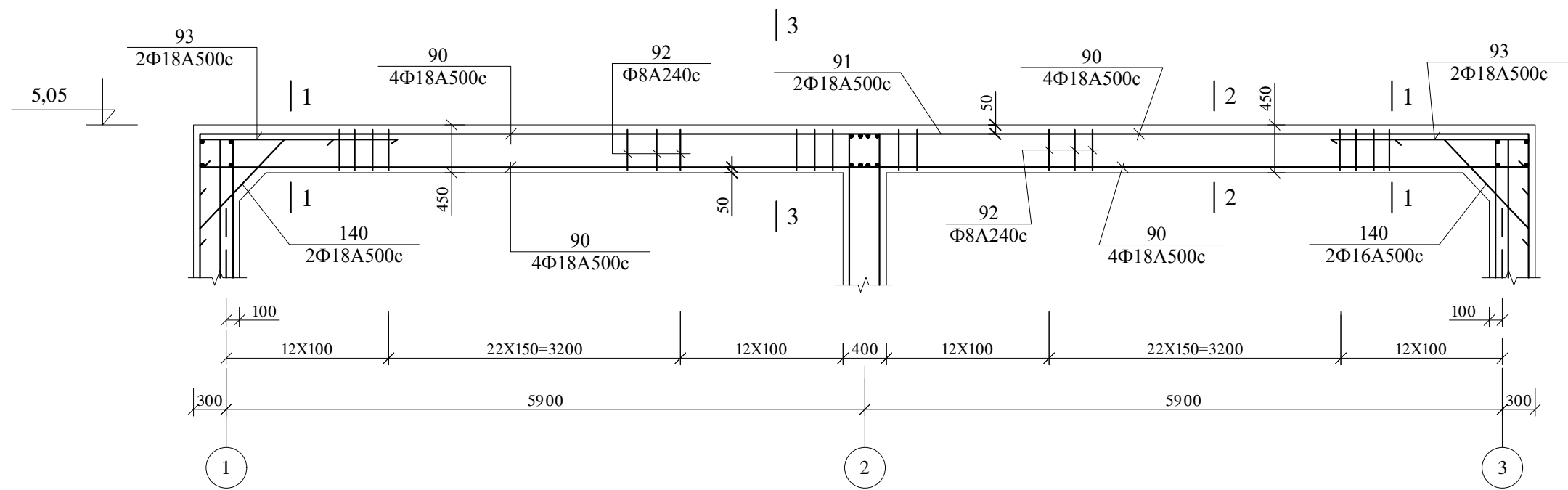
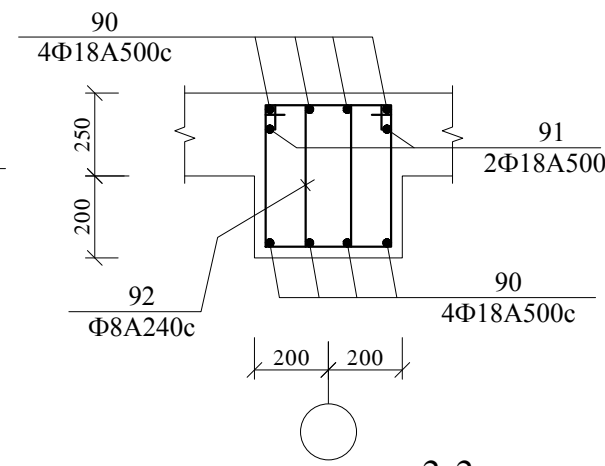


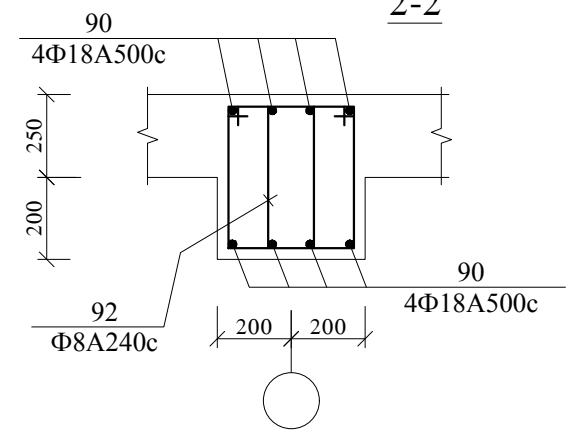
რიგელი მრ-1



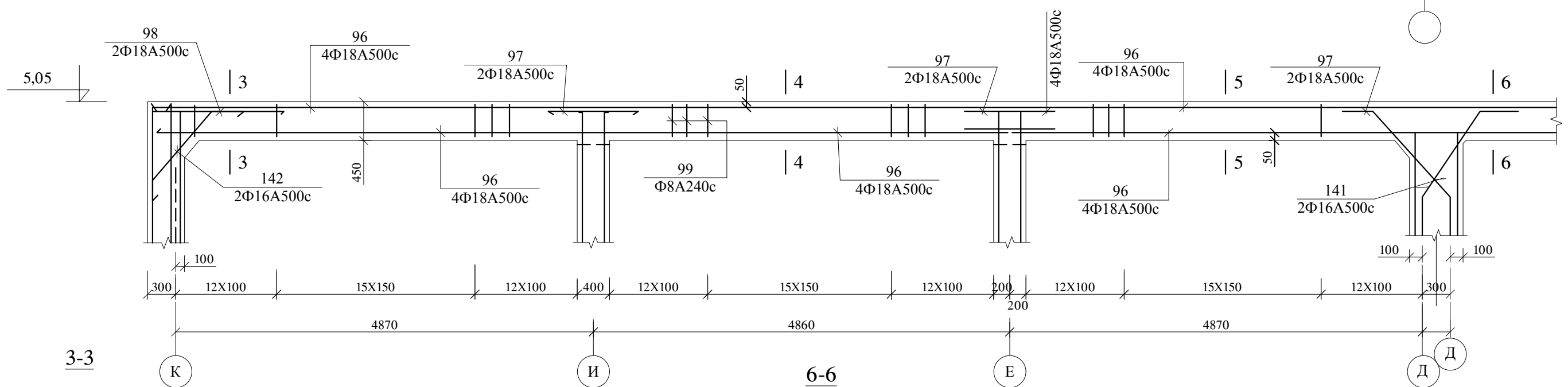
1-1 შ1:20



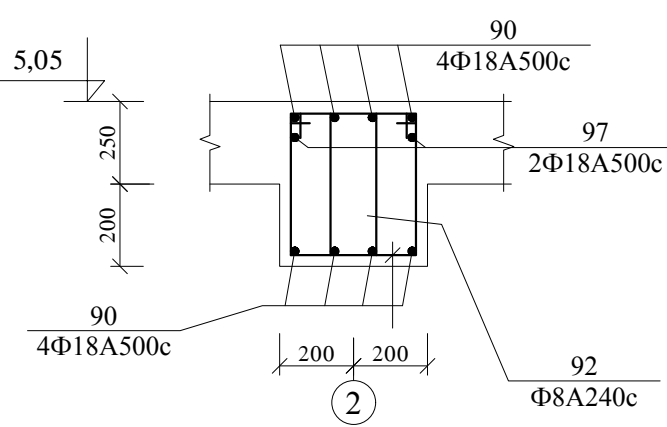
2-2



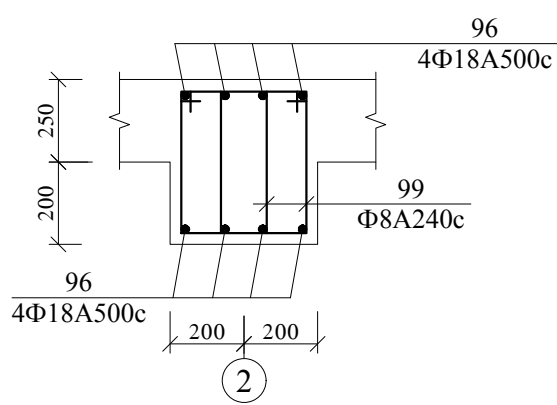
რიგელი მრ-2



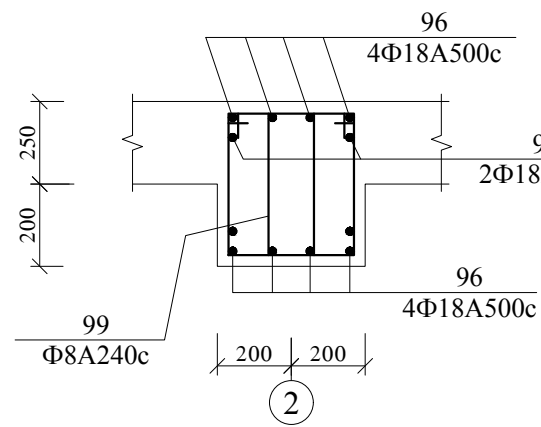
3-3



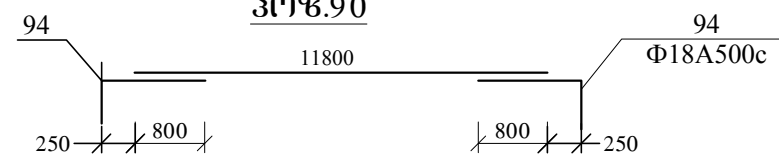
4-4(5-5)



6-6



პოზ.90



ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის ფეხსადგომის სისტემის რეაბილიტაცია		
რეზერვუარი W=1500მ³. რიგელი მრ-1, მრ-2. არმირება.	შეკეთდა	ნახაზი №
	2016	3-13

არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ხარჯი		
მარკა	№ პოზ.	მსპიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ბ-1 (4 ცალი)	75	2500	16A500c	2500	26	16A500c	65,0	103,0
							სულ	103X4
ბ-2 (5 ცალი)	76	2500	20A500c	2500	26	20A500c	65,0	103,0
							სულ	103X5
ბ-3 (1 ცალი)	77	1300	20A500c	1300	13	20A500c	34,5	85,0
	78	2500	20A500c	2500	7			
							სულ	85,0
ბ-4 (4 ცალი)	80	2500	20A500c	2500	26	20A500c	65,0	103,0
							სულ	103X4
ბ-5 (5 ცალი)	81	2500	20A500c	2500	26	20A500c	65,0	103,0
							სულ	103X5
ბ-6 (1 ცალი)	82	2500	20A500c	2500	7	20A500c	34,5	85,0
	83	1300	20A500c	1300	13			
							სულ	85,0
არმატურის ბიჯი 200მმ.								
ოჯურგუმთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის ფეხსადგმის სისტემის რეაბილიტაცია						შეკვეთა		ნახაზი №
ბ-1, ბ-2, ბ-3, ბ-4, ბ-5, ბ-6; არმირება. სპეციფიკაცია.						2016		კ-14

არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ხარჯი		
მარკა	№ პოზ.	მსპიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
სვეტი სვ-1 (4 ცალი)	60		16A500c	5100	4	8A240c	61,0	24,1
						16A500c	20,4	32,2
	61		8A240c	1500	37			
							სულ	4X56,3
						c25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი V =4X0,8მ³		
სვეტი სვ-2 (12 ცალი)						8A240c	61,0	24,1
	60		16A500c	5100	8	16A500c	40,8	64,5
	62		8A240c	1500	37		სულ	12X88,6
						c25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი V =12X0,96მ³		
სვეტი სვ-3 (1 ცალი)	60		16A500c	5100	6	8A240c	61,0	24,1
						16A500c	30,6	48,4
	63		8A240c	1650	37			
							სულ	72,5
						c25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი V =0,8მ³		

გეტონირება შესრულდესუწყვეტად ვიბრატორით
გეტონის ღამცავი შრის სისქე 40-60მმ.

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ღაითურის ფყალსადების
სისტემის რეაბილიტაცია

რეზერვუარი W=1500მ³. სვეტი სვ-1, სვ-2, სვ-3.
არმირება. სპეციფიკაცია.

შეკვეთა

2016

ნახაზი №

კ-15

1	2	3	4	5	6	7	8	9
მრ-1 (4 ცალი) არმირება	90		18A500c	11800	8	8A240c	134,0	53,0
	91		18A500c	11800	2	18A500c	152,6	305,2
	92		8A240c	1500	74	16A500c		
							სულ	4X358,2
						c25/30 კლასის W6 მარკის ბეტონი V =4X2,2მ³		
	93		18A500c	2250	4			
	94		18A500c	1500	16			
	140		16A500c	1400	4			
მრ-2 (2 ცალი) არმირება	95		18A500c	1650	8	8A240c	216,0	85,3
	96		18A500c	16800	8	16A500c	6.1	9.7
	97		18A500c	4000	6	18A500c	290	580.00
	98		16A500c	2450	2		სულ	2X675
	99		8A240c	1500	120	c25/30 კლასის W6 მარკის ბეტონი V =2X2,72მ³		
	141		16A500c	1600	2			

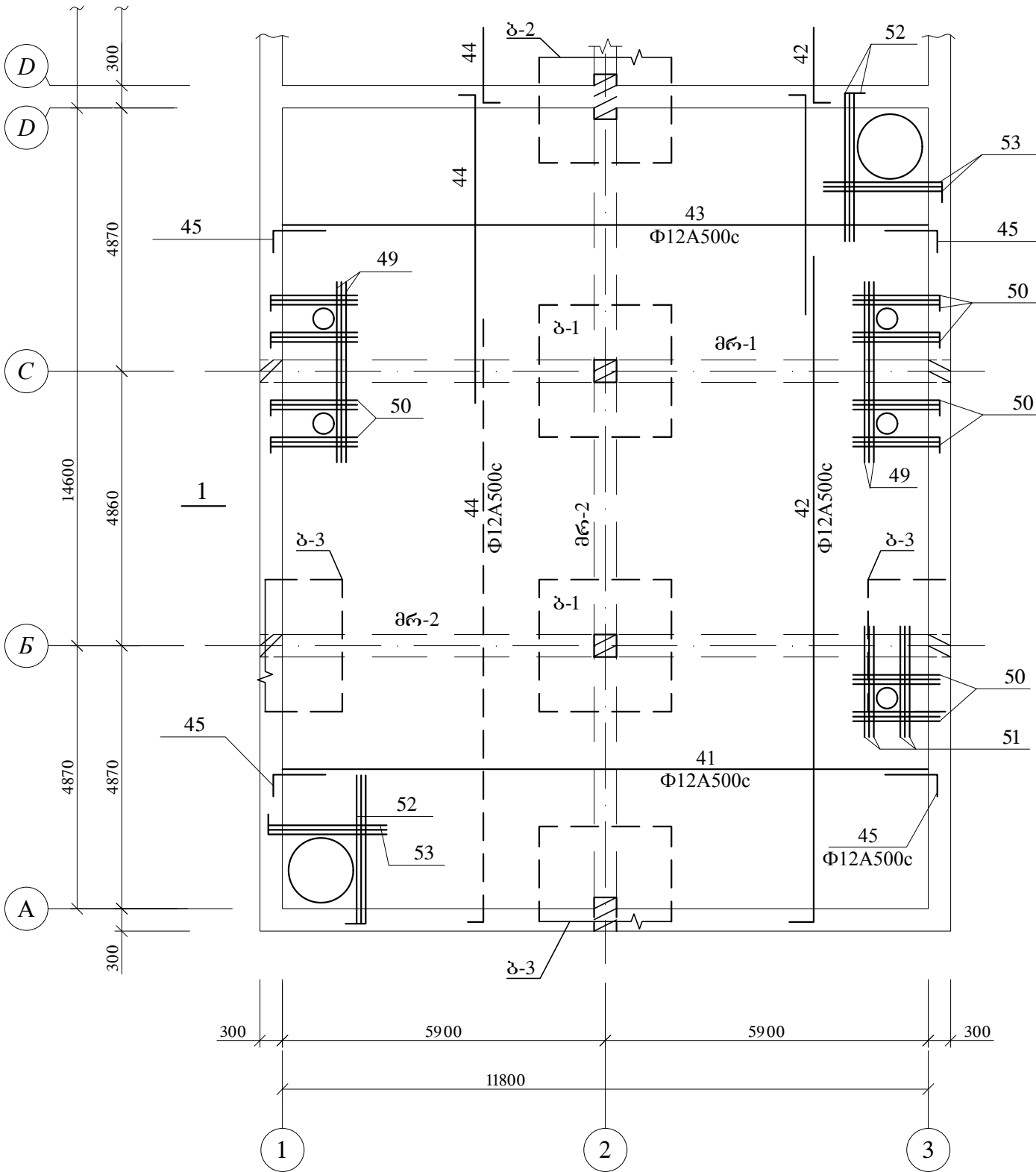
პოზ.90.

პოზ.96.

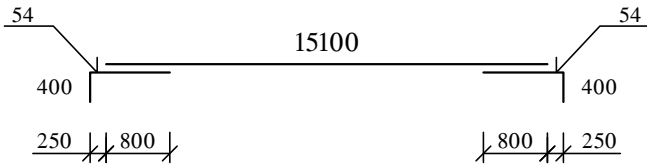
გეტონირება შესრულდესუწყვეტად ვიბრატორით
გეტონის ღამცავი შრის სისქე 40-60მმ.

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ღაითურის ფყალსადების სისტემის რეაბილიტაცია		
რეზერვუარი W=1500მ³. სვეტი სვ-1, სვ-2, სვ-3. არმირება. სპეციფიკაცია.	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-15

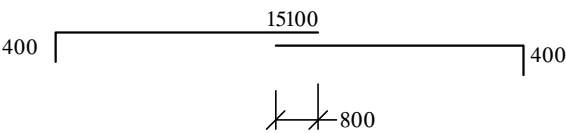
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა



პოზ.41;43.



პოზ.42;44.



არმატურის გადაბმა მოხდეს გადაღებით ასე რომ ერთ კვეთში გადაებას არმატიურის არა უმეტეს 25%-ისა. არმატურის ბიჯი 200მმ.

ოფურგემთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
გადახურვის ფილის არმირება. Δ5.05 ნიშ-ზე.		შეკვეთა
		2016
		ნახაზი №
		3-16

არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ხარჯი კვ.		
მარკა	№ პოზ.	მსკიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	წონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
გადახურვის ფილის არმირება Δ5.05 ნიშ-ზე	41	400 11800 400	12A500c	11800	148	8A240c	301.0	119.00
	42	400 15100 400	12A500c	15100	122	12A500c	7700	6853
	43	400 11800 400	12A500c	11800	148	14A500c	245.0	296.4
	44	400 15100 400	12A500c	15900	122	16A500c	648.0	1024.0
	45	400 800	12A500c	1160	61			
							სულ	8292.4
	47	150	8A240c	350	860	c25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=96,0მ³ ქსაიკემსის ან სსკპ დანამატის გამოყენებით		
	48	300 850 300	16A500c	1450	480			
	49	2600	14A500c	2600	12			
	50	400 1800	14A500c	2200	48			
	51	2200	14A500c	2200	24			
	52	1800	14A500c	1700	24			
	53	2200	14A500c	2200	24			
	54	300 900	12A500c	1200	2X148			
	69	ლაიჭრ. აღბილზე 300	12A500c	ზრძ.მ	386.00			
	70	150 200	12A500c	950	420			

[illegible]

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a horizontal slab with two main reinforcement layers. The top layer is labeled "30 $\Phi 12A500c$ $\lambda-200$ " and the bottom layer is labeled "30 $\Phi 12A500c$ $\lambda-200$ ". The slab is supported by a wall on the left and a column on the right. The wall has a height of 300 and a thickness of 50. The column has a diameter of 600 and is labeled "9 $\Phi 8A240c$ $\lambda-600$ ". The slab thickness is 120. The drawing also shows a section line "1-1" and a dimension of 32,36 for the total length of the slab.

