800	2	Ø12A500c	2	2
	14	200 	Ø12A500c	0.89	1000	8	Ø12A500c	8	8
								სულ	94.00
							C25/30 კლასის ბეტონი class concrete V=0.9მ³/m³		
ღობის გაბეგრება opening revent	10	200  200	Ø12A500c	0.89	2900	8	Ø12A500c	24	22
	11	70 	Ø6A240c	0.222	550	20	Ø6A240c	11	3
	15	380 	Ø12A500c	0.89	820	12	Ø12A500c	10	9
								სულ	34
							C15/20 კლასის ბეტონი/class concrete V=0.14მ³/m³		



სახურავის მქსპლიკაცია ROOF EXPLICATION			
	1. B ტიპის ბითუმის საფარი-10 მმ/B tipe bitum layer - 10mm	მ²	4
	2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 30-80მმ ქანობის შესაქმნელად / Sand-cement mortar 30-80mm for slope	მ³	2.36
	3. ქაუ პოლიეთილენის ფენა 30მმ/Foam polyethylene layer 30mm	მ³	1.44
	4. მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა 200მმ/Monolith reinforced concrete slab 200mm	მ³	0.96

არმატურის სპეციფიკაცია Rebar Specification							მასალის ხარჯი კვ. Material expense kg.		
მარკა grade	№ პოზ. pos.	მსკიზი scetch	Φ mm.	წონა გრძივი მ-ის,კგ weight 1-kg	სიგრძე მმ. leight mm.	რ-ბა ც. quant n	Φ mm.	საერთო სიგრძე მ. combination leight m	წონა კვ. weight kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
საპირფარეოს კედლის არმირება Reinforcing of toilet walls	20	1900+  2400	10A500c	0.62	საშ 2150	96	10A500c	207	130
	21	200  200	8A500c	0.395	3650	18	8A500c	66	27
	22	200  200	8A500c	0.395	3650	18	8A500c	66	27
	23	200  200	8A500c	0.395	1850	18	8A500c	35	14
	24	200  200	8A500c	0.395	1900	18	8A500c	35	14
	25		10A500c	0.62	1300	38	10A500c	50	31
	26		8A240c	0.395	400	44	8A240c	18	8
	27	300  300	8A500c	0.395	3970	9	8A500c	36	15
	28	300  300	8A500c	0.395	3900	9	8A500c	36	15
	29	300  300	8A500c	0.395	2100	32	8A500c	68	27
	30		8A240c	0.395	400	20	8A240c	8	4
								სულ	312
							C25/30 კლასის/class W8 მარკის ბეტონი/grade concrete V=8.3მ³		
წელუდარი ფელ Lintel. lin.-1	35	300  300	12A500c	0.89	2100	4	12A500c	9	9
	36	100 	8A240c	0.395	750	5	8A240c	4	2
								სულ	11

შენობის ქვეშ ეწყობა ქვიშა-ხრეშის დატკეპნილი ბალიში. დატკეპნა მოხდეს 20-25სმ-ის შრეებად მძიმე სატკეპნი მანქანით ერთ ადგილზე 8-10 ჯერ გავლით გადაფარვის სიგანე 1.0 მეტრი.
Arranging sand-gravel rammed ballast under the building. Ramming with 20-25cm layers with heavy ramming machine 8-10 times at one place, coverage width 1.0m.

დამკვეთი/order T-072402; 24/07/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა				
საფირფარეო. სპეციფიკაცია toilet. specification			შეკვეთა	ნახაზი №
			10.10.2019	k-19

„ლკ„ მარკის ნახაზების უწყისი		
რიზ № №	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	შენიშვნა
1	საერთო მონაცემები	
2	ლითონის ტექნიკური სპეციფიკაცია	
3	კოშკის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც.1)	
4	კოშკის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც.2)	
5	კოშკის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც.3)	
6	კოშკის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც.4)	
7	ელემენტების უწყისი. კვანძი : " 1 " .	
8	კვანძი : " 2 " .	
9	კვანძები : " 3 " , " 4 " , " 5 " .	
10	კვანძები : " 6 " , " 7 " , " 8 " , " 9 " , " 10 " .	

პირობითი აღნიშვნები

კარხული ნაპერი

სამონტაჟო ნაპერი

ნახვარი

ღრუბითი სამონტაჟო ჭანჭიკი

დამკვეთი/order
NT-072402; 24/07/02

საპროექტო ორგანიზაცია
project organization

გაერთიანებული წყალმომარაგების
კომპანია
Unitted water supply company

"წყლისა და შენობების ინჟინერია"
"Water & Building Engineering"

დირექტორი
Director

ინჟინერი
Engineer

შეამოწმა
checked

კ. სანაძე

გ. სოლოლაშვილი

გ.მაჭარძე

ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.

ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი

შეკვეთა

10.10.2019

ნახაზი №

k-20

ს ა ე რ თ ო მ ო ნ ა ც ე მ ე ბ ი

1. ამომავალი მონაცემები

ობიექტის " ქ. ხონის სამარაგო სადაწნეო ავზი W=2X50 მ³ " ლკ " მარკის მუშა ნახაზები დამუშავებულია ტექნოლოგიური გადაწყვეტილების საფუძველზე.

1.1. მშენებლობის ადგილი - დ. ხონი, საქართველოს რესპუბლიკა;

- ქარის ჩქაროსნული დაწნევა -- 85.0 კგ/მ²;

- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა -- 50.0 კგ/მ²;

- სეისმურობა - 8 ბალი;

1.1. 0.000 ნიშნულად მიღებულია აბსოლუტური ნიშნული 103.0 გენერალურ გეგმაზე.

1.2. ლითონის კონსტრუქციები დაპროექტებულია СНиП II-23-81* "Стальные конструкции. Нормы проектирования", СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования"- ის მოთხოვნების სრული შესაბამისობით.

2. ნაგებობის დახასიათება და კონსტრუქციული გადაწყვეტილებები

2.1. წყლის რეზერვუარის კოშკი წარმოადგენს სივრცულ, გისოსოვან, გეგმაში მართკუთხა, კონსტრუქციას, სიმაღლით H = 17.0 მ. ზომები გეგმაში: 4.6 X 3.0 მ.

2.2. კოშკის მთელ სიმაღლეზე, სივრცული სიხისტის შესაქმნელად, გათვალისწინებულია ჰორიზონტალური კავშირები.

2.3. ნაგებობის საიმედობის კოეფიციენტი γ = 0.95.

2.4. კონსტრუქციების დამზადება და მონტაჟი აწარმოეთ СНиП 3.03.01-87 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" შესაბამისად.

2.5. ლითონის კონსტრუქციების ქარხნული შეერთებები - შენადულია, სამონტაჟო - სამონტაჟო შედუღებაზე. მასალები და ელექტროდები შედუღებისათვის მიიღეთ СНиП II-23-81* "Стальные конструкции. Нормы проектирования"- ს ცხრილი 88 მიხედვით.

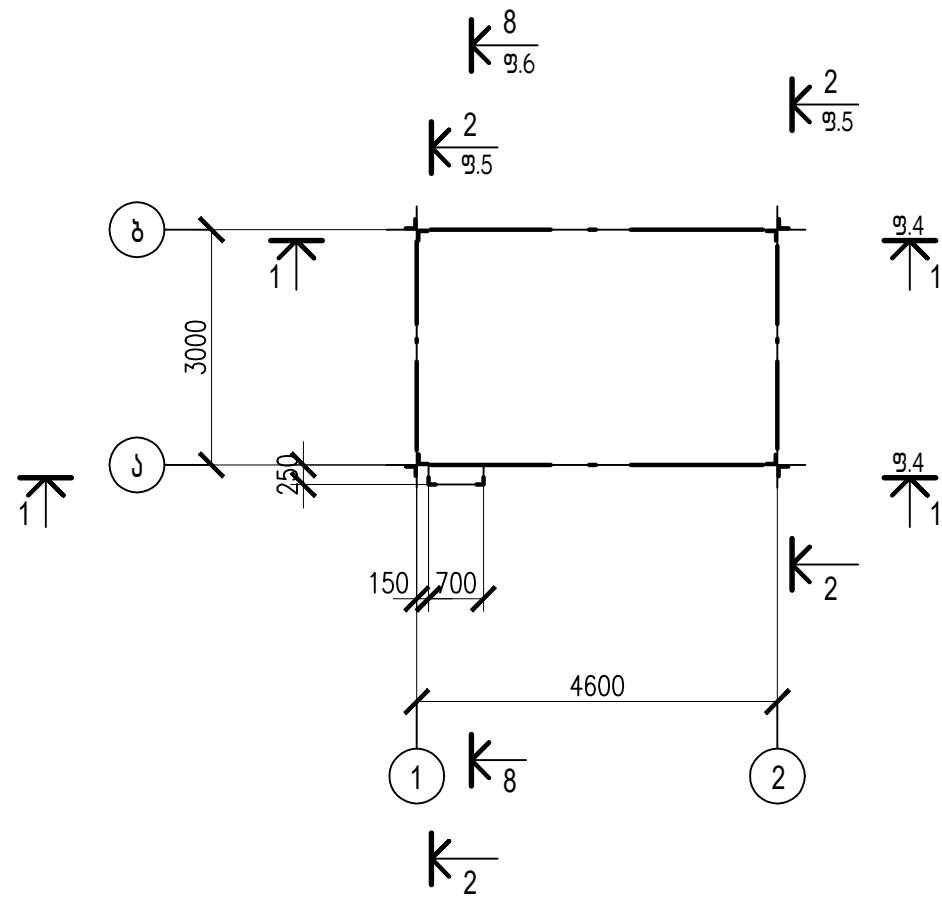
2.1. კონსტრუქციების მონტაჟი აწარმოეთ СНиП III-4-80 "Техника безопасности строительства" მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

2.2. ლითონის ყველა კონსტრუქცია საჭიროებს 1 ჯგუფის ლაქსადებავი მასალებით დაცვას СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"- ის მიხედვით, საფარის ფენის სისქე შეუზღუდავია.

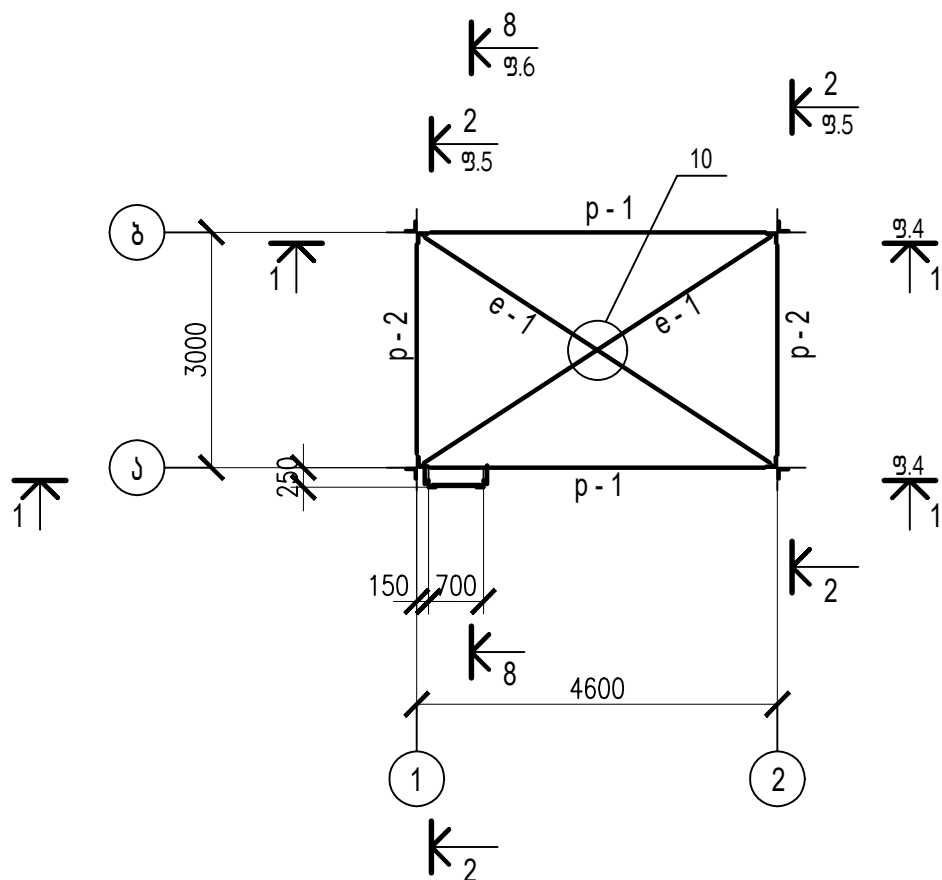
2.3. კონსტრუქცია უნდა დაიგრუნტოს ერთი ფენა ГФ-020 გრუნტით და მონტაჟის დროს შეიღებოს ორი ფენა ГФ-115 (ან ГФ-113) ემალით.

2.9. ლითონის ავზი დამზადდეს 0.6 მმ სისქის ლიტონის ფურცლისაგან, ავზის ზომებია 3200X7000 H=17.0 მეტრს, ავზის დათბუნება ქვაბმბით სისქ-5 სმ, ავზის დამჭერი სალტეები სიგანით 10 სმ, სისქ-5 მმ.

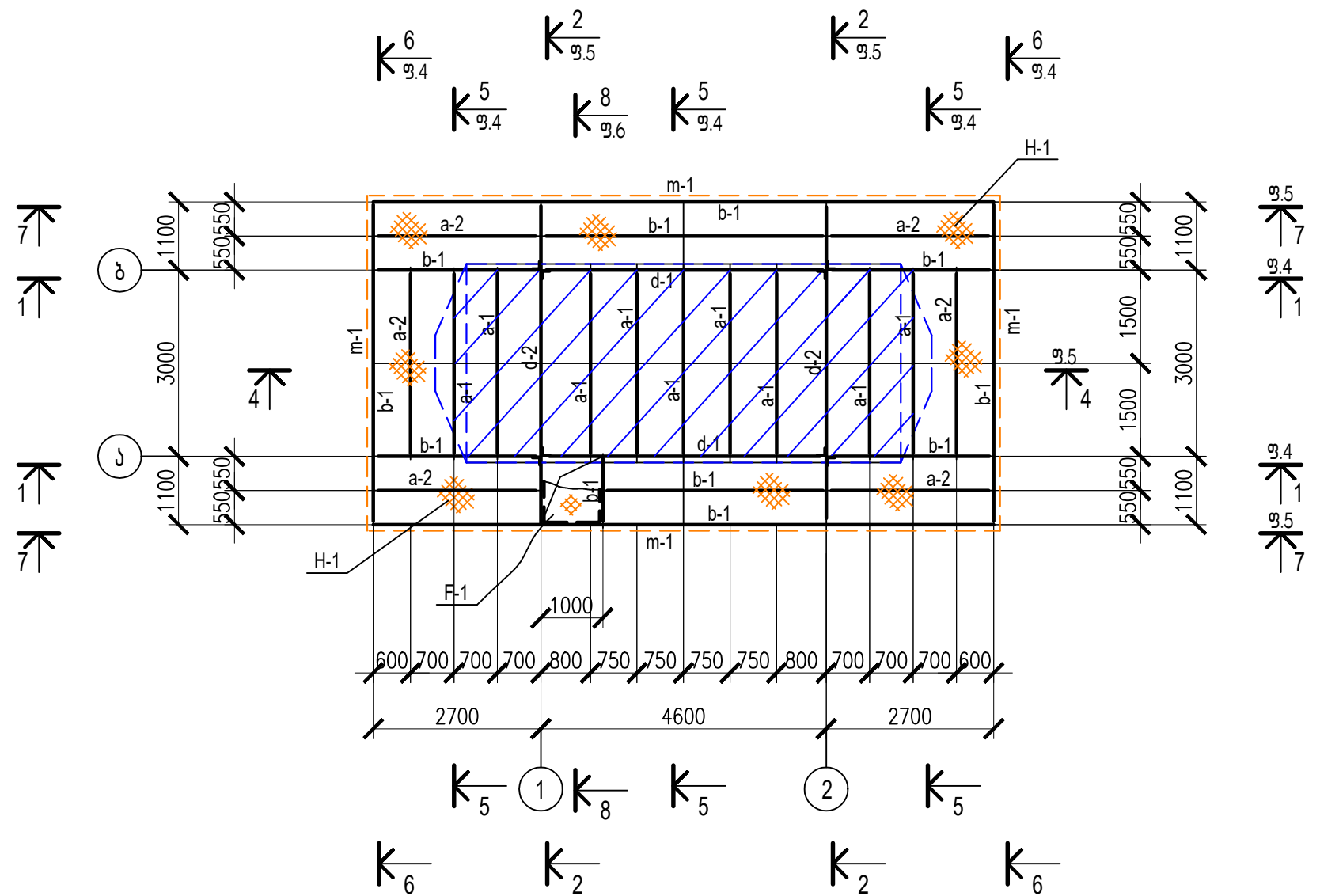
ქოშის ღბარების განლაგების სქემა 0.300 ნიშნ. 4.6X3



