


მასალათა ჩამონათვალი

№/რაზ.	მასალის დასახელება	განზ.	რაოდენ.	წონა კგ-ში	
				ერთეულის	მოდულის
1	2	3	4	5	6
1	ავტომატური ტუმბო-აგრეგატი (4+1), წარმადობით $Q=54\frac{m^3}{h}$; $H=100.0\text{მ}$; კომპლექტაციით: 1. ავტომატური მართვის კარადა; -სისხლის რეგულატორით; -მშრალი სფლისგან დაცვის რელეით; -მიწასთან მოკლე შეერთების დაცვის რელეით; -ფაზის დაცვებისგან დაცვის რელეით; 2. მანომეტრი დამწვხვ. მილდენსე.	კომპ.	1	733.00	733.00
2	პოლიეთილენის მილი $PE100 PN16 d=160$ მმ	ბრძმ	3	6.8	20.4
3	ფოლადის მილი $d=150(159X7)\text{მმ}$ $L=1.0\text{მ}$	ბრძმ	3	18.99	37.98
4	პოლიეთილენის მუხელი $PN16 d=160 \angle 90^\circ$	ც	2	8.00	40.00
5	ფოლადის მუხელი $d=150 \angle 90^\circ PN20$	ც	3	8.00	40.00
6	პოლიეთ. ადაპტორი მილტუხით $d=160$	ც	1	1.40	1.40
7	ურდული $d=150$ მმ $PN16$	ც	1	43.00	86.00
8	"ჯეიმენს" კომპანიატორი $d=150$ მმ $PN16$	ც	1	12.0	12.0
9	ფოლადის მილტუხი (მისადგენი) $d=150$ მმ	ც	3	6.62	26.48
10	ფოლადის მილტუხი (მისადგენი) $d=100$ მმ	ც	2	2.85	5.70
11	ფოლადის გადაწყვენი $d=150X100$ მმ	ც	2	3.41	6.82
12	"ჯეიმენს" კომპანიატორი $d=150\text{მმ}$ $PN25$	ც	1	-	-
13	უკუხარკევილი $d=150$ მმ $PN25$	ც	1	60.00	60.00
14	ურდული $d=150$ მმ $PN25$	ც	1	43.00	86.00
15	პოლიეთილენის მილი $d=63$ მმ	ბრძმ	6.00	1.05	6.30

შენიშვნები

- მოკლე განმარტებითი ბარათი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ნახ. ტექ.-
- სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას გაქმნილ შრომას იქნას დაცული შესაფრთხილების ზომები
- ლურჯი ფერებით ნაჩვენებია შემწოვი მილსადენები და მოწყობილობები, ხოლო წითელი ფერით დამწვნი
- ტუმბო-აგრეგატის ძველ ფუნქციონირებას მოწყობის აგრეგატის მიღების შემდეგ მისი ფაქტიური გაბარიტების გათვალისწინებით

 <div>გWP მეტად მეტი წყალი ნაკლებად MORE THAN JUST WATER</div>			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დაპარტამენტი თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვანთის წყალსადენის ძალის მოწყობის პროექტი		
საკ. სამსახ. უწყვეტი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	ო. ბერიძე		სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
შეამოწმა	ბ. ფიქორიშვილი				
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		
			სატუმბო სადგური გეგმა, პროექტი		


ჯორჯიან უოთერ ენდ ვაშერი
ტექნიკური მქსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი



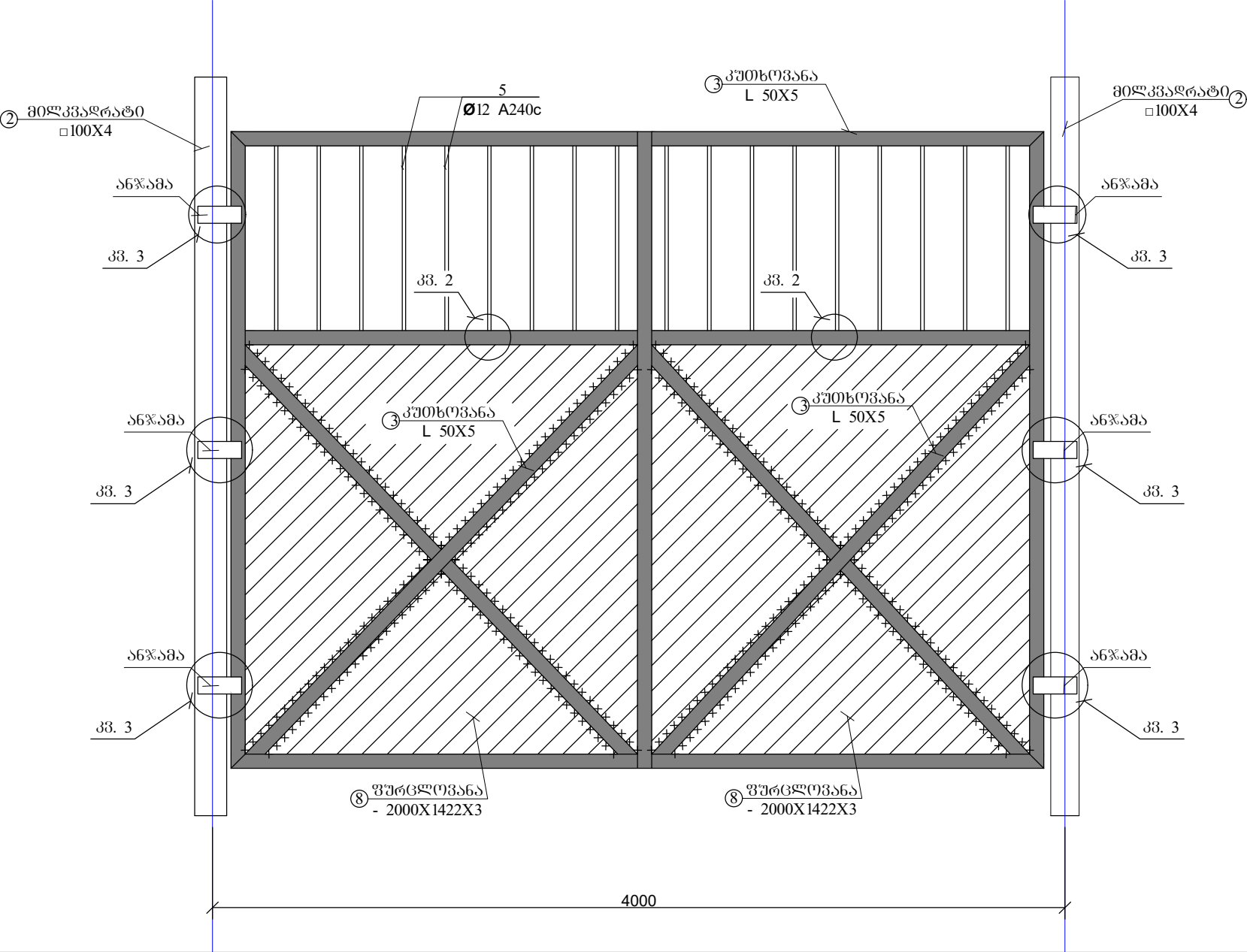
სოფელი კვესეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი

არქიტექტურული, კონსტრუქციული
ნაწილი

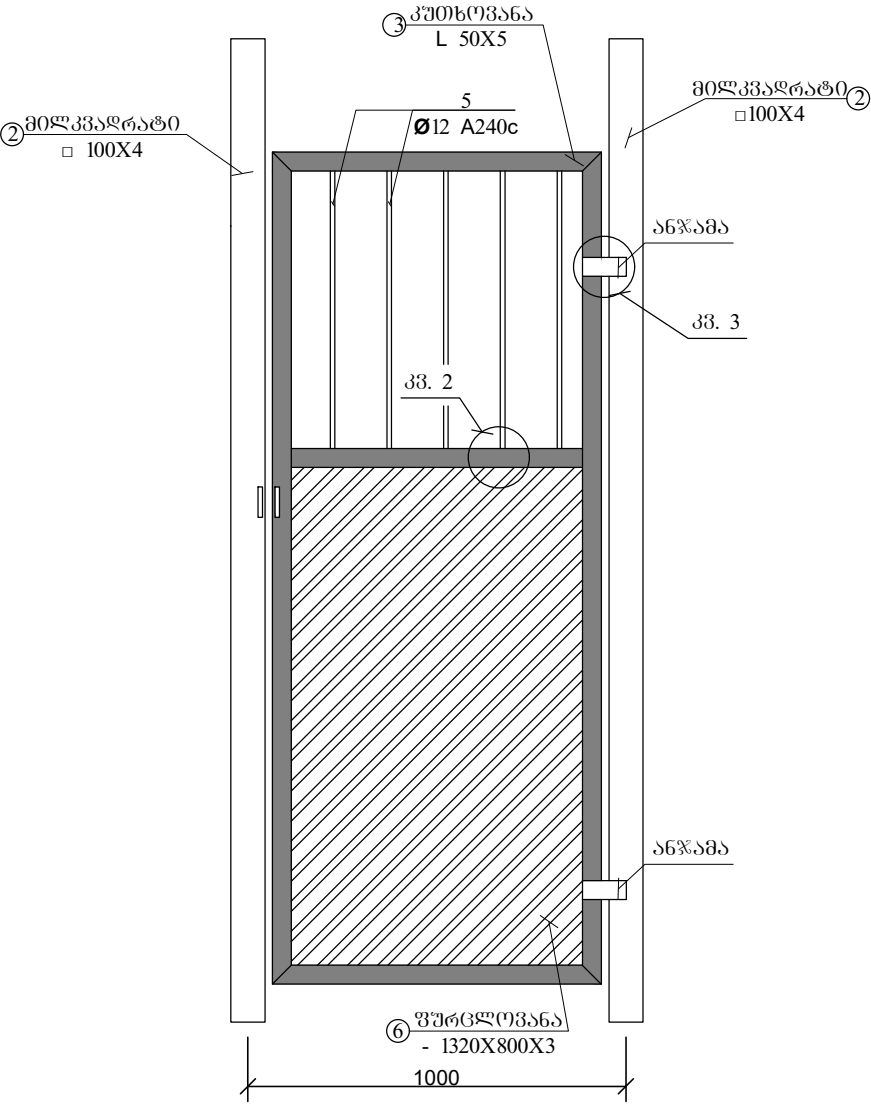



<div><div></div><div>გური ურთავი ურთავი ურთავი MORE THAN JUST WATER</div></div>			შ.პ.ს. "გური ურთავი ურთავი ურთავი" ტექნიკური დოკუმენტაცია და პროექტირების დებარტამენტი თბილისი, კოსტავის I შესახვევი, №33		
თანადგობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვეთის ურთავის ქალის გოჭოვის პროექტი		
საპ. სახსარ. უფრესი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრამე				
			გენგემა	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	ურთავი ურთავი
				მ.პ.	ა.1 8