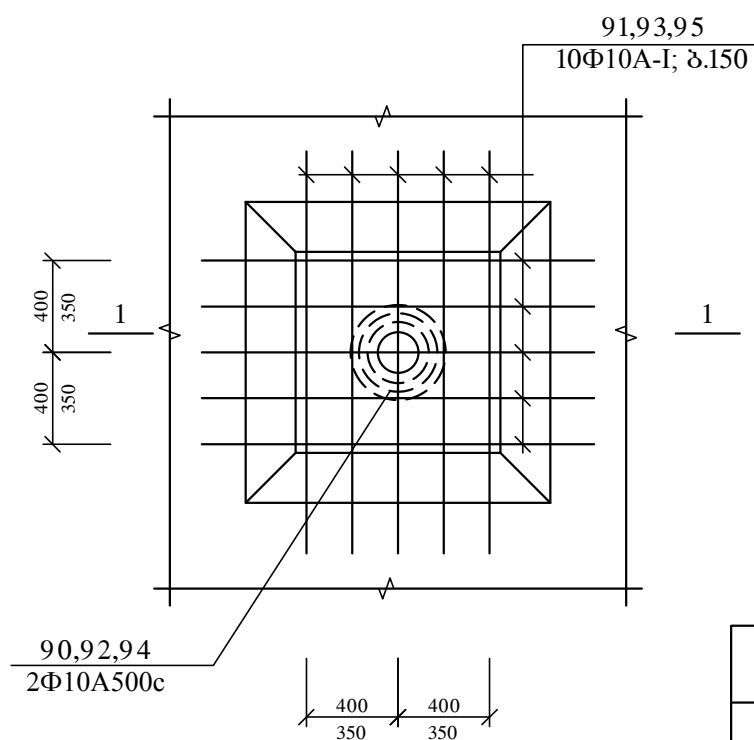
100 _

69
4Φ12A500c
70
Φ8A240c
δ-200
48
Φ16A500c
δ-200
31
Φ16A500c
δ-200
50
50
43
Φ14A500c
32
Φ16A500c
δ-200
300
200
1
35
36
Φ12A500c
5.05
250
200
147
Φ8A240c
30
Φ16A500c
δ-200
47
Φ14A500c

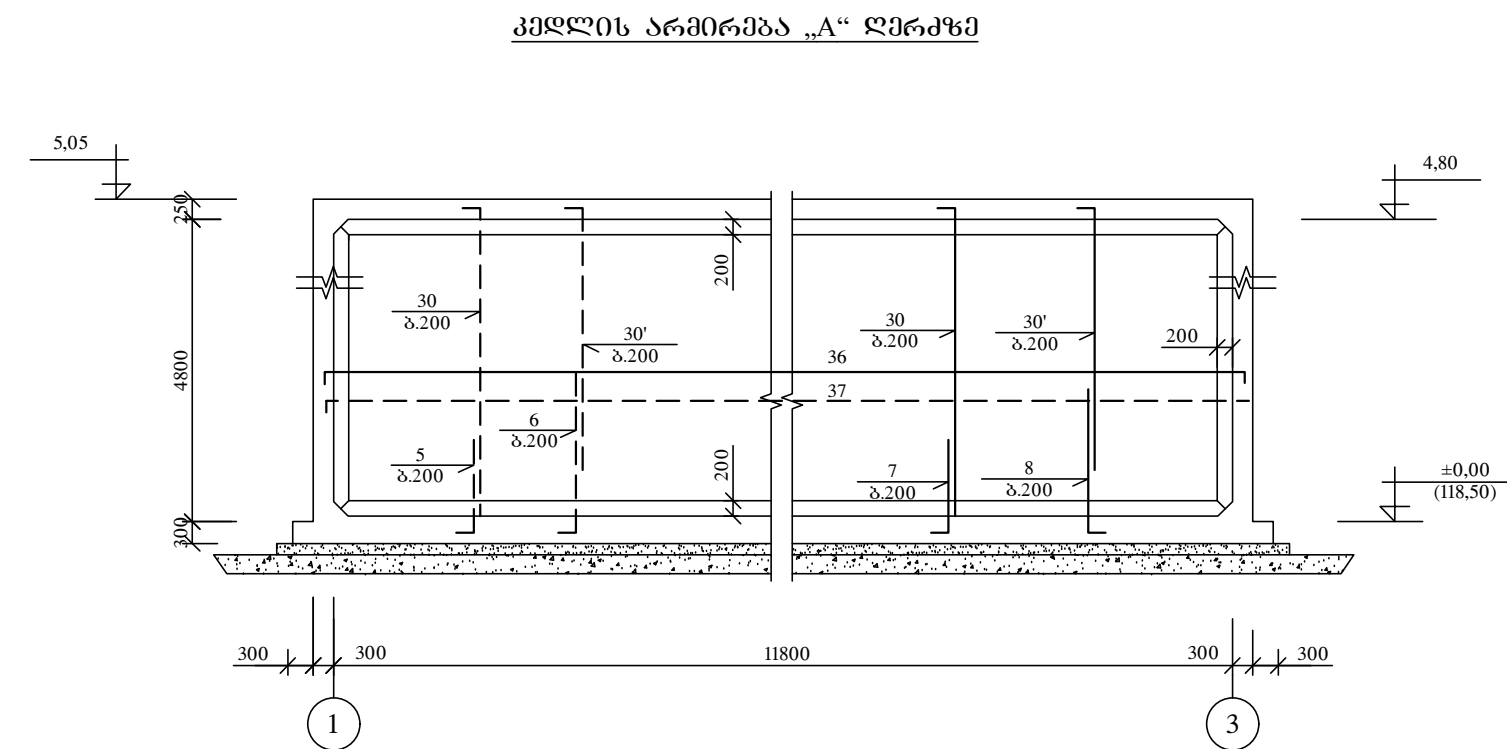
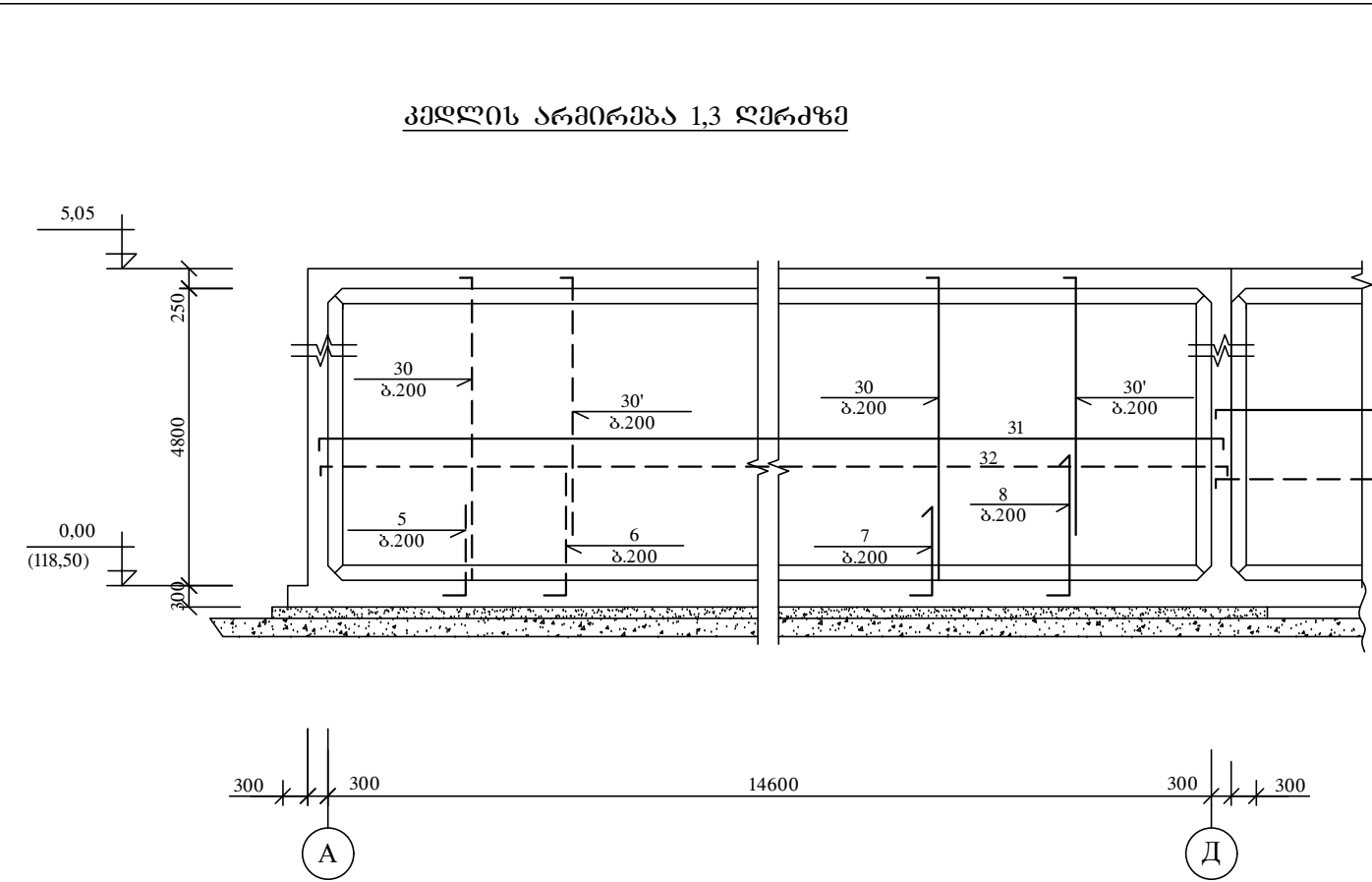
A right-angled triangle is shown with a vertical leg of length 300, a horizontal leg of length 300, and a hypotenuse of length 900. The right angle is at the bottom-left vertex.

200

ოფორმების მუნიციპალიტეტის დაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
არძიების გეგმა. ფრაგმენტი-1; ღეშ-1,2,3;	შპს-ითა	ნახაზი №
	2016	3-17

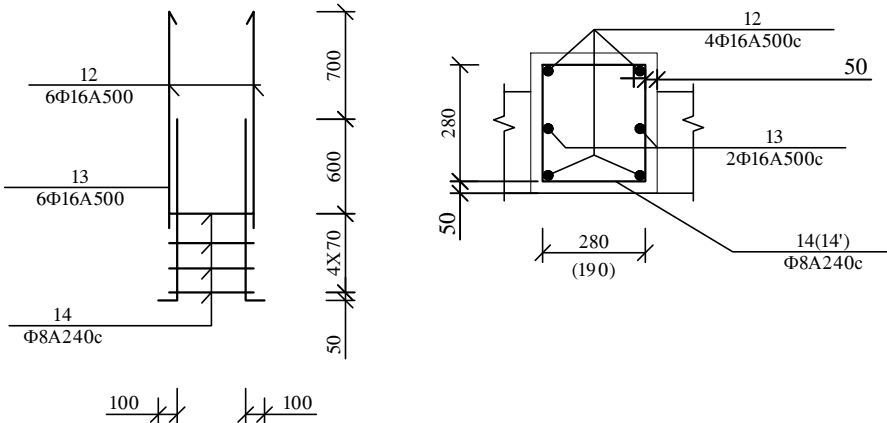


ოფერების მუნიციპალიტეტის დაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
კედელში ჩოხალის გატარების დეტალი. ჭრილი 1-1.	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	3-18



არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ხარჯი		
	№ პოზ.	მსპიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ნაკ-1 (5 ცალი)	12	900 100	16A500	1000	5X4	8A240	24,6	9,7
	13	1600 100	16A500	1700	5X2	16A500	31,9	50,4
	14							
		280 190	8A240	1200	4X4		სულ	60,1
	14'	280 280	8A240c	1350	4			

ნაშვების კარკასი ნაკ-1



12,0 მეტრზე მეტი სიგრძის გადაბმული არმატურის ღერო ადგილზე უნდა დალაგდეს შენაცვლებით ისე, რომ ერთ კვეთში არ აღმოჩნდეს ერთ პოზიციის ღეროს 25% მეტი გადაბმის ადგილი.

ოჯურბეთის მუნიციპალიტეტის დაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
W=1500მ ³ რეზერვუარი. კედლის არმირება 1-2 და „A“ ლერძზე.	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-19

"ას" მარკის მუშა ნახაზების სია
LIST OF AS GRADE DESIGN DRAWINGS

მარკა	სამუშაოს დასახელება/DESCRIPTION	შენიშვნა
კ/К-1	პროექტის შემადგენლობა, ზღუდარების განლაგების გეგმა, საერთო შენიშვნები	
კ/К-2	გეგმა, ჭრილი 1-1 ფასადები	
კ/К-3	საძირკვლის გეგმა, გადასახურვის ფილა, არმირება	

ზღუდარების სპეციფიკაცია

მარკა	სქემა	აღვ. რაოდენობა	მარკა	სერია	რ-ბა
ზღ-1		1	ЗПБ-18-37	1.038-1-1 გამ./ED 1	3
ზღ-2		2	ЗПБ-18-37	1.038-1-1 გამ./ED 1	3

ლითონის ხარჯის უწყისი (კგ)
TABLE OF STEEL RATES (kg)

ელემენტის მარკა ELEMENT GRADE	არმატურა/REINFORCEMENT								საერთო ხარჯი TOTAL RATE (kg)
	არმატურის კლასი/REINFORCEMENT CLASS								
	AI				AIII				
	6	8	12	სულ TOTAL		12	14	სულ TOTAL	
გადახურვა ROOFING	3		11	14		381		32	395
კედლის არმირება WALL REINFORCEMENT		65		65					65

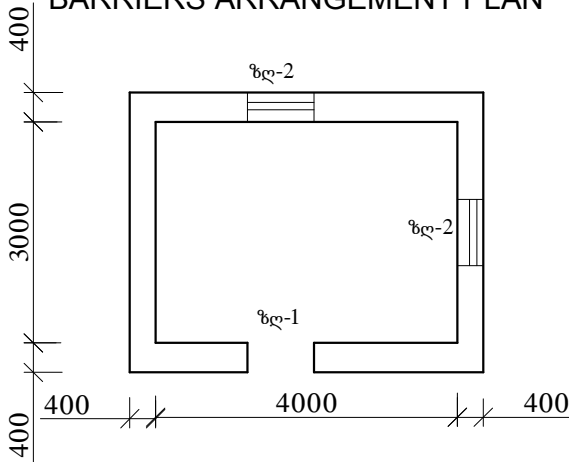
სათავსოს მოწყობის უწყისი
TABLE OF STORAGE ARRANGEMENT

სათავსოს STORAGE #	ჭერი CEILING			კედელი, ტიხარი WALL, PARTITION		
	m ²	შელესვა, წაგლესვა PLASTER	შელეგვა PAINT	m ²	შელესვა ან წაგლესვა PLASTER	შელესვა ან მოპირკეთება PAINT OR FINISH
1	12	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა APPLY SAND-CEMENT GROUT	კირის ხსნარით შეთეთრება APPLY WHITEWASH	39.1	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა APPLY SAND-CEMENT GROUT	შელეგვა ზეთოვანი საღებავით 1.8-მდე ზემოთ შეთეთრება კირის ხსნარით APPLY OIL PAINT UP TO 1.8m AND WHITEWASH ABOVE

სახურავის ექსპლიკაცია
ROOF EXPLICATION

	1. ასფალტ-ბეტონის საფარი-10 მმ; 2. პოლიეთილენის აფსკი. 3. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 40მმ; 4. ქაფ პოლიეთილენის ფილა. 5. მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა 250მმ.
--	--

ზღუდარების განლაგების გეგმა
BARRIERS ARRANGEMENT PLAN



შენიშვნის საძირკვედ ვუძიქვ მიღმბჟულია ძირითადი ქანები-სელიტური თიხები,ძლიერ გამოფიტული ფენა 3 ის. ბურღ.№1;2. რომელიც მიღებული იქნა ფუძე-გრუნტად. გრუნტის ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე 1.85მ/სმ³; C=0.33კგ/სმ²,φ=17.5, E=120კგ/სმ² K=1.0გ/სმ³; Ro=1.6კგ/სმ².

შენიშვნის გეომეტრიული ზომებია გეგმაში 4x3 მ. სართულის სიმაღლე 3.0მ.

საძირკველი ღმნტურია. კარ-შანჯრები მეთალკოვანსტამისაა, იატაკი – ბეტონის, ღონილიუმით. გაღახურვა – მონილითური რკინაბეტონის C20/25 კლასის ბეტონის. რბილი სახურავით.

შენიშვნის შიბა ღა ბარე კედლები იღმსება ჟვიშა-ცემენტის ხსნარით.

შენიშვნის ირგვლივ ეუწიება ბეტონის სარინელი სიბანით 0.8 მეტრი.

ოზურბეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ღაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
რეზერვუარის W=1500მ³ ტერიტორია. სადარავლო ჯიხური. პროექტის შემადგენლობა, ზღუდარების განლაგების გეგმა, საერთო შენიშვნები.	შეკვეთა 2016	ნახაზი № კ-20ა

**რეზერვუარის $W=1500\text{მ}^3$ ტერიტორია.
სადარავო ჯის ურის განმარტებითი
ბარათი**

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 " სეისმოპედეგი მშენებლობის"

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - 30კგ/კვ.მ ;
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა - 50კგ/კვ.მ ;
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა - მინუს -4°C ;
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა - პლიუს 27°C ;
- რაიონის, მოედნის და ნაგებობების სეისმურობა - 8 ბალი.
- გრუნტის ჩაყინვის სიღრმე - 0 სმ.

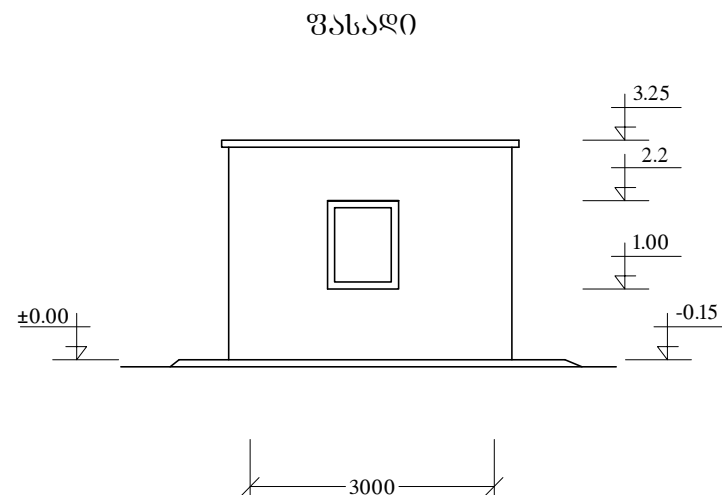
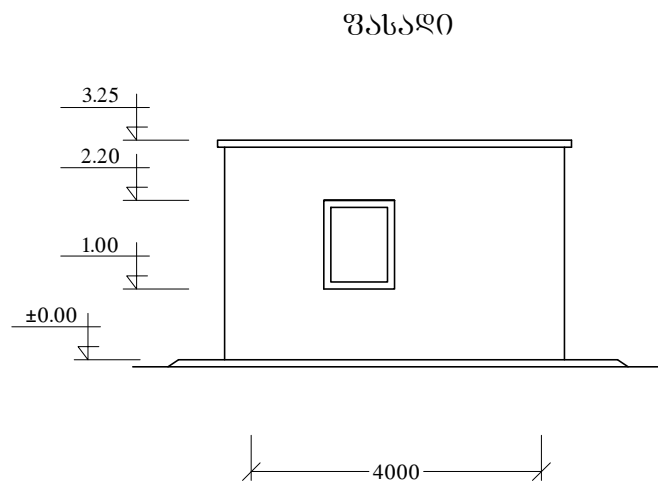
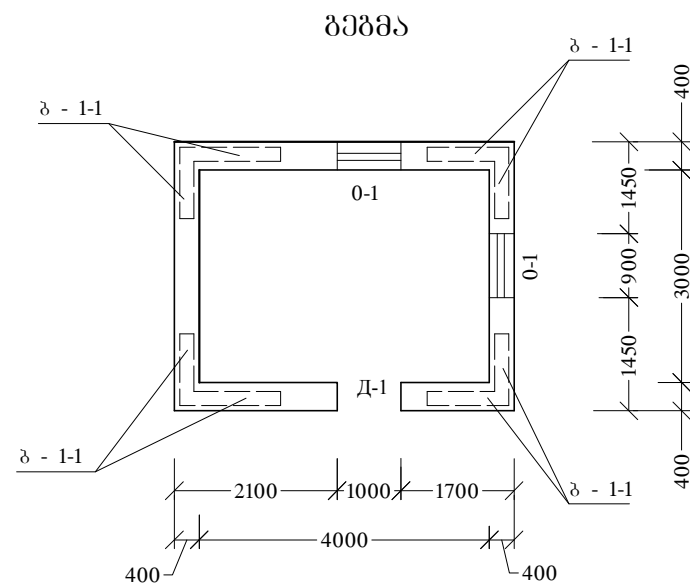
• 3. სადარავო ჯიხური

- შენობა სწორკუთხაა გეგმაში, გეომეტრიული ზომები გეგმაში $3\times 4\text{მ}$. შენობის სიმაღლე $h=3.0\text{მ}$.

შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებული იქნა ძირითადი ქანები-სელიტური თიხები, ძლიერ გამოფიტული. გრუნტის ფიზიკურ მექანიკური მაჩვენებლებია: სიმკვრივე 1.85მ/სმ^2 ; $C=0.33\text{კგ/სმ}^2$, $\phi=17.5$, $E=120\text{კგ/სმ}^2$ $K=1.0\text{გ/სმ}^3$; $R_0=1.6\text{კგ/სმ}^2$.