3 - 3

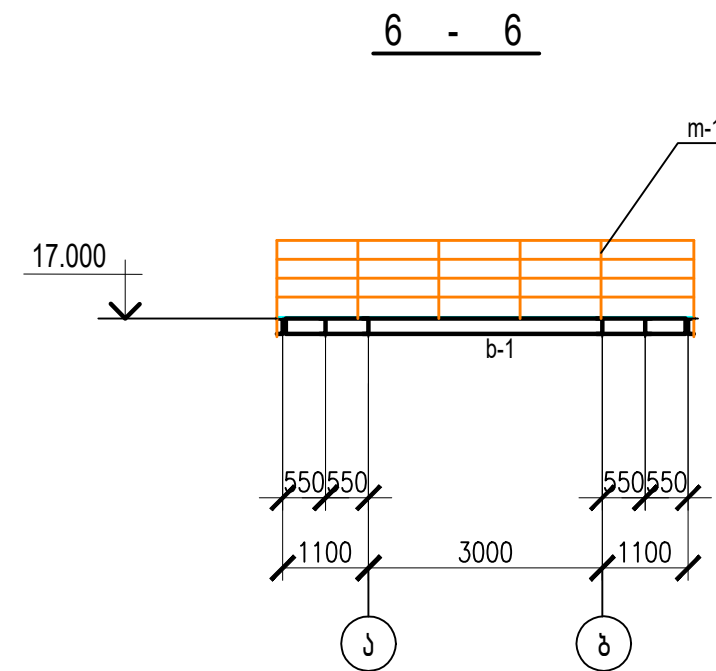
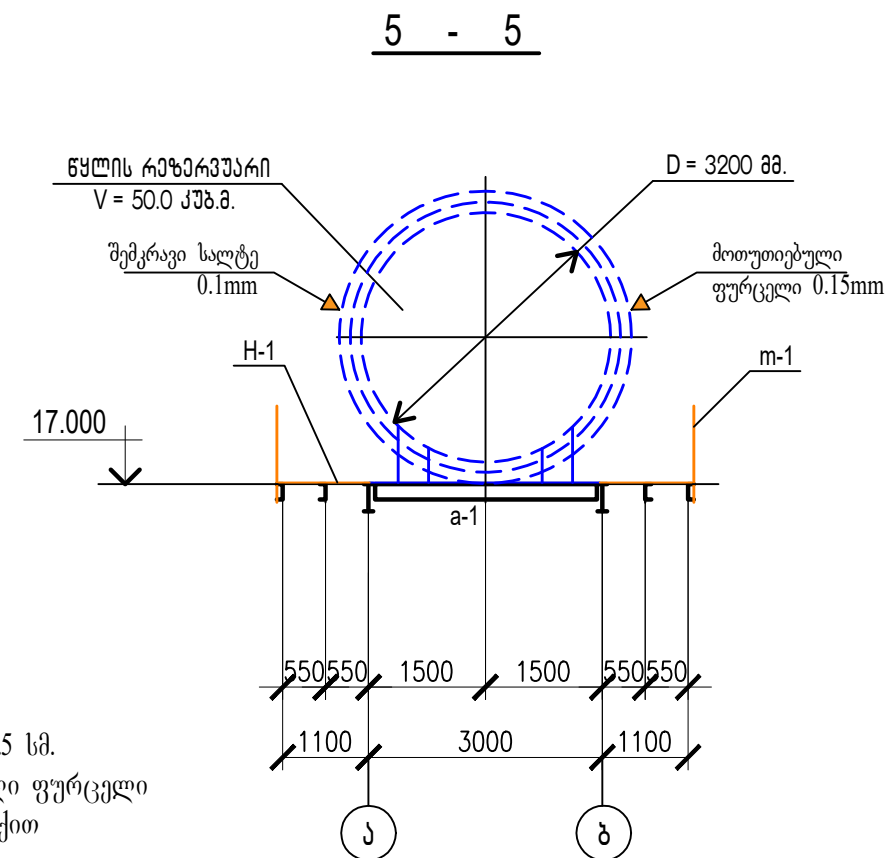
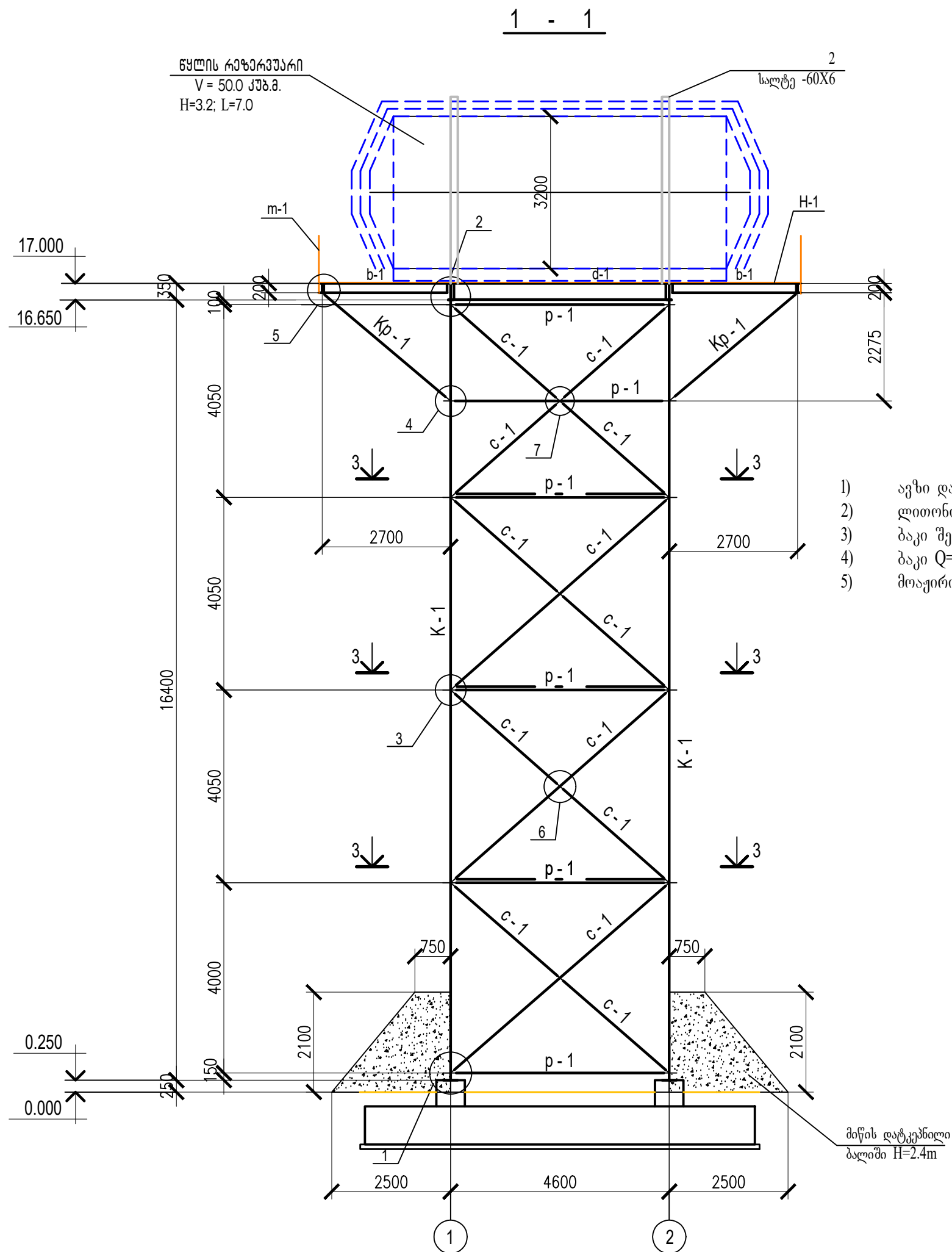


რეზერვუარის ბაჟნის კონსტრუქციის განლაგების სქემა 17.000 -ნიშნ. 10X5.2

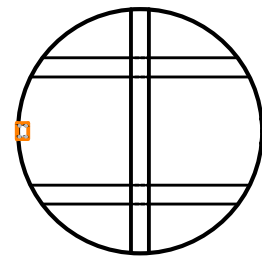
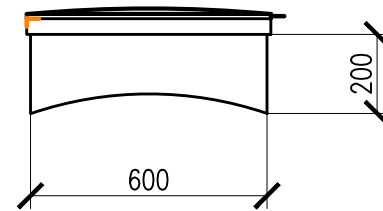
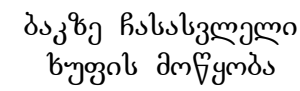
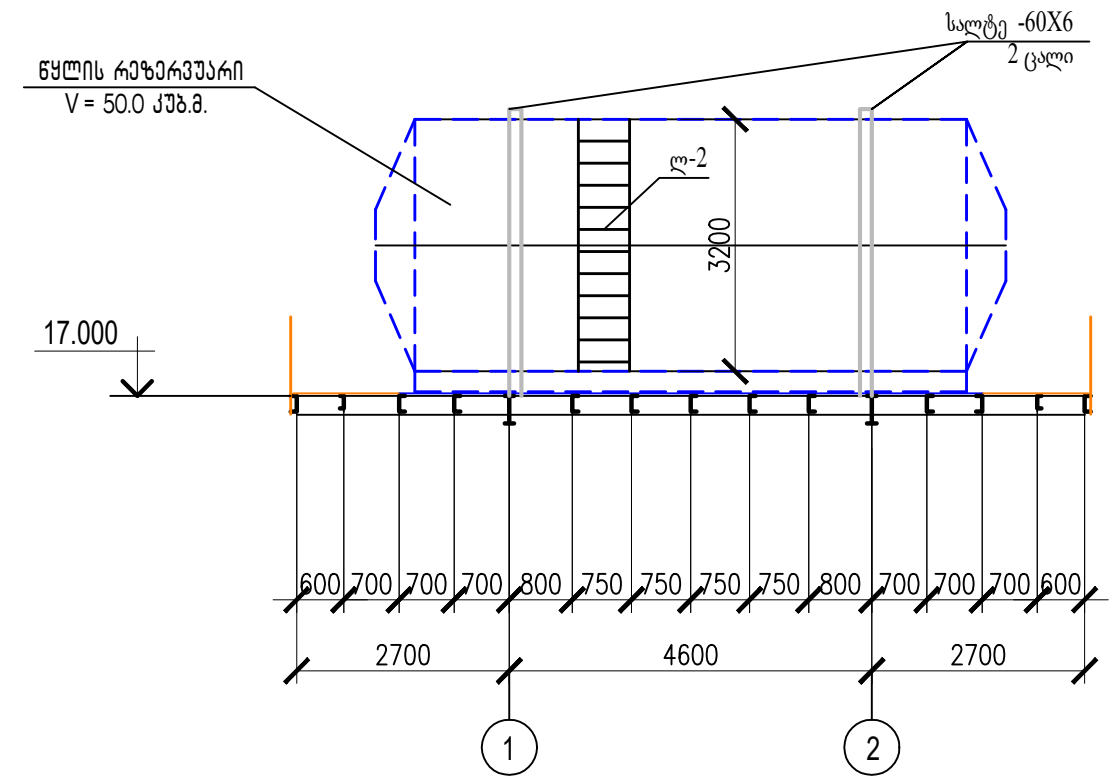
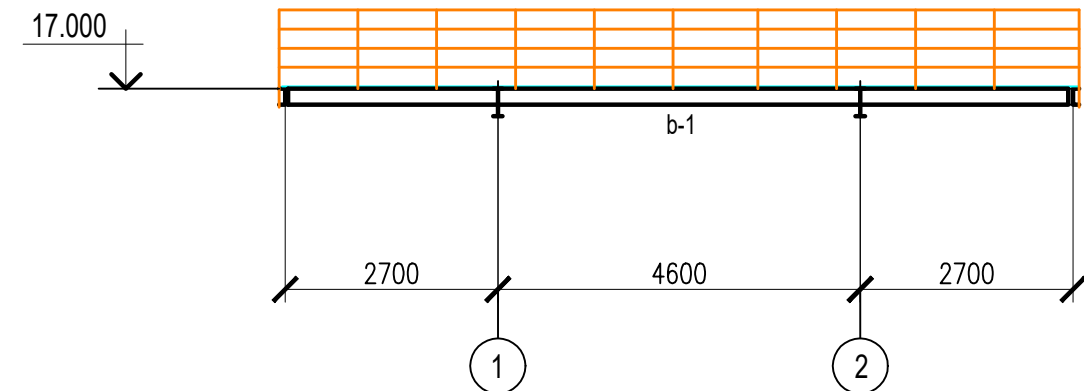


ყველა ლითონკონსტრუქცია შეიღებოს ანტიკოროზიული ლაქით

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitied water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5.10.19
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	8.10.19
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	8.10.19
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
ქოშის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც.1)			შეკვეთა	ნახაზი №
			10.10.2019	k-22



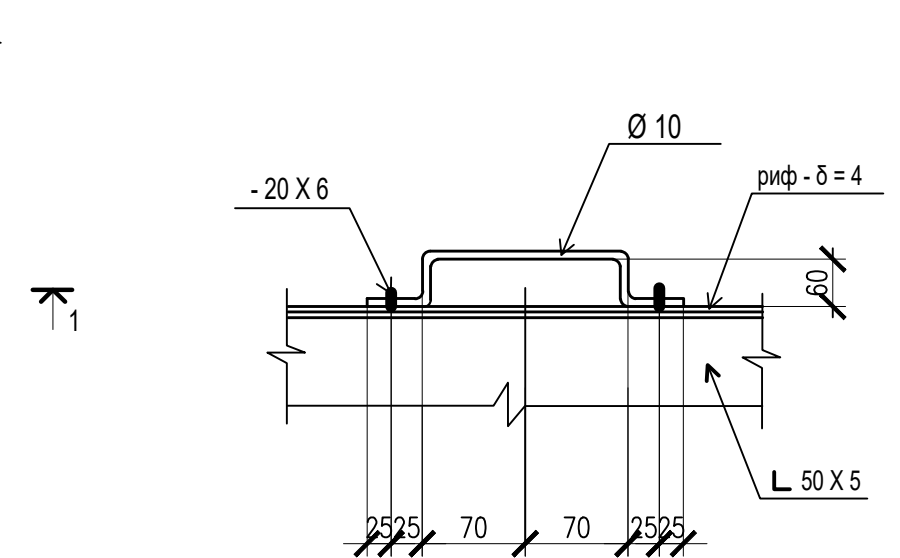
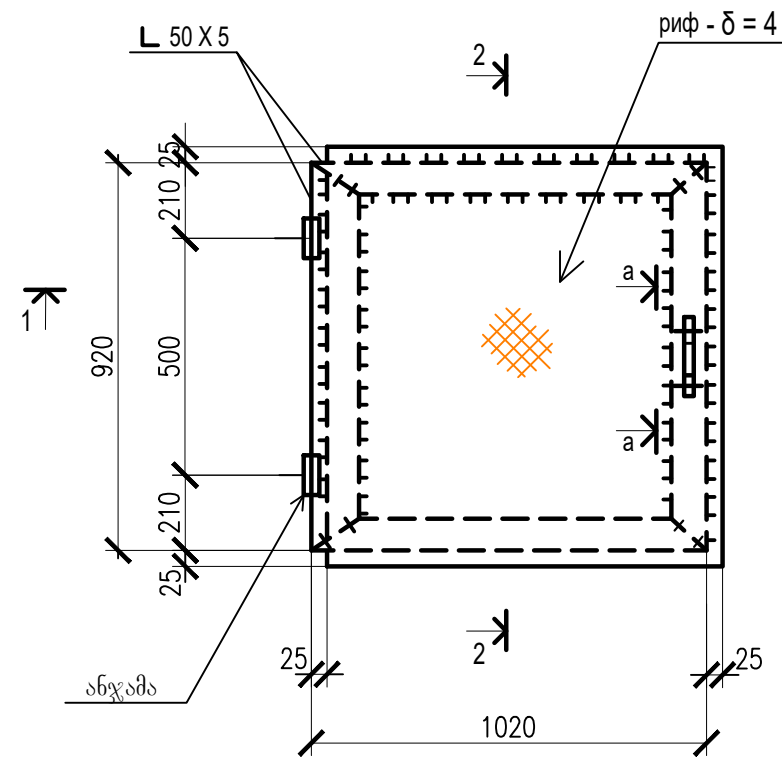
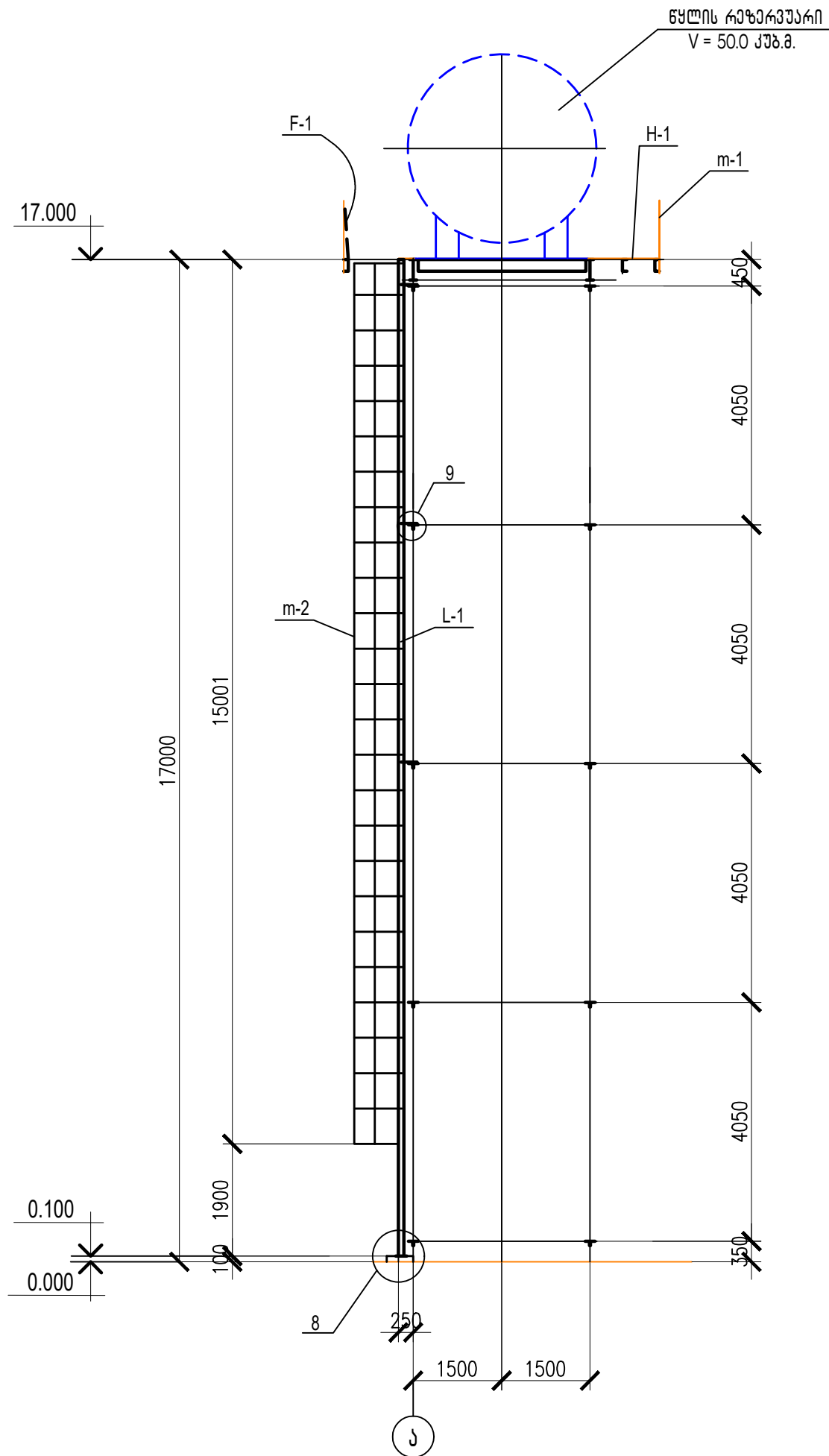
დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	<i>ს. სანაძე</i>
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	<i>ბ. სოლოლაშვილი</i>
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	<i>გ. მაჭარაძე</i>
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
კომპიუტერული განლაგების სქემა (ფურც.2)			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-23