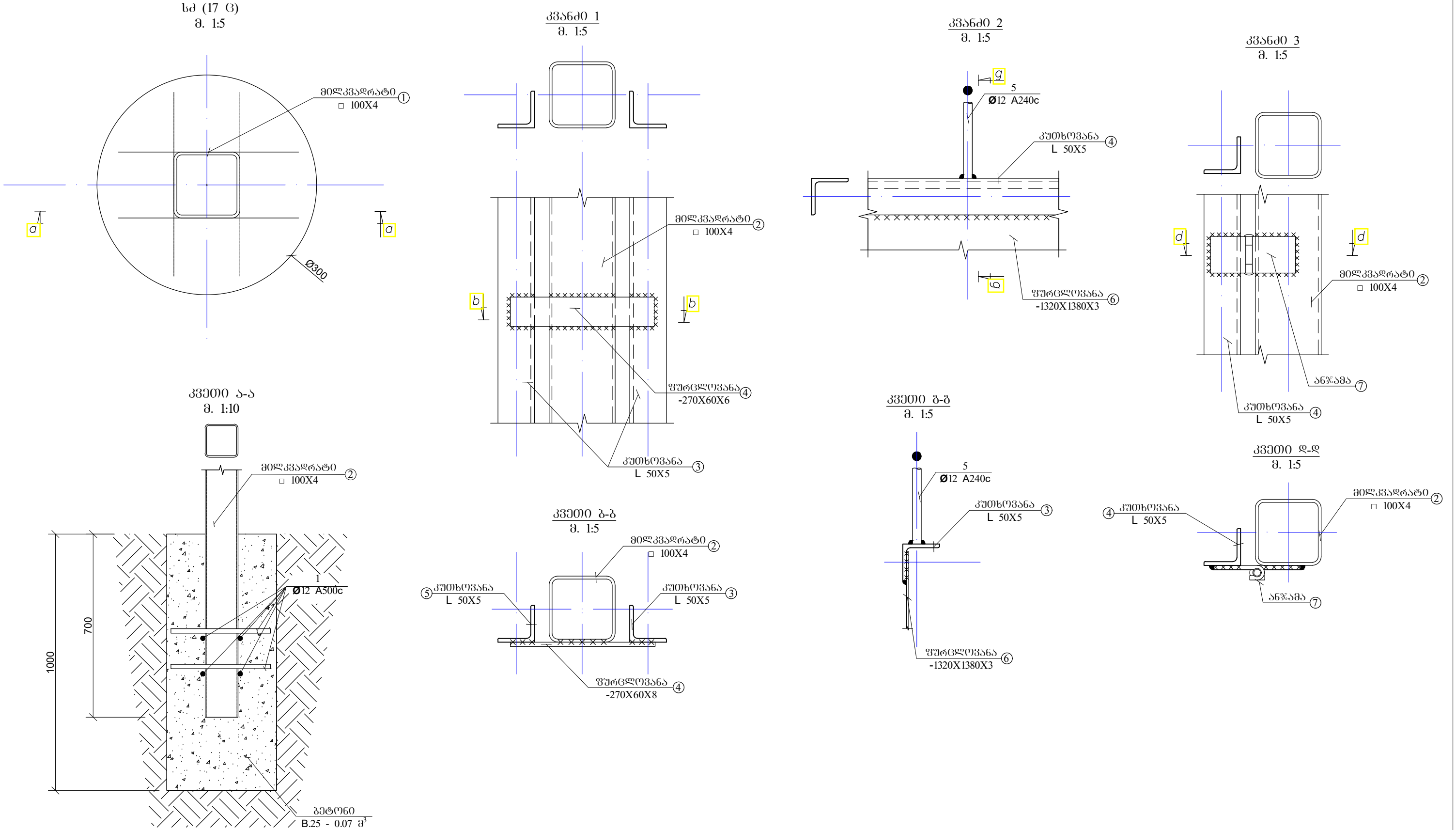
ჰიშპარი
მ. 1:20




კუტიპარი
მ. 1:20




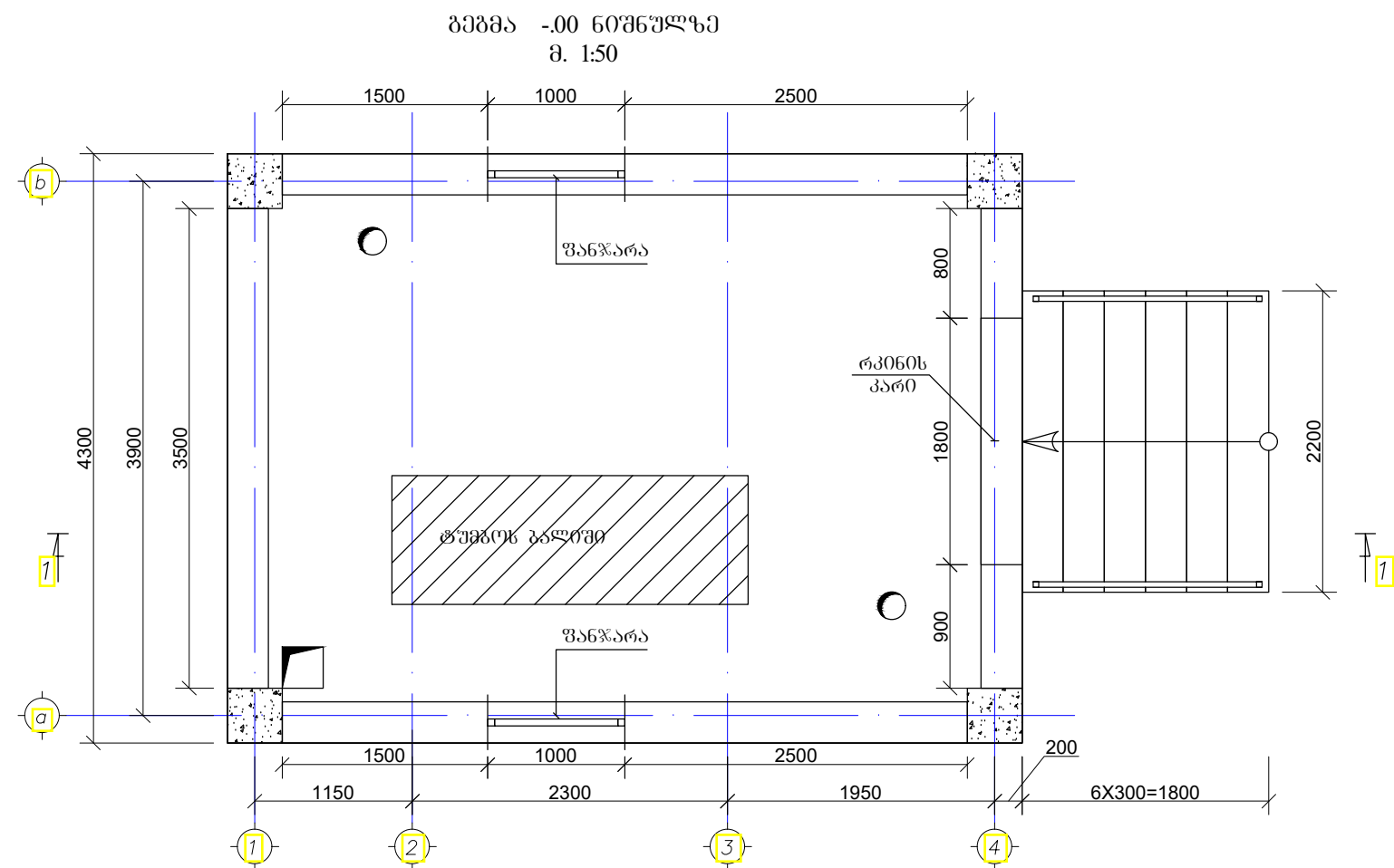
<div><div><div>gwp</div><div>გაერო-საერთაშორისო წყლის პროგრამა MORE THAN JUST WATER</div></div></div>			<div>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრის"</div> <div>ტექნიკური მხსმართბისა და პროექტირების დამკარტამენტი თბილისი, კოსტავას ქ. შშსახვევი, №33</div>			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესთბის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი			
საპ. სახსახ.	მ.ნაცვლიშვილი					
შეასრულა	თ. კვინტრაქმ					
			ჰიშკარი კუტიპარბი	მასშტაბი	თარიღი	
				-	2018 იანვარი	
				სტადია	შესრელები	შესრელებაი
				მ.პ.	ა.პ	8




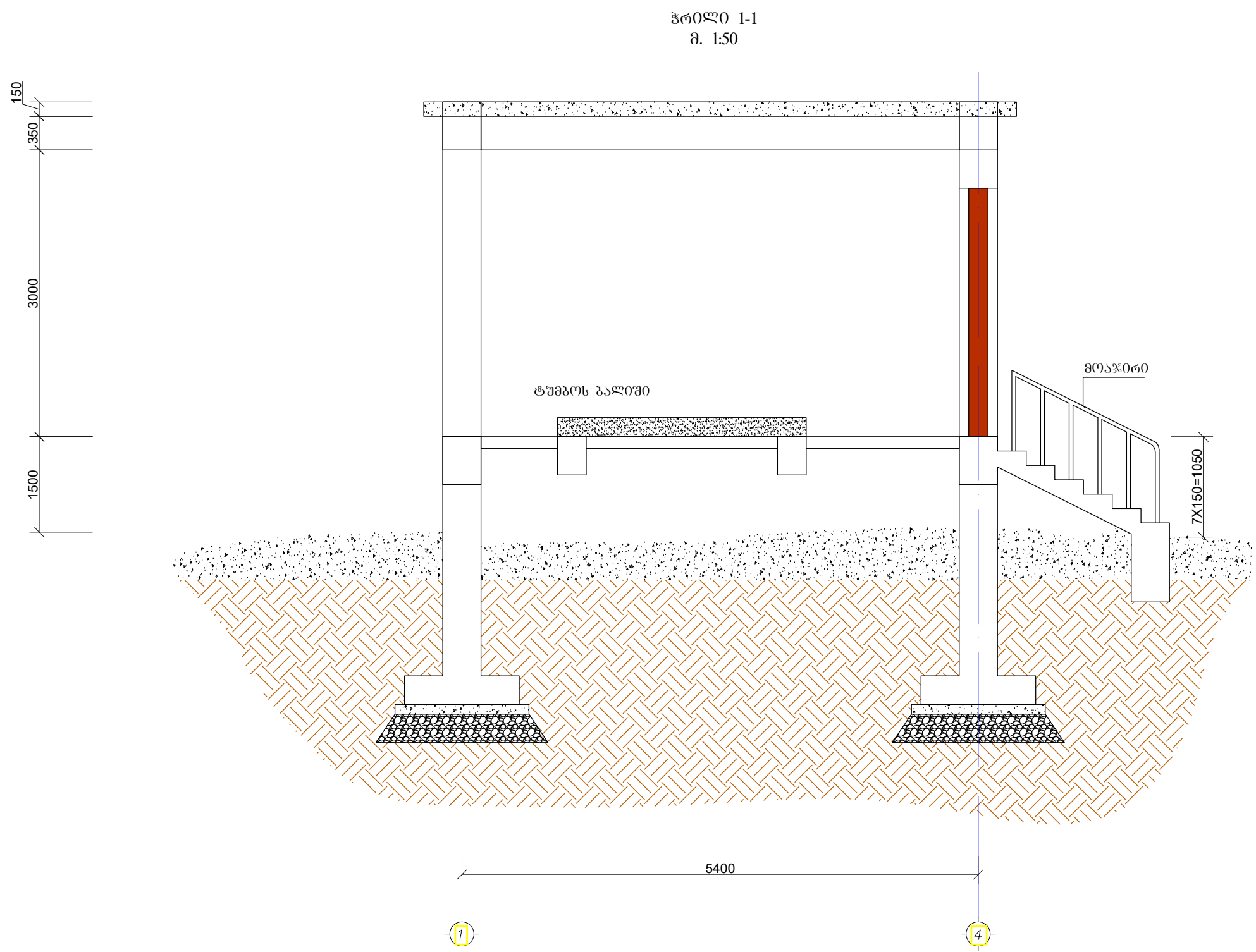
			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური მასპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვეთის წყალსადენის ძეგლის მოწყობის პროექტი		
საპ. სამსახ.	მ.ნაცვლიშვილი				
უფროსი	მ. კონტრამე				
შეასრულა			კვანძები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				ხტაფი	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	ა.4 8


ელემენტის დასახ.	პოზ · №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რადიონობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
	1	Ø 12 A 240 c	200	4 X 17	13.6	12.08
	2	□ 100 X 4	3500	1 X 17	59.5	684.25
	3	└ 50 X 5	აღბილზე	- - -	387.2	1858.56
	4	— 270 X 6	60	2 X 17	2.04	25.94
	5	Ø 12 A 240 c	770	1 X 23	17.71	15.73
	6	— 1320 X 3	800	1 X 1	0.8	24.87
	8	— 1500 X 3	1422	1 X 2	2.844	100.46
	7	ანჟამა			8	ცალი
	8	3 მმ გაღე	90			მ²
	8	ბეტონი	3			მ³
	ლითონის ელემენტების საერთო წონა					Σ =

<div><div><div>გაბი ვორაი უაჰალოი წყარი</div><div>MORE THAN JUST WATER</div></div></div>			<div>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნრი"</div> <div>ტექნიკური მესამართიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი</div> <div>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</div>			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ძეგლის მოწყობის პროექტი			
საპ. სამსახ. უფრესი	მნაცვლიშვილი					
შეასრულა	თ. კვინტრაძე					
			საეცოვიკაცი	მასშტაბი	თარიღი	
				-	2018 იანვარი	
				სტადია	ფურცელი	ფურცლები
				მ.პ.	ა.5	8

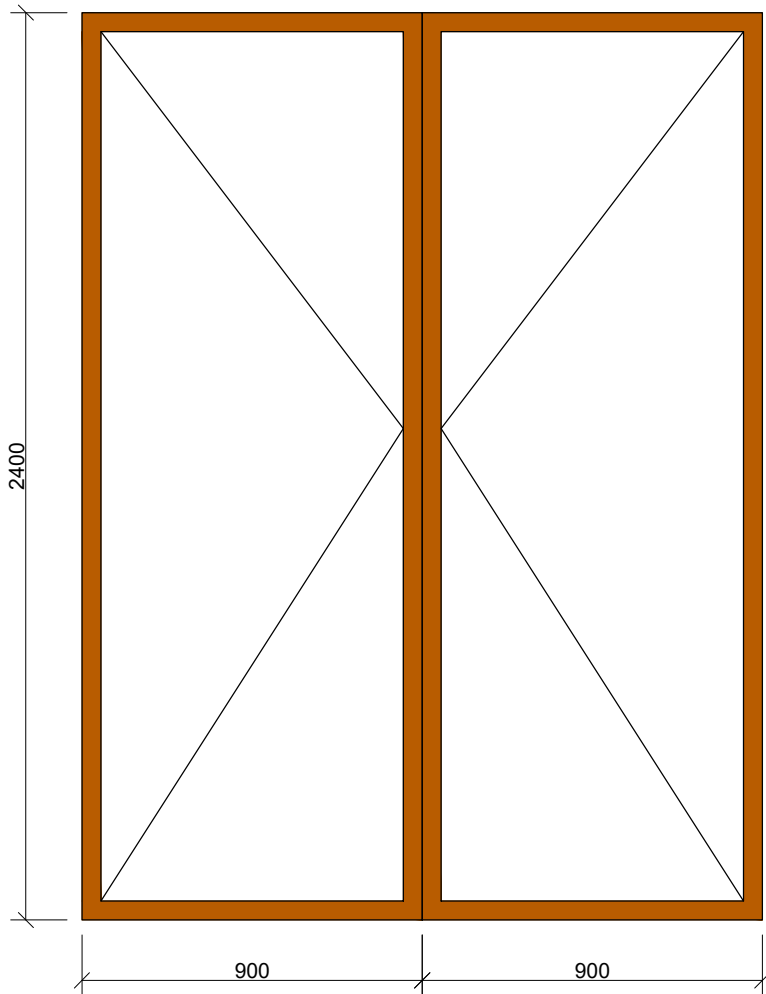


			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ძეგლის მოწყობის პროექტი		
საპ. სამსახ. უფრესი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრაძე				
			გეგმა	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	ა.6 8