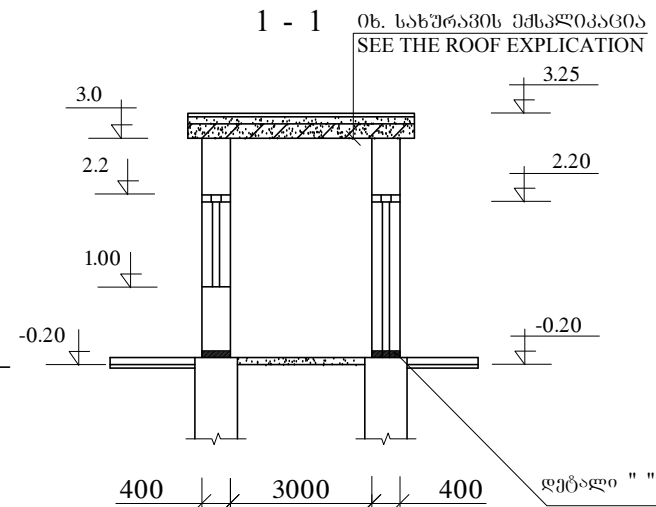
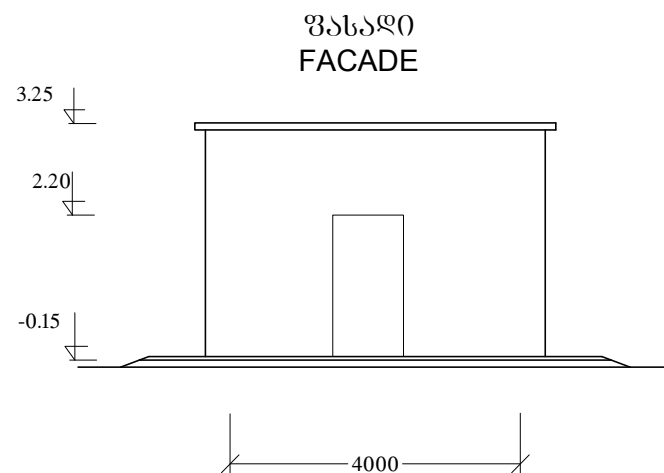
- კედლის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის ბადით მთელ სიმაღლეზე ბიჯით 600მმ .
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეჭიდულობა წყობაში უნდა იყოს არანაკლები $1,2\text{კგ/სმ}^2$ -ისა.
- ზღუდარები ანაკრები რკინაბეტონისაა. სერია 1.038-1-1.
- გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონისაა.
- სახურავი ბრტყელი, რულონური, რბილი.
- შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი სიგანით 0.8მ .
- ყველა სამშენებლო სამუშაოები შესრულდეს სნ და წ-III-4-80 „მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის“ მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ოქსიდეპროექტის მონივრებალიტმების ღაბა ლაითურის წყალსაღმენის სისტემის რეპარატიტატიტა		
რეზერვუარის $W=1500\text{მ}^3$ ტერიტორია. სადარავო ჯის ურის განმარტებითი ბარათი	შეკვეთის 2016	ნახაზი № კ-20ბ



სპეციფიკაცია

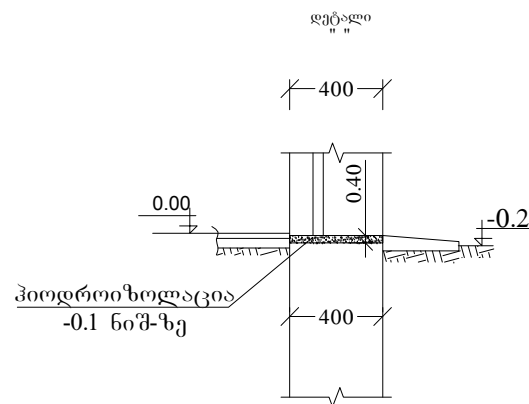
მარკა GRADE	სერია SERIES	მარკა GRADE	რ-ბა ც Quant.	შენიშვნა NOTE
Д - 1	მეტალოპლასტმასი METAL PLASTIC	ღ-1	1	1000×2200
0 - 1	მეტალოპლასტმასი METAL PLASTIC	0-1	2	850×1200



1. კედლები შემსრულებულია B5 მარკის წვრილი ბეტონის ბლოკისაგან B25 მარკის შვიშა-ცემენტის ხსნარზე პლასტიკატორის დამატებით;
2. შიშვების შიშვა კედლები შიშვების კირის ხსნარით;
3. ჭერი შეთეთრდეს კირის ხსნარით;
4. კედლის გადაკვეთის აღბრუნება არმირდება არმატურის ბადით ბ-1-1 მთელ სიმაღლეზე ბიჭით 600 მმ.
5. პირობითი ნიშნული 0.00 შემსაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 118.20

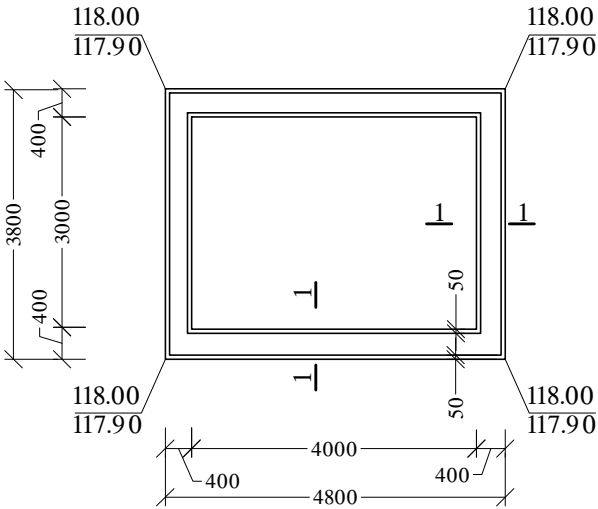
იატაკის ექსპლიკაცია

ტიპი	იატაკის კონსტრუქცია	მასალის ფენა	ტიპი	სისქე mm	შენიშვნა
1		1. ლინილეუმი - LINOLEUM 2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი- SAND-CEMENT GROUT 3. B15 კლასის ბეტონი - B15 CLASS CONCRETE 4. ზრეშის მომზადება - GRAVEL PREPARATION		30 150 300 100	

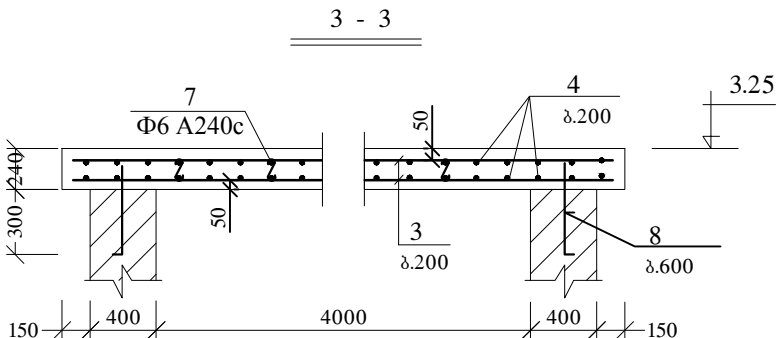
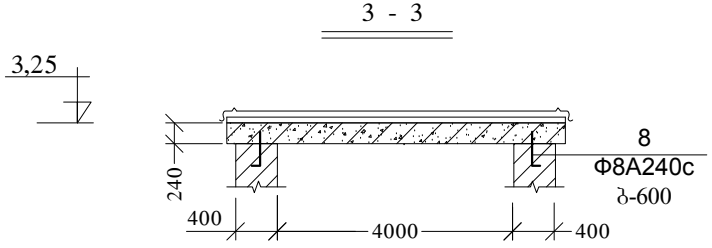
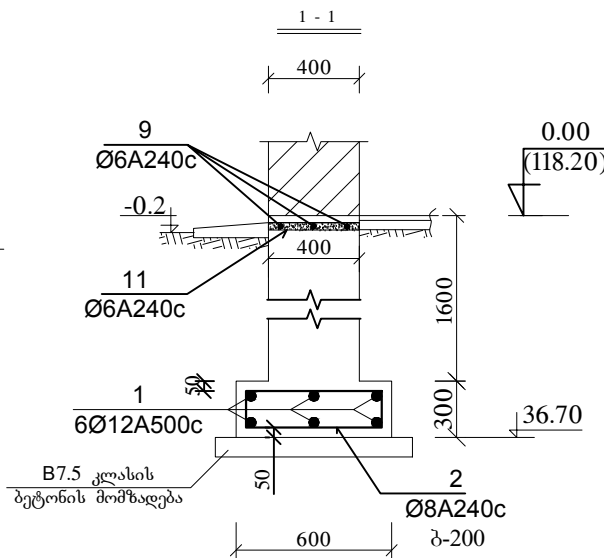
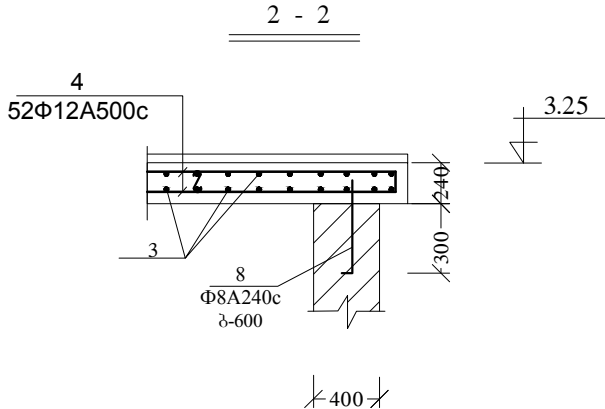
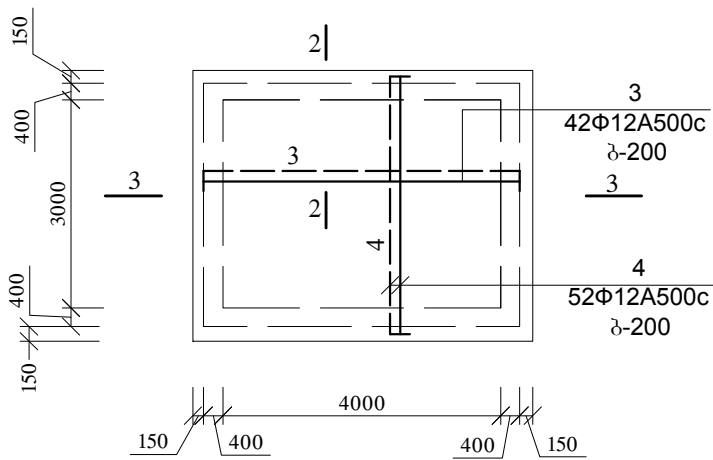


ოჯურობეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
რეზერვუარის W=1500მ³ ტერიტორია. სადარავო ჯიხური. გეგმა, ჭრილი 1-1 ფასადები	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-21

საძირკვლის გეგმა

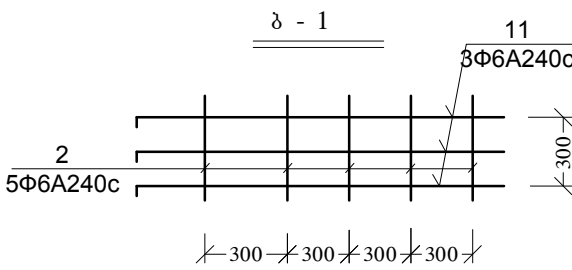


ბაღახურვის ფილა



მასალის სპეციფიკაცია

პრესტ.	პოზ.	მსპიზი	კვეთი Φ მმ.	სიგრძე l მმ.	რ-ბა n ც.	აშოკრეფა		
						Φმმ.	Σln(მ)	G(კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
საძირკველი						12A500c	56.0	50.0
	1	200 ღაიჭ. ადგ.	12A500c	პრკ.მ	56.0	8A240c	132.0	52.0
	2	200 450	8A240c	650	80	c25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი v=9.2მ³		
ბაღახურვის ფილა ნიშნულზე								
	3	100 5100 100	12A500c	5300	42	6A240c	10.5	2.4
	4	100 4100 100	12A500c	4300	52	8A240c	17	7.0
	7	150	6A240c	350	30	12A500c	445.0	396.0
	8	400 50	8A240c	450	40		სულ.	405.4
						c25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი v=5.3მ³		
ბ-1-1(24ც)		კუთხის გაყვანვა						
	11	50 ღაიჭ. ადგ.	6A240c	პრკ.მ	56.0	6A240c	85.0	19
	12	50 360	6A240c	410	70		სულ	19.00
ნაკვეთი	9	ღაიჭრას ადგ.	6A240c	პრკ.მ	56.0	6A240c	56.00	12.4
							სულ	12.4



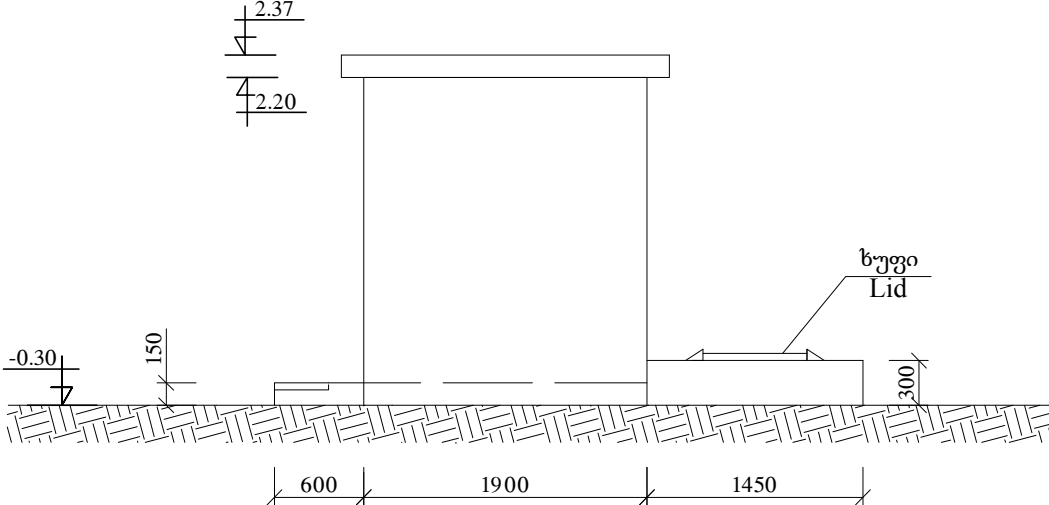
- შენიშვნის მიხედვით პერიმეტრზე საძირკვლის თავზე -0.1 ნიშნულზე ეწყობა ჰიდროიზოლაცია ქვიშა-ცემენტის ხსნარი სისქით 40მმ.
- ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
- არმატურის ბიჯი 200
- ბეტონირება მოხდეს ვიბრატორის გამოყენებით

ოფორმების მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
რეზერვუარის W=1500მ³ ტერიტორია. სადარჯო ვიზუი. საძირკვლის გეგმა, გადასურვის ფილა, არმირება	შეკმეითა	ნახაზი №
	2016	კ-22

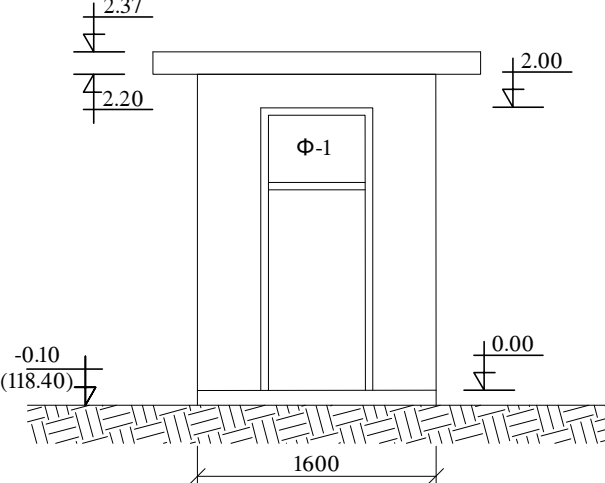
შპს-ფეისი-FACADE

შპს-ფეისი -FACADE

შპ:1:50



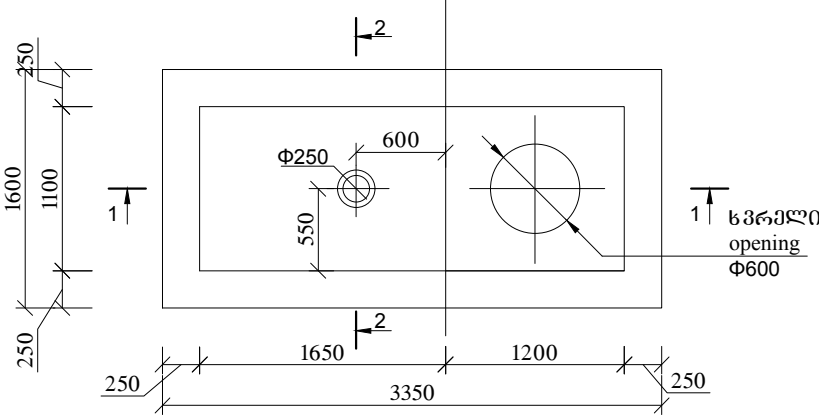
შპ:1:50



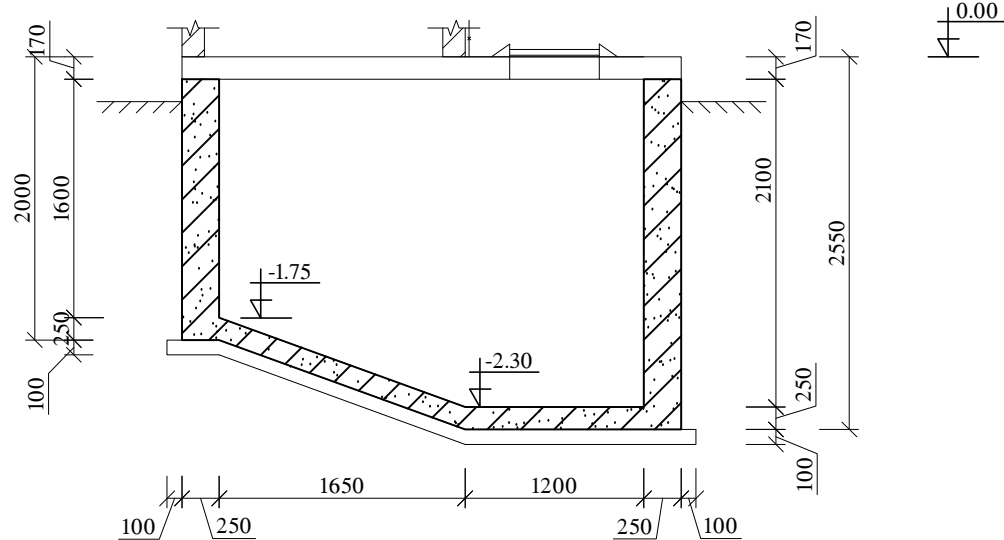
შპს-ფეისი (ორმოც) შპს-ფეისი

Dump Pit Plan

შპ/შპ: 1:50

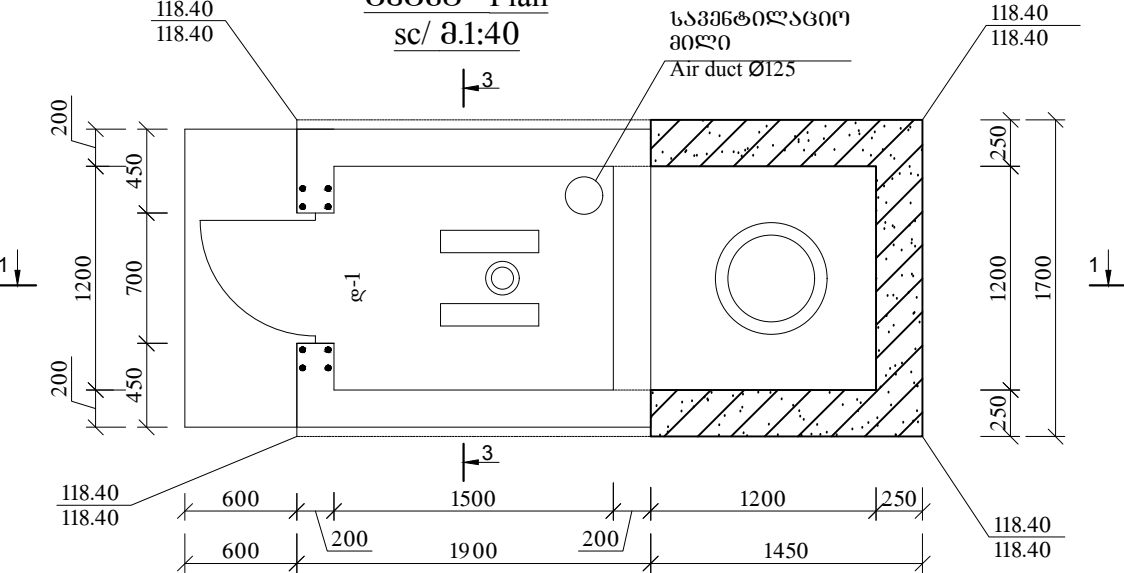


1-1

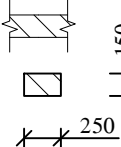


შპს-ფეისი -Plan

შპ/შპ: 1:40

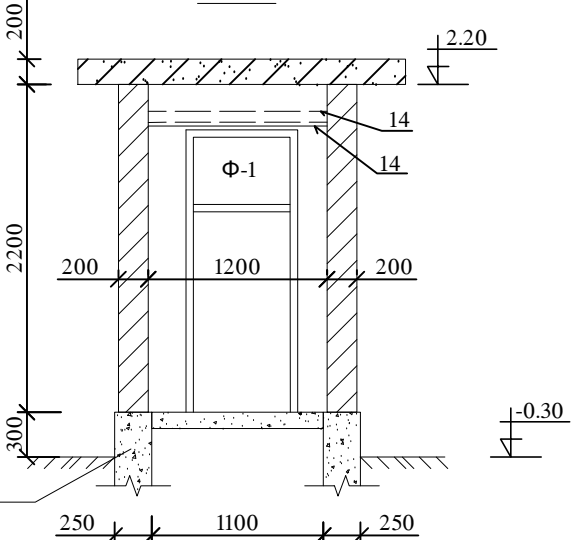


4-4

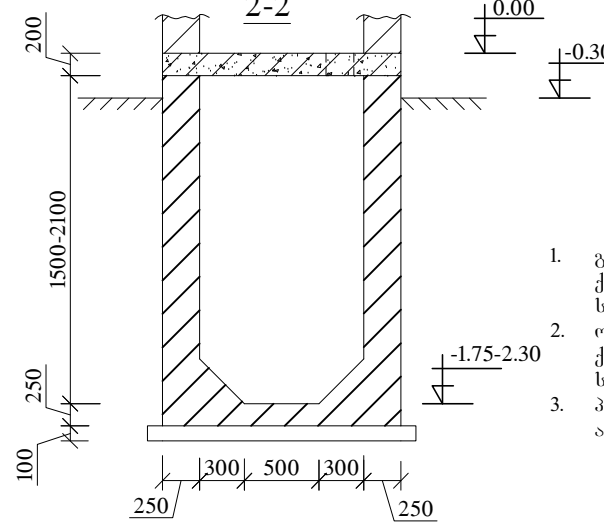


3-3

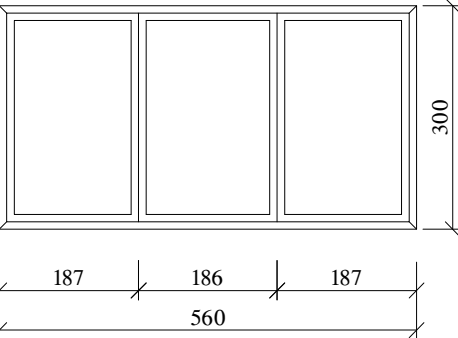
შპ:1:50



2-2



შპს-ფეისი - Ventlight Ø-1



შპს-ფეისი MARK	შპს-ფეისი Description	შპს-ფეისი Quant. G/pcs	შპს-ფეისი Dimens. მ²/m²
	შპს-ფეისი Door		
შპ-1	შპს-ფეისი-შპს-ფეისი -Metal plastic 700x2000	1	1.54
შპ-1	შპს-ფეისი-შპს-ფეისი -Metal plastic 560x300	1	0.17

- გადახურვის ფეისი შპს-ფეისი წყვეტის
ქსაიპეისი სსნარი ან სხვა ანალოგიური
საიზოლაციო ფენა.
- ორმოც შპს-ფეისი წყვეტის
ქსაიპეისი სსნარი ან სხვა ანალოგიური
საიზოლაციო ფენა.
- პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამეა
აბსოლუტურ ნიშნულს 118.50

ორმოცის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის
შპს-ფეისი სისტემის რეაბილიტაცია

რეზერვუარის W=1500მ³ ტერიტორია. 0.00 (118.50) ნიშნულზე
საპირფარეშო. გეგმა. კრილი. ფასადები

შპს-ფეისი
2016

ნაბაზი №
კ-23ა

**სათავსო ნაგებობის ტერიტორია.
რეზერვუარის $V=1500\text{მ}^3$ ტერიტორია.
საპირფარეშოს განმარტებითი
ბარათი**

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 " სეისმოპედეგი მშენებლობის"

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - 30კგ/კვ.მ ;
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა - 50კგ/კვ.მ ;
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა - მინუს -4°C ;
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა - პლიუს 27°C ;
- რაიონის, მოედნის და ნაგებობების სეისმურობა - 8 ბალი.
- გრუნტის ჩაყინვის სიღრმე - 0 სმ.