$$\underline{2 - 2}$$

$$\underline{4 - 4}$$

$$\underline{7 - 7}$$


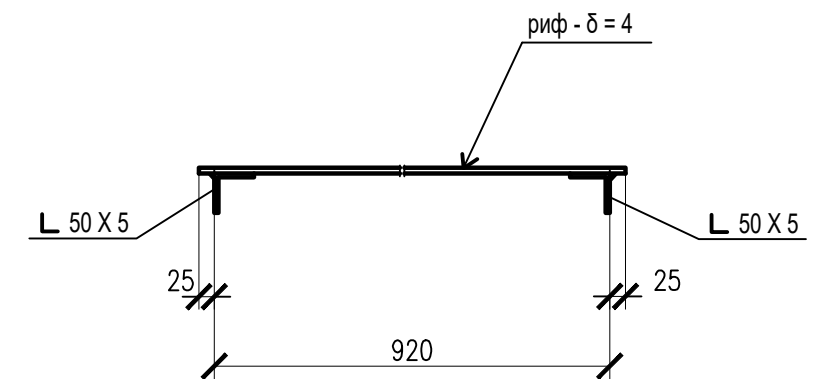
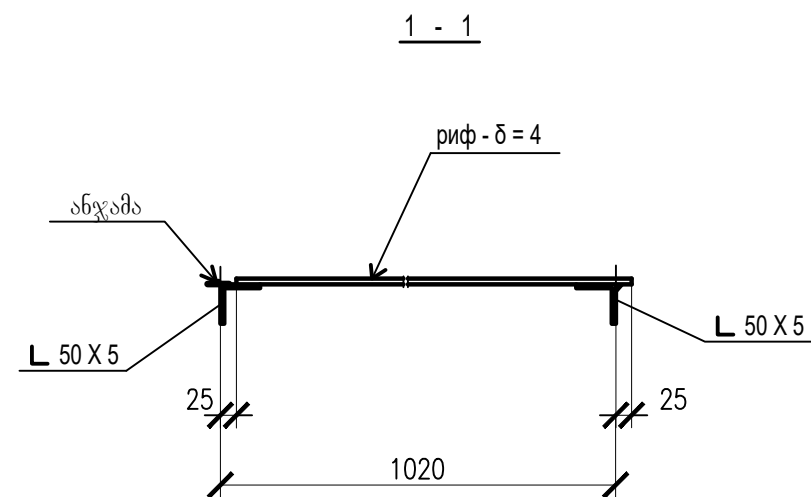
დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
	საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
კომპის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც.3)			შეკვეთა	ნახაზი №
			10.10.2019	k-24

$$\underline{5 - 5}$$

ფურე " F - 1 "

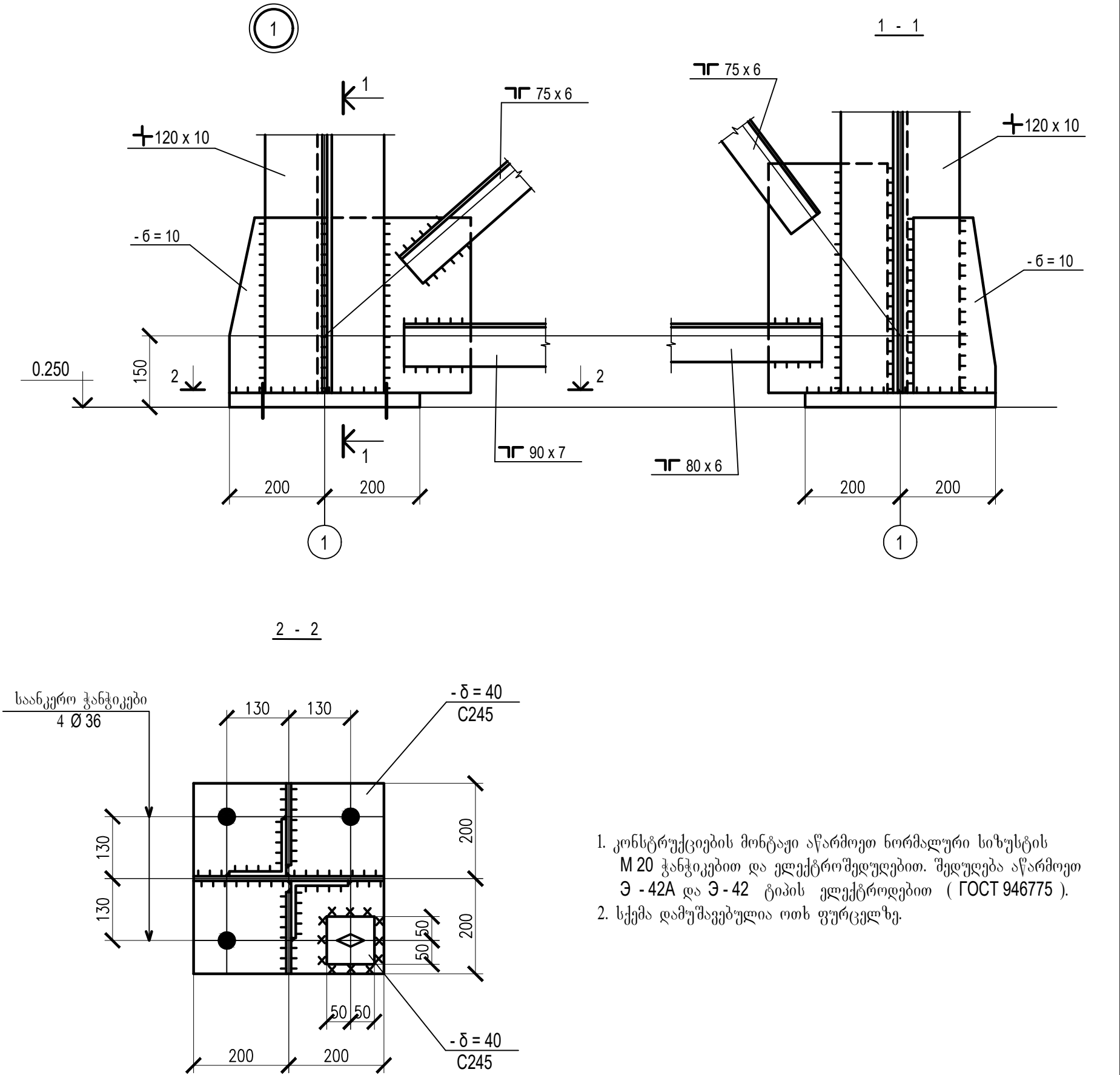
$$\underline{a - a}$$


2 - 2



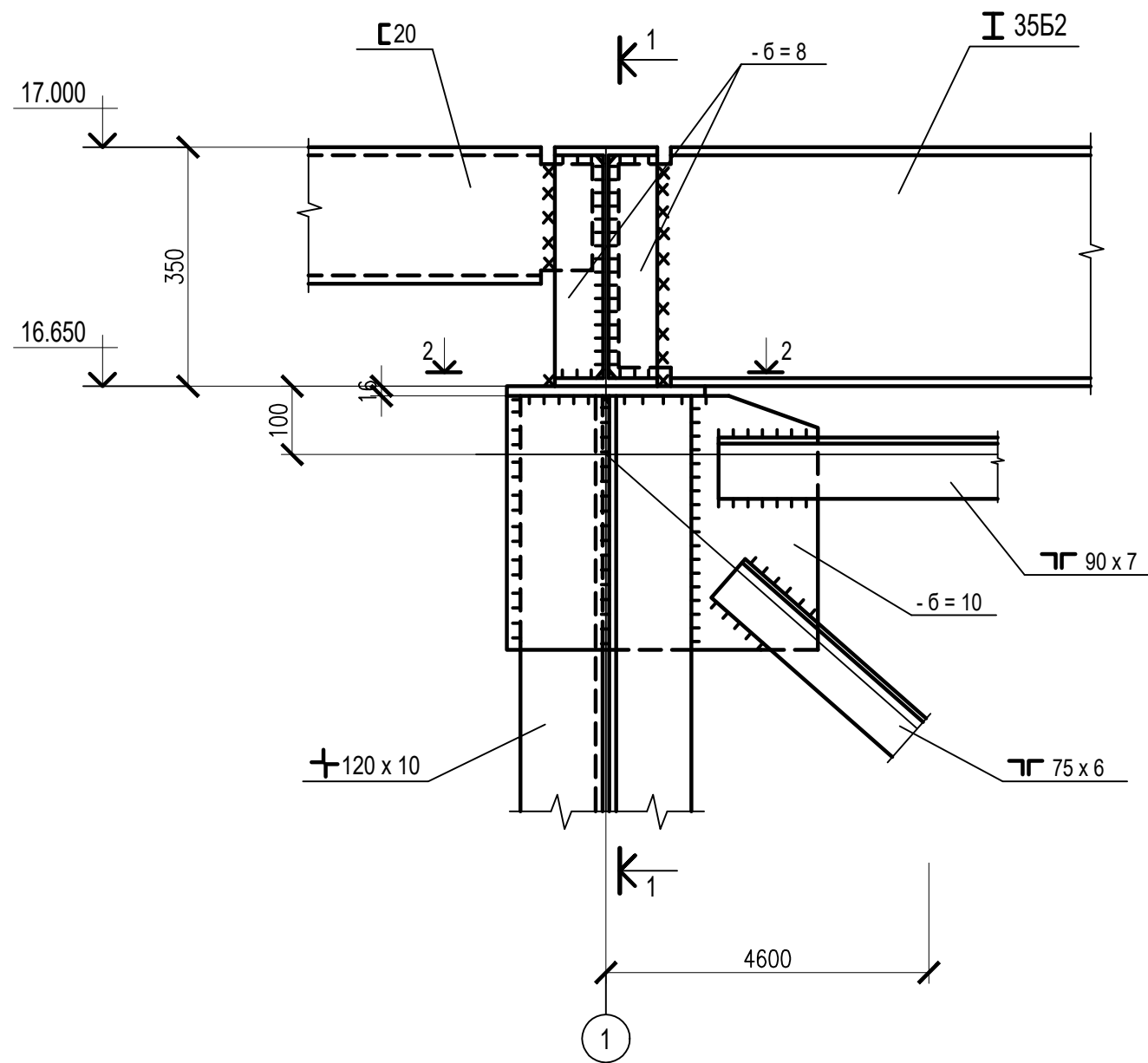
დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
კომისიის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც.4)			შეკვეთა	ნახაზი №
			10.10.2019	k-25

ქ ლ ე მ ე ნ ტ ე ბ ი ს უ წ ყ ი ს ი								
მარკა	კ კ ე თ ი			საყრდენ. ძალები			ლითონის მარკა	შენიშვნები
	ესკიზი	პოზ.	შემადგენლ.	M ტ.მ.	N ტ	Q ტ		
K-1			2L120X10	—	+ 52.0 - 33.6	8.5	C245	
p-1			2L90 X 7	—	9.5	—	C245	
p-2			2L80X 6	—	9.5	—	C245	
c-1			2L75 X 6	—	15.0	—	C245	
Kp-1			2L80X 6	—	8.0	—	C245	
e-1			L 80X 6	—	5.0	—	C245	
a-1			C 20	—	—	5.0	C245	
a-2			C 18	—	—	3.0	C235	
b-1			C 20	—	—	4.0	C235	
d-1			I 35B2	—	—	12.0	C245	
d-2			I 35B2	—	—	14.0	C235	
H-1			риф - δ = 4	—	—	—	C235	
m-1		1 2 3	ГНД50X30X2.5 ГНД40X40X2.5 ГНД20X20X2	—	—	—	C235	
F-1	—		როული	—	—	—	C235	იხ. ფურც.ნ
L-1		1 2	L 90 X 7 Ø 18	—	—	—	C235	პოზ.2 ბიჯით 300 მმ
m-2		1	- 40 X 3	—	—	—	C235	

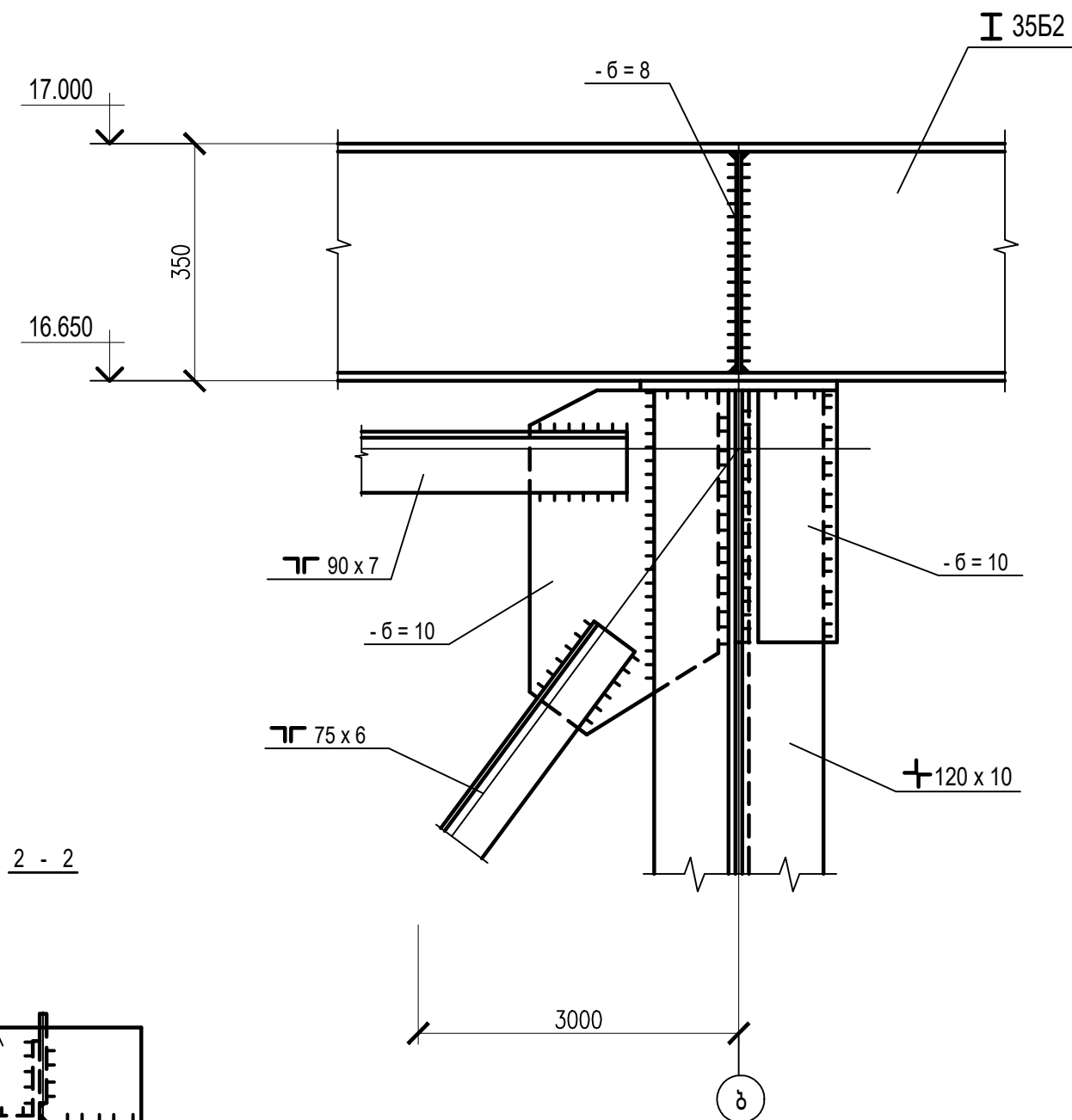


დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
ელემენტების უწყისი. კვანძი : " 1 " .			შეკვეთა 10.10.2019	ნახაზი № k-26