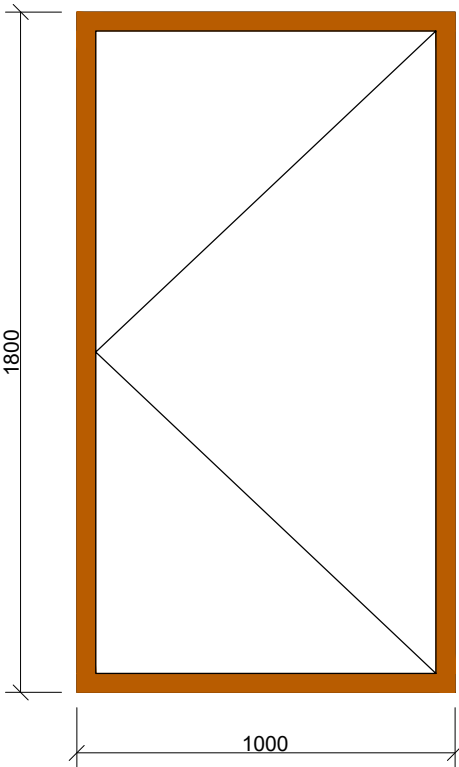


<div> გაბი უორა უაალოუ ნაი MORE THAN JUST WATER</div>			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნტი" ტექნიკური შესაპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ძეგლის მოწყობის პროექტი		
საპ. საშხან. უფროსი	მნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრაძე				
			ჭრილი	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	ა.7 8

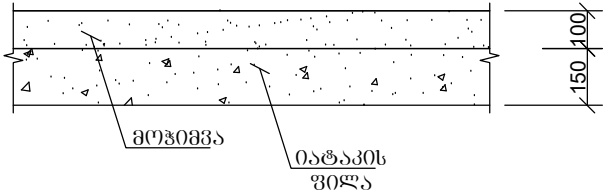
რკინის კარი 1ცალი



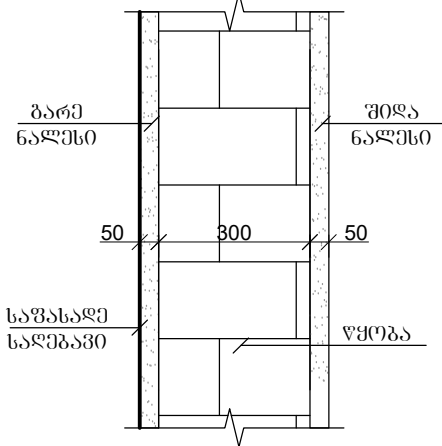
ფანჯარა (მეტალო-პლასტმასის) 2ცალი



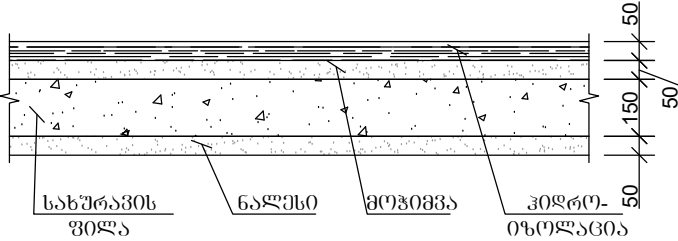
იატაკის მოწყობის
კვანძი
მ.1:20




კედლის მოწყობის
კვანძი
მ.1:20



სახურავის მოწყობის
კვანძი
მ.1:20




მასალათა უწყისი			
№	დასახელება	ბან.	რაოდ.
1	ბლოკი 20X20X30	მ³	15.3
2	იატაკის მოჭიმვა	მ²	20
3	შიდა კედლების შეღებვა	მ²	52
4	გარე კედლების შეღებვა	მ²	60
5	ჭერის შეღებვა	მ²	20
6	სახურავის მოჭიმვა	მ²	25
7	ჰიდროიზოლაცია 2 ფენა	მ²	25
8	გარე კედლების შეღებვა საფასადო საღებავით	მ²	60
9	მილკვადრატი (40X2) მოაჯირითვის	მ	15

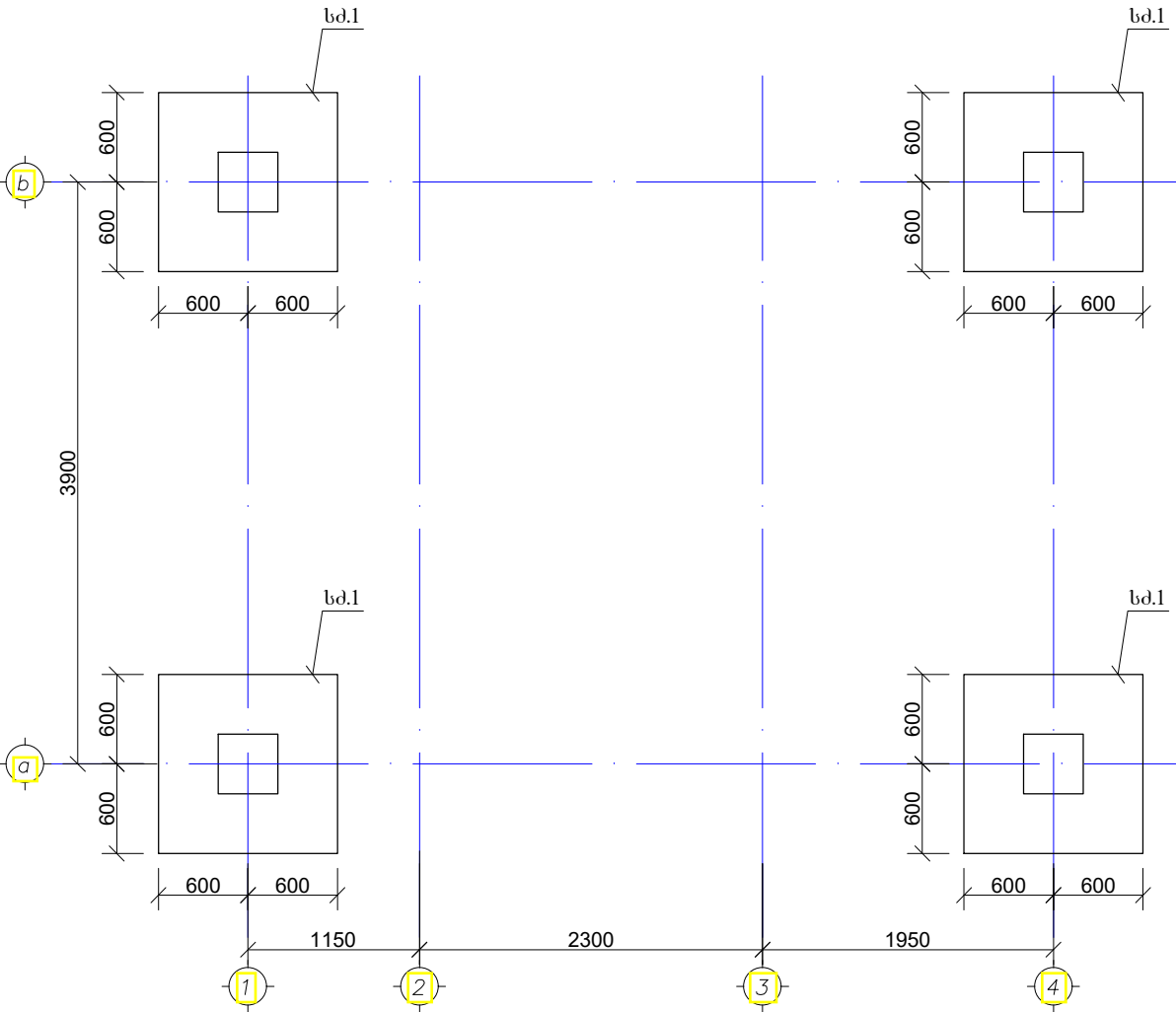
			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ძხელის მოწყობის პროექტი		
საპ. სამსახ. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრაძე				
			კვანძები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	ა.გ. 8

ზოგადი მითითებები

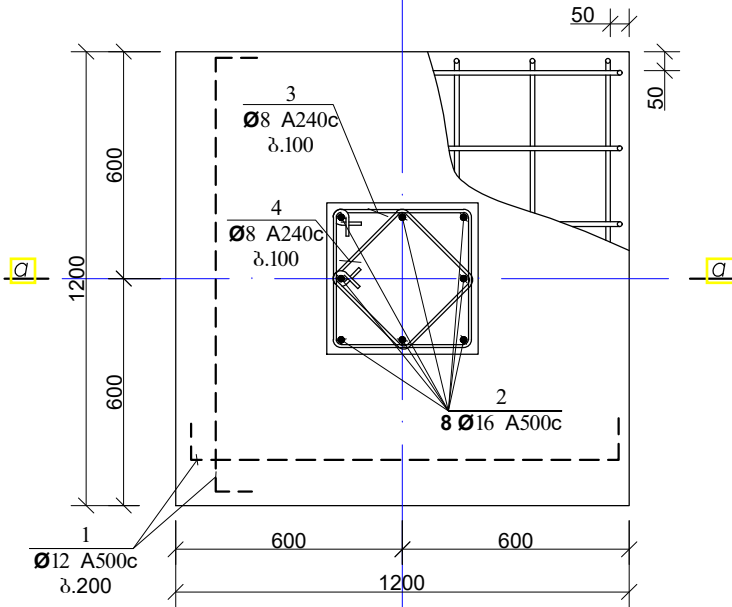
- მშენებლობის დროს ყველა ცვლილება, რომელიც შევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი. ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პირდაპირი მოხედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამი
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარიმართოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და ობიექტზე მომუშავე პერსონალისგან მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო მოედანზე მასალების დასაწყობება მოხდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, რათა არ მოხდეს მათი დაცურება და მომუშავე პერსონალის დაზიანება.

<div></div>			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნტი" ტექნიკური მსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი		
საპ. საშსახ. უფროსი	მნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრაძე				
			ზოგადი მითითებები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				ხტაღია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	3.1 7