• 3. საპირფარეშო

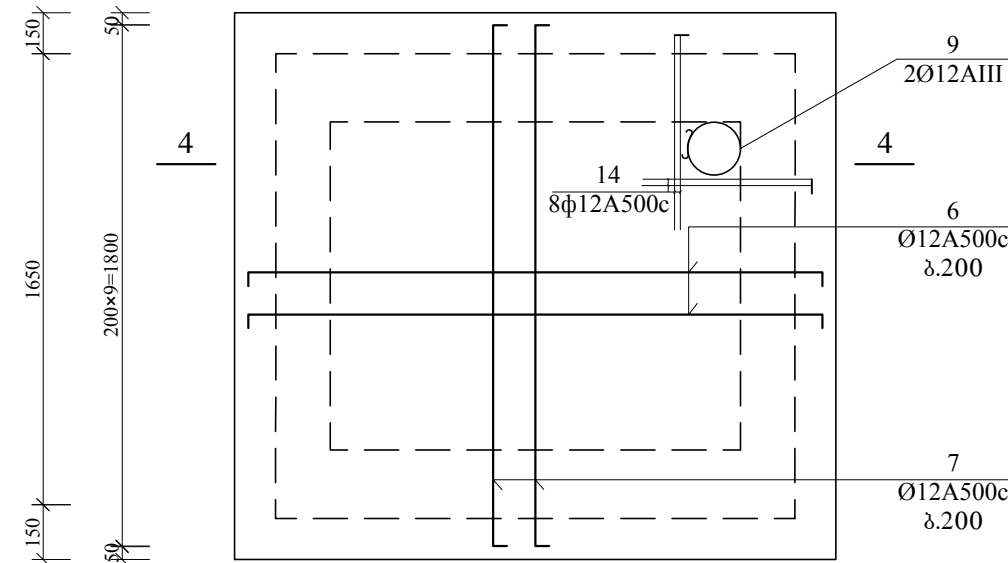
შენობის გეომეტრიული ზომები გეგმაში $1.0 \times 1.5\text{მ}$. მიწისზედა ნაწილის სიმაღლეა $h=2.2\text{მ}$, ხოლო მიწისქვედა ჩალრმავებული ნაწილის სიმაღლეა $h=1.75-2.30\text{მ}$.

შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებული იქნა ძირითადი ქანები-სელიტური თიხები, ძლიერ გამოფიტული. გრუნტის ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე 1.85მ/სმ^3 ; $C=0.33\text{კგ/სმ}^2$, $\phi=17.5$, $E=120\text{კგ/სმ}^2$ $K=1.0\text{გ/სმ}^3$; $R_0=1.6\text{კგ/სმ}^2$.

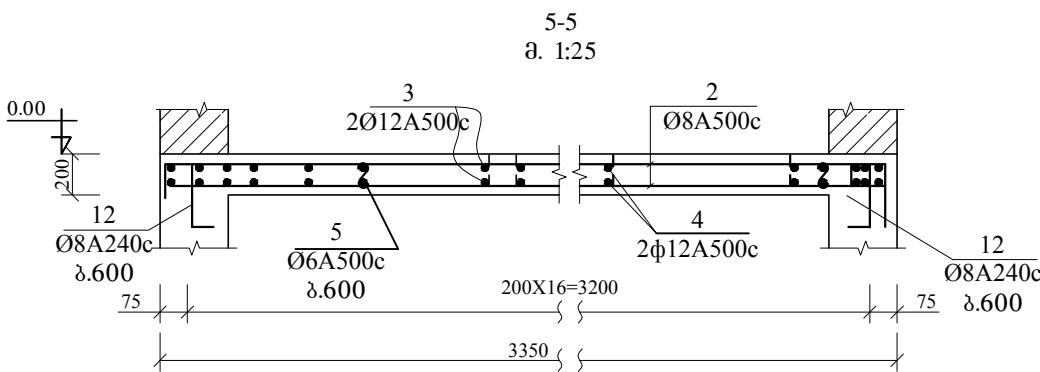
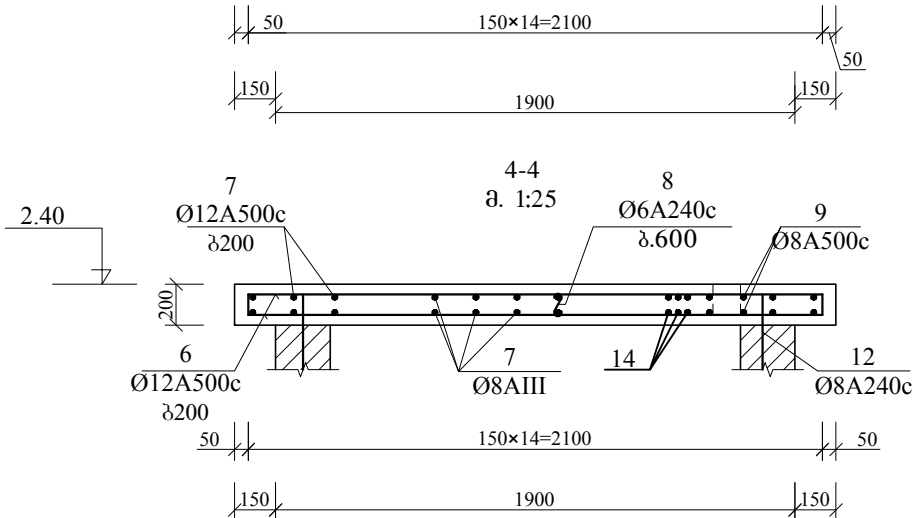
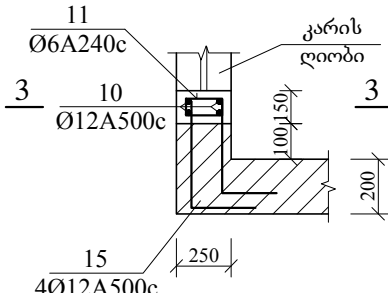
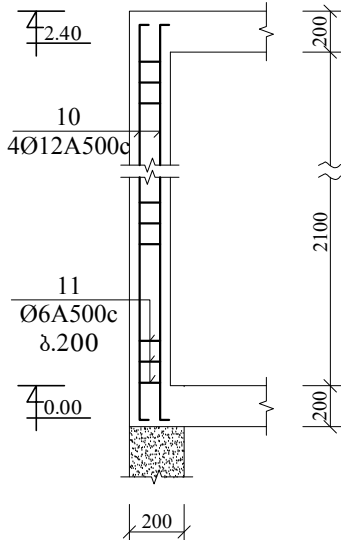
- მიწის ქვედა ნაწილი მთლიანად შესრულებულია მონოლითურ რკინაბეტონში..
- მიწის ზედა ნაწილის კედლები შესრულებულია B5 კლასის ანაკრები წვრილი ბლოკით. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე.
- იატაკი მონოლითური რკინაბეტონისაა.
- კარ-ფანჯარა მეტალოპლასმასის.
- გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონისაა.
- შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელ.
- ყველა სამშენებლო სამუშაოები შესრულდეს სნ და წ-III-4-80 „მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის“ მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ოქსურგმპროექტის მუნიციპალიტეტის ლაბა ლაითურის ფაქლსაღმწის სისტემის რეაბილიტაცია		
რეზერვუარის $V=1500\text{მ}^3$ ტერიტორია. საპირფარეშოს განმარტებითი ბარათი	შეკვეთის 2016	ნახაზი № კ-23ბ

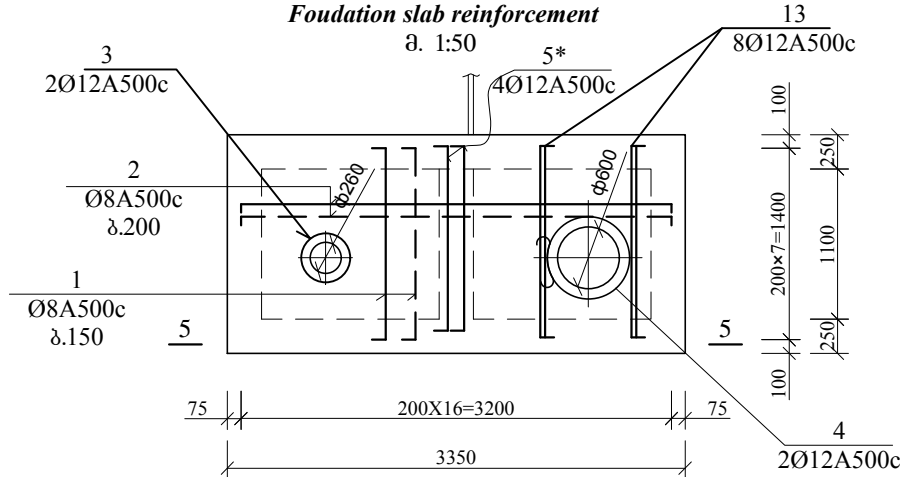
ბადასურვის ფილის არმირების გეგმა
Roofing slab reinforcement Plan
sc/მ. 1:25



კუთხის არმირება
Angle reinforcement
sc/მ. 1:25
3 - 3



იატაკის ფილის არმირების გეგმა
Foudation slab reinforcement
მ. 1:50



ხერელის ადგილზე არმატურა მოიჭრას,
აილუნოს და დაღუღდეს პოზ. 3,4,9-ზე.
Armature at opening is cut, bordered and welded
on Pos.3,4,9.

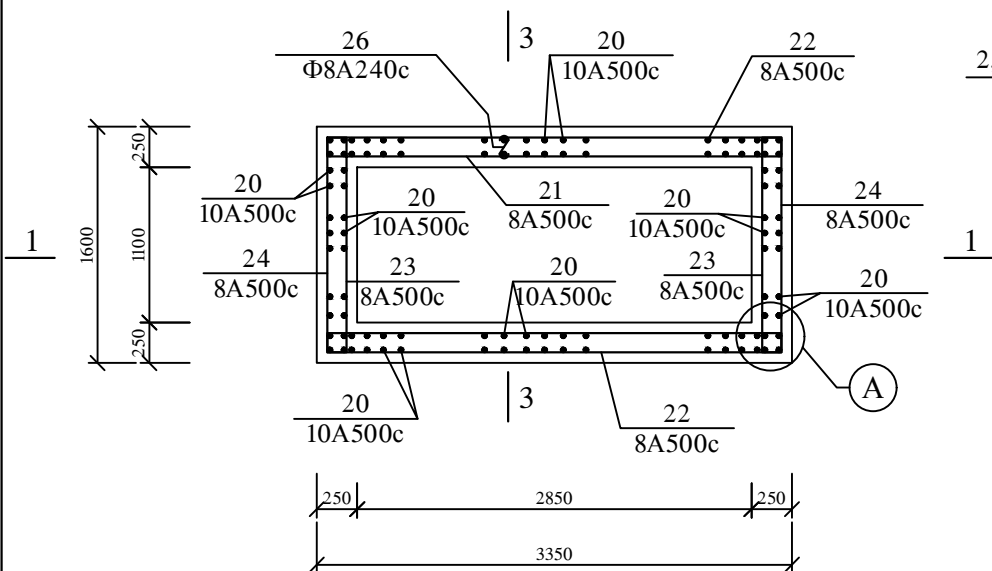
არმატურის სპეციფიკაცია
Armature Specification

ელემ. მარკა El mark	პოზ. № Pos. №	ესკიზი - Sketch	Ø და კლ. and class	სიგრძე Lenght (მმ/mm)	რაოდ. Quant. (პcs /ც)	Ø და კლ. and class	სიგრძე Lenght (მმ/mm)	მასა Weight (კგ/kg)
ფილა 0.0 ნიშნულზე Slab 0.0 level	1	100 1550 100	Ø8A500c	1750	34	Ø6A240c	4.2	0.95
	2	100 3300 100	Ø8A500c	3500	16	Ø8A500c	115.5	45.6
	3	Ø350	Ø12A500c	1500	2	Ø8A240c	9.6	3.8
	4	Ø650	Ø12A500c	2400	2	Ø12A500c	35.4	31.5
	5	120	Ø6A240c	250	12		სულ	81.9
	5*	200 1500 200	Ø12A500c	1900	4	C15/20 კლასის ბეტონი V=0.91მ³		
	12	400 400	Ø8A240c	800	12			
	13	350 1500 350	Ø12A500c	2500	8			
ბადასურვის ფილა Roofing slab	6	100 2150 100	Ø12A500c	2350	20	Ø6A240c	3.2	0.7
	7	100 1950 100	Ø12A500c	2150	30	Ø12A500c	121.1	107.8
	8	120	Ø6A240c	350	9		სულ	108.5
	9	Ø180	Ø12A500c	800	2	B15 კლასის (M 200) ბეტონი V=0.71მ³/m³		
	14	200 800	Ø12A500c	1000	8			
ლიბის გეგმარება	10	300 2350 300	Ø12A500c	2950	8	Ø6A240c	13.0	2.9
	11	70 150	Ø6A240c	650	20	Ø12A500c	34.6	30.8
	15	380 40 500	Ø12A500c	920	12		სულ	33.7
							C15/20 კლასის ბეტონი V=0.14მ³/m³	

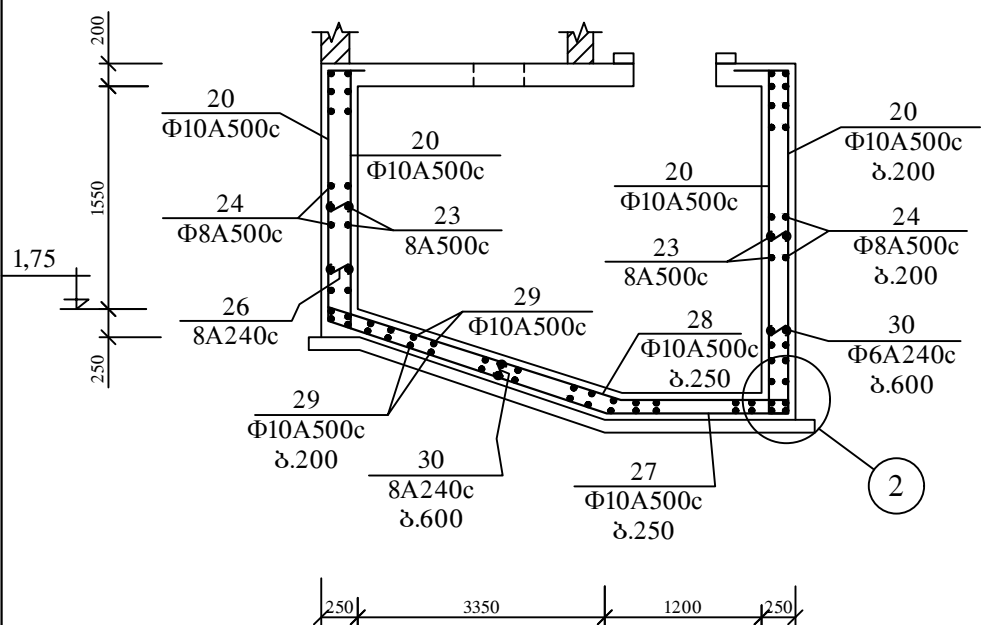
ოჯურგემთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის
წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია

რეზერვუარის W=1500მ³ ტერიტორია. საპირფარეშო. ფილის არმირება. არმატურის სპეციფიკაცია	შეკმეთა 2016	ნახაზი № კ-24
--	-----------------	------------------

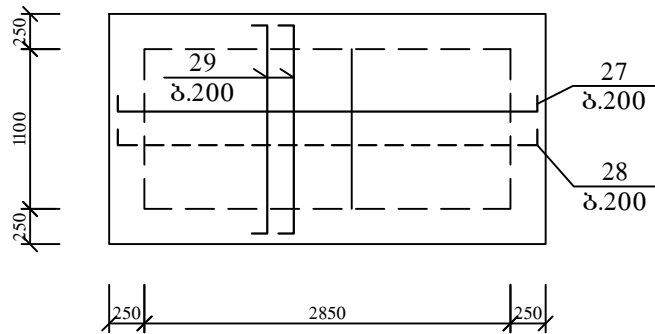
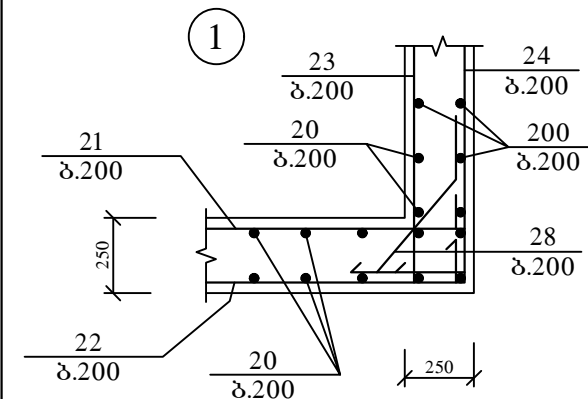
ორმოს არმირების გეგმა



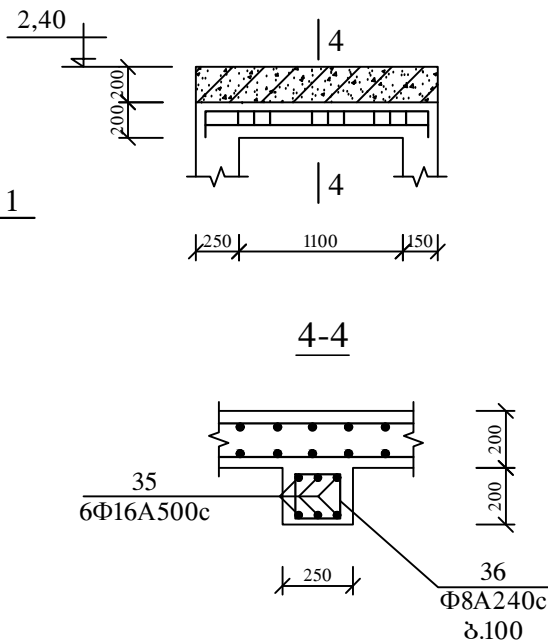
1-1



პროს ფილის არმირების გეგმა

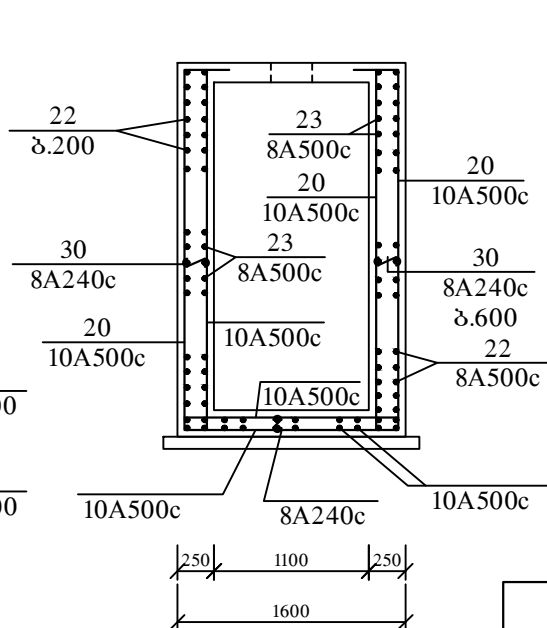


ზღუდარი ზღ-1

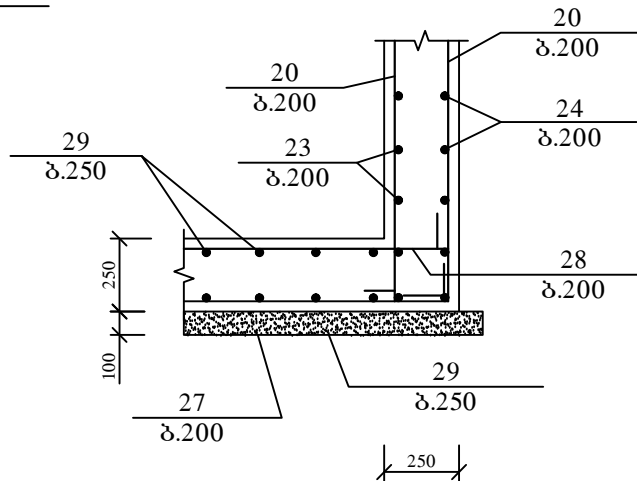


არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ხარჯი კვ.		
მარკა	№ პოზ.	მსპოზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა გ.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	წონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
საპირფარეშოს კედლის არმირება	20	1400÷ 2400	10A500c	საშ. 2550	73	8A240c	26,4	10,4
	21	200 1400÷3250 200	8A500c	საშ. 2740	18	10A500c	269,5	106,5
	22	200 1400÷3250 200	8A500c	საშ. 2800	18			
	23	200 1450 200	8A500c	1850	16		სულ	269,3
	24	200 1500 200	8A500c	1900	20	C20/25 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=8,2მ³		
	25	250 800 250	10A500c	1300	46			
	26	150	8A240c	400	44			
	27	300 1200 1770 1400 300	8A500c	3970	9			
	28	300 1900 1400 300	8A500c	3900	9			
	29	300 1500 300	8A500c	2100	34			
	30	150	8A240c	400	22			
ზღუდარი ზღ-1 (1 ცალი)	35	300 1500 300	16A500c	2100	6	8A240c	9,0	2,0
	36	100 150	8A240c	750	12	16A500c	12,6	19,9
							სულ	21,9