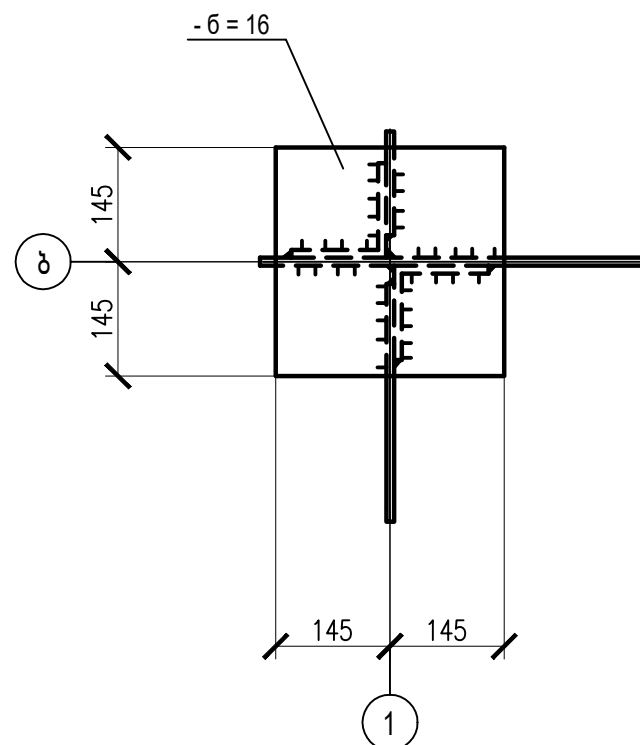
2



1 - 1

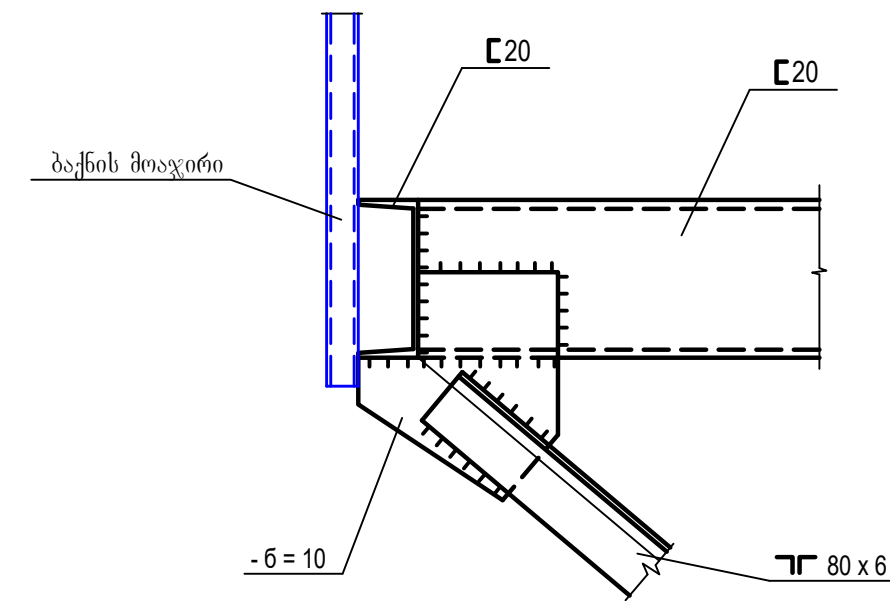
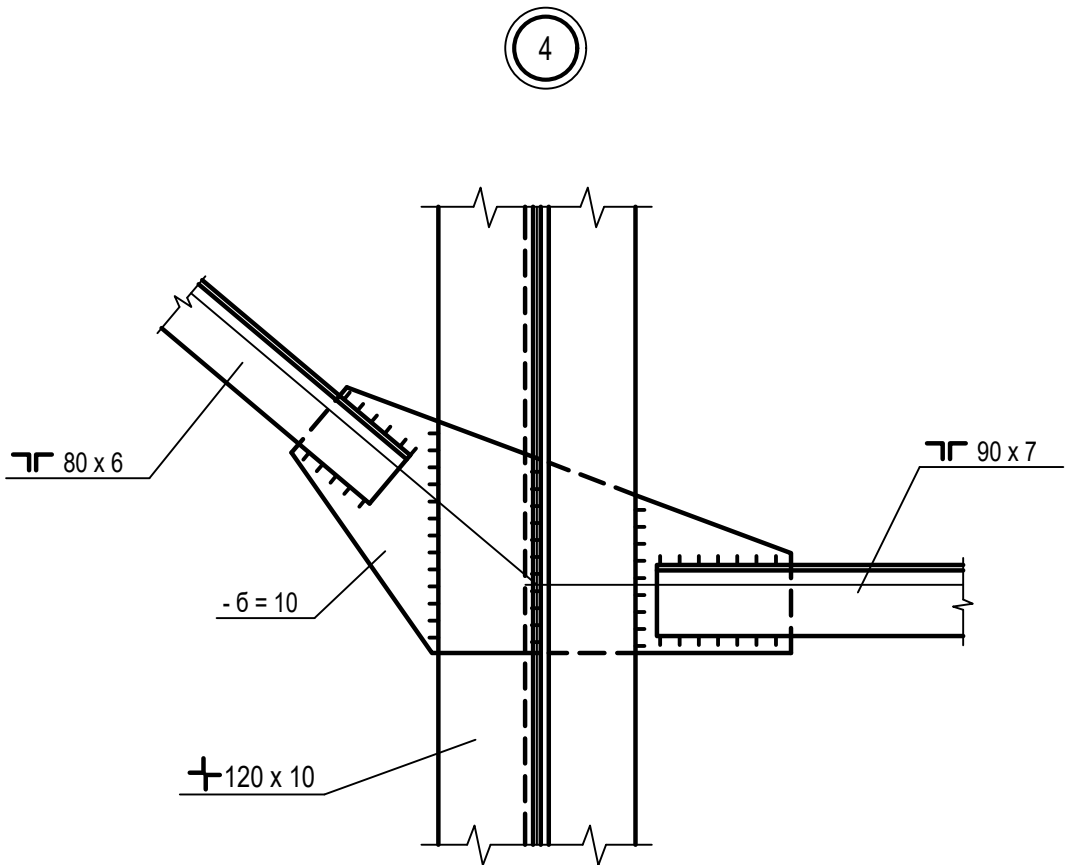
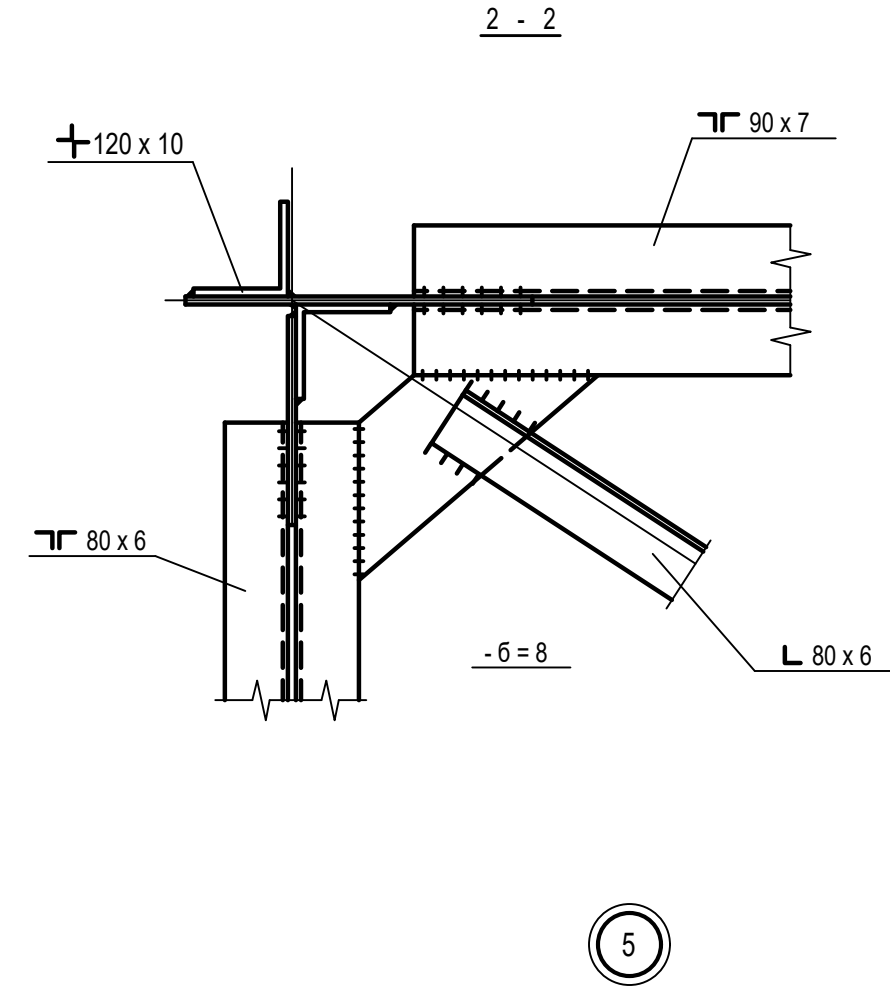
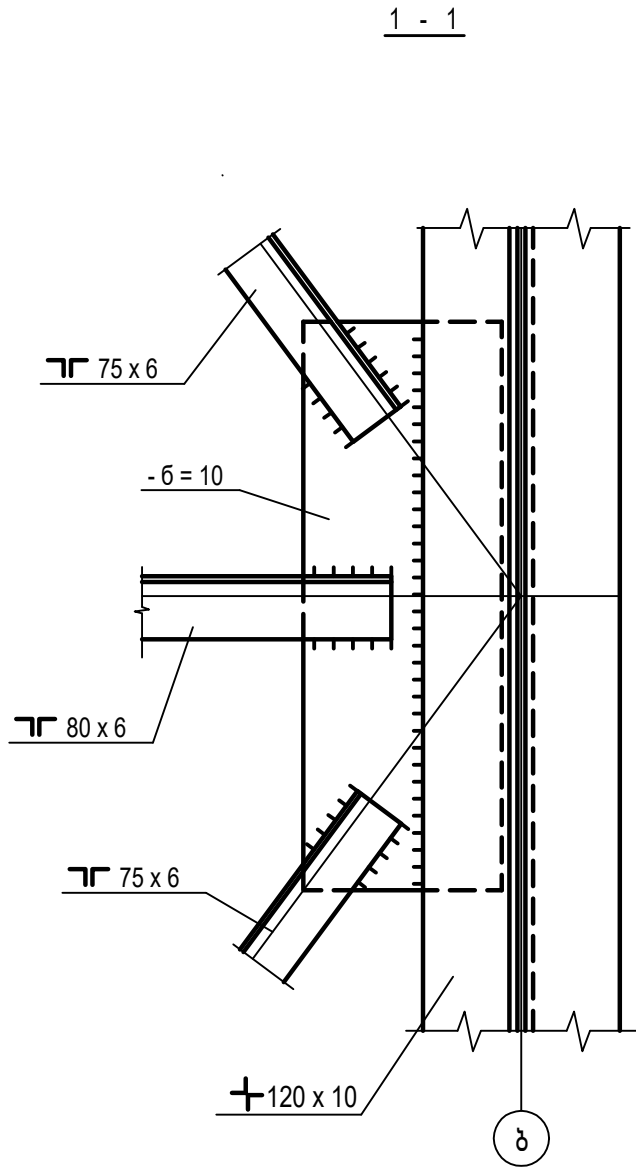
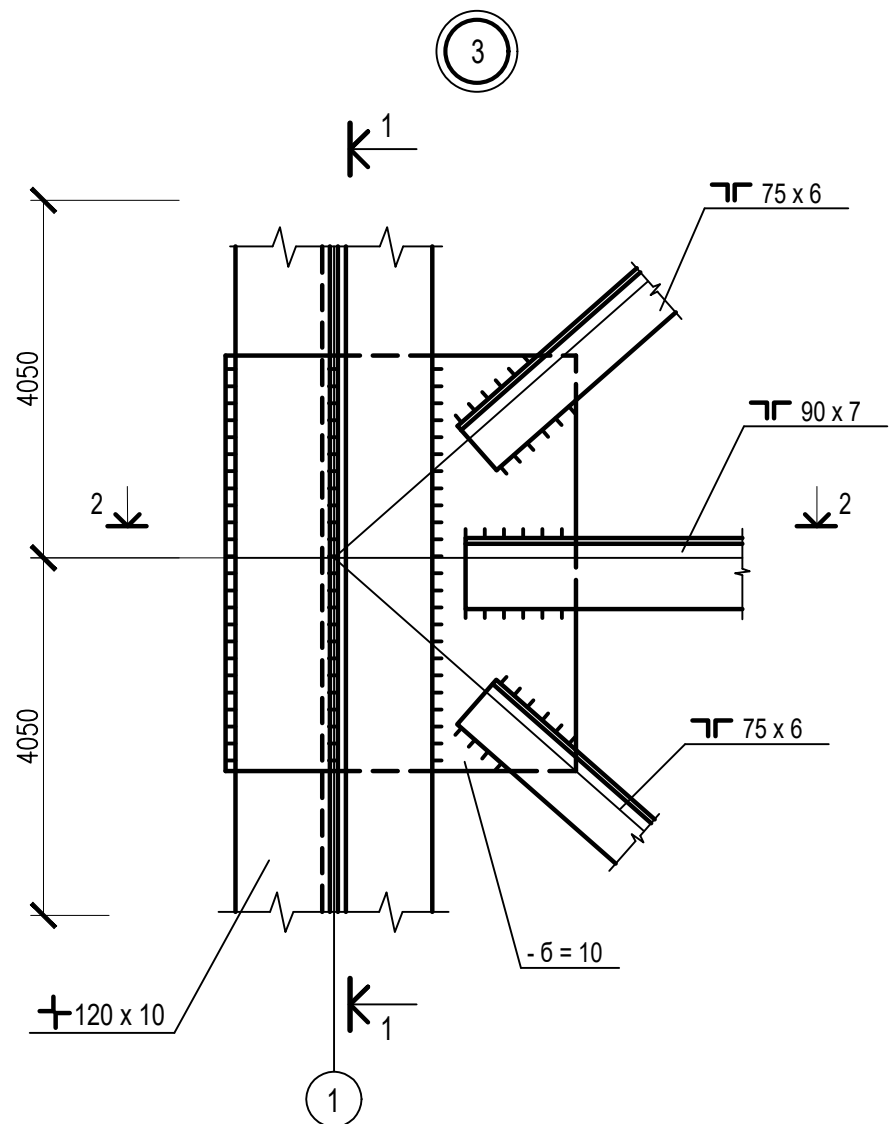