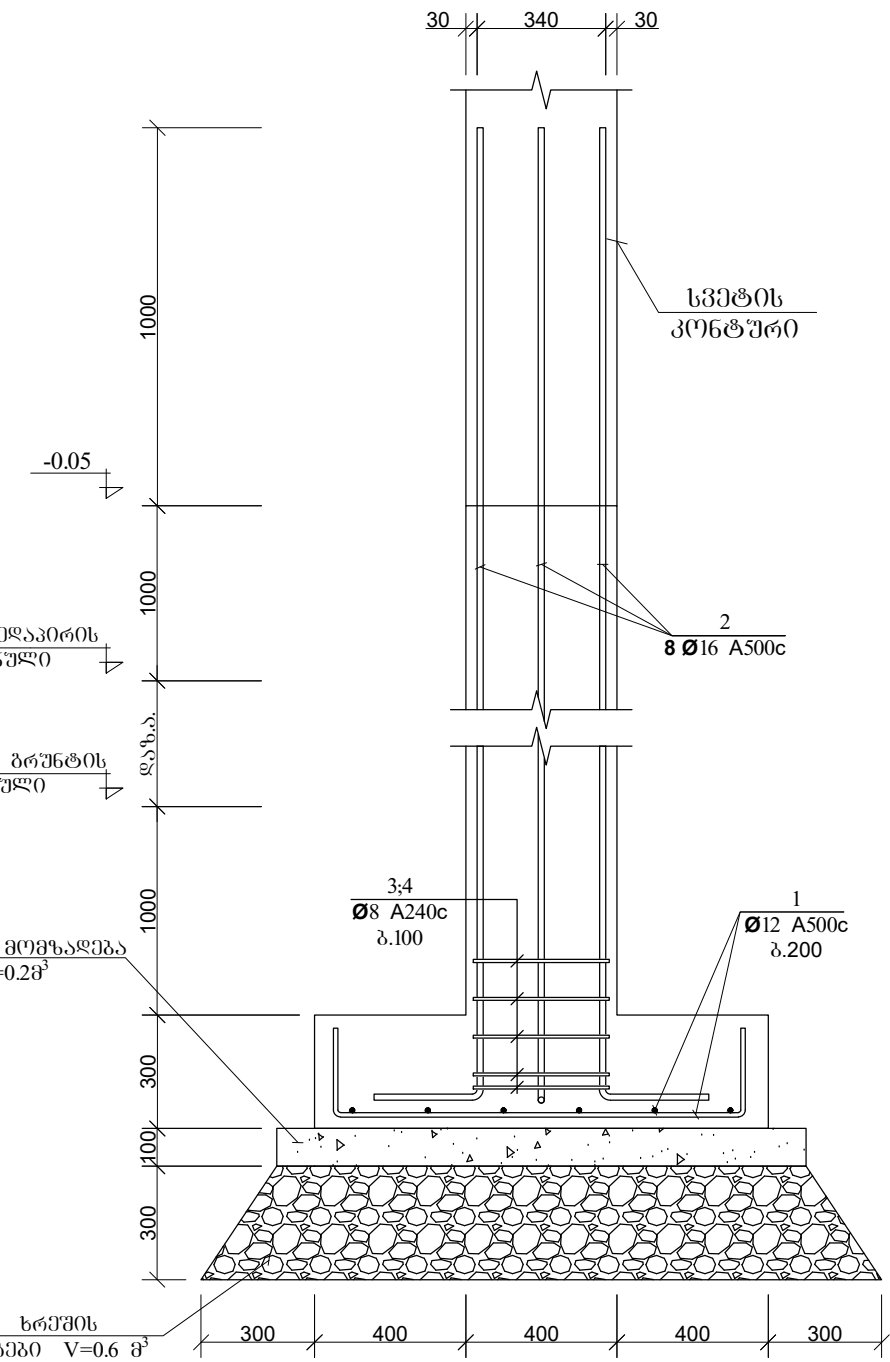
საძირკვლის გეგმა
მ. 1:50



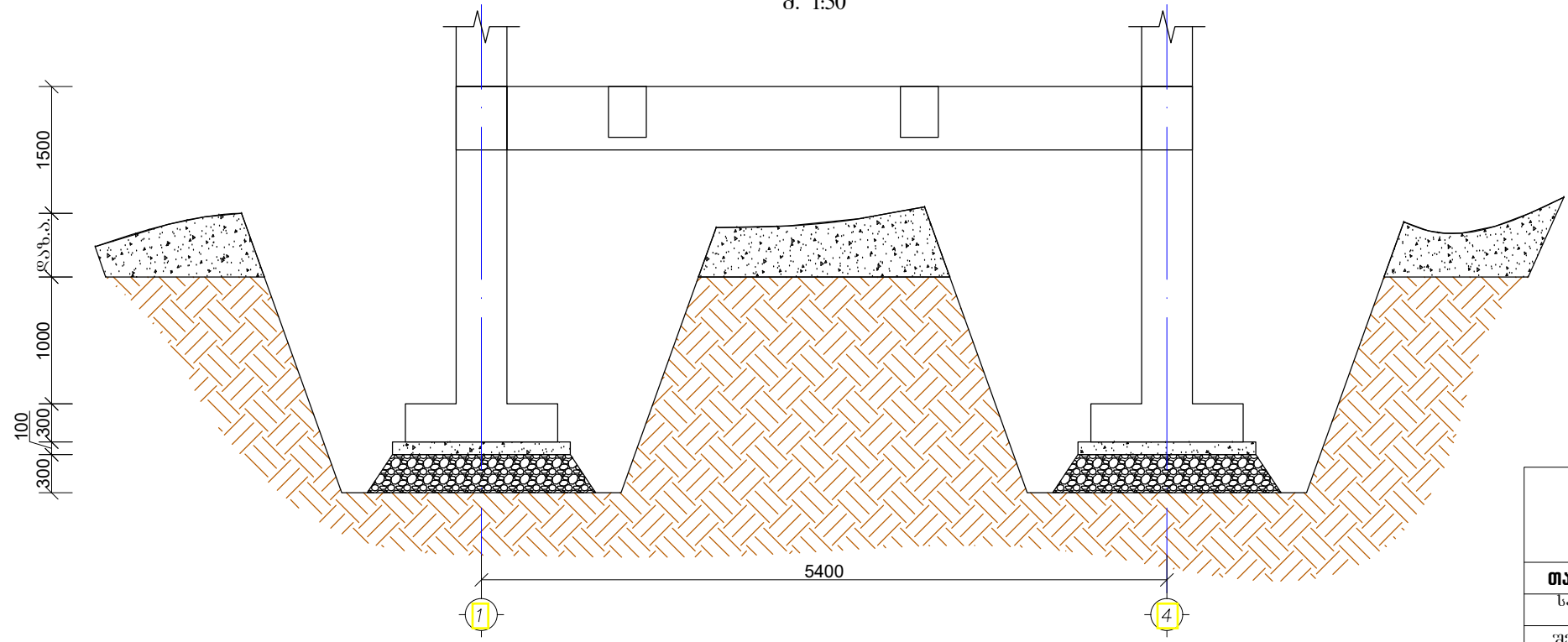
საძირკვე 1. (4 ცალი)
მ. 1:20




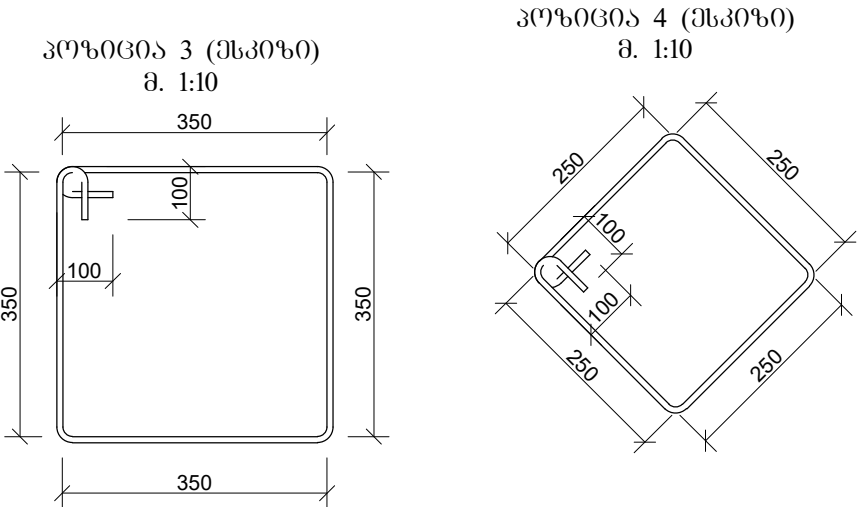
კვეთი A-A
მ. 1:20



კვეთი B-B
მ. 1:50



			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვეთის ფეხსაღების ქსელის მოწყობის პროექტი		
საპ. სამსახ. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრამე				
			საძირკვლის გეგმები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	კ.2 7

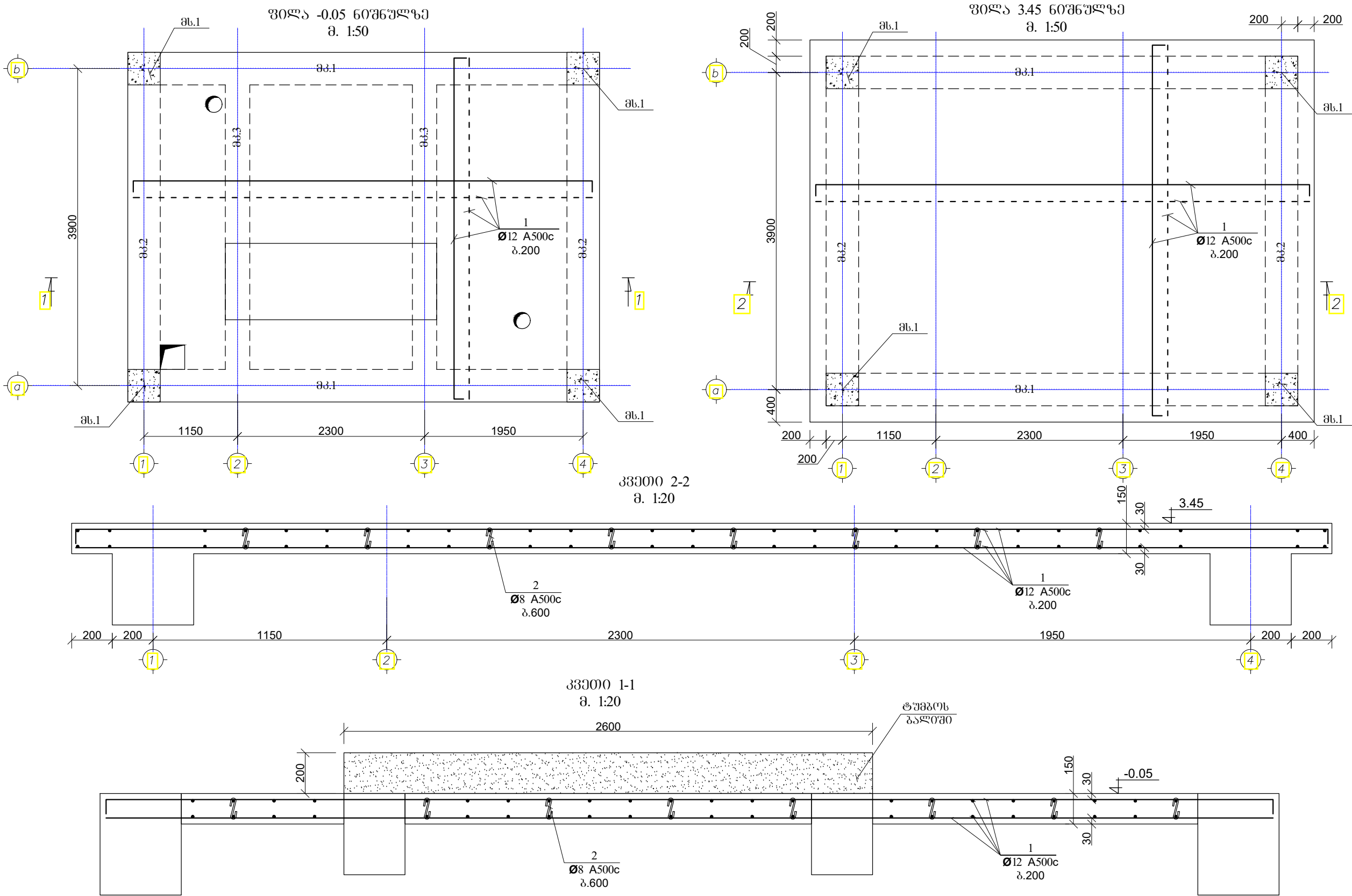


- ბრუნტის სამუშაოები:
- 1. მოსაჭრელი ბრუნტი- 65 მ³
 - 2. ბრუნტის უკუნაჩრა - 49.7 მ³
 - 3. ბრუნტის გატანა - 15.3 მ³


- შენიშვნა:
- 1. ქვაბულის ტიპი დადგინდეს ალბილზე ინჟინერ გეოლოგის მიერ.
 - 2. ბრუნტის სამუშაო მოცულობები დაზუსტდეს ალბილზე