2-2



2



ოფურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის ფეხსაღმის სისტემის რეაბილიტაცია		
რეზერვუარის W=1500მ³ ტერიტორია. საპირფარეშო, საფირფარეშოს კედლის არმირება	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-25

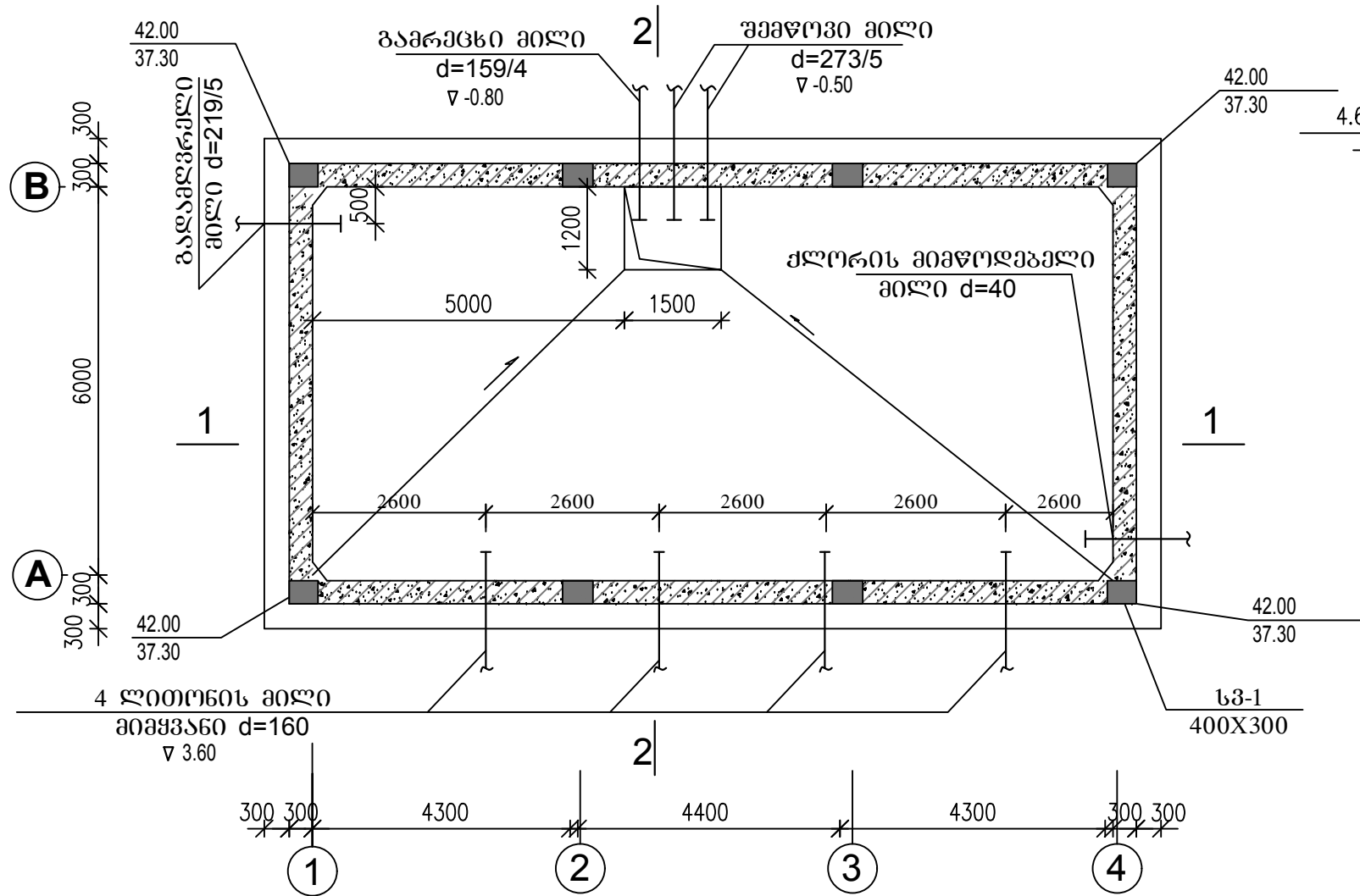
განმარტებითი ბარათი

1. ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. დაბა ლაითურის წყალსადენის რეაბილიტაციის W=300მ³-იან რეზერვუარის მუშა პროექტს საფუძვლად დაედო შემდეგი მასალები:
- ტექნოლოგიური სქემები
 - ტერიტორიის ტოპო-გეოდეზიური მასალები
 - გენერალური გეგმის სქემა
 - საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მასალები
 - რაიონის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემები
2. პ6.01.05.08 "სამშენებლო კლიმატოლოგია"და პ6.01.01.09 "სეისმომედეგი მშენებლობის" საფუძველზე სამშენებლო მოედნისთვის მიღებულია შემდეგი დატვირთვა-ზეგავლენები
- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა 30 კგმ/მ2
 - თოვლის საფარის ნორმატიული წონა 50 კგმ/მ2
 - გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე 0 სმ
 - ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს 4C
 - ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს 27C
 - რაიონის საანგარიშო სეისმურობა 8 ბალი
3. ნაგებობების გეომეტრიული ზომები გეგმაში 6X13 სიღრმე 4.4მ. პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 37.0
4. რეზერვუარი დაპროექტებულია 8 ბალის სეისმურობის მქონე რაიონში.
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე სამშენებლო მოედანზე გავრცელებულია კენჭნაროვანი გრუნტი, ქვიშის და ხრეშის შემაკესბლით 40% მდე. რომელიც მიღებული იქნა ფუძედ გრუნტად. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე 2.0მ/სმ³; C=0.05კგმ/სმ²,φ=37, E=450კგმ/სმ²; K=7.0გ/სმ³; Ro=4.0კგმ/სმ², ბურღილი №3;4;5
5. გრუნტის წყლის დონე ნმ მიწის ზედაპირიდან.
6. განსხვავებული საინჯინრო-გეოლოგიური პირობების გამოვლენის შემთხვევაში საკითხი გადაწყდეს საპროექტოში.
7. ქვაბული უნდა იყოს მიღებულია აქტით ინჟინერ-გეოლოგიის მონაწილეობით.
8. ბეტონი უნდა დამზადდეს აღმიქსის მარკის ქსაიპქსის, იზომატის ან სხვა ანალოგიური ავტორიტეტული მწარმოებლის დანამატის გამოყენებით.
9. ბეტონის მიწოდება 2.0მ-ზე მეტი სიმაღლიდან დაუშვებელია, საჭიროების შემთხვევაში ყალიბში, კედლის დაბეტონების დროს უნდა მოეწყოს ფანჯრები ბეტონის მისაწოდებლად.
10. ნაგებობის კედლის გარე ზედაპირი, რომელსაც შეხება აქვს გრუნტთან უშუალო კონტაქტით. დაიფაროს ასფალტო-ბითუმის 10 მმ-იან სისქის მასტიკით. არმატურის გადაბმა მოხდეს გადადებით ასე რომ ერთ კვეთში (1მეტრი) გადაებას არმატიურის არა უმეტეს 25%ისა.
11. ბეტონირება უნდა იყოს უწყვეტი, წინაღმდეგ შემთხვევაში ბეტონის ახალი ციკლის უშუალოდ დაწყების წინ ძველი ბეტონის ზედაპირი უნდა იყოს კარგად გაწმენდილი ჭუჭყის, ნამსხვრევებისა და მტერისაგან, გარეცხილი წყლის ჭვალით და გადავლებული ცემენტის წყენით, იმავე სახის ცემენტის გამოყენებით. სისტემატიურად ადგილზე უნდა დამზადდეს ბეტონის კუბიკები, ლაბორატორიაში შემოწმდეს ბეტონის მარკა სიმტკიცე და წყალშეუღწევადობა.
12. ბეტონირება შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების III-4-80* "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში"-ს ყველა მოთხოვნის სრული შესრულებით.
13. ბეტონის მარკად მიღებულია C20/25, C25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი არმატურა A500c(A-III) და A240c (A-I). ხოლო ბეტონის მომზადებისათვის c8/10 კლასის ბეტონი.
14. არმატურის დამცავი შრე მიღებულია: სვეტებში 50მმ, კოჭებში, საძირკვლის ფილა, კედელი და გადახურვის ფილა 50მმ.
15. ბზარის გახსნის დასაშვები სიგანე 0.2-0.3მმ.
16. რეზერვუარის გამოცდა შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების 3.05.04-85* "წყალმომარაგება-კანალიზაციის გარე ქსელებს და ნაგებობების" მიხედვით.
17. ყველა სამუშაოები შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების III-4-80* "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში" -ის ყველა მოთხოვნების სრული შესრულებით.
18. ბეტონირების წყვეტის დროს კონსტრუქციული ელემენტების მუშა ზედაპირი განისაზღვროს ბეტონირების სამუშაოების წარმოების პროექტის (პპრ) მიხედვით.
19. რეზერვუარის კონსტრუქციული ანგარიში გამოყენებულია სოფელ ღვანკითის 300მ³ რეზერვუარის ანალოგის მიხედვით. (პროგრამა "LIRA")

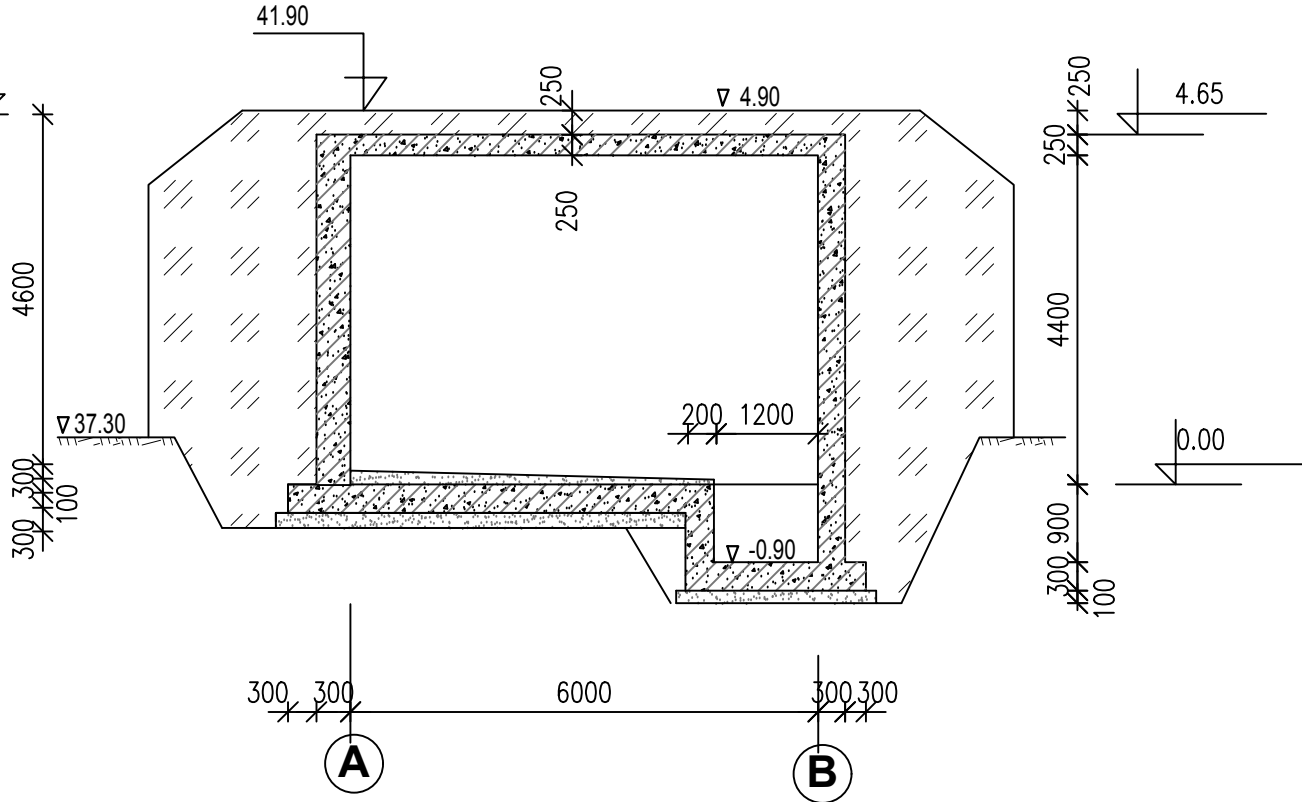
№	რეზერვუარის ნახაზების სია W=300მ ³ .	№ ფურც.
1	ნახაზების სია.	პ-1
2	გეგმა. ჭრილი 1-1, 2-2	პ-2
3	ტექნოლოგიური მიღების განლაგების გეგმა	პ-3
4	რეზერვუარი 300მ ³ ; ჭრილი 1-1; 2-2;	პ-4
5	ძროს ფილის არმირება. (რეზერვუარი). სპეციფიკაცია.	პ-5
6	ორმო საყალიბო ნახაზი არმირება.	პ-6
7	კედლის არმირების ფრაგმენტი. ჭრილი 6-6.	პ-7
8	კედლის არმირების გეგმა. ჭრილი	პ-8
9	დეტალი 2; 3; კედლის არმირება; ღერძი „1“-„4“; „ა“ „ბ“; რეზერვუარი 300მ ³ ;	პ-9
10	გადახურვის ფილის გეგმა. ჭრილები. სპეციფიკაცია.	პ-10
11	გადახურვის ფილის არმირება (გეგმა; ჭრილი 9-9; 10-10;)	პ-11
12	რეზერვუარი 300მ ³ ; სვეტი სვ-1; სვ-2; არმირება.	პ-12
13	რეზერვუარი 300მ ³ ; რიგელი მრ-1; არმირება.	პ-13
14	არმატურის სპეციფიკაცია.	პ-14
სადარაჯო ჯიხური		
15	სადარაჯო ჯიხური. პროექტის შემადგენლობა, ზღუდარების განლაგების გეგმა	პ-15ა
16	სათავე ნაგებობის ტერიტორია. სადარაჯო ჯიხურის განმარტებითი ბარათი	პ-15ბ
17	სადარაჯო ჯიხური. გეგმა, ჭრილი 1-1 ფასადები	პ-16
18	სათავე ნაგებობის ტერიტორია. სადარაჯო ჯიხური. საძირკვლის გეგმა, გადასახურვის ფილა, არმირება	პ-17
საპირფარეშო		
19	საპირფარეშო. გეგმა. ჭრილი. ფასადები	პ-18ა
20	სათავე ნაგებობის ტერიტორია. საპირფარეშოს განმარტებითი ბარათი	პ-18ბ
21	საპირფარეშო. ფილის არმირება. არმატურის სპეციფიკაცია	პ-19
22	სათავე ნაგებობების ტერიტორია. საპირფარეშო, საფირფარეშოს კედლის არმირება	პ-20

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის დაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
შემკრები რეზერვუარი W=300მ ³ . საერთო განმარტებითი ბარათი.	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	პ-1

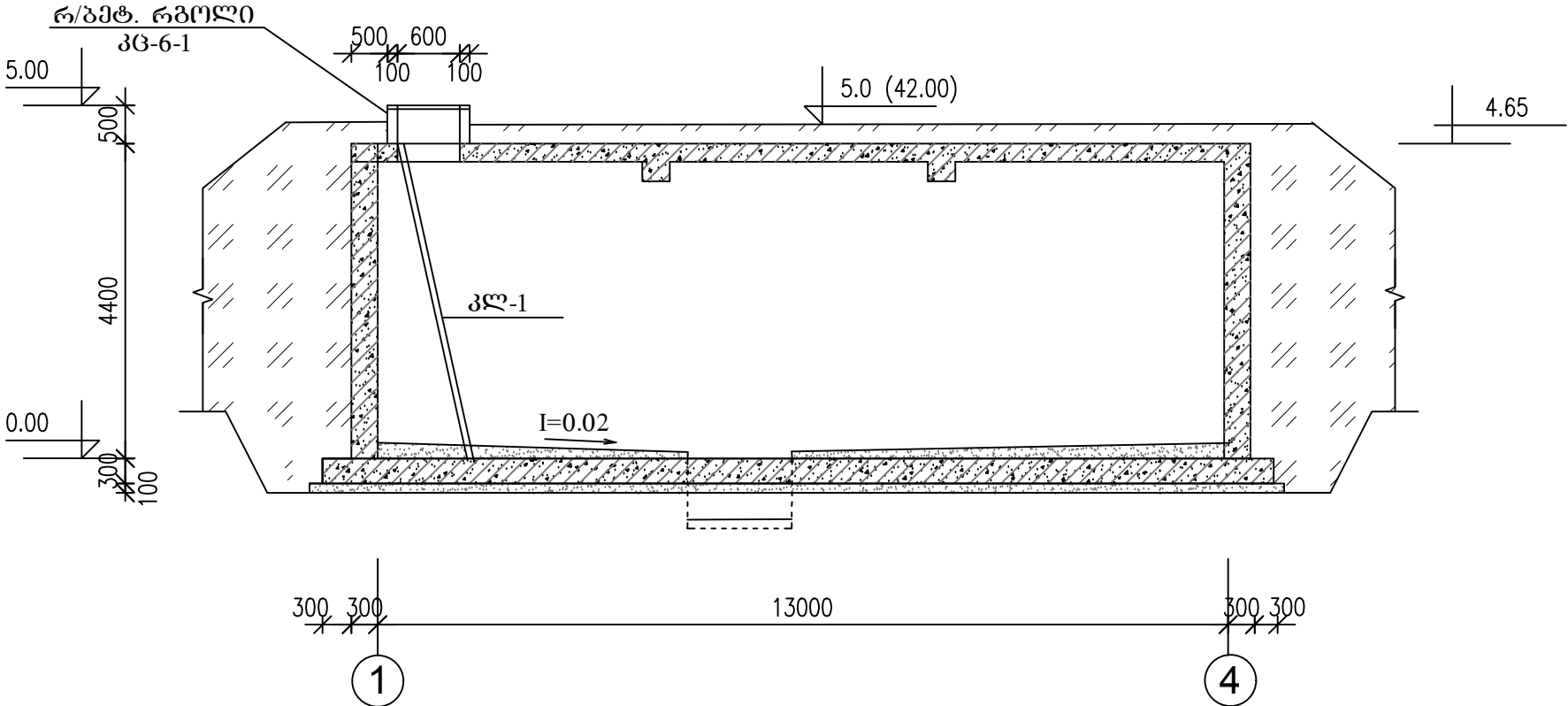
გეგმა ა. 1:50



ჭრილი 2-2 ა. 1:50



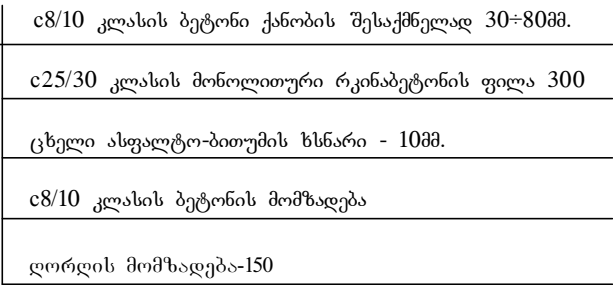
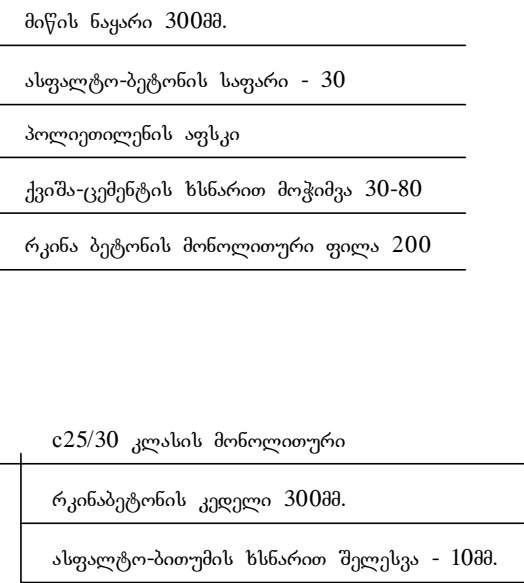
ჭრილი 1-1 ა. 1:100



შენიშვნები

- მილების დიამეტრები და მიერთების ადგილები დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზით.
- პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამეა აბსოლუტურ ნიშნულს 37.00

ოჯახის მფლობელის დასახლების სახლის საფუძის რეკონსტრუქციის პროექტი		
შენიშვნები	შეკეთდა	ნახაზი №
შენიშვნები	2016	კ-3