2 - 2



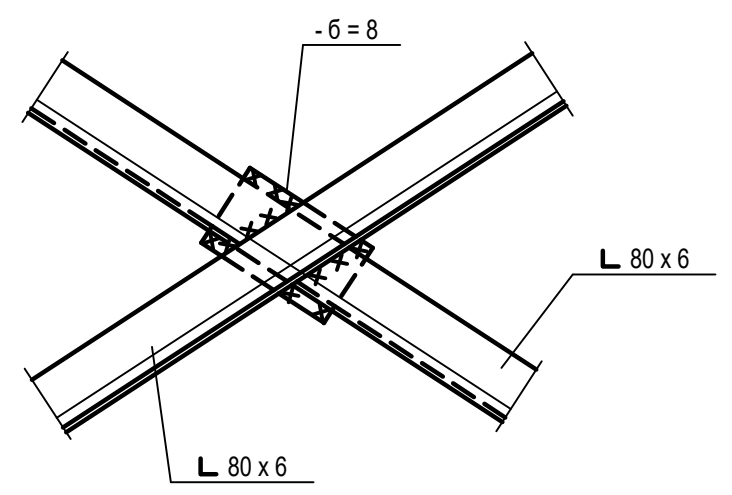
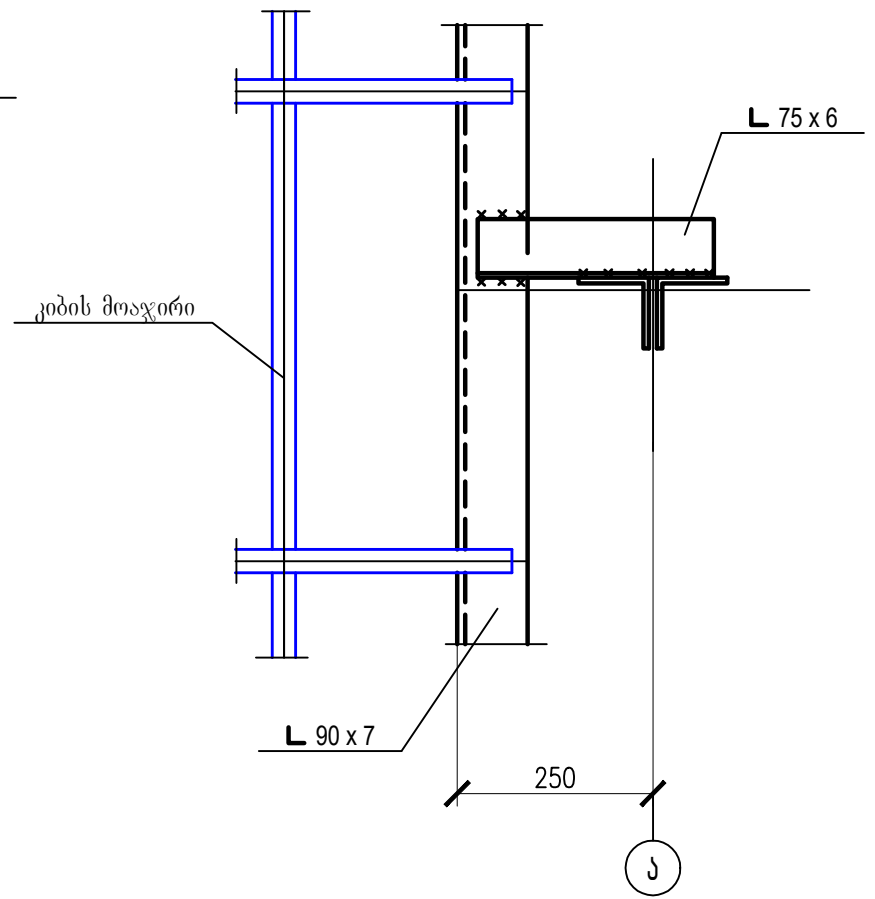
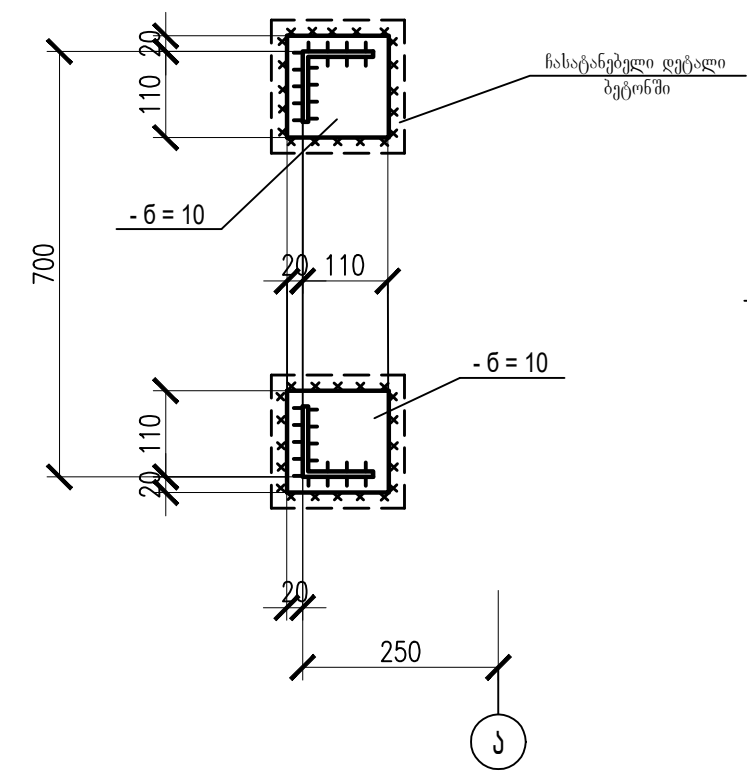
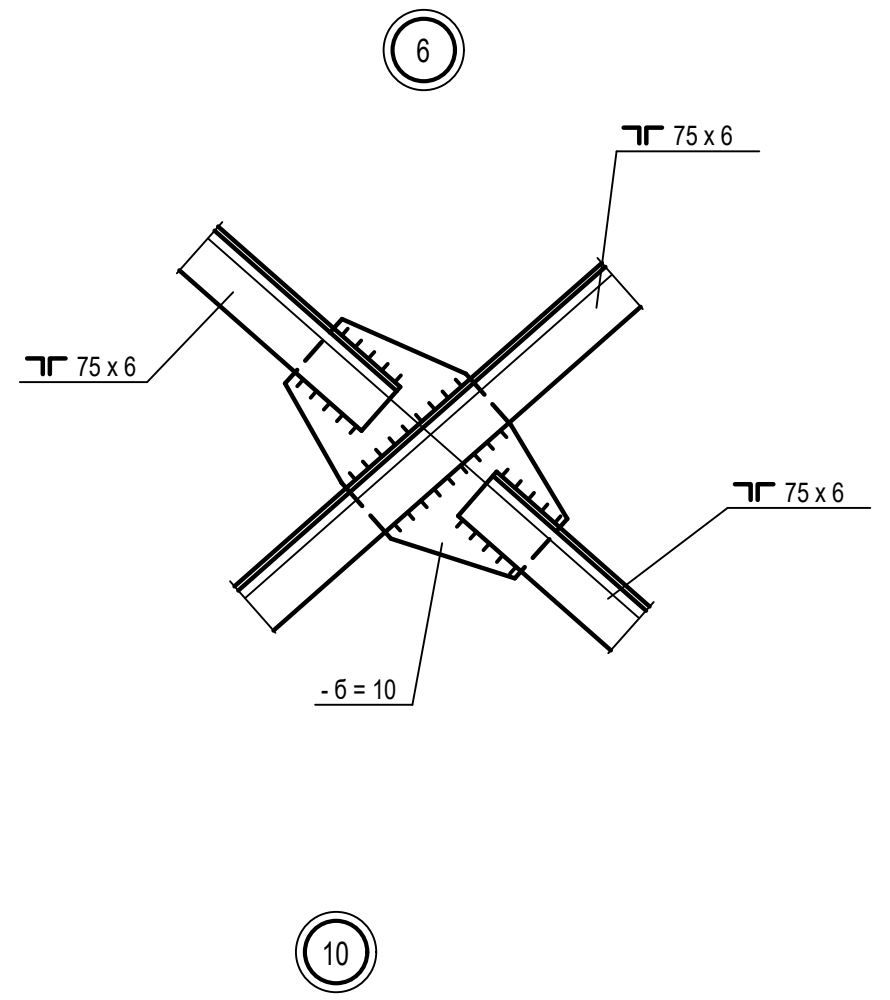
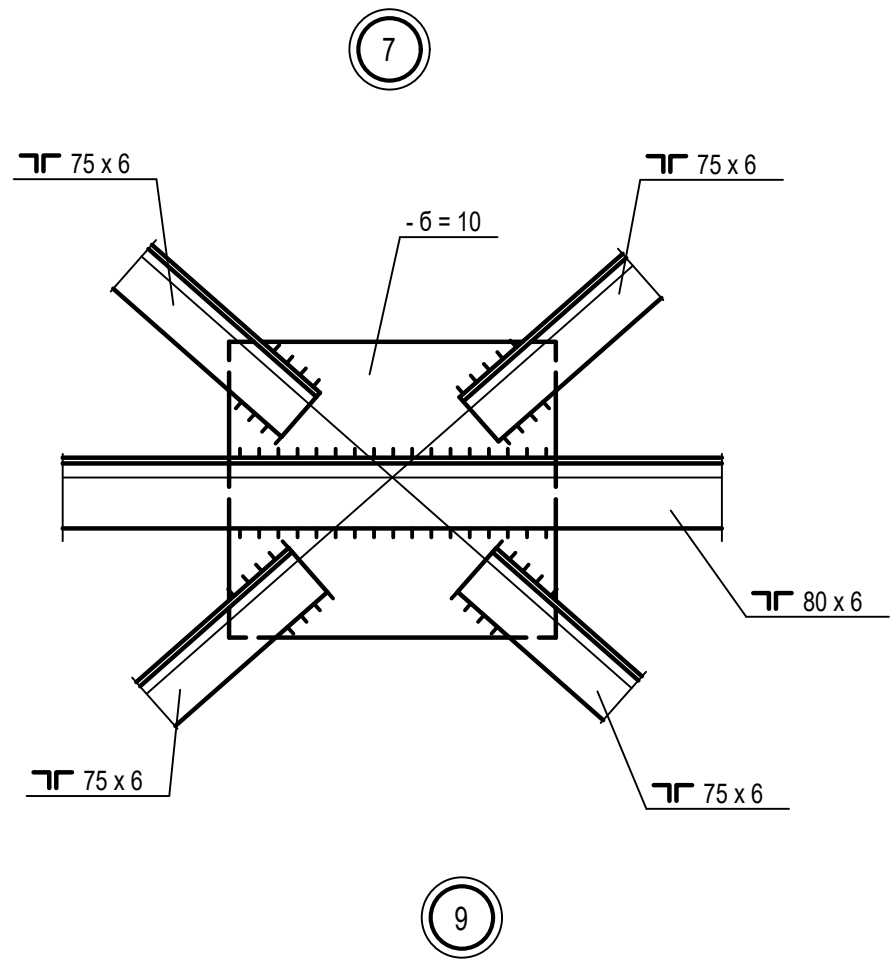
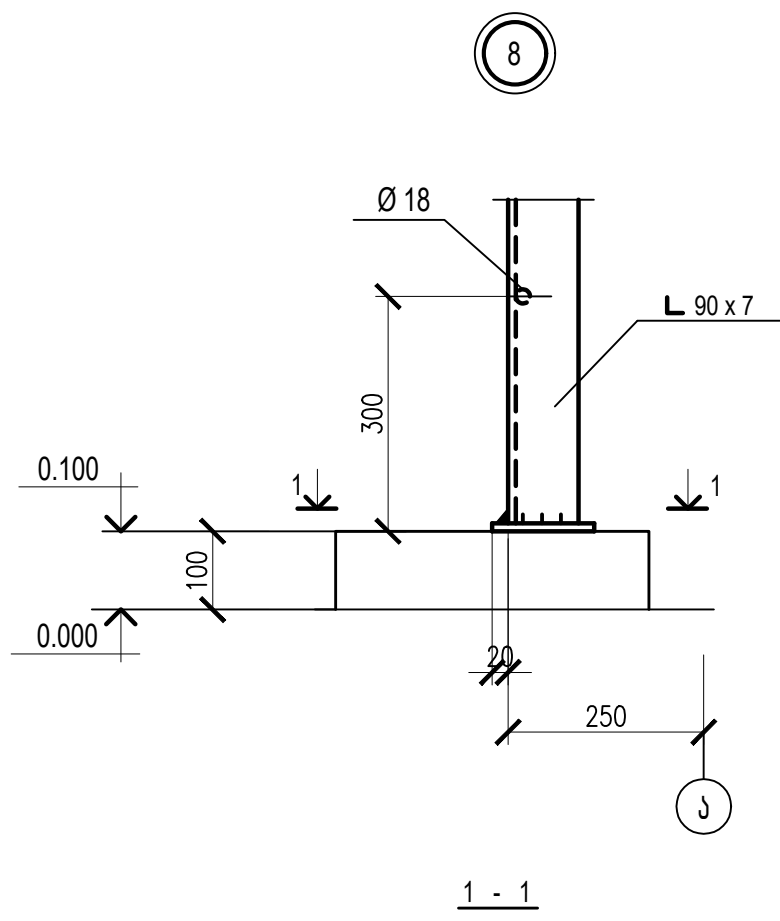
შენიშვნები, დანიშნულების გარდა, მიიღეთ სქემაზე ელემენტების ცხრილში მითითებული ძალების მიხედვით.

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	გ. მაჭარძე
სონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
კვანძი : " 2 " .			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-27



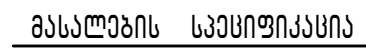
შენადგული ნაკერები, დანიშნულის გარდა, მიიღეთ
სქემაზე ელემენტების ცხრილში მითითებული
ძაღვების მისხედით.

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	<i>ს. სანაძე</i>
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	<i>ბ. სოლოლაშვილი</i>
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	<i>გ. მაჭარაძე</i>
სონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
კვანძები : " 3 ", " 4 ", " 5 " .			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-28



შენადგენი ნაკერები, დანიშნულის გარდა, მიიღეთ სქემაზე ელემენტების ცხრილში მითითებული ძალების მისხლეით.

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitied water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	<i>ს. სანაძე</i>
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	<i>გ. სოლოლაშვილი</i>
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	<i>გ. მაჭარაძე</i>
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
კვანძები : " 6 " , " 7 " , " 8 " , " 9 " , " 10 " .			შეკვეთის 10.10.2019	ნახაზი № k-29

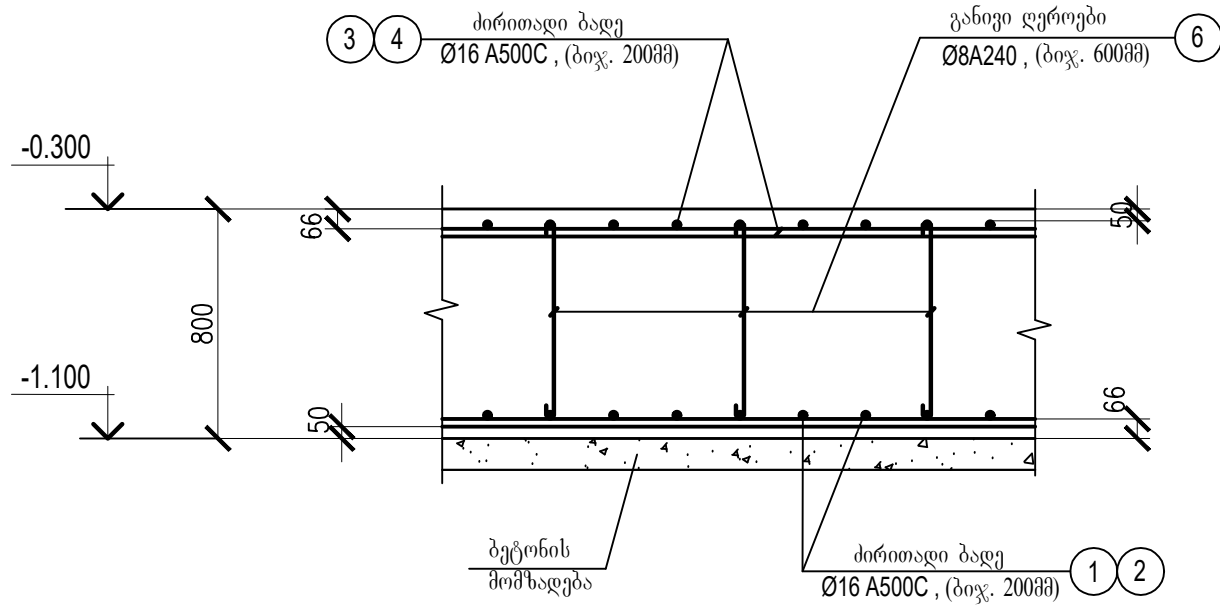


- ბეტონის მომზადება, სისქით 100მმ (C8/10) --- 5.72 კუბ.მ.
- ღორღის მომზადება, სისქით 400მმ --- 24.1 კუბ.მ.

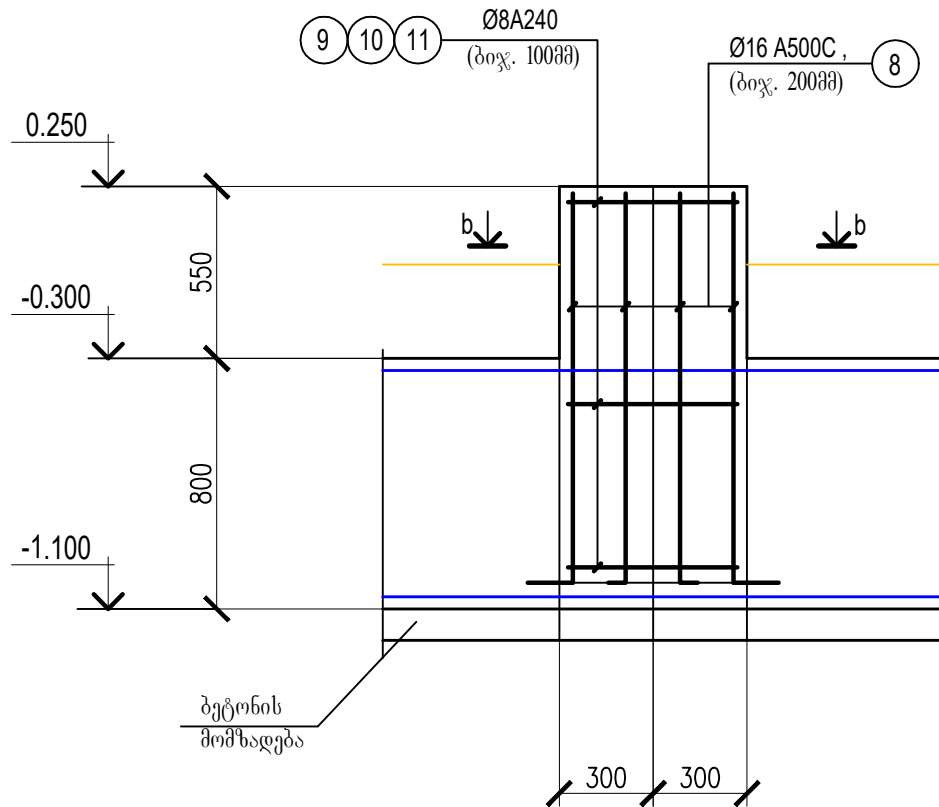
მასალის სარჯის უწყისი			
მარკა	ბეტონის კლასი	ბეტონი მ ³	შენიშვნ.
სამიკვლ. ფილა	B - 25	43.95	

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოღაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	
ხოლის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
სამიკვლევის კონსტრუქციების განლაგების სქემა			შეკვეთა	ნახაზი №
			10.10.2019	k-31

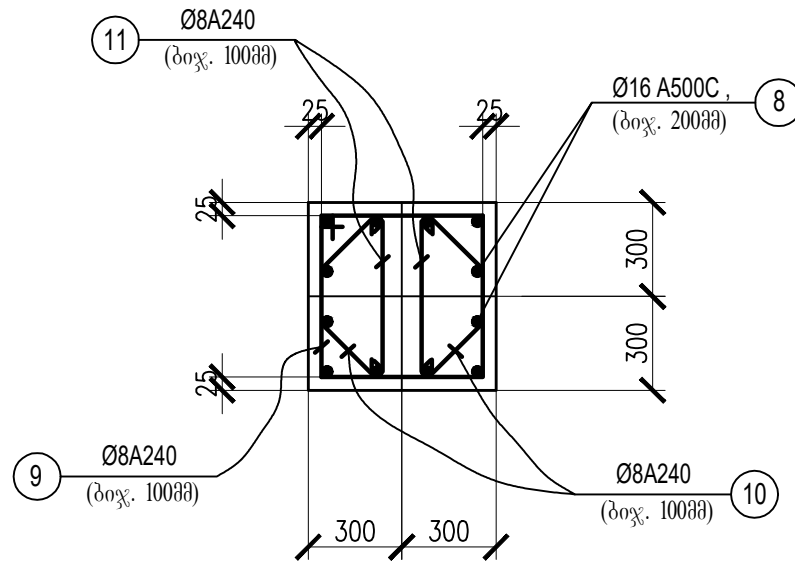
a - a



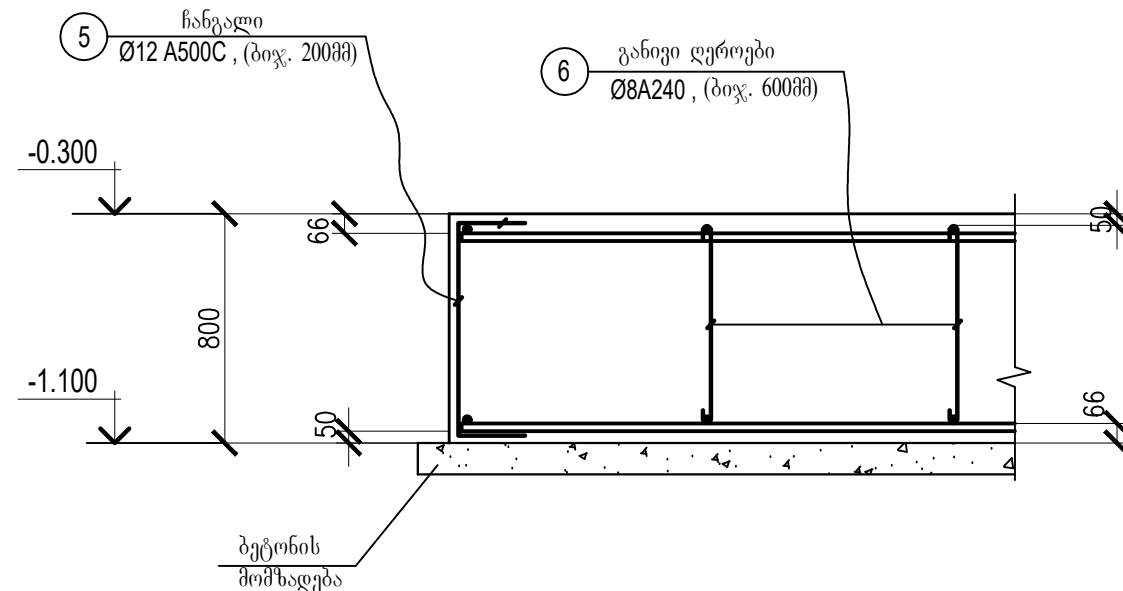
ღეგალი " B "