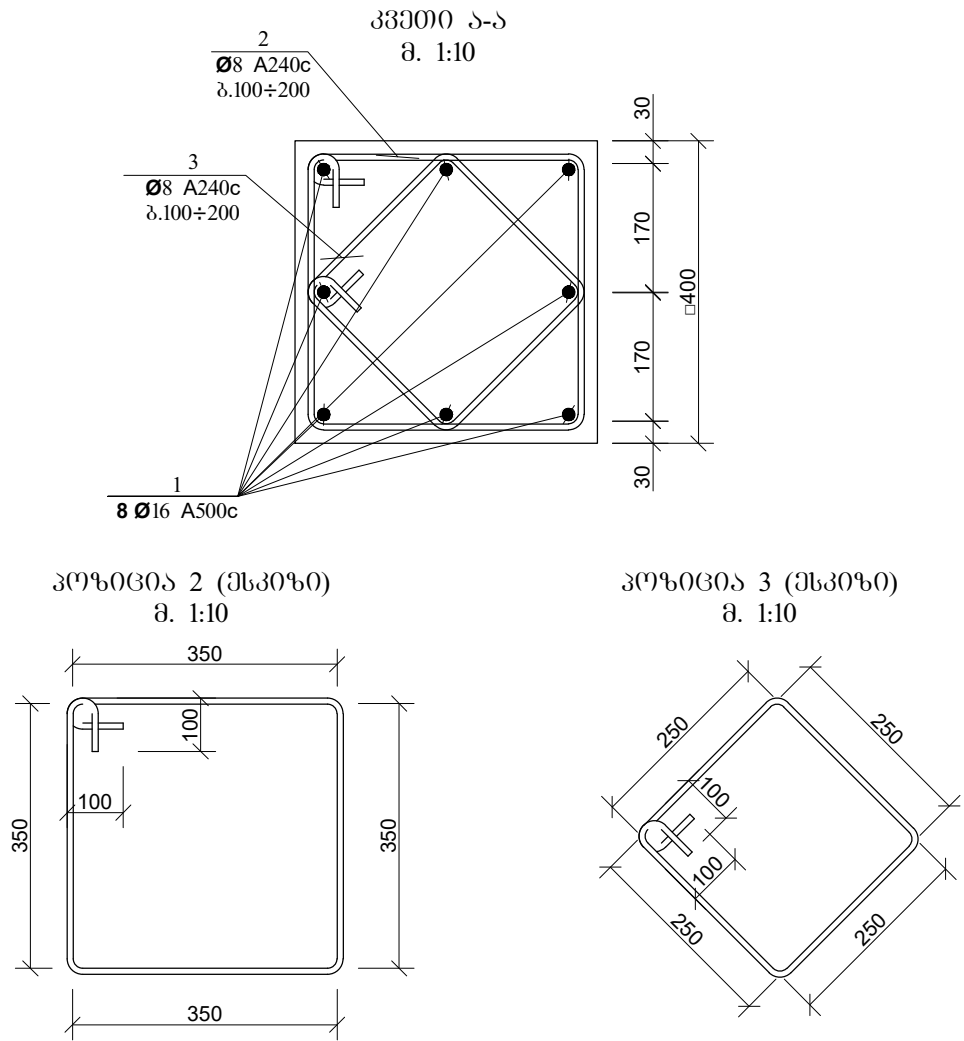
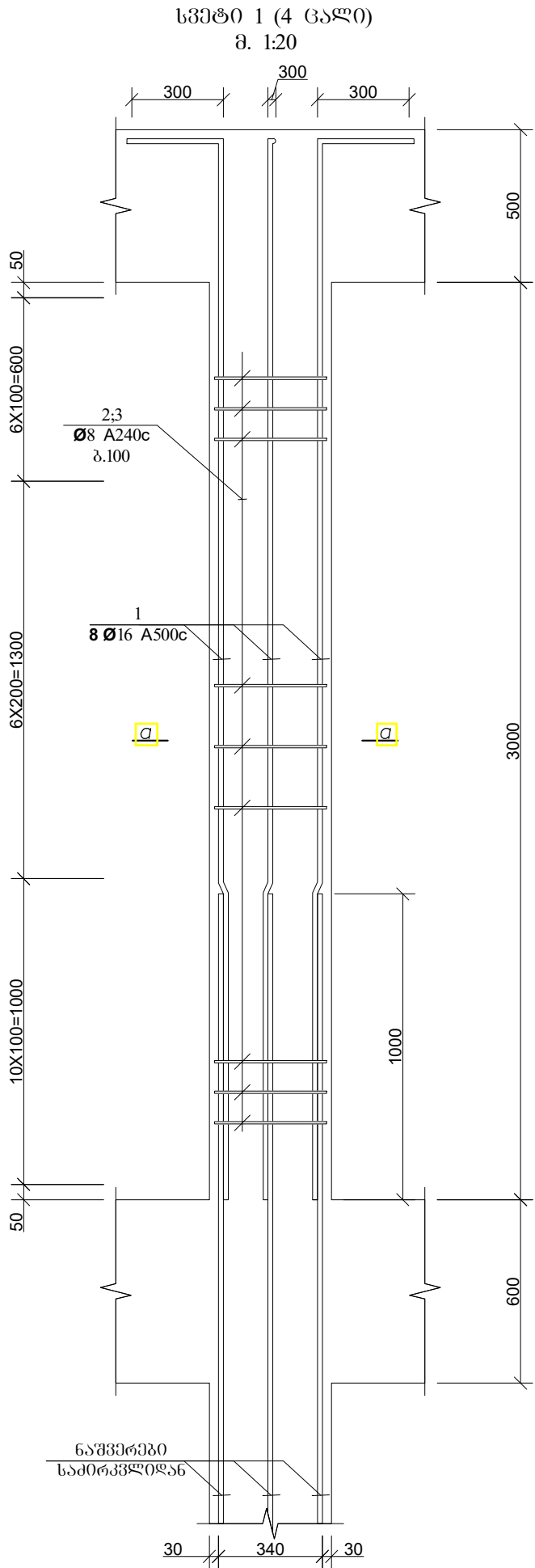
სამირკვლების სპეციფიკაცია							
	პ	მსპიზი	დიამეტრი	ერთ.სიგრძე (მმ)	რაოდენობა	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ.)
ს.პ.1 (4ც)	1	ალბილზე	Ø12 A500c	—	—	15.8	14.1
	2	2700	Ø16 A500c	3800	8	30.4	48.0
	3	იხ. მსპიზი	Ø8 A240c	1600	15	24	9.5
	4	იხ. მსპიზი	Ø8 A240c	1200	15	18	7.1
		არმატურის საერთო წაზო (კილოგრამი)					78.6
		ბეტონი ბ.25 (მ³)					0.9
		ჰიდროიზოლაცია (მ²)					4

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნტი" ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანადგობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი		
საპ. საშხან. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრაძე				
			კვეთები, სპეციფიკაცია	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	კ.პ. 7




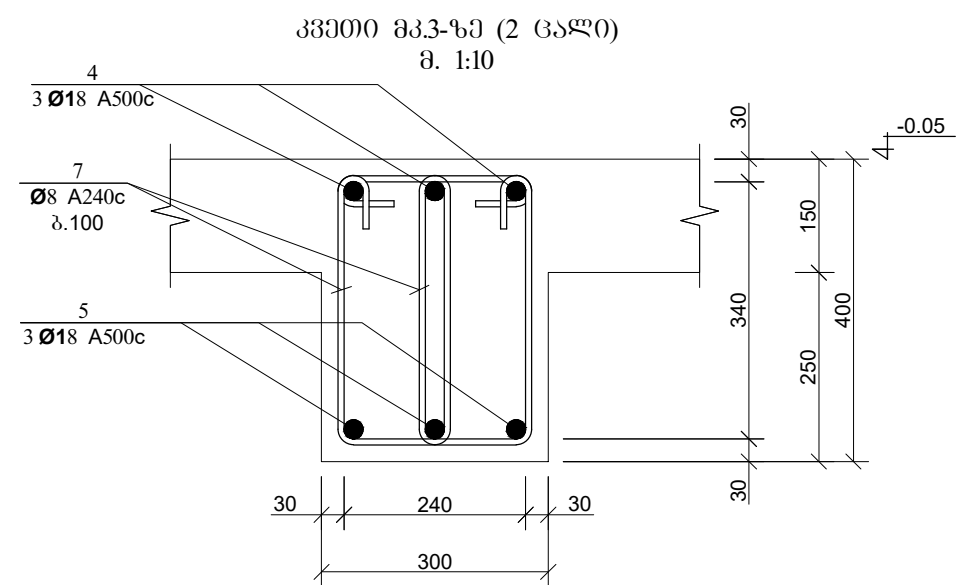
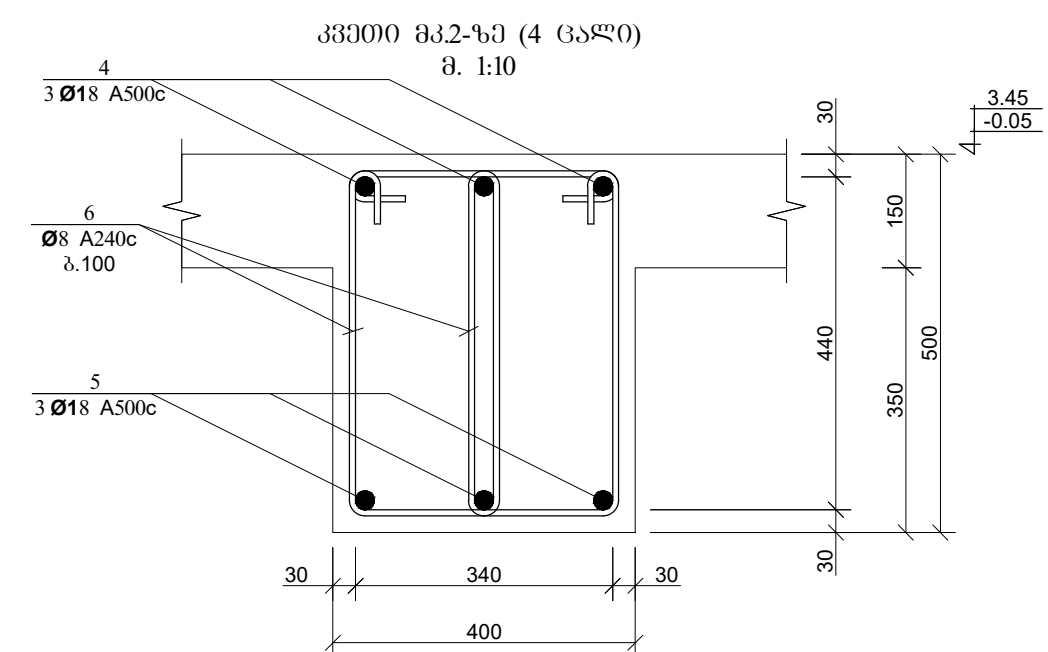
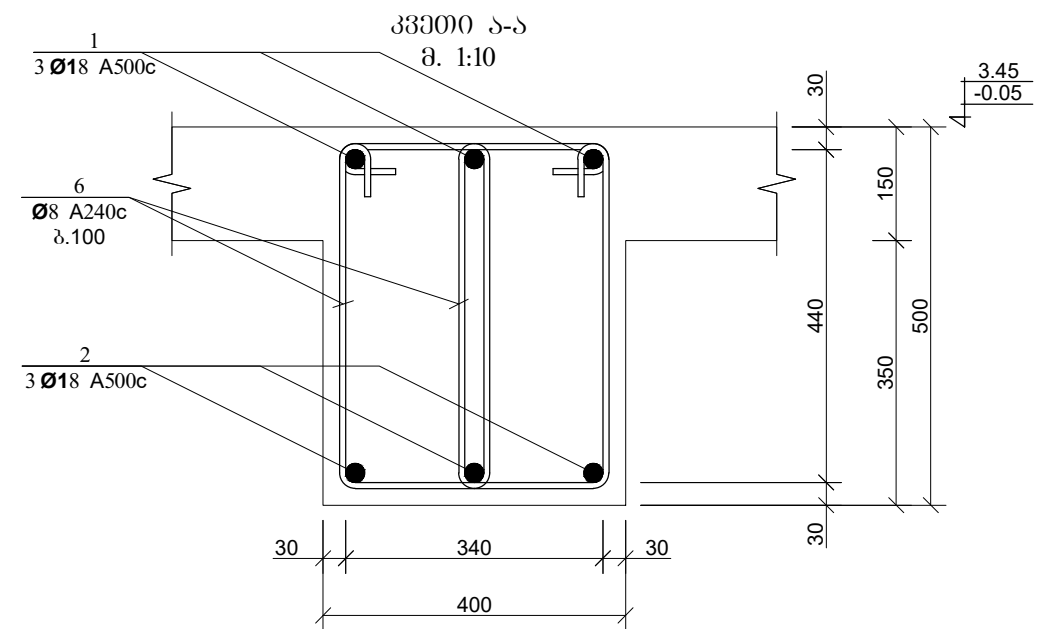
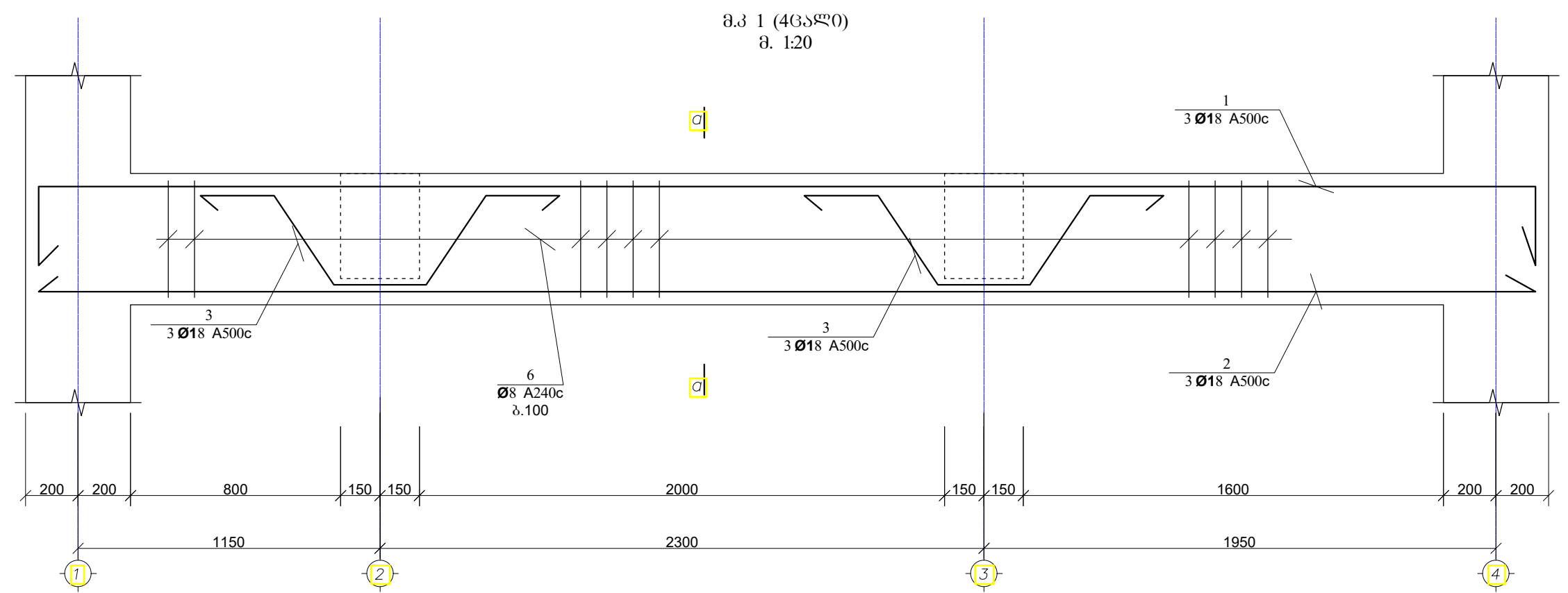
ბადასურვის ფილის არმატურის სპეციფიკაცია						
	კ	მსკიზი	დიამეტრი	ერთობრძე (მმ)	რაოდენობა	წონა (კგ.)
ფილა -0.05	1	ალბილზე	Ø12 A500c	—	—	550.0
	2	300	Ø8 A240c	300	25	11.8
		არმატურის საერთო წანო (კილოგრამი)				500.2
		გეტიონი ბ.25 (მ³)				2.3
ფილა 3.45	1	ალბილზე	Ø12 A500c	—	—	641.3
	2	300	Ø8 A240c	300	30	14.2
		არმატურის საერთო წანო (კილოგრამი)				583.7
		გეტიონი ბ.25 (მ³)				3.3


			მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური მსპერტიზისა და პროექტირების დამკვეთი თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი		
საპ. სამსახ. უფრესი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრაძე				
			ბადასურვის ფილა		
			მასშტაბი	თარიღი	
			-	2018	
			სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			მ.პ.	კ.4	7



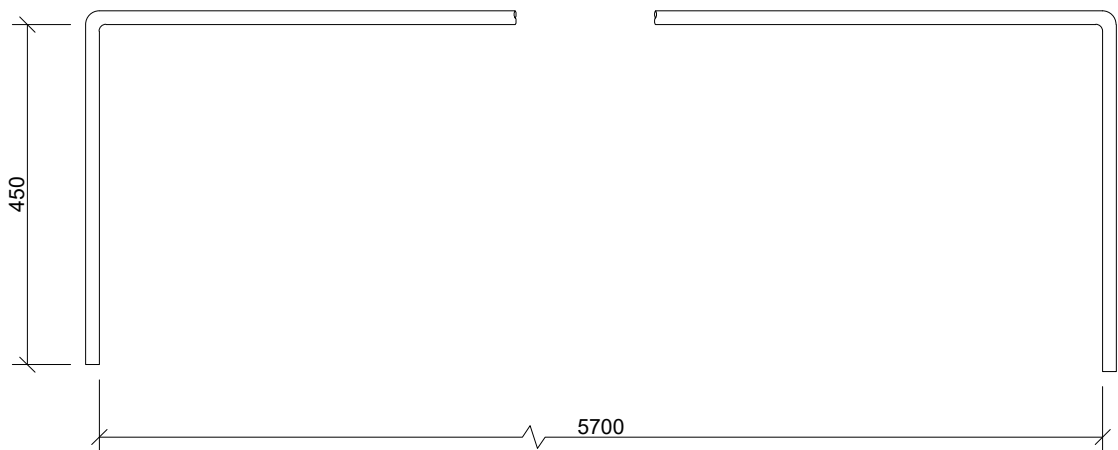
სვეტების არმატურის საშვითობა							
პ	მსპი	ლიმეტი	პროექტი (მმ)	რაოდენობა	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ.)	
1	3700	Ø16 A500c	3700	8	29.6	46.7	
2	მს. მსპი	Ø8 A240c	1600	22	35.2	13.9	
3	მს. მსპი	Ø8 A240c	1200	22	26.4	10.4	
	არმატურის საერთო წონა (კგ.)						71.0
	გამოყენებული ბ.25 (მ³)						0.5

			მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრის" ტექნიკური მსპერტისა და პროექტირების დამამუშავებელი თბილისი, კოსტავას ქ. 1, შენობა-ნაგებობა, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი		
საპ. საშვით. შვრის	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	მ. კვინტარაძე				
			სვეტები, კოჭები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	შუამდგომელი
				მ.პ.	კ.5 7

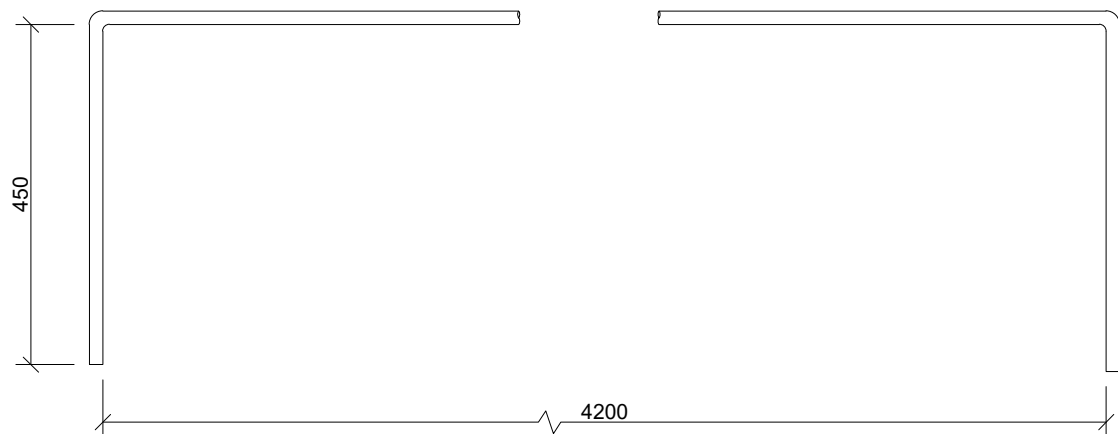


			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი		
საპ. სამსახ. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვინტრაძე				
სვეტები, კოჭები			მასშტაბი	თარიღი	
			-	2018 იანვარი	
			სტადია	ფურცელი ფურცლები	
			მ.პ.	კ.6	7

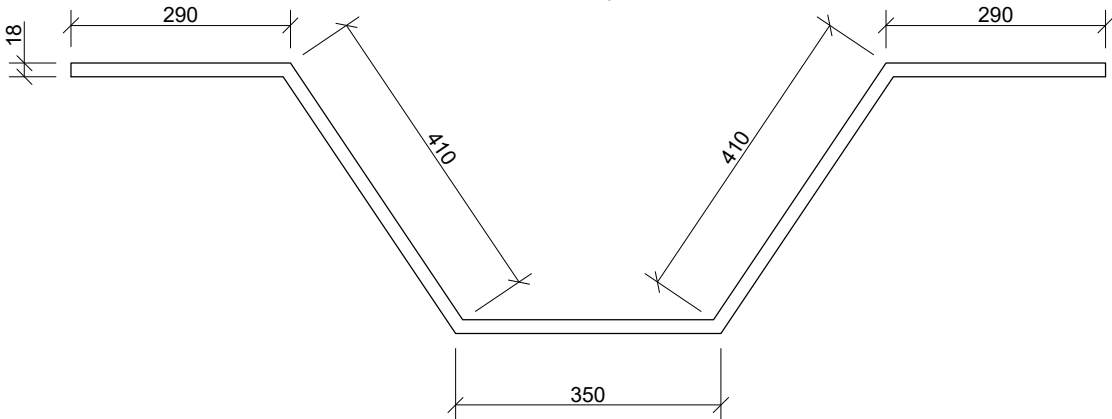
პოზიცია 1
მ. 1:10



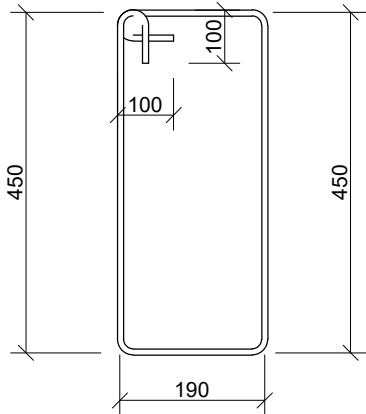
პოზიცია 3
მ. 1:10



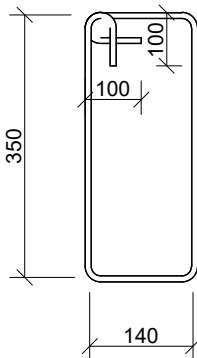
პოზიცია 3
მ. 1:10



პოზიცია 6
მ. 1:10




პოზიცია 7
მ. 1:10



კოჭების არმატურის სპეციფიკაცია							
	პ	შსპიზი	ღიამეტრი	ერთ.სიგრძე (მმ)	რაოდენობა	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ.)
მ.პ.1 (4ც)	1	იხ.შსპიზი	φ18 A500c	6600	3	19.8	39.6
	2	9500	φ18 A500c	5700	3	17.1	34.2
	3	იხ. შსპიზი	φ18 A500c	1750	6	10.5	21.0
	6	იხ. შსპიზი	φ8 A240c	1480	100	148	58.5
		არმატურის საერთო წაზო (კილოგრამი)					94.7
		ბეტონი ბ.25 (მ³)					1.0
მ.პ.2 (4ც)	4	იხ.შსპიზი	φ18 A500c	5100	3	15.3	30.6
	5	8100	φ18 A500c	4200	3	12.6	25.2
	6	იხ. შსპიზი	φ8 A240c	1480	70	103.6	40.9
		არმატურის საერთო წაზო (კილოგრამი)					96.7
		ბეტონი ბ.25 (მ³)					0.7
მ.პ.3 (2ც)	4	იხ.შსპიზი	φ18 A500c	5100	3	15.3	30.6
	5	8100	φ18 A500c	4200	3	12.6	25.2
	7	იხ. შსპიზი	φ8 A240c	1180	70	82.6	32.6
		არმატურის საერთო წაზო (კილოგრამი)					88.4
		ბეტონი ბ.25 (მ³)					0.4

შენიშვნა:
კიბის ნახაზი იხ. არქიტექტურულ ნაწილში
კეპე მოეწყოს ალბილზე დატკეპნილ
ბალესტზე ბეტონის ღახხმით ბეტონი ბ.20
V=1.5 მ³

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნრი" ტექნიკური შესპერტიზისა და პროექტირების ღეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანაშღავობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი		
საპ. საშხახ. უფრესი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	თ. კვიტრაძე				
			სვეტები, კოჭები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018 იანვარი
				სტადია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	კ.7 7

ჯორჯიან უოთერ ენდ გაზერი
ტექნიკური მხსვერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი



სოფელი კვესეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი

ელექტროტექნიკური ნაწილი

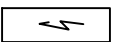
ნახაზების ჩამონათვალი

აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ელ-1	საერთო მონაცემები	
ელ-2	ელ. მიერთებების საანბარიშო სქემა და სპეციფიკაცია	
ელ-3	ტუმბო-აბრეგატების ელემენტების, სატუმბოს შენობის ბანათების ძხელის და დამოწების კონტურის მოწყობის გეგმ	
ელ-4	სატუმბო საღებურის განთავსების სიტუაციური გეგმა და გარე ბანათება	

გეგმაზე გამოყენებული პირობითი აღნიშვნები



0.4კვ-ს ელ. გამანაწილებელი კარადა



ტუმბო-აბრეგატების მართვის კარადა



LED სანათი დიოდებით დახურული ტიპის



LED სანათი დიოდებით დამცავი ბაღით IP 56 დაცვით 220ვ, 23ვტ



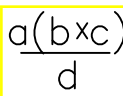
შტეფსელური როზეტი კერამიკული შესრულების 220ვ, 10ა



ამომრთველი ერთ კლავიშიანი, კერამიკული შესრულების



LED სანათი დიოდებით გარე ბანათების



a—სანათის რაოდენობა

b—ნათურის რაოდენობა

c—ნათურის სიმძლავრე

d—სანათის დაკიდების სიმაღლე იატაკიდან



ბანათების ძხელი



კალოვანი და გარე ბანათების ძხელი ძხელი



შტეფსელური როზეტების ძხელი



დამოწების კონტური

განმარტებითი გარათ

სოფელი კვსენთის წყალსადენის ძხელის მოწყობის პროექტი ითვალისწინებს სატუმბი საღებურის პროექტირებას. სადაც განთავსდება ავტომატური ტუმბოაბრეგატები, მართვის კარადასთან ერთად კომპლექტში, რომელიც ტექნოლოგიურ ნაწილშია შეკვეთილი.