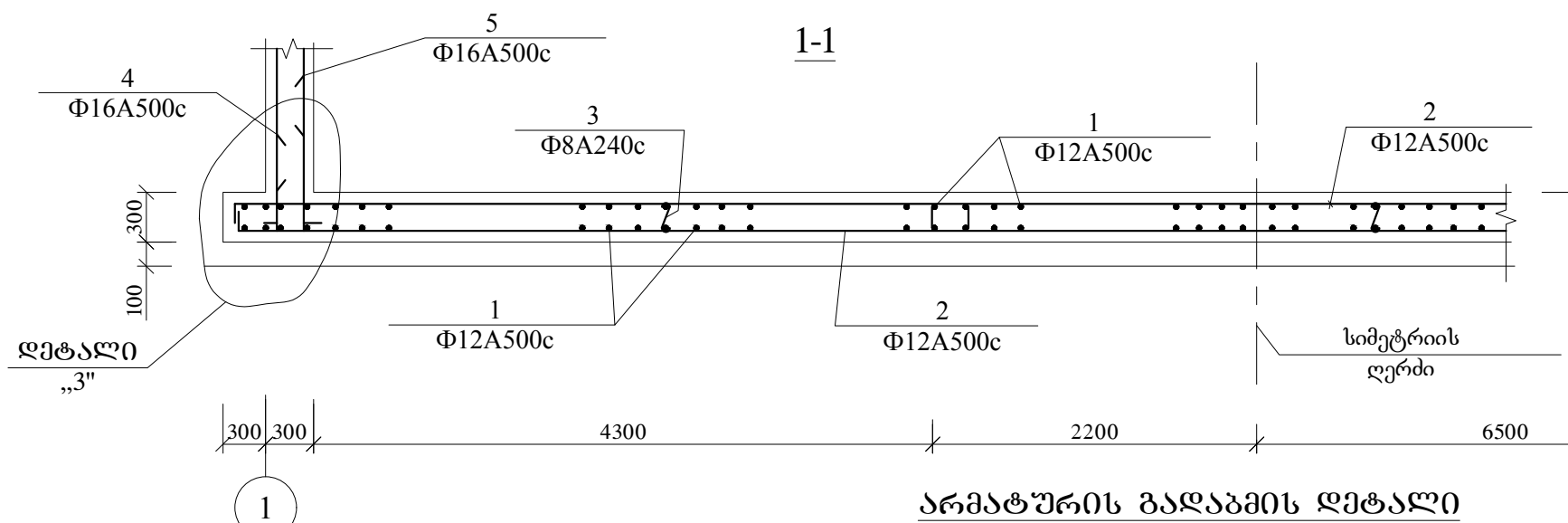
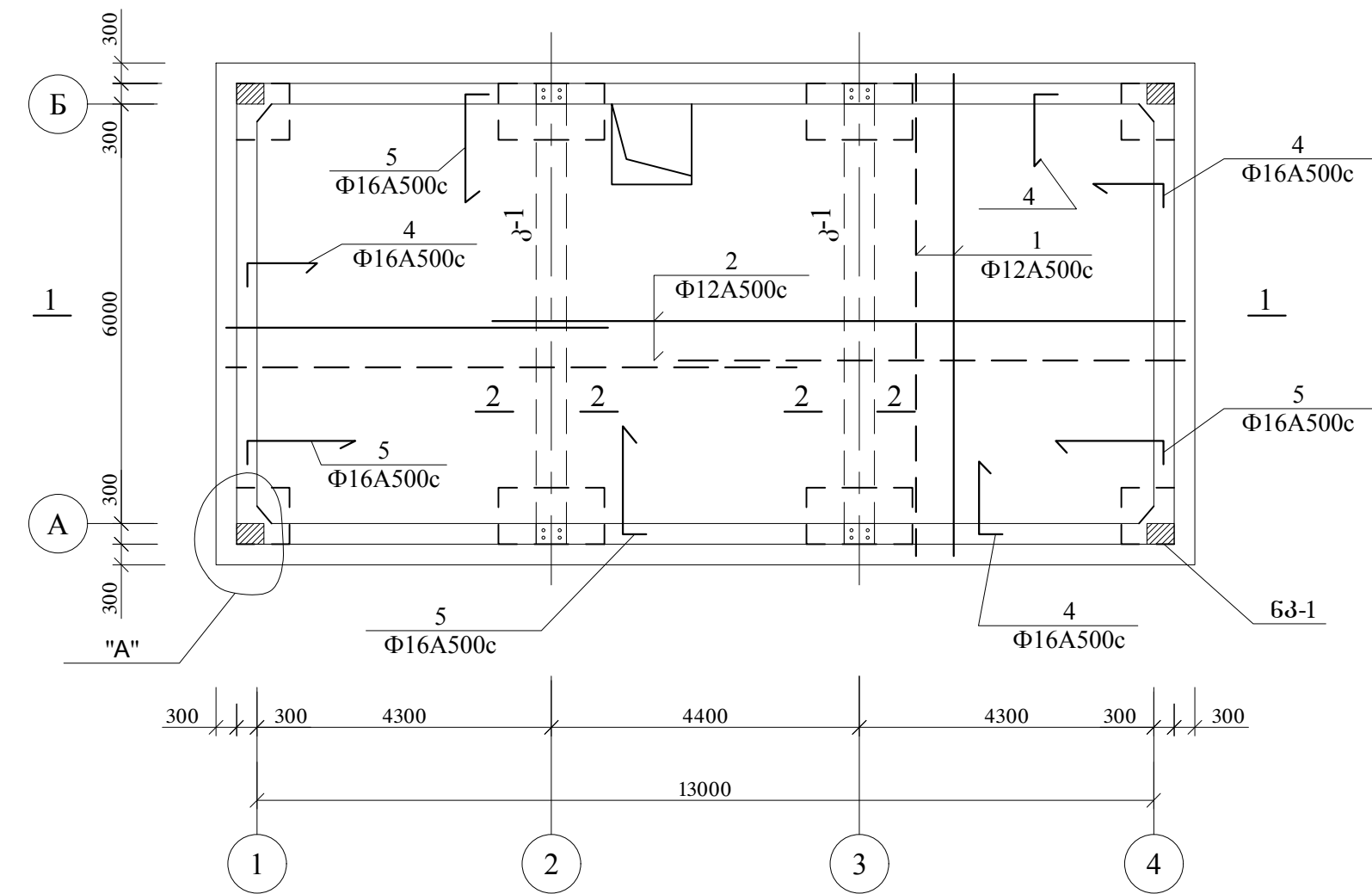


ჩოგალების ცხრილი				
#	დასახელება	რ-ბა ც.	წონა კგ.	სერია
1	ჩოგალი DN100 L=500	4	20.6	2.900-5
2	ჩოგალი DN150 L=500	1	24.5	2.900-5
3	ჩოგალი DN200 L=500	1	64.0	2.900-5
4	ჩოგალი DN250 L=500	2	73.1	2.900-5

1. შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია კენჭნაროვანი გრუნტი, ქვიშის და ზრემის შემავსებლით 40% მდე. რომელიც მიღებული იქნა ფუძედ გრუნტად. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე 2.0მ/სმ³; C=0.05კგ/სმ², ϕ=37, E=450კგ/სმ², K=7.0გ/სმ³; Ro=4.0კგ/სმ², ბურღილი №3;4;5
2. გრუნტის წყლის დონე 6.0მ მიწის ზედაპირიდან.

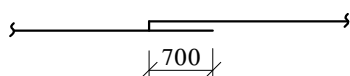
ოფორმების მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
შეკრები რეზერვუარი სათავეზე. W=300მ³. ჭრილი 1-1; 2-2;	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-4

ძროს ფილის არმირების გეგმა



შედულებითი სამუშაოები შესრულდეს 9-42A ტიპის ელექტროდის გამოყენებით შედულების სიღრმე h=6მმ.

არმატურის გაღებვის დეტალი

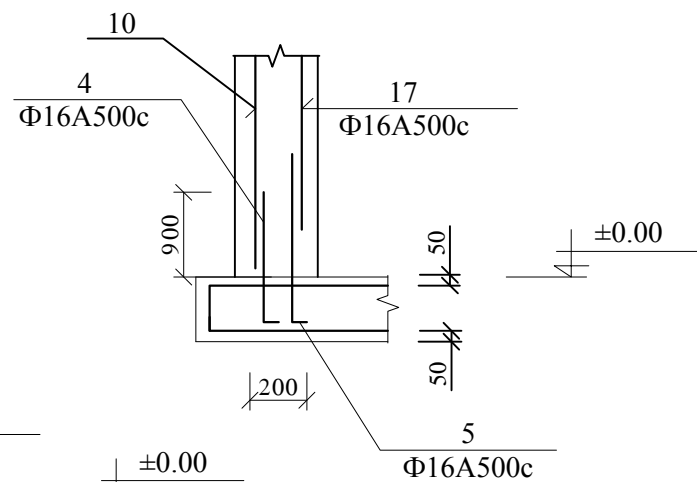


არმატურის სპეციფიკაცია

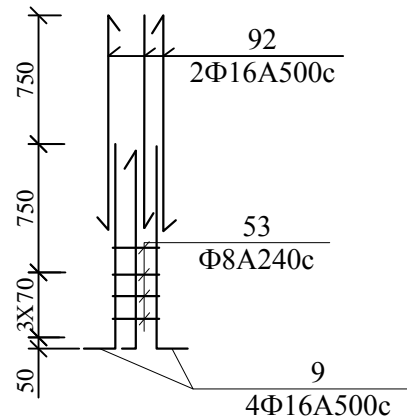
მასალის ხარჯი კვ.

მარკა	№ კოფ.	მსპიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მმ.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ძროს ფილის არმირება	1	100 7100 100	12A500c	7100	142	8A240	182	72
	2	150 14100 150	12A500	15100	72	12A500c	2129	1895
	3	180	8A240	450	210	16A500c	1229	1942
	4	1050 300	16A500	1350	370			
	5	1500 300	16A500c	1800	370		სულ	3909.00
	7	470 7000 470	16A500c	7940	2X4	c25/30 კლასის მარკის ბეტონი ქსაიპექსის დამატებით v=31.0მ³		
	8	200 200	8A240c	1050	2X42			
	63-1							
63-1(83)	90	1000 300	16A500c	1100	8X4	8A240c	41.6	16.5
	53	200 300	8A240c	1300	8X4	16A500c	65.0	102.7
	91	1760 300	16A500c	1100	8X2		სულ	119.2

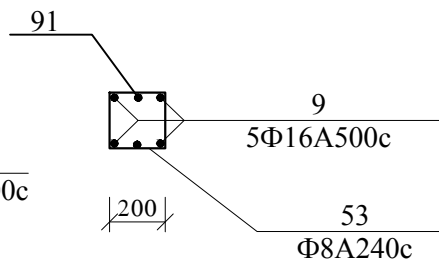
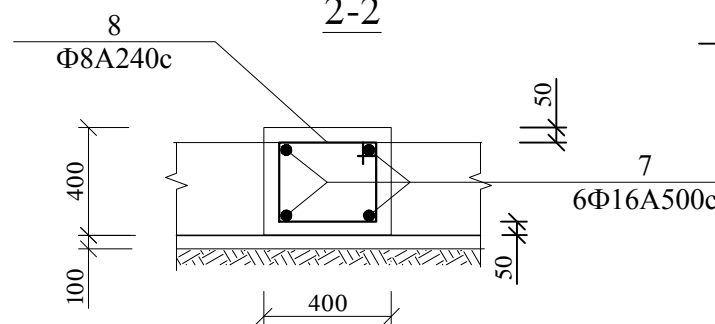
დეტ. „A“



63-1



2-2

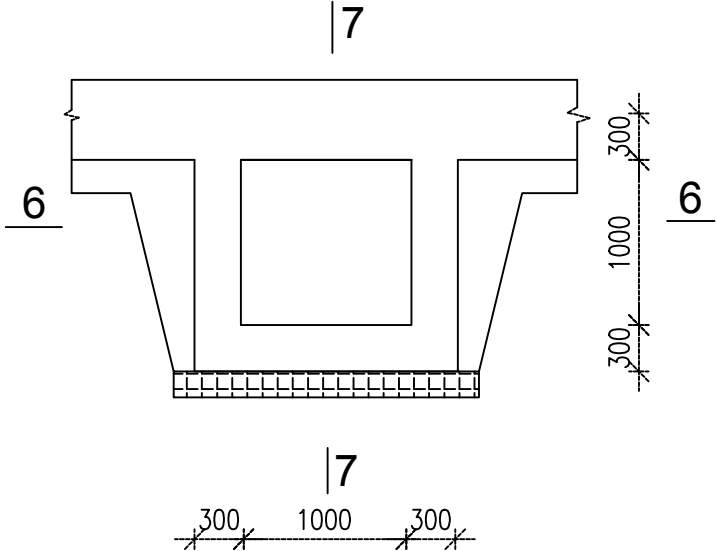


ოფურგეთის მუნიციპალიტეტის დაბა ლაითურის ფხალსაღენის სისტემის რეაბილიტაცია

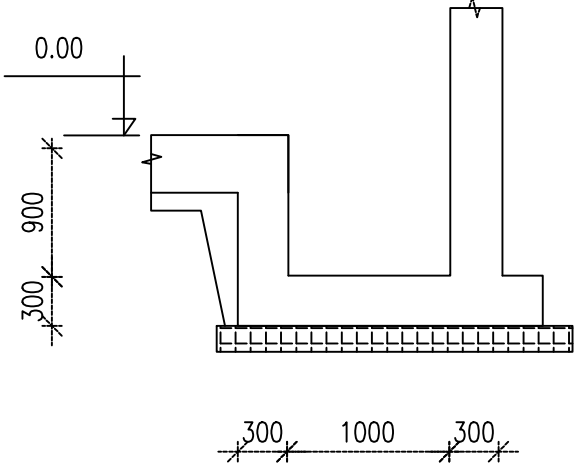
შეკრები რეზერვუარი სათავეზე. W=300მ³. ძროს ფილის არმირება. სპეციფიკაცია.

შეკვეთა 2016 წლის № 3-5

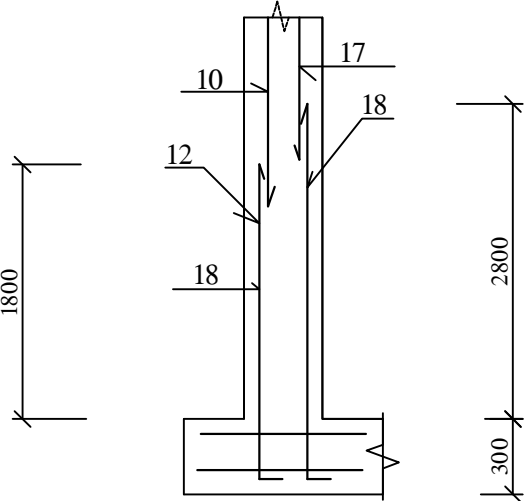
ორმოს არმირება



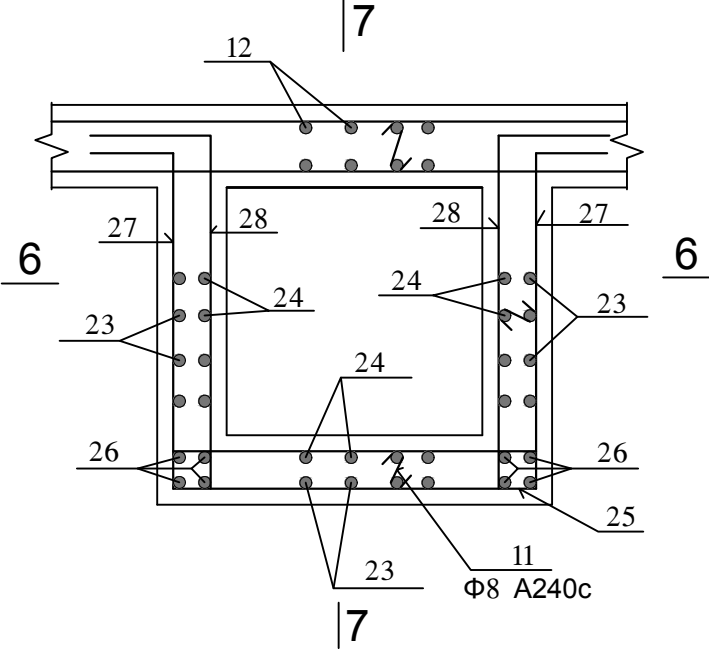
7-7



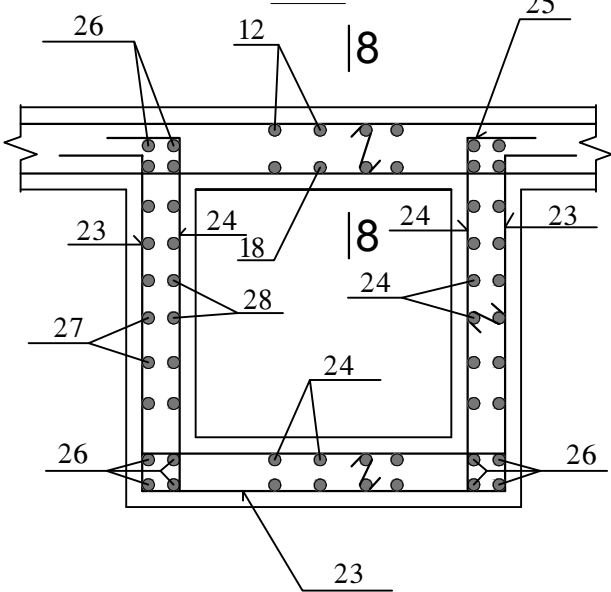
8-8



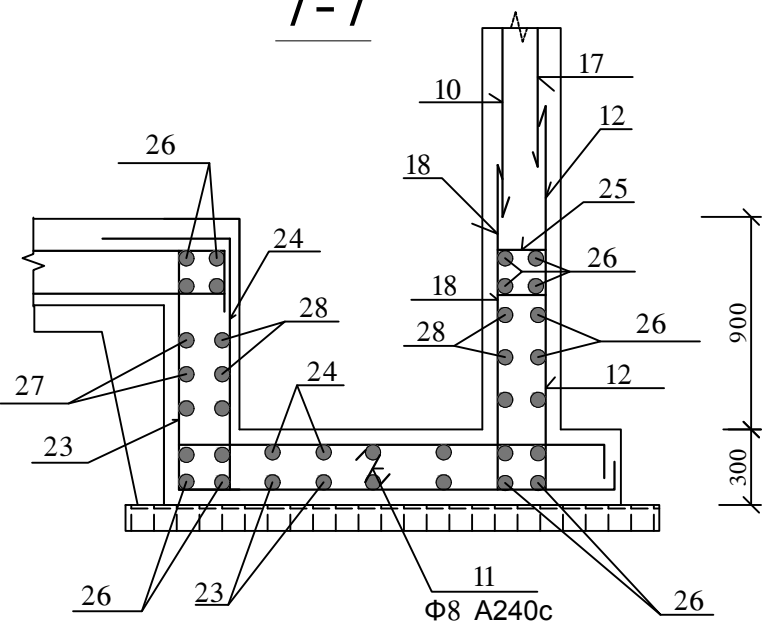
არმირების გეგმა



6-6



7-7

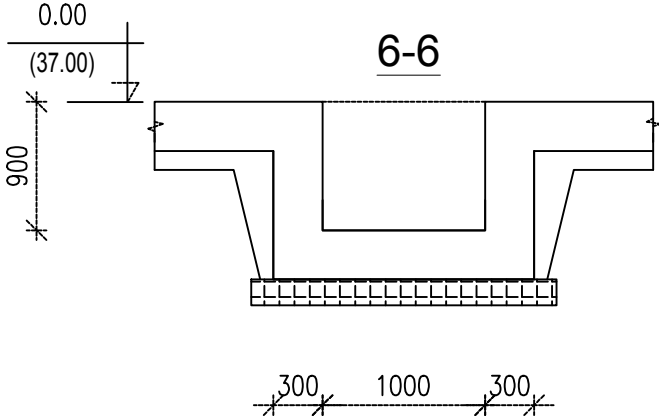


არმატურის სპეციფიკაცია

მასალის ხარჯი კმ.

მარკა	№ კომ.	მსპიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მმ.	ფონა კმ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ორმოს არმირება	23	300 1100 1500 300	Φ16A500c	4300	12	8A240c	43,4	17,2
	24	300 950 1200 950 300	Φ16A500c	3700	12	12A500c	83,5	74,4
						16A500c	173	273.4
	25	200 200	Φ8A240c	1100	4X8		სულ	365.00
	26	300 1500 300	Φ12A500c	2100	4X4	C25/30 კლასის მარკის ბეტონი v=1.9მ³ C8/10 კლასის მარკის ბეტონი v=0.65მ³		
	27	300 1500 1500 300	Φ12A500c	5100	5			
	28	300 1500 1200 1500 300	Φ12A500c	4800	5			
	12	2100 200	Φ16A500c	2300	7			
	11	200	Φ8A240c	450	16			
	18	3100 200	Φ16A240c	3300	7			

6-6



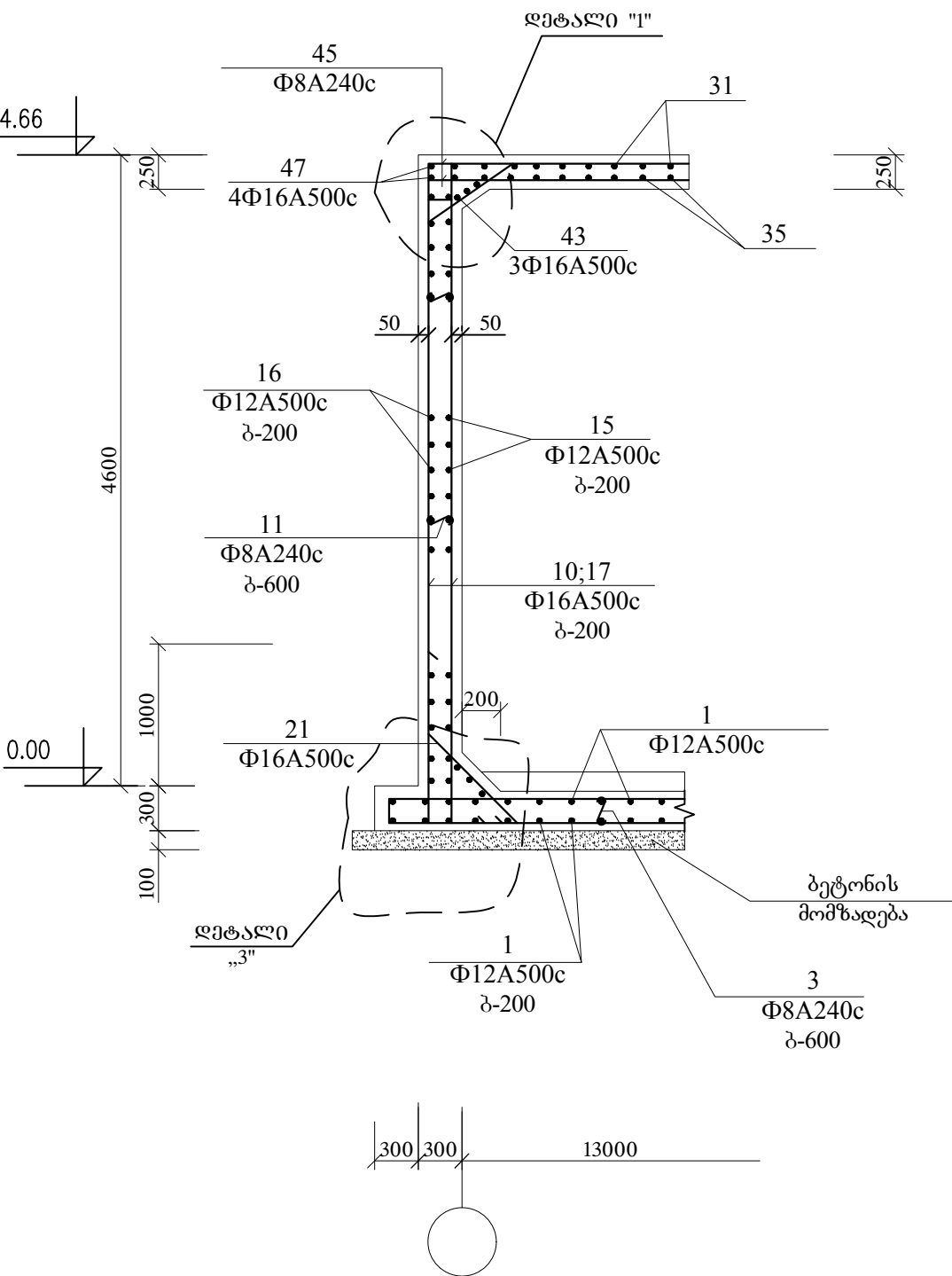
შენიშვნები

- ბეტონის დამცავი შრის სისქე მიღებულია 50მმ. გადახურვის ფილისათვის 40მმ.
- არმატურის ბიჯი 200მმ.