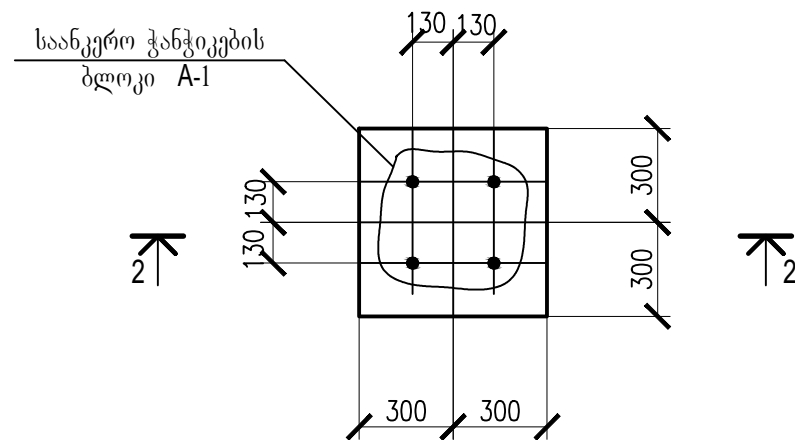
b - b



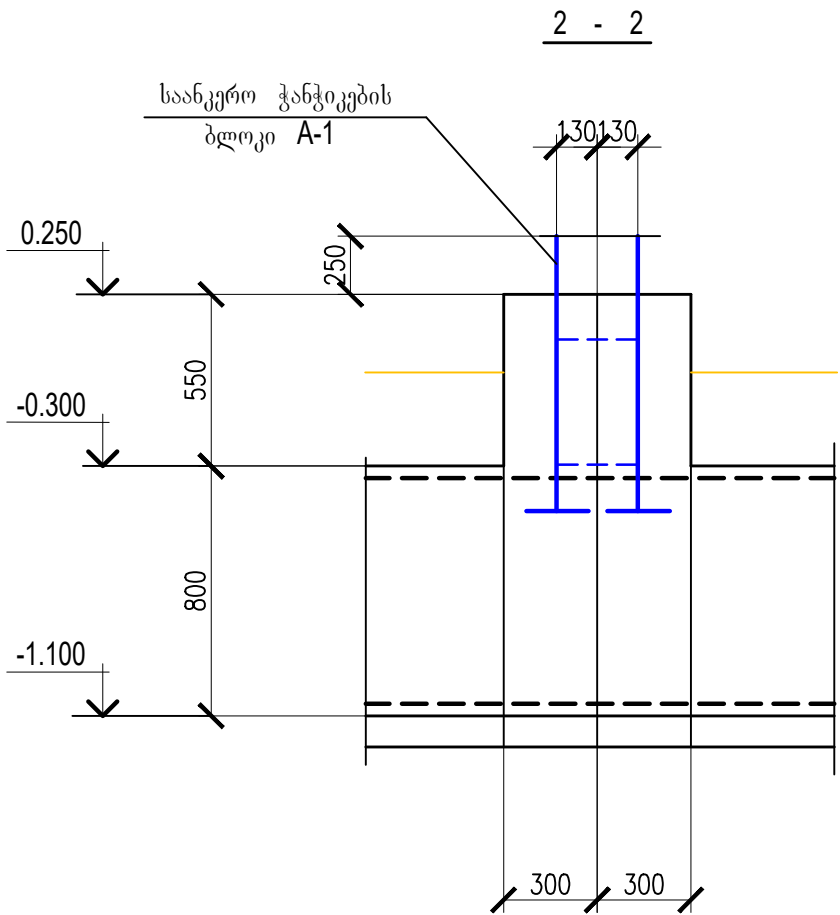
სამიკვლის ფილის კვანძი



ღეგალი " A "

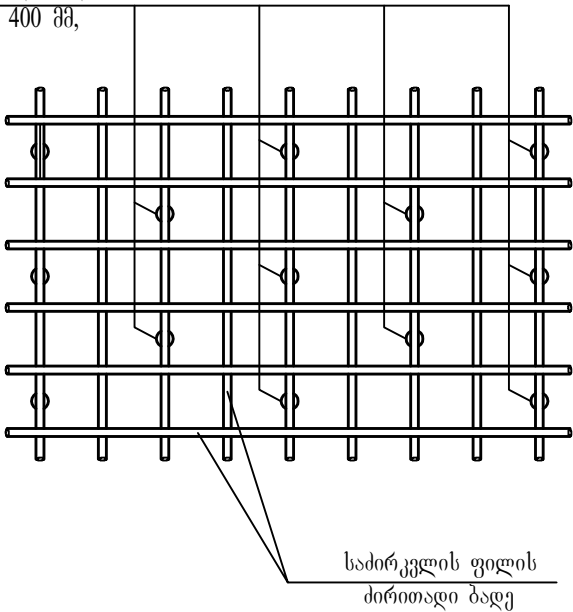


დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5.10.17
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	8.10.17
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	8.10.17
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
სამიკვლის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც. 2)			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-32



საძირკვლის ფილაში ქვედა შრის არმატურის ბადის
ფიქსატორების განლაგების სქემა

საძირკვლის ფილის ძირითადი ბადის
ფიქსატორები Ø 50, ბიჯი 400 მმ,
ტადრაკისებურათ



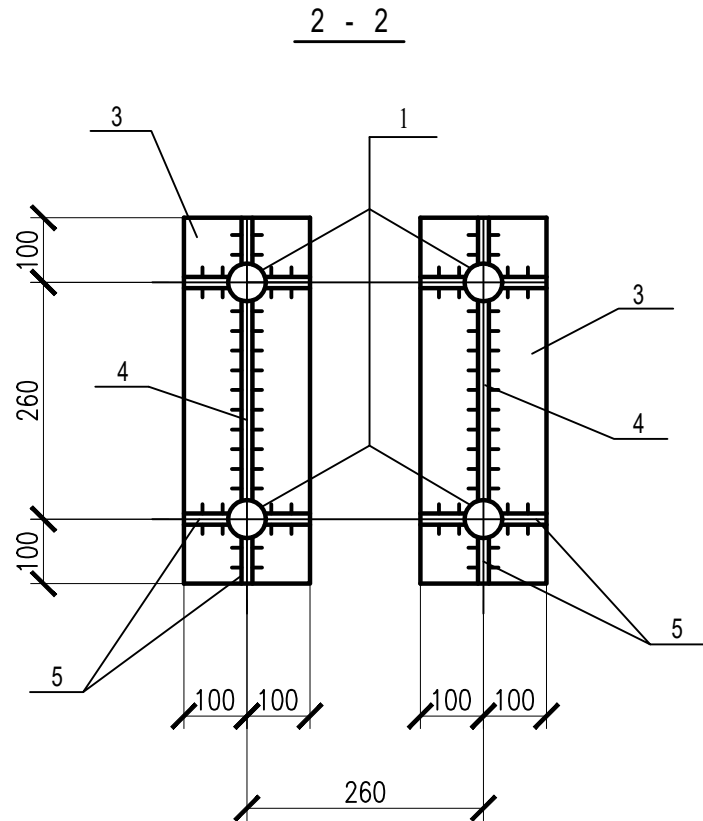
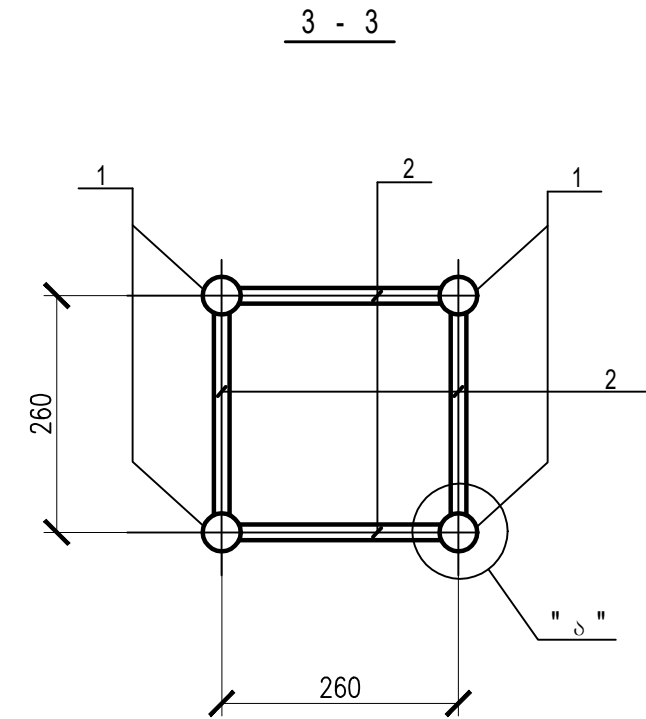
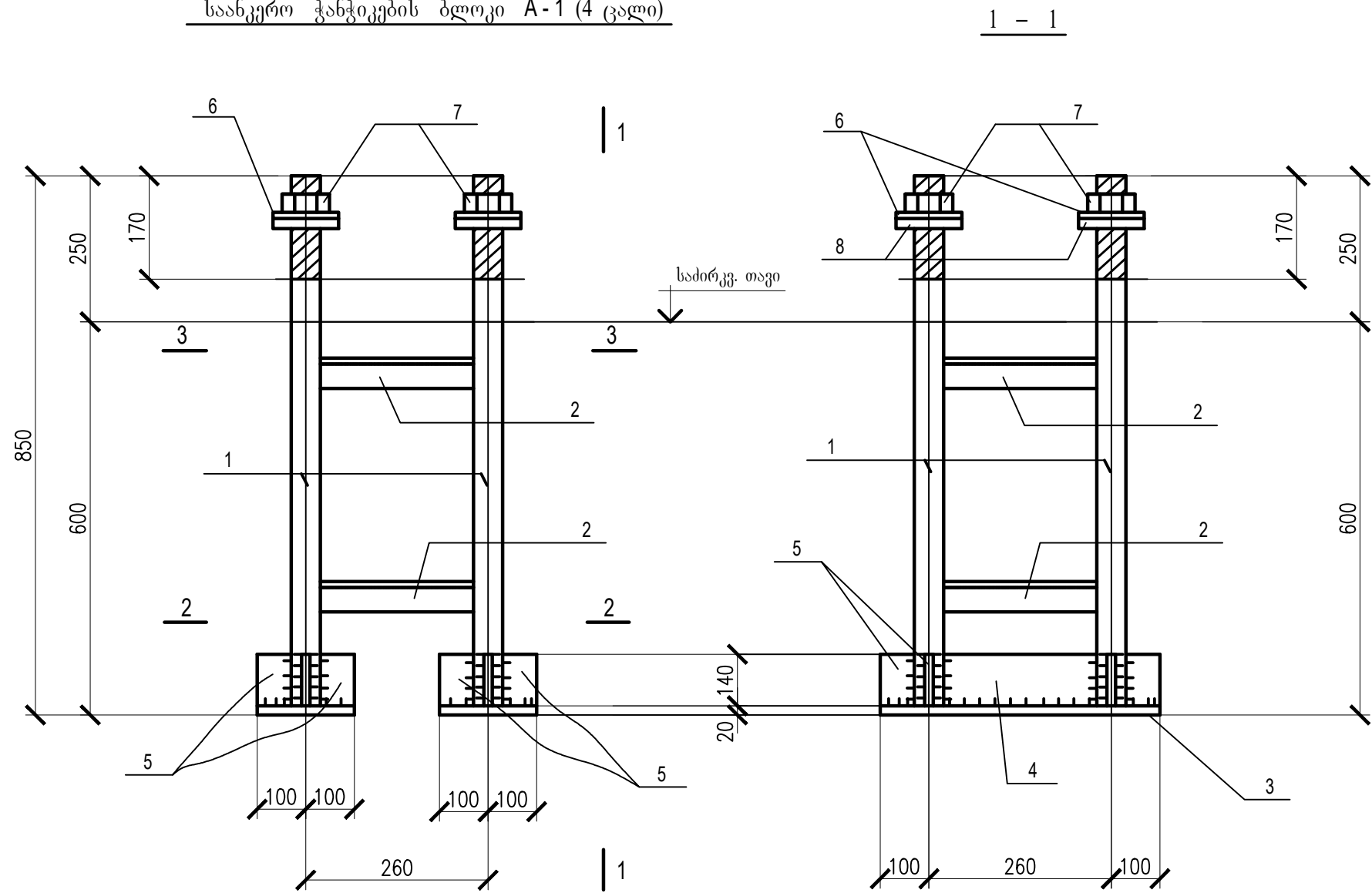
ღებულების უწყისი	
პოზ.	ესკიზი
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

არმატურის და ჩასატანებული ღებულების სპეციფიკაცია						
elemen. marka	# det.	elemen. kveTi	standarti	sigr. mm	raod.	SeniSvna
საძირკვლის ფილა	1	Ø16 A500C	ГОСТ 52544-2006	6750	43	ბიჭ. 200მმ
	2	Ø16 A500C	— " —	8350	35	ბიჭ. 200მმ
	3	Ø16 A500C	— " —	6750	43	ბიჭ. 200მმ
	4	Ø16 A500C	— " —	8350	35	ბიჭ. 200მმ
	5	Ø16 A500C	— " —	2300	154	ბიჭ. 200მმ
	6	Ø8 A240	— " —	900	154	ბიჭ. 600მმ
	7	Ø12 A500C	— " —	2240	154	ბიჭ. 200მმ
	8	Ø16 A500C	— " —	1300	48	ბიჭ. 200მმ
	9	Ø8 A240	— " —	2400	44	ბიჭ. 100მმ
	10	Ø8 A240	— " —	870	88	ბიჭ. 100მმ
	11	Ø8 A240	— " —	700	88	ბიჭ. 100მმ
Ø16 A500C - 1581.8 ბრ.მ. - 2499.3 კბ. ; Ø12 A500C - 345.0 ბრ.მ. - 307.1 კბ. ; Ø8 A240 - 382.4 ბრ.მ. - 151.1 კბ. ;						

1. პროექტის ნახაზების უწყისი და საერთო მითითებები იხილეთ ფურც. 1.
2. საძირკვლის ფილის ქვეშ მოეწყოს ბეტონის მომზადება (ბეტონის კლასი C(8/10) სისქით 100 მმ.
3. არმატური პოზიცია " 5 " მოეწყოს საძირკვლის ფილის მთელ კონტურზე.
4. საძირკვლის ფილის ბეტონირება მოხდეს ვიბრატორების გამოყენებით.
5. არმატურის მოღუნვა მოხდეს გაცხელების გარეშე.
6. საძირკვლის ფილაში გამოყენებული იქნას B25 (M 350) კლასის ბეტონი.

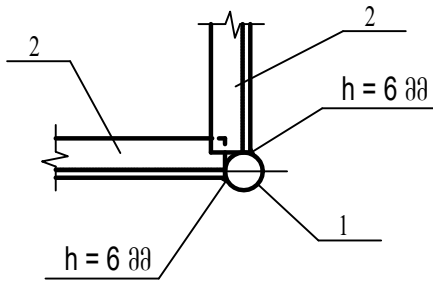
დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
ხონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საძირკვლის კონსტრუქციების განლაგების სქემა (ფურც. 3)			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № k-33

საანკერო ჭანჭიკების ბლოკი A-1 (4 ცალი)



პოზ.	აღნიშვნა	ГОСТ	სიგრძე მმ	რაოდ.	წონა
1	∅ 36	24379.1 - 70	830	4	26.6
2	∟ 50 X 5	8509 - 72*	224	8	6.8
3	- 200 X 20	19903 - 74*	460	2	28.9
4	- 140 X 8	19903 - 74*	224	2	4.0
5	- 82 X 8	19903 - 74*	140	12	8.7
6	- 140 X 10	19903 - 74*	140	4	
7	Гайка М 36	5915 - 70*	140	4	
8	- 140 X 20	19903 - 74*	140	4	

დეტალი "ა"



- შედულების ნაპერები შესრულდეს ელექტროდებით $\Phi 42$ по ГОСТ 9467-75 ყველა ნაპერი 6მმ, გარდა აღნიშნულისა.
- ბლოკების ტრანსპორტირების დროს იყოს გათვალისწინებული ღონისძიებები, რომელნიც უზრუნველყოფენ მათ გეომეტრიულ უცვლელობას, მათ შორის დაიცვენ შემაერთებელ კუთხოვანებს დეფორმაციისაგან
- საანკერო ჭანჭიკების ბლოკის მასალა --- C235
საანკერო ჭანჭიკების მასალა ---- C235

დამკვეთი/order NT-072402; 24/07/02	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	გ. მაჭარძე
სონის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის მოწყობა.				
საანკერო ჭანჭიკების ბლოკი A-1			შეამოწმა 10.10.2019	ნახაზი № K-34

ნახაზების ჩამონათვალი

Drawing List

№№ რიბი ROW	ნახაზების დასახელება DESCRIPTION OF DRAWINGS	ნახაზი № DRAWING #	ბადაწყვეტა DECISION
გამწმენდი ნაგებობები / TREATMENT STRUCTURES			
1	ნახაზების ჩამონათვალი და ელექტრომატყვრების ცხრილი LIST OF DRAWINGS da TABLE OF ELECTRIC LOADS	ელ-1	ინდივიდუალური INDIVIDUAL
2	0,4/0,23კვ. ცალსაყრდენი საანგარიშო სემა 0,4/0,23kv. Guard cabin, Power network, Internal and External lighting networks	ელ-2	— „ —
3	საღარაჯო ჯოხური, ძალური ქსელი, შიშა და გარე განათება/ Guard cabin, Power network, Internal and External lighting networks	ელ-3	— „ —
4	ჭაბურღილის სატუმბოები, ძალური ქსელი/Borehole Pumping station, Power network	ელ-4	— „ —
5	სამწურავტორი, ელენაგზარების კვების პრინციპული სემა/ Chlorinator. Principal diagram of electric devices power supply	ელ-5	— „ —
6	სამწურავტორი, ელექტროძალური ქსელი Chlorinator,el. power network	ელ-6	— „ —
7	სამწურავტორი, განათება Chlorinator,el. lighting	ელ-7	— „ —
8	0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/ 0,4/0,23kv. External networks and external lighting	ელ-8	— „ —
9	კაბელების ჟურნალი / Cables journal	ელ-9	— „ —
10	ელექტრო მოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია. დასაწყისი/Electrical equipment and materials specipikation. Beginning	ელ-10	— „ —

ელექტრომატყვრების ცხრილი

Table electric load

№№ რიბი ROW	ელექტრომენერგიის მოქმედარებელი Consumer of electric energy	სიმძლავრე (კვტ) POWER (Kw)		საანგარიშო დენი (ა) Calculative el. current	ძაბვა (ვ) VOLTAGE
		დამდგომლი ACTUAL	მოთხოვნილი REQUESTED		
სათავე ნაგებობები და ტაბურღილების სატუმბოები Headwork and Pumping at borehold					
1	ძალური ქსელი Power network	30,42	18,6	33,2	~400ვ. ~230ვ.
2	განათება და ელექტროსაშუალებები Lighting and eltools	7,68	6,00	29,7	~230ვ.
	სულ Sum	38,1	25,9	62,9	—