სატუმბო საღებურში დამონტაჟდება ერთი კომპლექტი, 5 აბრეგატისბან შემღბარი (4+1)ავტომატური ტუმბოები, სიმძლავრით (5X7.5)=37.5კვტ. 380ვ. სატუმბი საღებურის ელექტროტექნიკური ნაწილი სრულდება სამშენებლო -ტექნოლოგიური ნახაზების საფუძველზე.

სატუო საღებურში ელ.ენერგიის მომხმარებლბებია:

- ტუმბბო აბრეგატი სიმძლავრით (5X7.5) კვტ. 380ვ. 1 კომპლექტი.
- შტეფსელური როზეტების ძხელი 2.0კვტ
- შენობის შიდა და ტერიტორიის ბანათება 0.13 კვტ.

სატუმბოს წამური დაღბმული სიმძლავრე შეაღბნს 40.0 კვტ. 380ვ. მოთხოვნილიც 32.5 კვტ

ელ. ენერგიის მოწოდება განხორციელდება შესაბამისი ორბანიზაციის მიერ ტექნიკური პირობის მიღების შემღბ. სატუმბ საღებურში დამონტაჟდება 0.4კვ-ს გამანაწილებელი კარადა ავტომატური ამომრთველებით, საიდანაც ელ. კვება მიეწოდება ტუმბოაბრეგატების მართვის კარადას, ბანათებისა, შტეფსელური როზეტების და გარე ბანათების ძხელს .

შენობაში ბანათებისთვის გამოყენებულია დახურული ტიპის LED სანათი დიოდებით, სიმძ. (1X32)ვტ 220ვ ბანათების ძხელი შესრულდება სპ.კარღვიანი ორგაბი იზოლაციის გამტარით , დახურული გაყვანილობით ნაღუნის ჭვეშ.

შტეფსელური როზეტები შერჩეულია დამოწების კონტაქტით, ძხელი შესრულდება სპ. კარღვიანი იზოლირებული გამტარით (3X2.5)მმ2, გამტარის მესამე კარღვი გამოყენებულია დამოწების კონტაქტისათვის, რომელიც მიუერთდება საერთო დამოწების კონტურს.

ტერიტორიის ბანათებისთვის გამოიყენება პრიქტორის ტიპის LED სანათები დიოდებით, სიმძ. 20 ვტ. 220, რომლებიც განთავსდება სატუმბი საღებურის კედელზე, მიწის საფარიდან 3.0 მ-ს სიმაღლეზე. სანათების კვება განხორციელდება ეგვ-დან ჯგ-4, სპ. კარღვიანი ორგაბი იზოლაციის საღენი კვეთით (3X2.5)მმ² გატარდება გოფირებულ მილში და დამაბრდება კედელზე საკაბელო დამჭერი კავებით. სანათებამღე კვება მიიჭვანება იზოლირებული საღენით კვეთ.(3X1.5)მმ². გარე ბანათების მართვა (ჩართვა-გამორთვა) განხორციელდება ფოტოელემენტით, რომელიც დამაბრდება სატუმბი საღებურის კედელზე.

სატუმბოში გათვალისწინებულია დამოწების კონტურის მოწყობა, რომელიც შესრულდება ზოლოვანი ფოლადით შენობის შიგნით (25X4)მმ და შენობის გარეთ (40X4)მმ ზოლოვანი ფოლადით და სამკუთხედად შეკრული ელექტროდებით, რომელიც მიწაში ჩაეფლება 2.5 მ-ის სიღრმეზე. დამოწების კონტურის წინაღობა უნდა გაიზომოს სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ აღემატება 4 ომს, დაემატოს ელექტროდები.

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და “ეფუ“-ს (ПYE) მოთხოვნების გათვალისწინებით.

<div><div><div><div><div><div></div><div><div></div><div><div>გპპ</div></div></div></div><div><div>გპპ</div><div>გპპ</div></div><div><div>გპპ</div><div>გპპ</div></div></div></div><div><div><div></div><div><div></div><div><div>გპპ</div></div></div></div><div><div>გპპ</div><div>გპპ</div></div><div><div>გპპ</div><div>გპპ</div></div></div></div><div><div><div></div><div><div></div><div><div>გპპ</div></div></div></div><div><div>გპპ</div><div>გპპ</div></div><div><div>გპპ</div><div>გპპ</div></div></div></div>
--

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

გპპ

<

შემომყვანი ხაზისა და
ავტომატურიამორთვე-
ლის მონაცემები

ავტომატური ამორთვე-
ლის № და ნომინალური
ღენი ა

კაბელის კვეთი
მმ²

კაბელის სიბრძნე,
მ

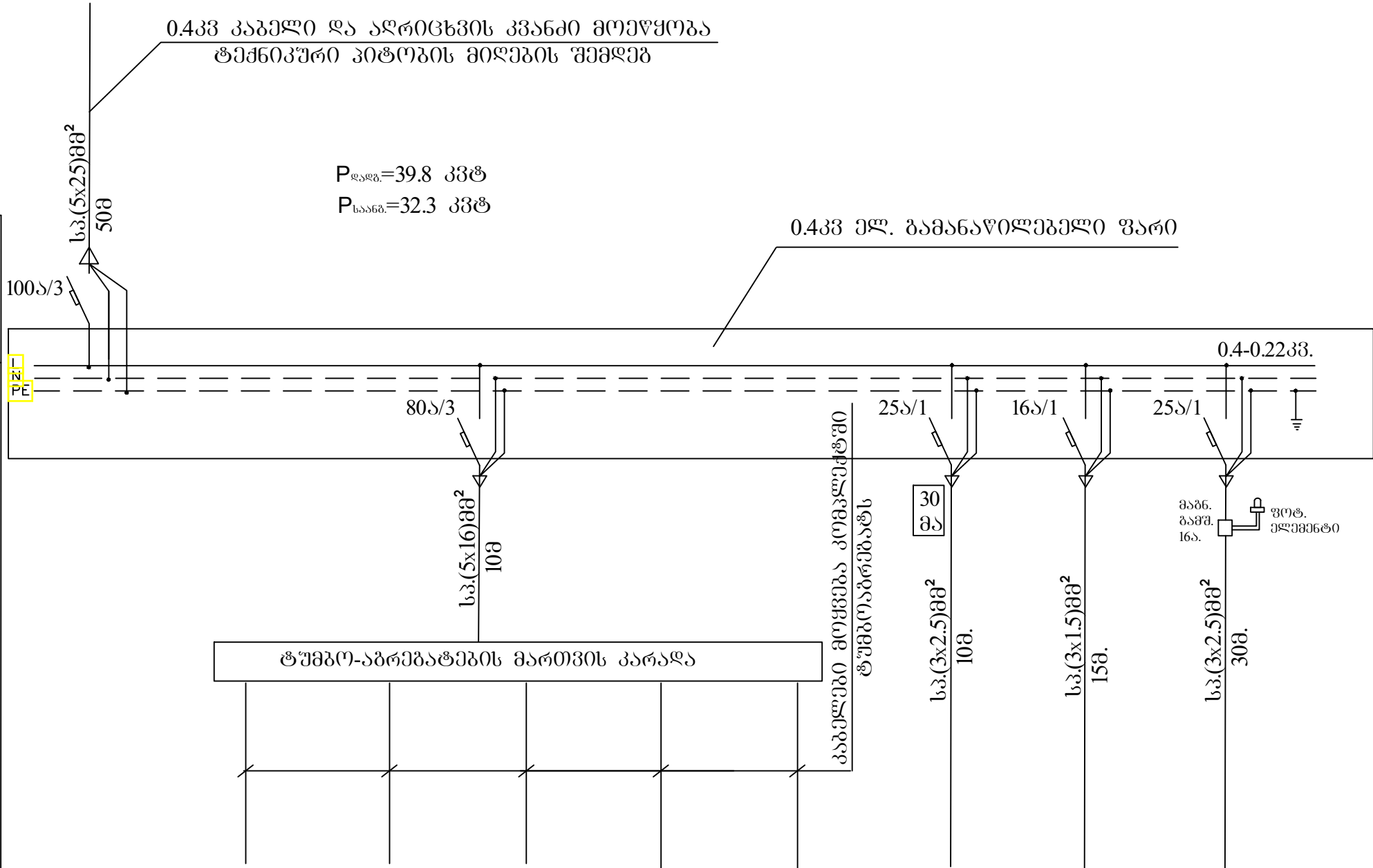
პირობითი აღნიშვნა

ჯგუფის №

მოთხოვნილი
სიმძლავრე კვტ


ნომინალური ღენი ა.

დასახელება

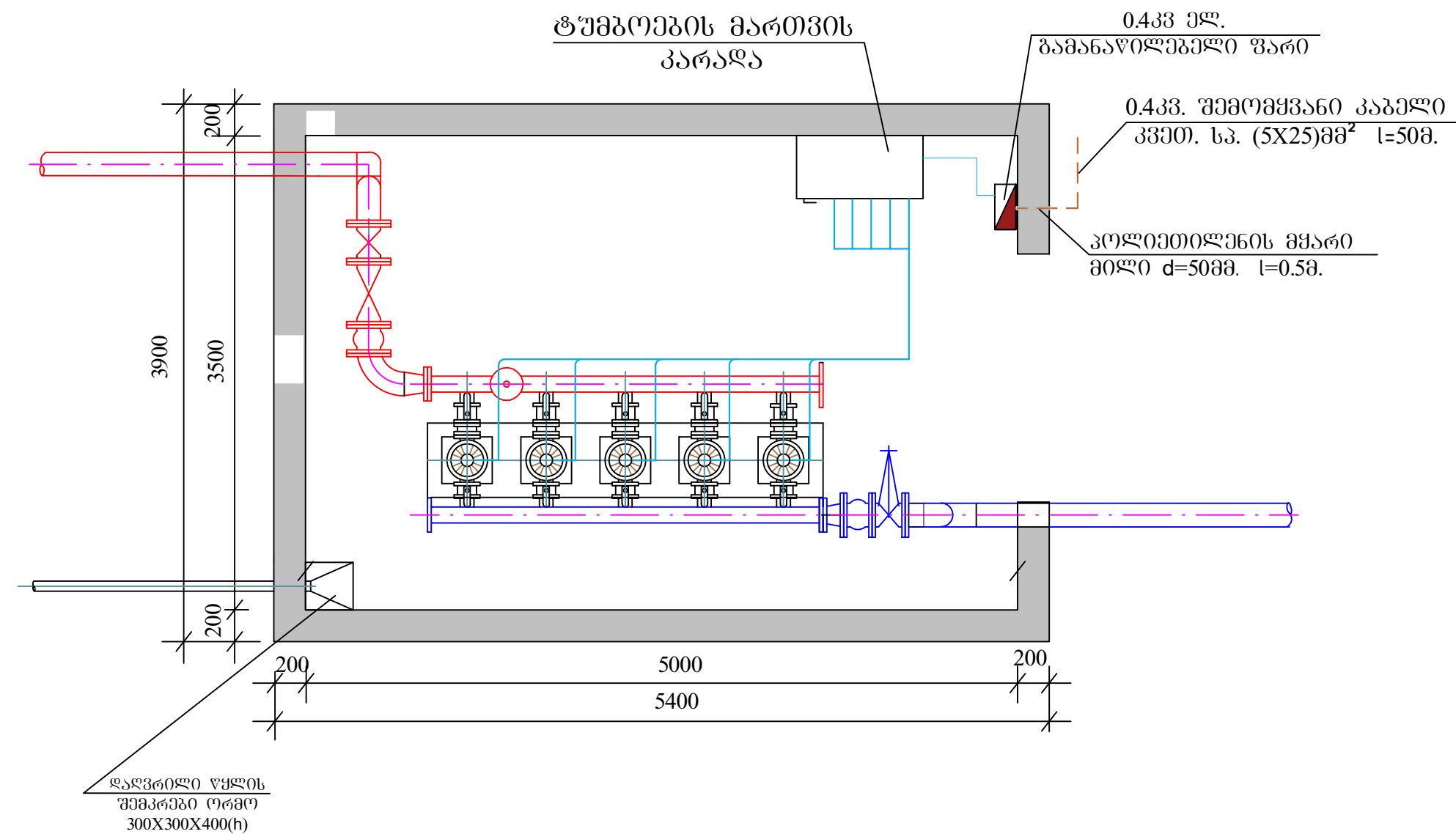


⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
ჯგ-1						ჯგ-2	ჯგ-3	ჯგ-4	ჯგ-4
39.8	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	2.0	0.052	0.08	0.08
66.8	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	9.1	0.24	0.36	0.36
ტუმბო-აბრეგატის ელ. ძრავი (4 მუშა+1 რეზერვი)						შტეფსელური როზეტები	ბანათება	ბარე ბანათება	ბარე ბანათება
						სატუმბოს შენობა		4	4