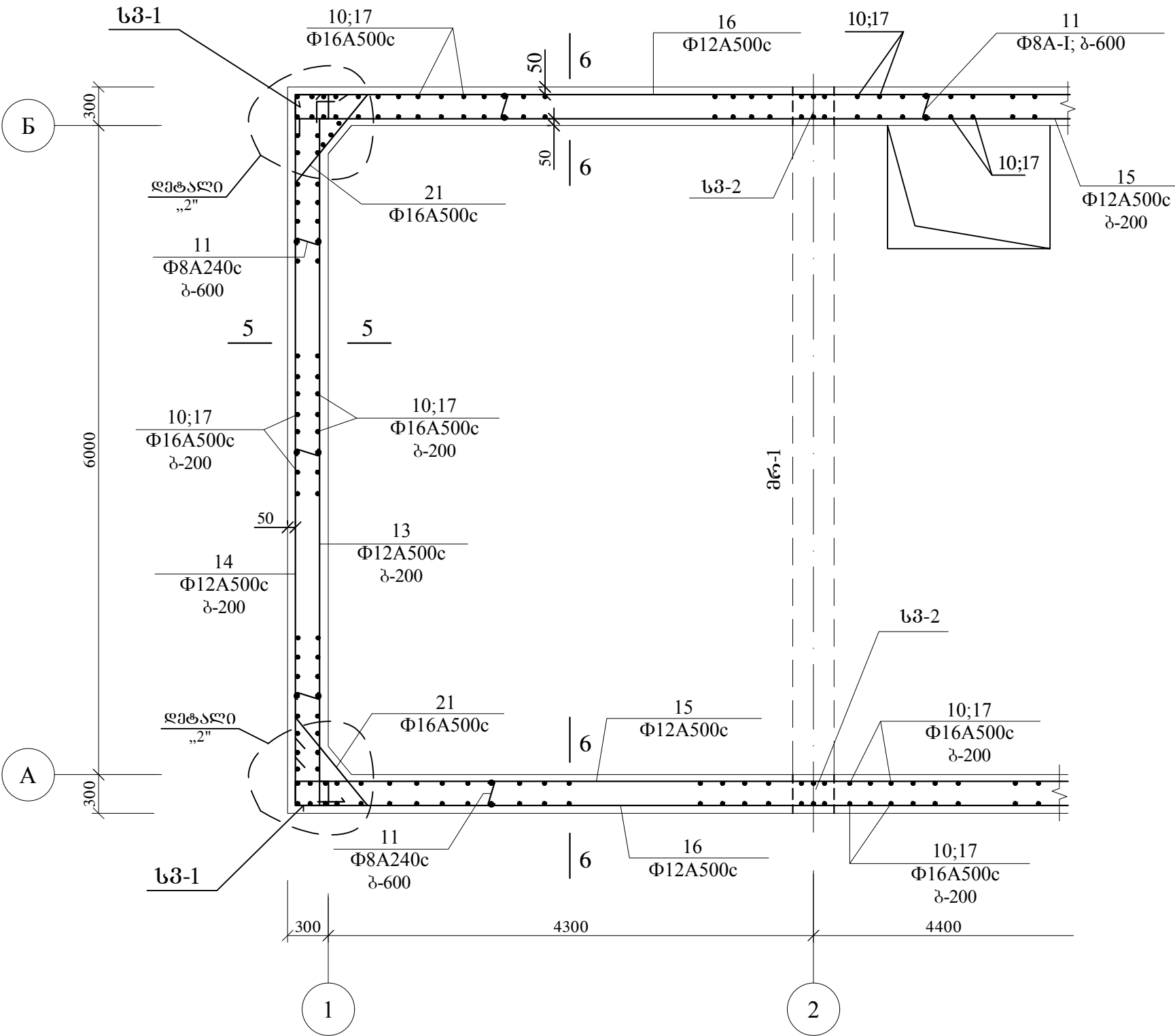
ოქსიგენის მონიტორინგის დაზღვევის სისტემის რეაბილიტაცია		
შემკრები რეზერვუარი სათავეზე. W=300მ³. ორმო საცალი ნახაზი არმირება.	შეკეთდა	ნახაზი №
	2016	კ-6

არმირების გეგმის ფრაგმენტი

6-6



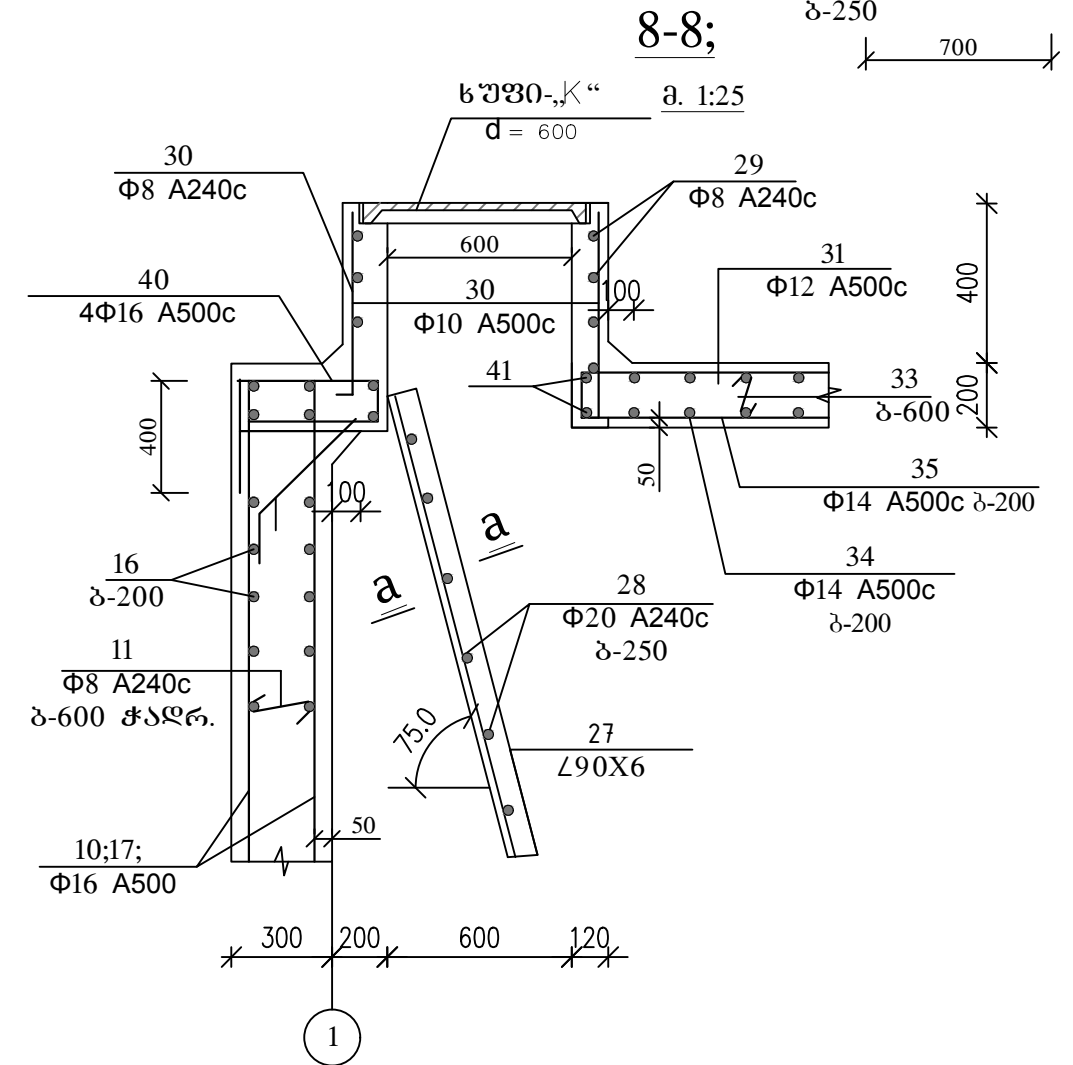
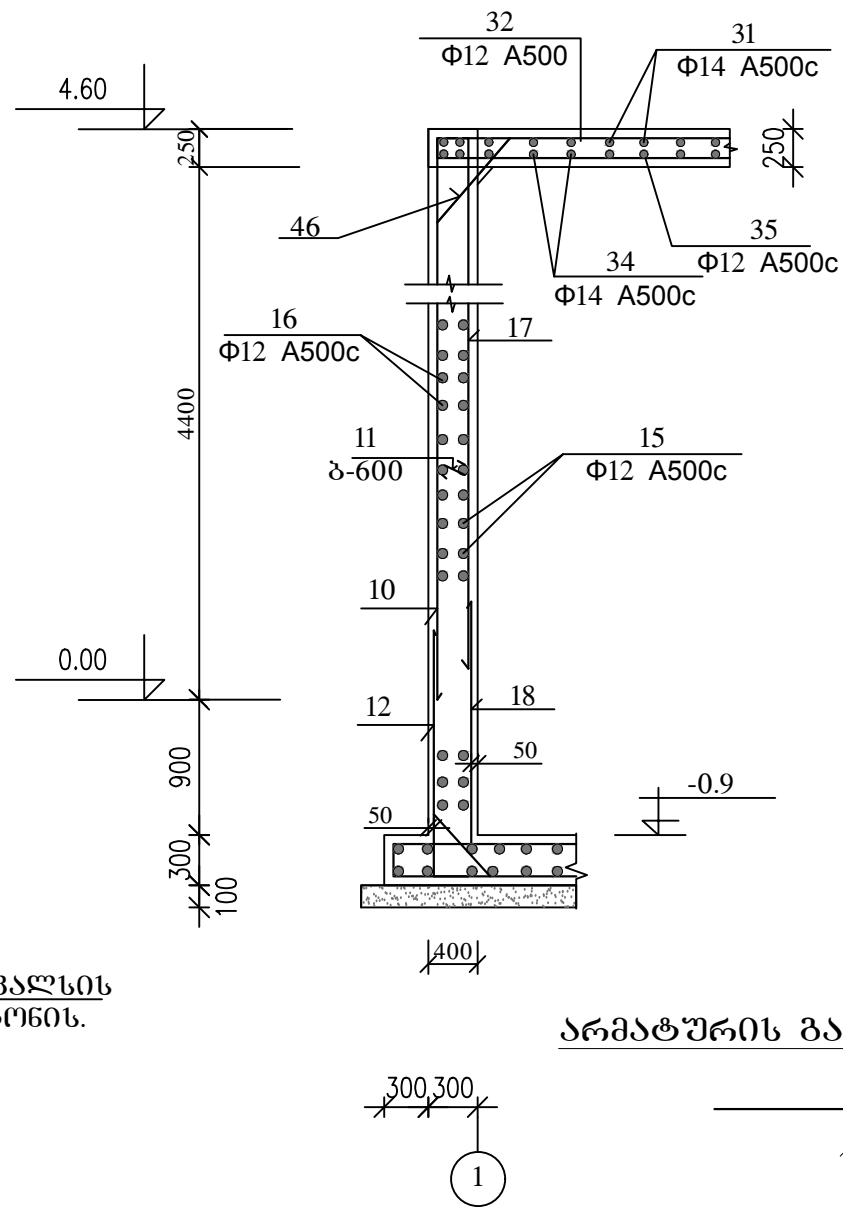
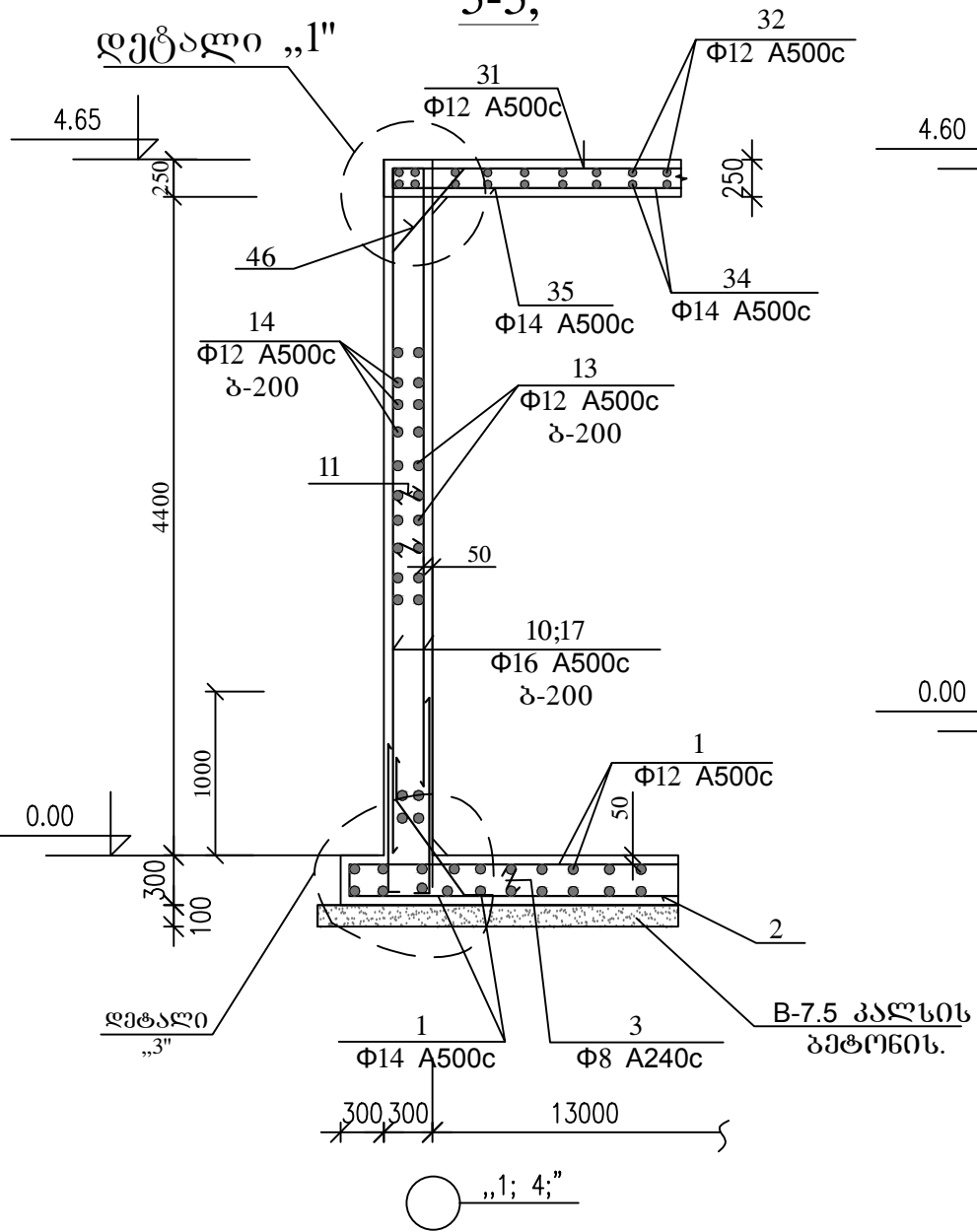
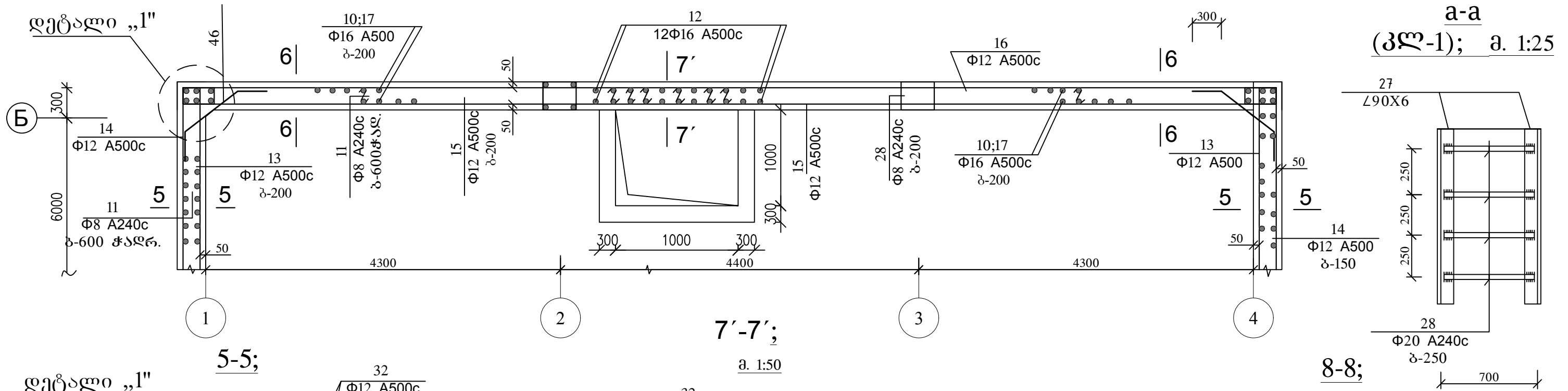
არმატურის გადაბმის დეტალი



არამტურის ბიჯი 200მმ.
არამტურის ღამცავი შრის სისქე 50მმ.
ჭრილი 5-5 იხ. ნახაზი კ-4
არმატურის გადაბმა მოხდეს გადაღებით
ისე რომ ერთ კვეთში (1მეტრი)
გადაებას არმატიურის არა უმეტეს
25%ისა.