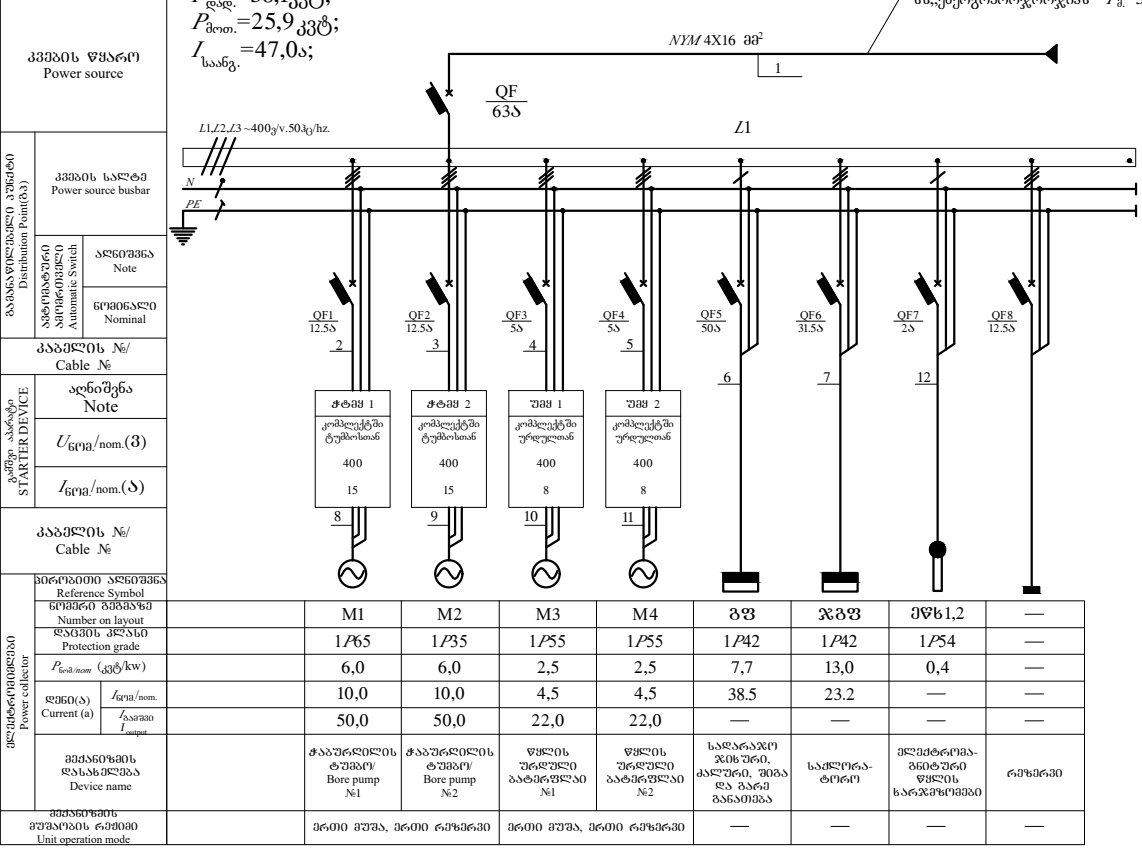
მუშა პროექტი დამუშავებულია დღეს
მოქმედი საგანმანათლო ნორმებისა და
ფუნქციის მოთხოვნათა საფუძველზე. ის
ითვალისწინებს დენის
ფუნქციონირებისაგან დაცვის
უსაფრთხოების ღონისძიებებს.
Work project is designed on the basis of functional
construction norms and rules.
It considers safety norms for protection from
influences of electrical current.

დამკვეთი	გაეროიანებული წყალმომარაგების კომპანია	დირექტორი	კ. სანაძე	ს. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„წელისა და შერბების ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. ახალშენის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია				მასშტაბი
ნახაზების ჩამონათვალი და ელექტრომატყვრების ცხრილი			შეამოწმა	ნახაზი
				ელ-1

გამანაწილებელი უარი გზი

$P_{დდ.} = 38,1 \text{ კვტ;}$
 $P_{მოთ.} = 25,9 \text{ კვტ;}$
 $I_{საანგ.} = 47,0 \text{ ა;}$

0,4 კვ. ძაბვა შემოყავს
სს. ენერგობრუნვის სისტემისა და $P_{ა.} = 35 \text{ კვტ;}$

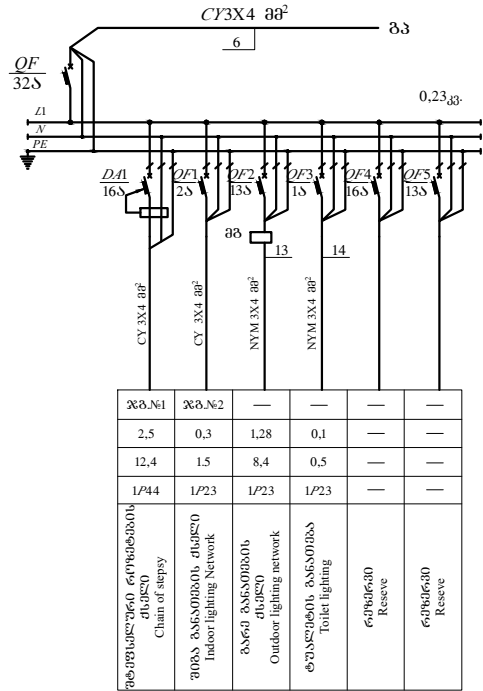


შემოკლებითი აღნიშვნები:
Abbreviations:

- გპ - გამანაწილებელი პუნქტი;
- DU - distribution unit
- გშ - განათების ფარი;
- LB - Lightning board
- უშლ - ულტრაბგერითი წყლის დონეზომი;
- Wulm - Water ultrasound level meter
- უშფ - ულტრაბგერითი წყლის ხარჯზომი;
- Wulm - Water ultrasound flow meter
- სპ - სანათი „პლაფონი“;
- FL - Floodlamp light
- შპ - ერთპოლუსა გამოირთველი;
- OPS - One-pole switch
- ოპ - ორპოლუსა გამოირთველი;
- TPS - Two-pole switch
- სშ - სანათის შექცევილი დიოდი;
- LED - Light emitting diode
- სს - სანათის მეტალის საყრდენი;
- LMS - Lightning metal support
- მშ.ძ - ელექტროძრავა;
- EM - Electro motor
- მგ - მაგნიტური გამაძვნი;
- MO - Magnetic output
- აპ - ავტომატური გამოირთველი;
- QF - Automatic switch
- დშ - დენძვეთი;
- QS - Current choper switch
- დაპ - დიფერენციალური ავტომატური გამოირთველი;
- DA - Differential automatic switch
- სკმ - საკლემო კოლოფი დახურული;
- CCB - Closed clamp box
- ს - სენსორი;
- S - Sensor
- ტდ - ტუმბო ღრუბერი;
- PD - Pump-dozer
- მშ.ს - ელექტრომაგნიტური წყალზომი;
- ტდმ - ტუმბო ღრუბრის მართვის ყუთი;
- PDCB - Pump-dozor control box
- გპ - გვერდითი განათების ფარი;
- GLS - Group lightning shield
- ტტმ - ტაბურეტის ტუმბოს მართვის ყუთი;
- შმ - ურდულის მართვის ყუთი;
- სმ - საკონტროლო ელექტროძრავები;

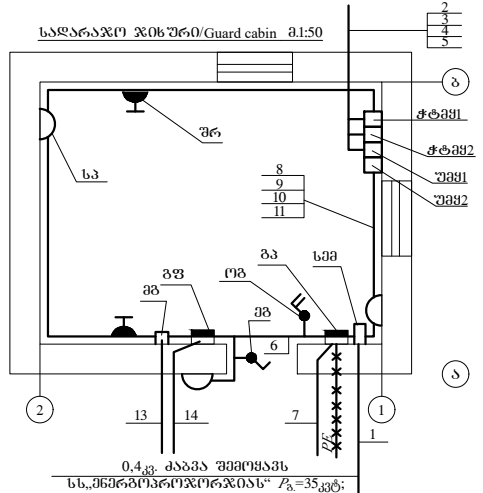
დამკვეთი	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია	ლიტერატორი	კ. სანაძე	გ. ხაბუაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„წელიწადი და შენობების ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	მ. გიგინეიძე
		შეამოწმა	ა. სანაძე	მ. გიგინეიძე
ხეიმის მშენიშნობის მუშაურობის სერვისი, ახალშენის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია				მასშტაბი
0,4/0,23 კვ. ცალხაზოვანი საანგარიშო სტემა			შემკვეთი	ნახაზი
				მშ-2

შეყვანილი მოწყობილობა Input device	
გადაყვანილი ხაზის აპროექტირების სიმძლავრის ნომინალური ძალა Nominal power (Δ)	
კაბელი Cable (საღებო) №	
გადაყვანილი	აღნიშვნა Mark
	$V_{გრძ}$ (ვ)
	$I_{გრძ}$ (ა)
კაბელი Cable (საღებო) №	
შეყვანილი მოწყობილობა	აღნიშვნა (განმ.) Legend (GRN)
	დადგენილი Established capacity (აპტ)
	სადაზიანებელი ძალა Reporting power (ა)
	დაცვის კლასი Protection class
შეყვანილი მოწყობილობის დასახელება	



განათების უარი გვ

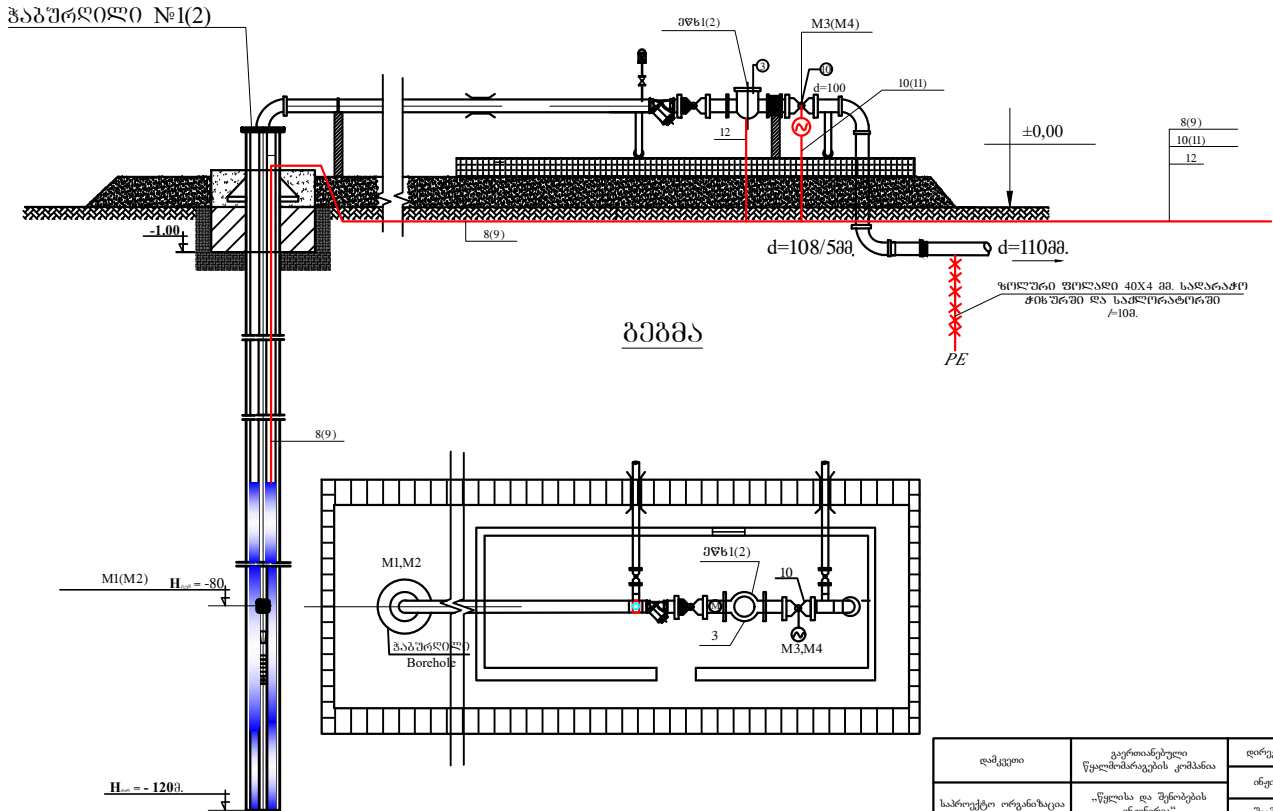
$P_{\text{დად}} = 4,18 \text{ კვტ};$
 $P_{\text{მოთ}} = 4,0 \text{ კვტ};$
 $I_{\text{საანგ}} = 20,0 \text{ ა};$



11	სმ	სადარაჯოში მდებარე მონიტორი	მონიტორი-კამერა	~400x 100x	„	1	
10	მ	მაგნიტური მონიტორი	ფორმალური სადაზიანებელი	~230x 2,5x	„	1	
9	გვრ	განათების განაწილების წერტილი	კაბელის განაწილების	9 ავტომატები	ა.	1	
8	—	კაბელის კაბლბაქსის მონიტორი	—	d=32მმ	ა.	10	
7	—	ინტეგრირებული	ინტეგრირებული	3X1,5მმ²	„	20	
6	—	სადარაჯოში საღებო	სადარაჯოში	3X2,5მმ²	ა.	60	
5	რბ	რბილი საღებო განაწილების	—	6x	„	1	
4	მ	ერთპოლუსიანი საღებო	—	6x	„	2	
3	შრლ	შრლ-საღებო საღებო	—	~230x 10x	„	2	
2	სა	სადარაჯოში „პლაფონი“	—	~230x 100გ	„	4	
1	გვ	განათების უარი	კაბელის განაწილების	~230x 7 ავტომატები	ა.	1	
№6 გვრ	გვრ	დასახელება DESCRIPTION	ტიპი Type	ტექნიკური მონაცემები TECHNICAL DATA	განმ. DIM.	რ-ბა Q-Y	შენიშვნა NOTES

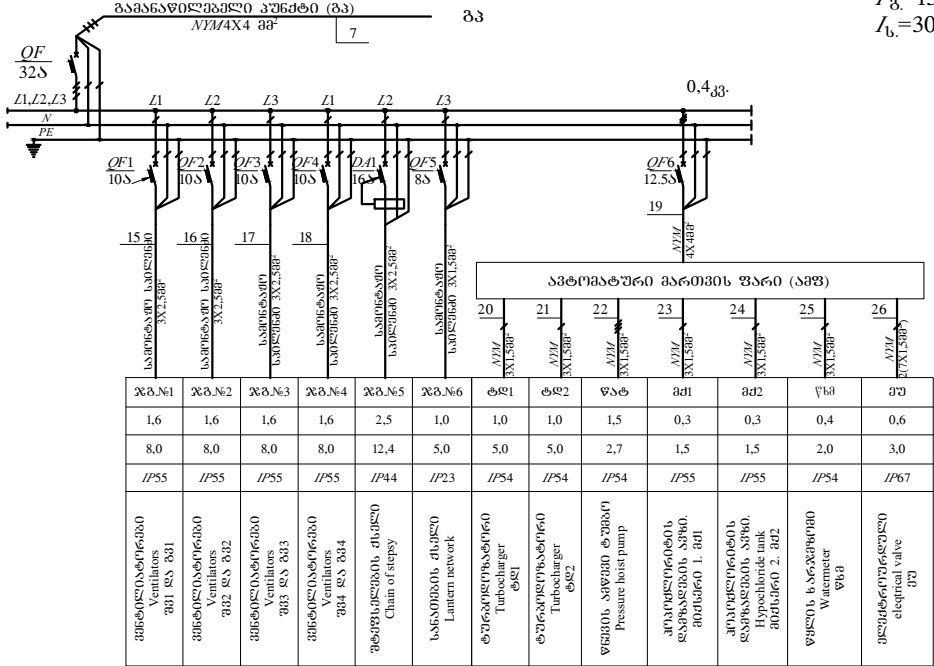
ს ა მ გ ი მ ა მ ა Specification				
დამკვეთი	განათების უარი	დირექტორი	კ. სანაძე	ს. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„წელისა და შინაგანი ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	ს. სანაძე
ხეობის მონიტორინგის სერვისი. ანგარიშის წესდებადების სისტემის რეგისტრაცია				მონიტორი 1:50
სადარაჯო, ელექტრო, ძალური ქსელი, შიდა და გარე განათება. Guard cabin, Power network, Internal and External lighting networks				შენიშვნა NOTES
				გვ. 3

ჭაბურღილის სამართავო
კაბინის ჭრილი №1 (№2)
Borehole Control cabin
Section I-I



დამკვეთი	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია	დირექტორი	კ. სანაძე	5.4.2017
საპროექტო ორგანიზაცია	„წყლისა და შენობების ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	5.4.2017
		შეამოწმა	ა. სანაძე	5.4.2017
ხ/მის მუშევარი/პროექტის ხ/მ. ახალშენის წარმომადგენლის ხელმოწერა/რეგისტრაცია				მისამართი 1:50
ჭაბურღილის სატუმბოვო. ძალური ქსელი. Borehole Pumping station, Power network				შემამუშავა მისამართი ქვ. 4

შემავალი მოწყობილობა Input device	
გამავალი ხაზის ამტომებლის ამონაკის დანიშნულება Nominal power (Δ)	
კაბელი Cable (საღებო) №	
გამომავალი ხაზი	აღნიშვნა Mark
	V _{გრა} (ბ)
	I _{გრა} (ა)
კაბელი Cable (საღებო) №	
პირდაპირი აღნიშვნა ჯგუფი Legend №	
დავ. სიმძლავრე Established capacity (კვტ)	
საანგარიშო რეგო Reporting power (Δ)	
დაცვის კლასი Protection class	
დატვირთვის აღწერა	