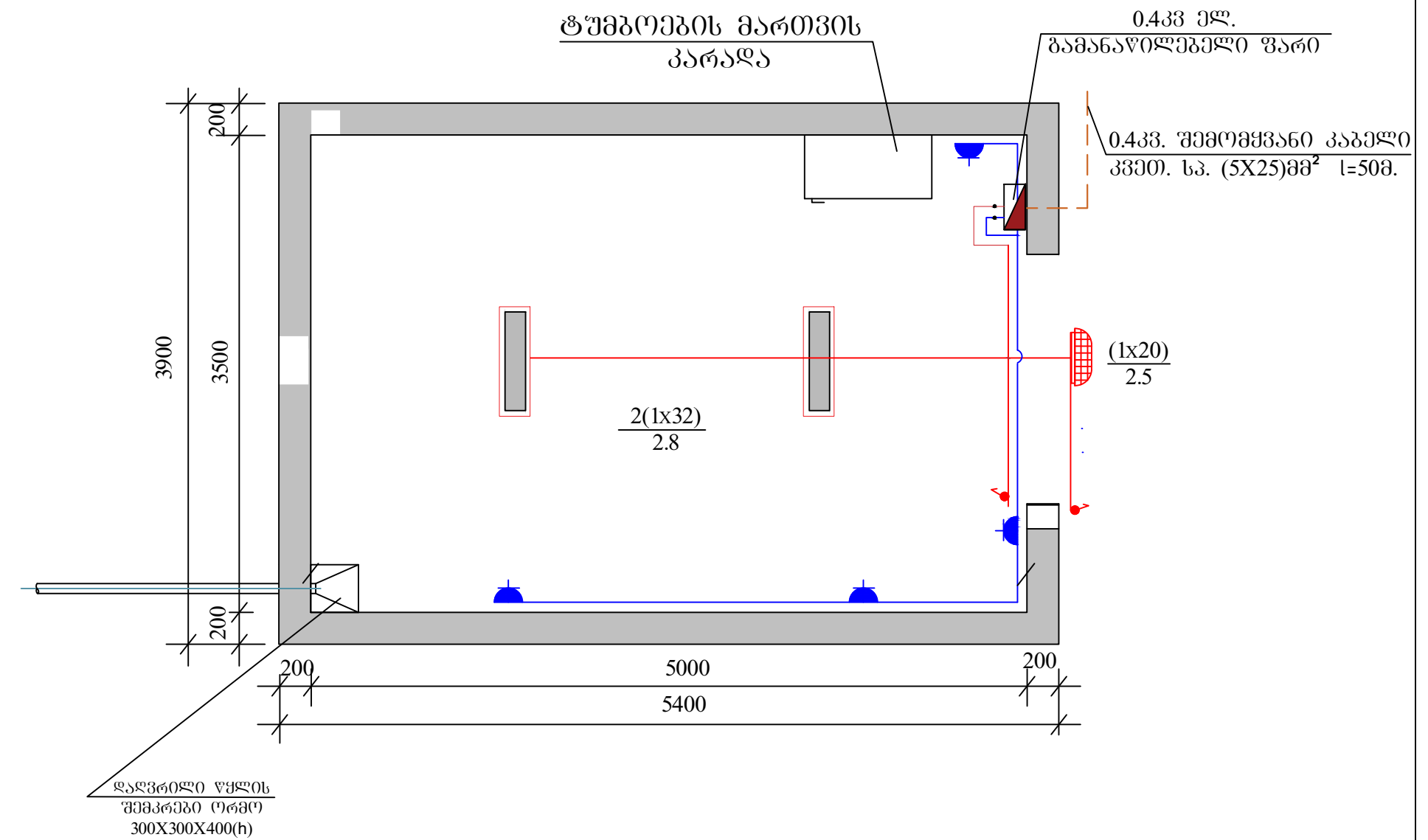
დასახელება					ერო. ბანზ.	რაო- ბა	შენიშვნა
1	0.4კვ. გამანაწილებელი კარადა	ავტ. ამორთ. 12	მოღუდია	60	3.	1	ლითონის, საკმარისი
2	სამუშაო ავტომატური ამორთველი	100ა,	380ვ.		3.	1	
3	სამუშაო ავტომატური ამორთველი	80ა,	380ვ.		3.	1	
4	ერთფაზა ავტომატური ამორთველი	25ა,	220ვ.		3.	1	
5	ერთფაზა ავტომატური ამორთველი	25ა,	220ვ. დიფ დაცვით		3.	1	
6	ერთფაზა ავტომატური ამორთველი	16ა,	220ვ.		3.	1	
7	სპ. კარდვინი კაბელ	კვეთი: (5x25)მმ²	0.4კვ		მ.	50	მჭიმდებარება კორექტირებას
8	სპ. კარდვინი კაბელ	კვეთი: (5x16)მმ²	0.4კვ		მ.	10	მჭიმდებარება სანათებას
9	სპ. კარდვინი კაბელ	კვეთი: (3x2.5)მმ²	0.22კვ		მ.	40	მჭიმდებარება სანათებას
10	სპ. კარდვინი კაბელ	კვეთი: (3x1.5)მმ²	0.22კვ		მ.	20	მჭიმდებარება სანათებას
11	ამორთველი ერთ კლავინი, ნა. 220ვ	კორექტირებას	IP56	დაცვით	3.	2	
12	მტყუნებელი როზეტი	დაბრუნის კონტაქტით,	დახურული	დახ. კორექტირებას	3.	4	
13	გამანაწილებელი კოლოფი	მოჭიმების რიგით	2.5	მმ²	3.	5	
14	LED სანათი	დიოდებით	ტიპის (1x32)	ვტ, 220ვ, IP	44	დაცვით	
15	LED სანათი	დიოდებით	ტიპის (1x20)	ვტ, 220ვ, IP	65	დაცვით	
16	კლავინის მილი	d=50მმ			მ.	0,5	
17	ზოლოვანი ფოლაი	(25x4)მმ			მ.	15	დაბრუნების
18	ზოლოვანი ფოლაი	(40x4)მმ			მ.	5	დაბრუნების
19	ფოლაის გაღვანიტირებული	გლინულა	d=16	ℓ=2.0	მ.	9	დაბრუნების 6
20	სპ. შიშველი საღენი	16	მმ²		მ.	5	
21	პროექტირების ტიპის	LED სანათი	დიოდებით	ტიპის	IP56	დაცვით	220ვ. 20
22	კლავინის გოჭირებული	მილი	d=25მმ		მ.	30	
23	კლავინის საკაბელო	სამაბრე	კაბევი	d=25მმ	3.	60	
24	ერთფაზა მაგნიტური	გამჭიმები	16ა. 220ვ.		3.	1	
25	ფოტოელემენტი	სიბმ. 13ვტ-მდე,	220ვ.		3.	1	

			შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდ“ ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
თანამდებობა			თბილისი კონტაქტის I შესახვევი 33ა		
საპ.სამს. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი		სოფელი კვეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობის პროექტი		
შეასრულა	ო. გერბი				
შეასრულა	მ. ღუდუა				
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე		ელექტროტექნიკური ნაწილი ელ. მიერთებების საანგარიშო სქემა და სპეციფიკაცია		
			მასშტაბი	თარიღი	
				2017	დეკემბერი
			სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			მ.პ.	ელ-2	4

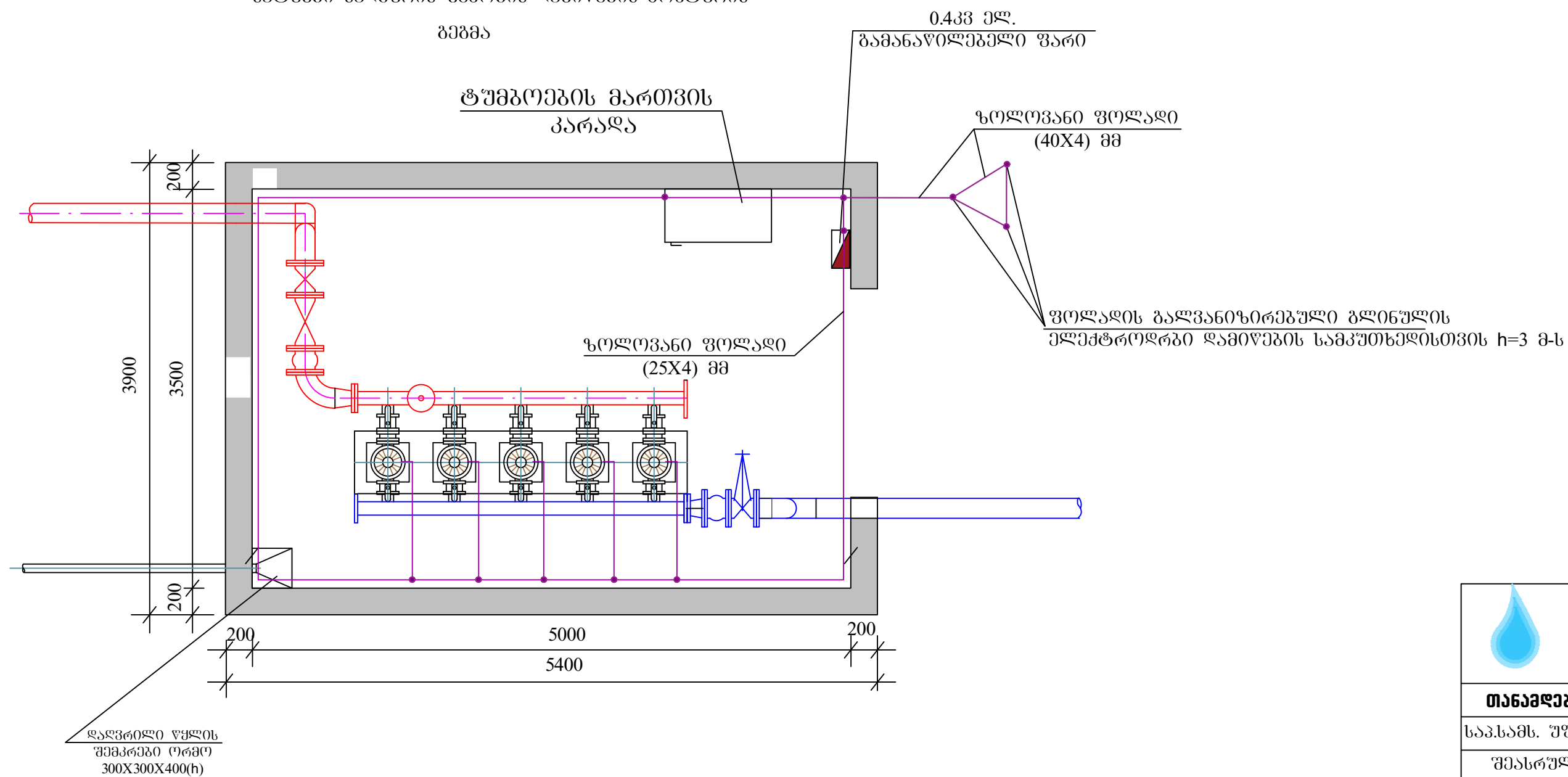
ტუმბო-აბრებატების ელ. მომარაგების
გეგმა




საბჭოთაო საღებურის განათების
ბეჭედი




სატუმბო სადგურის შენობის დამოწმების კონტურის
გეგმა



 <p>გვათხვამს უმეტესად გვათხვამს MORE THAN JUST WATER</p>			<p>შპს „ჯეოქიან ჰუმერ ენდ ვაშერი“ ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დეპარტამენტი</p> <p>თბილისი კონტაგას I შესახვევი 33ა</p>		
თანადგობა	გვარი	ხელმოწერა	<p>სოფელი კვესეთის წყალსადენის ძეგლის მოწოდების პროექტი</p>		
საპასუხ. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	ო. ბერიძე				
შეასრულა	მ. ღუნდუა				
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე				
			<p>ელექტროტექნიკური ნაწილი</p> <p>ტუმბო-აბრეშტების ელმოგარდაბნის, სატუმბოს შენობის განათების ძეგლის და დამოწმების კონტურის მოწოდების გეგმა</p>	<p>მასშტაბი</p> <p>1:50</p> <p>სტადია</p> <p>მ.პ.</p>	<p>თარიღი</p> <p>2017 დეკემბერი</p> <p>უზრცელი უზრცელი</p> <p>მ.პ.</p>



<div><div>გპმ გარეთ უკეთესი წყალი MORE THAN JUST WATER</div></div>			შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ გაზი“ ტექნიკური მასპერტოზის და პროექტირების დეპარტამენტი					
			თბილისი კოსტავას I შესახვევი 33ა					
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სოფელი კვესეთის წყალსადენის ძხელის მოწყობის პროექტი					
საპასაჟო. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი							
შეასრულა	ო. ბერიძე							
შეასრულა	მ. ღუნუა							
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე							
			ელექტროტექნიკური ნაწილი		მასშტაბი	თარიღი		
					1:500	2017 დეკემბერი		
					სატუმბო საღებურის განთავსების სიტუაციური გეგმა და გარე განათება	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	მ.პ.	მ.პ.	