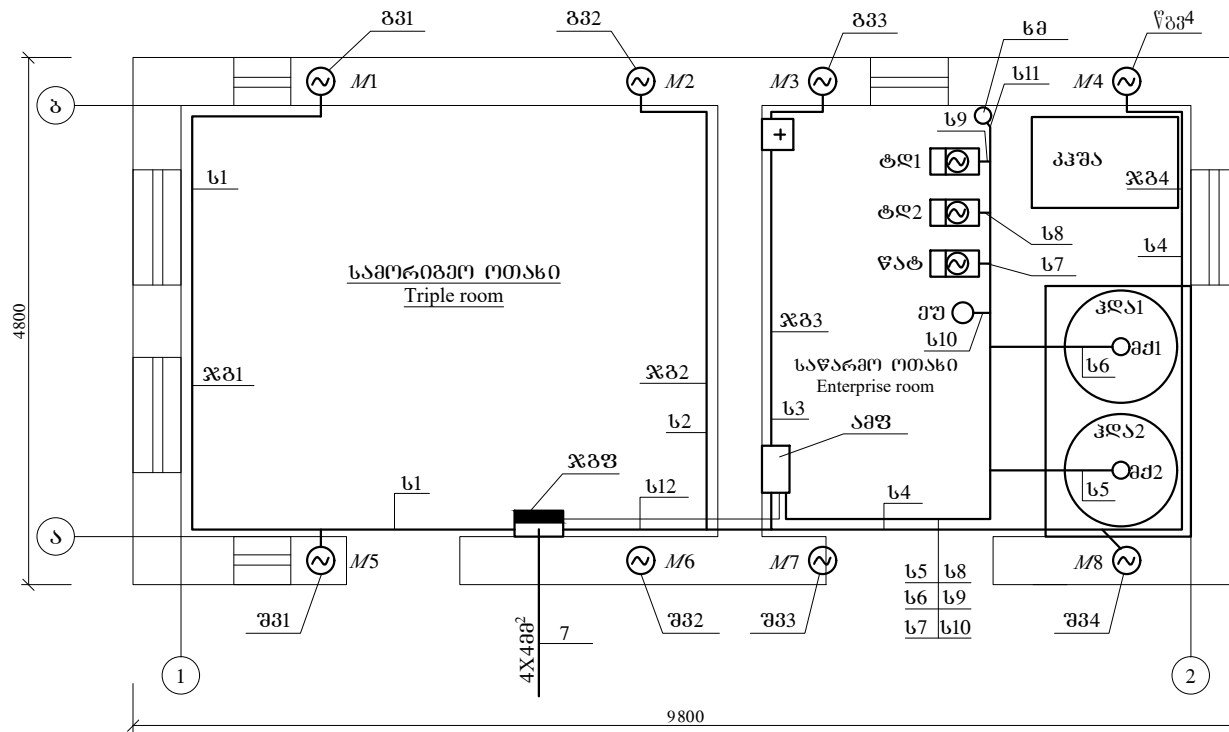


ჯგუფური განათების ფარი
Group lighting shield

$P_{\text{დ}}=15,00 \text{ კვტ};$
 $P_{\text{ბ}}=13,0 \text{ კვტ};$
 $I_{\text{ბ}}=30 \text{ ა};$

დამკვეთი	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია	დარეგულირება	კ. სანაძე	ჯგუფი
საპროექტო ორგანიზაცია	„წყლისა და შენობების ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	ჯგუფი
ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. ახალშენის წყალსაღების სისტემის რეაბილიტაცია				მასშტაბი
საქლორატორი, 0,4/0,23კვ. ელენაგარის კვების პრინციპული სქემა/ Chlorinator. Principal diagram of electric devices power supply		შეამოვნა	ა. სანაძე	მასშტაბი
		შეამოვნა	ა. სანაძე	მასშტაბი

გეგმვა/Plan შ1:50



შემოკლებითი აღნიშვნები/short notes:

ტდ - ტუმბო დოზატორი/Pump Disaster

სტ - სადგენო ტუმბო/Pump

მუ - ელექტროუბრუნავი/Electrical valve

ავშ - ავტომატური მართვის ფარი/Automatic driving shield

გფ - განათების ფარი/Lighting shield

პპ - გაფორვი ვენტილატორი/Draught fan

შპ - შემწოვი ვენტილატორი/intake fan

ჰდა - ჰიპოქლორიტის დამზადების აპარატი/Hypochloride preparation tar

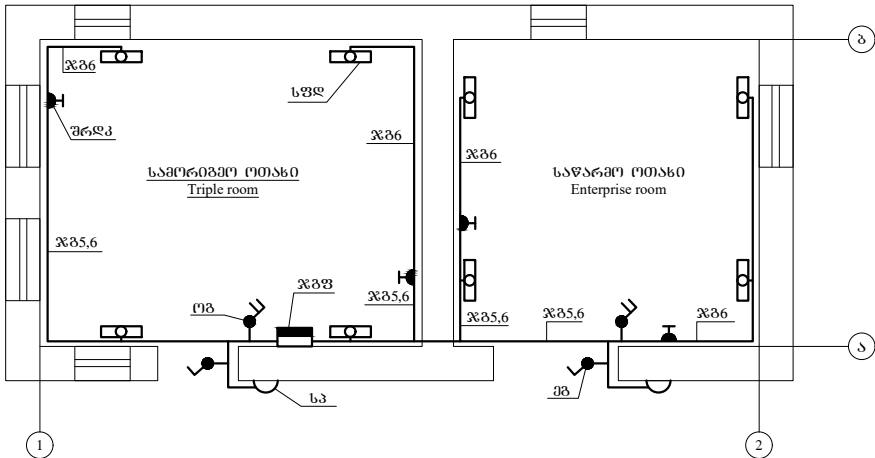
კვშა - კალციუმის ჰიპოქლორიტის შენახვის აპარატი;

Calcium Hydrochloride storage tank

ფსმ - სარეგულირებო დოზირების კონტროლისათვის;Dosage of expen

დამკვეთი	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია	დირექტორი	კ. სანაძე	5-10-17
საპროექტო ორგანიზაცია	„წყლისა და შენიშნების ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	5-10-17
		შეამოწმა	ა. სანაძე	5-10-17
ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. ახალშენის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია				მასშტაბი 1:50
საქლერატორი. ელექტროძალური ქსელი.Chlorinator,el. power network			შეკვშია	ნახაზი
				შე-6

გეგმა/Plan 01:50



შენიშვნები:

1. შტუკსენების ფრები დაინტეგრირებულია სარკინო კვანძით 3X2,5მ², ხოლო სანათების ქსელი სარკინო კვანძით 3X1,5მ²;
2. ელექტროგაყვანილობა არის ფარული;
3. მოცემული ნახაზი განიხილეთაა ელ-7 და 8 ნახაზებთან ერთად;

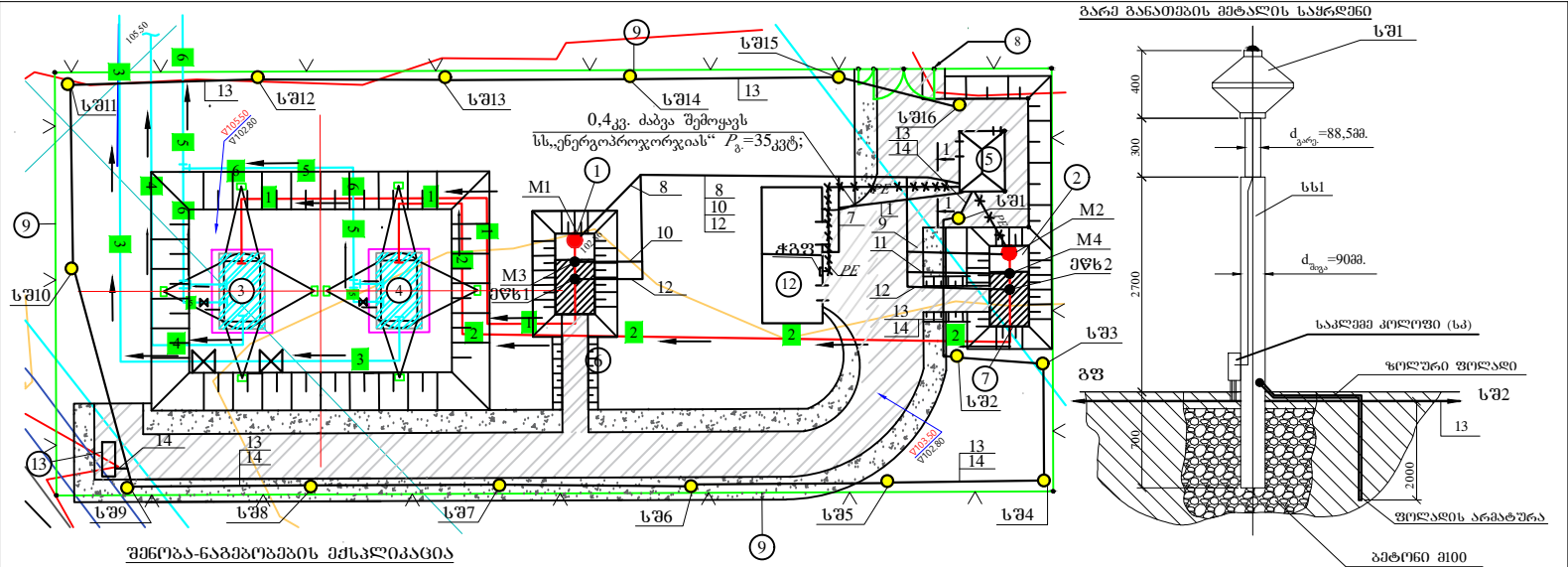
NOTES:

- Plug socket network installation wire with section 3X2,5mm²; Lighting network with wire 3X1,5mm²;
- Given specification includes toilet lighting equipment and materials;

9	აფ	ავტომატური მართვის ფარი	ავტომატური მოწყობილობა	~400ვ. 10კტ.	გ.	1	
8	—	იგივე Same	იგივე Same	3X1,5მ ²	„	60	
7	—	სამონტაჟო საღებო Mounting wire	საინჟინერო Copper	3X2,5მ ²	ა.	80	
6	რ	ორპოლუსა ბაირთივანი Bipolar switch	ჰერმეტიკული Hermetic	6ა.	„	2	
5	მ	ერთპოლუსა ბაირთივანი Single-pole switch	—	6ა.	„	2	
4	შრ	შტუკსენი რკინით დაფარული Plug socket	ჰერმეტიკული Hermetic	~230ვ. 10ა.	„	4	
3	სა	სანათი „პლაფონი“	—	~230ვ. 100ვტ.	„	2	
2	სა	სანათი „პლაფონი“ Lighting "Plafhoni"	ჰერმეტიკული Hermetic	~230ვ. 100ვტ.	„	8	
1	ჯგ	ჯგუფური განათების ფარი Group Lighting shield	—	„ალატისა. 8 ავტომატზე	გ.	1	
№№ რიგითი	შენიშვნა Reference	აღწერა DESCRIPTION	ტიპი/TYPE	ტექნიკური მონაცემები TECHNICAL DATA	DIM. მანძ.	Q-TY რ-ბა	NOTES შენიშვნა

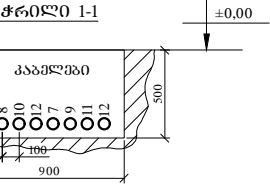
ს ა მ გ ი უ ი კ ა გ ი ა

დამკვეთი	გერმანიის ფედერაციის კომანდა	დარეგულირება	ა. სანაძე	ს. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„წელი და შინაგარე“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
ს/რის მონიტორინგის ს/რ. ახალშენის წესდების სისტემის რეგულირება				მასშტაბი 1:50
საქონლად. განათება. Chlorinator, Lighting			შეკვეთა	ნახაზი ელ-7



შენიშვნა-ნაგებობის შემსაღივანი

აღნიშვნა	დასახელება	7	ჭაბურღილის საბარათი №2
1	ჭაბურღილი №1	8	ჭიშკარი კუბი პარიოი
2	ჭაბურღილი №2	9	სანტარული დავის ღოგ
3	საღაწენი კოჭი №1	12	საძღორატორი
4	საღაწენი კოჭი №2	13	ტუალეტი
5	საღარაწი ჯიხური		
6	ჭაბურღილის საბარათი №1		



1	2	3	4	5	6	7	8
9	--	კაბელების კლასიფიკაციის მიხედვით	---	φ=50მმ;	..	10	
8	--	საბინათაში საღებო	საბინათაში	2X2,5მ²	ა.	50	
7	--	ძაბვის ტანსაცმელი	---	1/10მმ;	..	16	იფუფე
6	--	ფორული ფორული	---	25X4მმ; l=2მ;	ა.	16	დასწრა
5	--	ფორულის არაბატურა	---	φ8მმ; l=2მ;	ა.	32	დასწრა
4	--	ბატური კაბელები	საბინათაში	2X4მ²	ა.	275	175 100
3	სკ	საბინათაში კაბელები	დასწრა	5 მონტაჟი; φ=4მმ;	..	16	
2	სს1+16	საბინათაში კაბელების საბინათაში	ინდივიდუალური	l=3700მმ;	..	16	
1	სს1+16	საბინათაში კაბელების საბინათაში	---	~230; 80გ;	ა.	16	
№ აღნიშვნა	დასახელება/Title	ტიპი/Type	ბინის/ბინის მონტაჟის/Technical data	ბინის/ბინის Dim.	რაზა/ Quant.	შენიშვნა/ notes	

სამშენიშვნები

დამკვეთი	განმარტებული წესდომარტების კომპანია	დირექტორი	კ. ხანაძე	ს. ხანაძე
სამშენიშვნა	„წესდომარტების ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუხაძე	ს. ხანაძე
		შეამოწმა	ა. ხანაძე	ს. ხანაძე
სონის მონტაჟის ტიპის სონი. ახალშენის წესდომარტის სისტემის რეაბილიტაცია				მასშტაბი 1:250
0,4/0,23კვ. გარე ქსელში და გარე განათება/ 0,4/0,23kv. External networks and external lighting				შეამოწმა ნახაზი
				მშ-8

კაბელების ჟურნალი
Cables journal

კაბელის Cable #	ტრაზა / ROUTE		მიწები/PIPES		კაბელი/CABLE			გამყვანა CONDUCTING
	დაწყება / START	დასრულება / END	სიგრძე (m) Length	დიამეტ. (mm) Diamet.	ტიპი TYPE	კაბელის რადიუსი და კვეთი (mm²) Number of cores and section	საანგარიშო სიგრძე +10% Calculative length +10%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
სადარაჯო ჯისური და ჭაბურღილების სატუმბოები								
1	შენიშვნის აღრიცხვის კაბელი	სადარაჯო ჯისური (ბა)	—	—	0,4 კალური საილქაბი	4X16	100	გარეგანი
2	გამანაწილებელი კუდი (ბა)	ჭაბურღილის ტუმბოს მართვის კუდი (ტუმბო)	—	—	0,033	4X4	5	კაბელის
3	0,033	3	—	—	0,033	4X4	5	0,033
4	0,033	წყლის ურდულის მართვის კუდი (ტუმბო)	—	—	0,033	4X4	5	0,033
5	0,033	0,033 (ტუმბო)	—	—	0,033	4X4	5	0,033
6	0,033	სადარაჯო ჯისური (ბა)	—	—	0,23 კალური საილქაბი	3X2,5	4	0,033
7	0,033	სადარაჯო ჯისური (ბა)	18	32	0,4 კალური საილქაბი	4X4	18	გარეგანი
8	ჭაბურღილის ტუმბოს მართვის კუდი (ტუმბო)	შეკრები M1	30	32	0,033 შეკრები „H“ 0,033	3X4	115	გარეგანი და გარეგანი მიწები
9	0,033 (ტუმბო)	შეკრები M2	10	32	0,033	3X4	105	0,033
10	წყლის ურდულის მართვის კუდი (ტუმბო)	შეკრები M3	32	32	0,4 კალური საილქაბი	3X4	40	გარეგანი
11	0,033 (ტუმბო)	შეკრები M4	12	32	0,033	3X4	15	0,033
12	გამანაწილებელი კუდი (ბა)	შეკრები ტუმბოს მართვის კუდი (ტუმბო)	40	25	0,23 კალური საილქაბი	2X4	40	0,033
13	განათების ფარი (ბა)	გარე განათების სანათები სი-16	—	—	0,033	2X4	175	0,033
14	0,033	ტუმბოები	—	—	0,033	2X4	100	0,033
სადარაჯო კაბელების კაბელების								
15	გარეგანი განათების ფარი (ბა)	შეკრები ტუმბოს მართვის კუდი	—	—	0,23 კალური საილქაბი	3X2,5	15	კაბელის კაბელების
16	0,033	შეკრები ტუმბოს მართვის კუდი	—	—	0,033	3X2,5	13	0,033
17	0,033	შეკრები ტუმბოს მართვის კუდი	—	—	0,033	3X2,5	12	0,033
18	0,033	შეკრები ტუმბოს მართვის კუდი	—	—	0,033	3X2,5	20	0,033
19	0,033	გარეგანი განათების ფარი (ბა)	—	—	0,033	4X4	6	0,033
20	გარეგანი განათების ფარი (ბა)	ტუმბოს მართვის კუდი	1	16	0,033	3X1,5	14	0,033
21	0,033	ტუმბოს მართვის კუდი	1	16	0,033	3X1,5	12	0,033
22	0,033	წყლის ურდულის ტუმბოს (ტუმბო)	1	16	0,033	3X1,5	11	0,033
23	0,033	გარეგანი განათების ფარი (ბა)	1	16	0,033	3X1,5	8	0,033
24	0,033	0,033 (ტუმბო)	1	16	0,033	3X1,5	10	0,033
25	0,033	წყლის სარეგულირებო (ტუმბო)	1	16	0,033	3X2,5	16	0,033
26	0,033	შეკრები ტუმბოს (ტუმბო)	1	16	სადარაჯო საილქაბი	2(7X1,5)	20	0,033

**კაბელების და სამონტაჟო სადგენების
ჯამური ცხრილი**

№ რომ. Ser.#	კაბელის ტიპი Cable type	კარდითა რიცხვი და კვეთი (mm²) Number of cores and section	რაოდენობა (მ) Quantity
სადარაჯო ჯისური და ჭაბურღილის სატუმბოები			
1	0,4 კალური საილქაბი/Power copper	4X6	100
2	0,033 Same	4X4	38
3	0,033 Same	3X4	44
4	0,033 მიწის ინჟინერი	3X4	275
5	0,23 კალური საილქაბი/Power copper	2X4	315
6	0,033 Same	3X2,5	4
სადარაჯო კაბელების			
1	0,23 კალური საილქაბი/Power copper	4X4	66
2	0,033 Same	3X2,5	76
3	0,033 Same	3X1,5	55
4	სადარაჯო საილქაბი/copper	7X1,5	20

დამამუშავებელი	გერმანიის საინჟინერო-კონსტრუქციული კომპანია	დირექტორი	კ. სანაძე	გ. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია	„წილისა და შენობების ინჟინერია“	ინჟინერი	მ. რუსაძე	მ. რუსაძე
		შეამოწმა	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ს/რის მონიტორინგის ს/რ. ახალშენის წესდგენის სისტემის რეაბილიტაცია				მასშტაბი 1:50
კაბელების ჟურნალი / Cables journal				მასშტაბი მშ-9