ოფსერგების მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის ფაქტორიის სისტემის რეაბილიტაცია		
შეკრები რეზერვუარი სათავეზე. W=300მ³. კელის არმირების ფრაგმენტი. ჭრილი 6-6.	შეკრები	ნახაზი №
	2016	კ-7

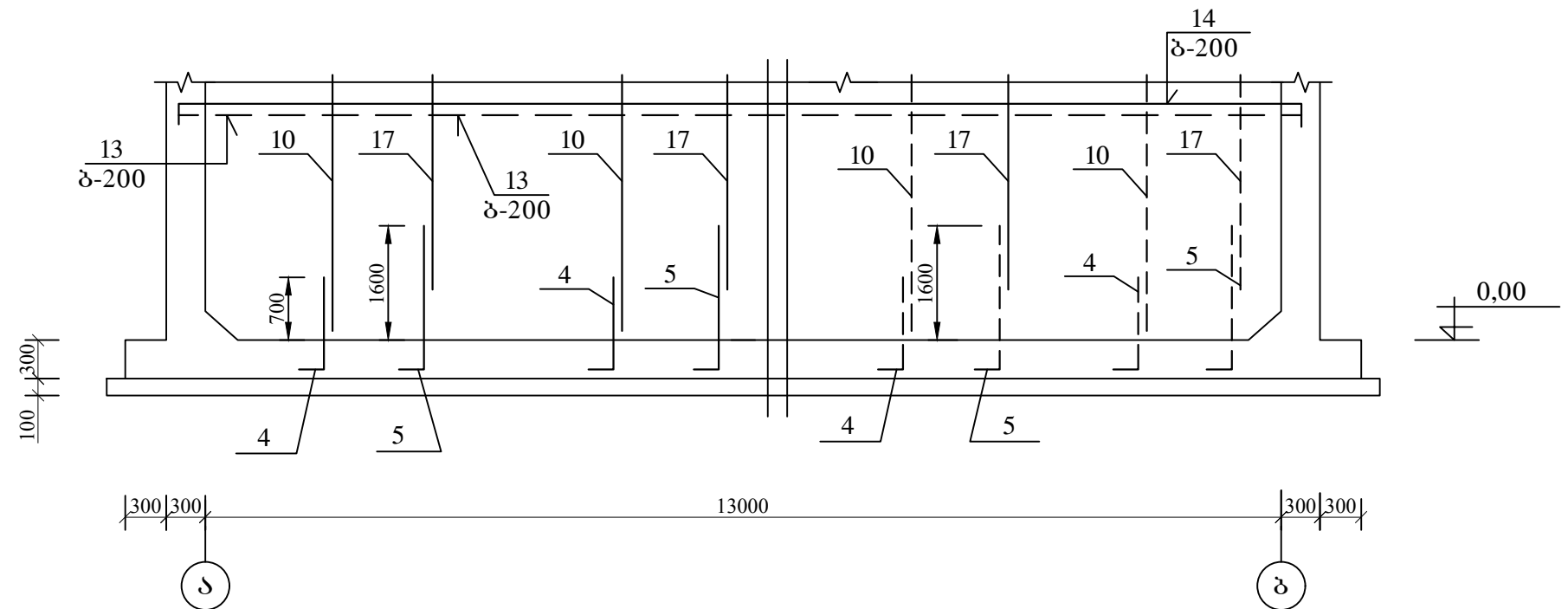
კელის არმიების
ფრაგმენტი ა. 1:50



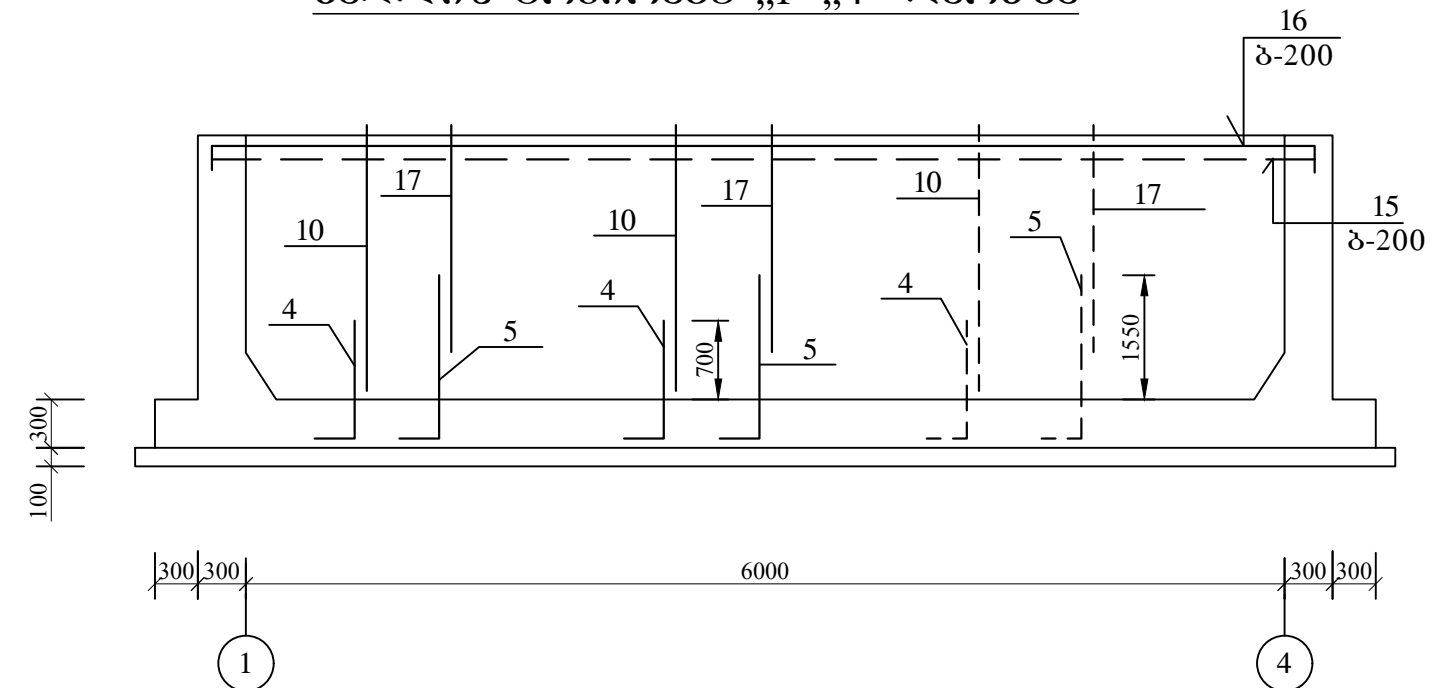
არმატურის გადაბმის ღებჯლი

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
შემკრები რეზერვუარი სთავეზე. W=300მ ³ . კელის არმირების გეგმა. ჭრილი	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-8

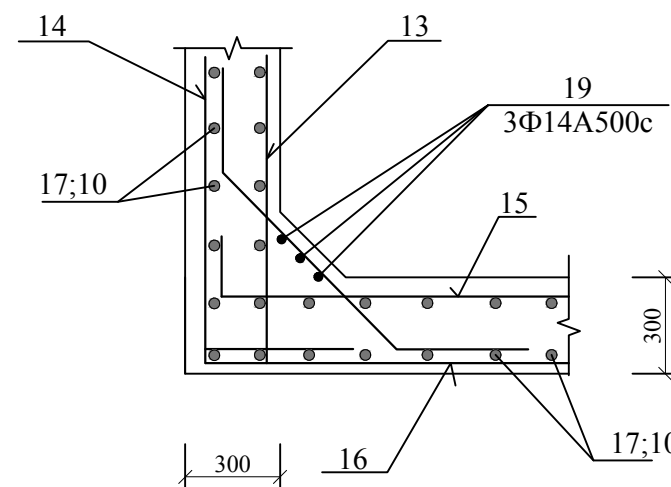
კედლის არმირება „ა“-„ბ“ ღერძზე



კედლის არმირება „1“-„4“ ღერძზე



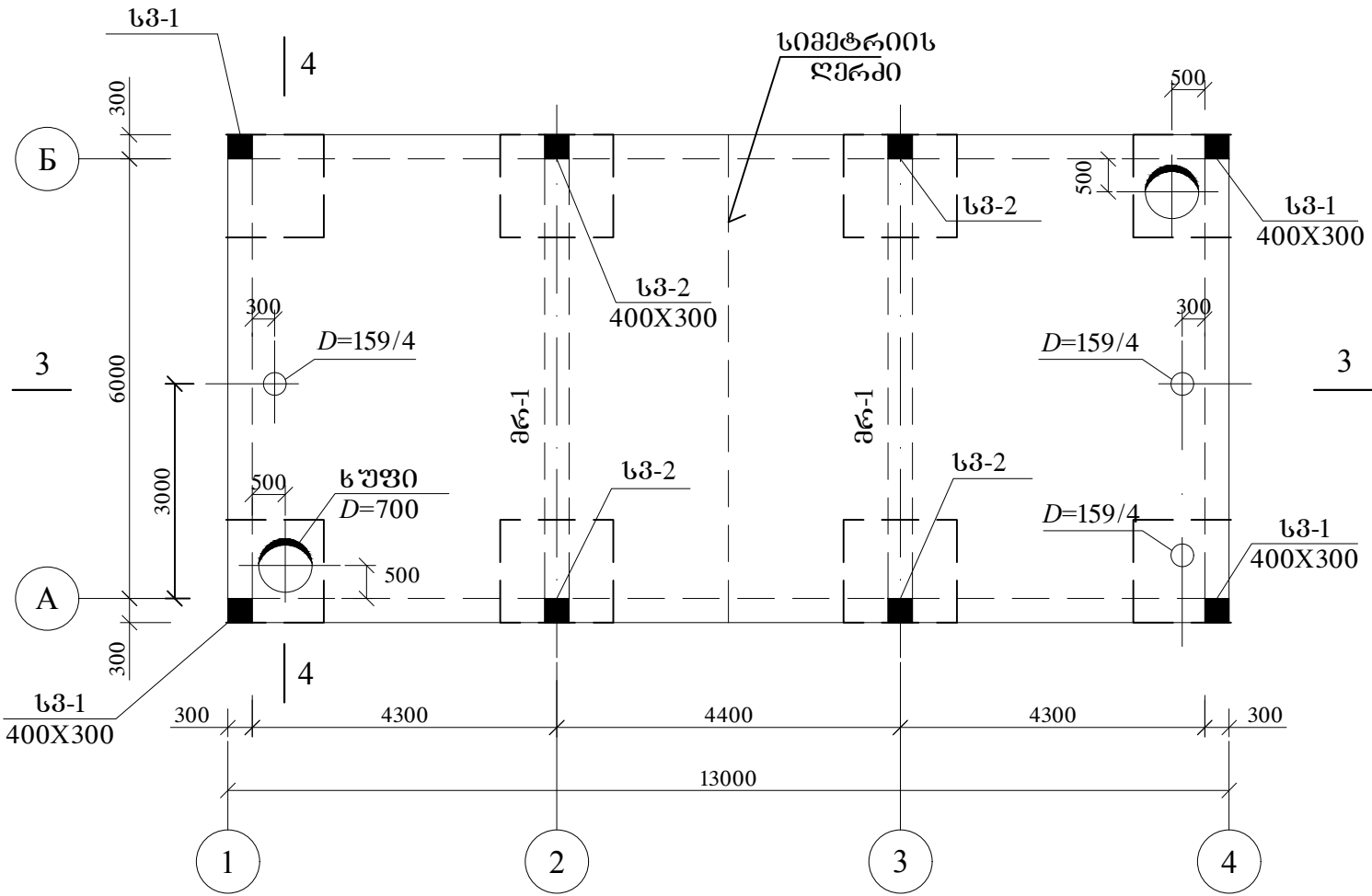
დეტალი 2



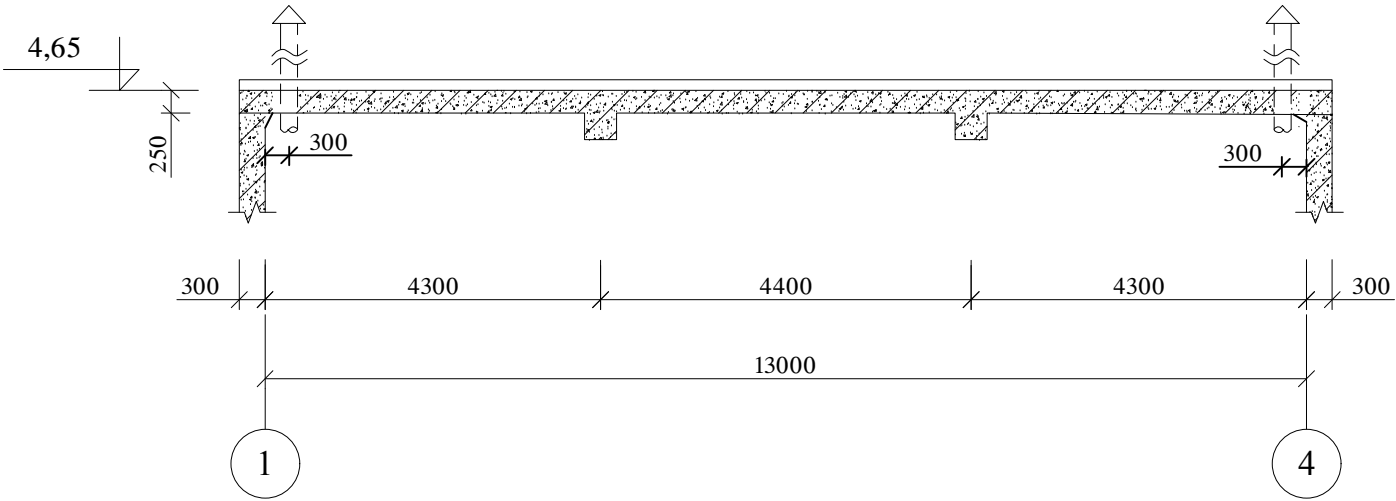
არმატურის ბიჯი 200მმ.
ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
არმატურის გადაბმა მოხდეს გადაღებით ასე რომ
ერთ კვეთში (ძეგრი) გადაებას არმატიურის არა
უმეტეს 25%-ისა.

ოფორმების მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
შეკრები რეზერვუარი სათავეზე. W=300მ³. ღებლი 2; 3; კედლის არმირება; ღერძი „1“-„4“; „ა“, „ბ“;	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-9

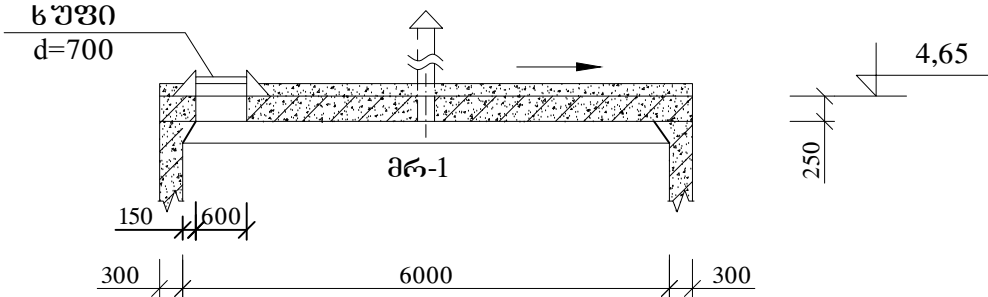
გადახურვის ფილის გეგმა 4.6 ნიშნულზე



3-3

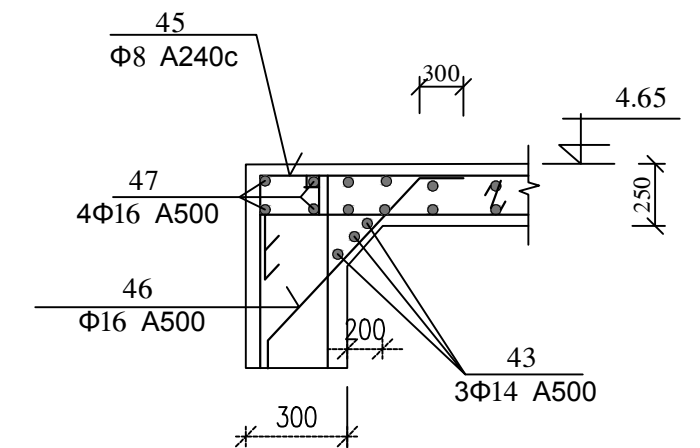


4-4

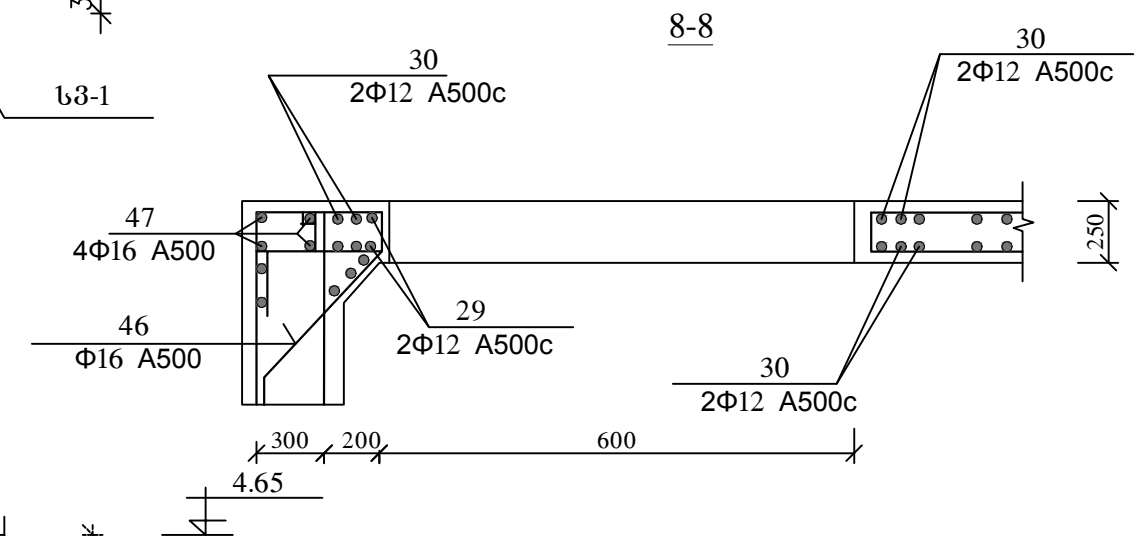
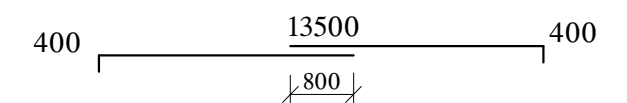


სპეციფიკაცია				
№	დასახელება	რ-ბა ც.	ზომები მმ.	შენიშვნა
1	გადახურვის ფილა	1	14200X6600	
2	როგელი მრ-1	2	400X500	
3	ხუფი D=700	2	Φ700	
4	სავენტილაციო მილი	2	D159/4	
5	სავენტილაციო მილი	1	D159/4	
6	სვეტი სვ1 300X400	4	300X400	
7	სვეტი სვ2 300X400	4	300X400	

დეტალი "2"



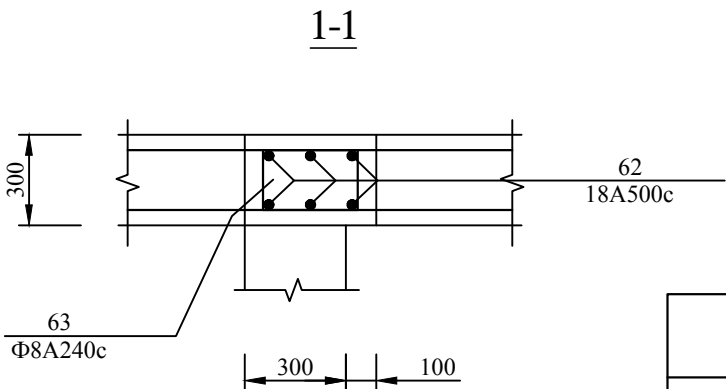
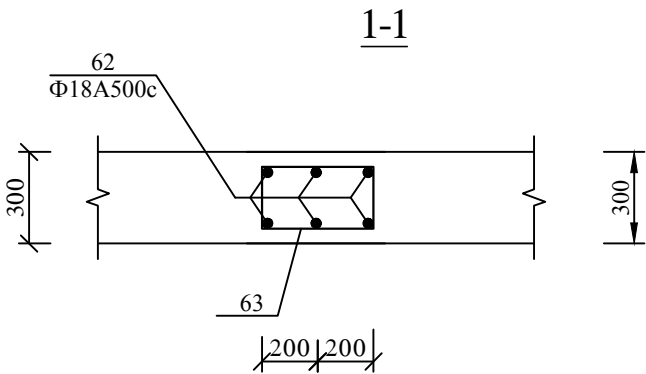
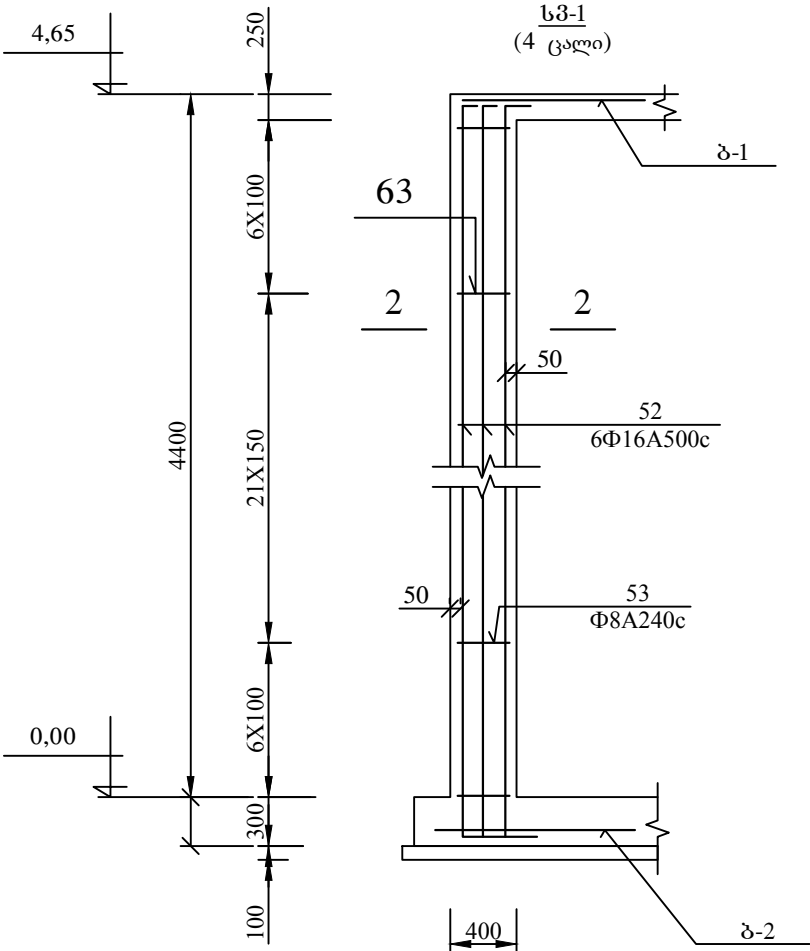
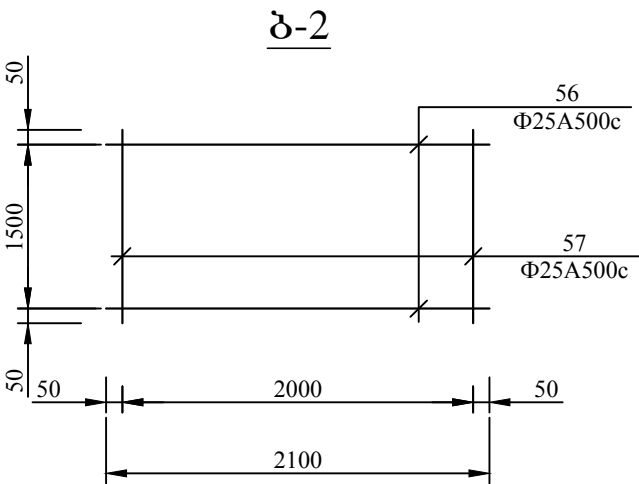
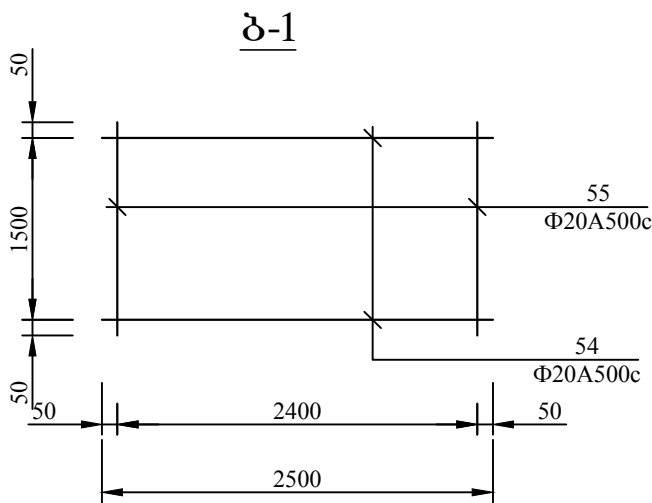
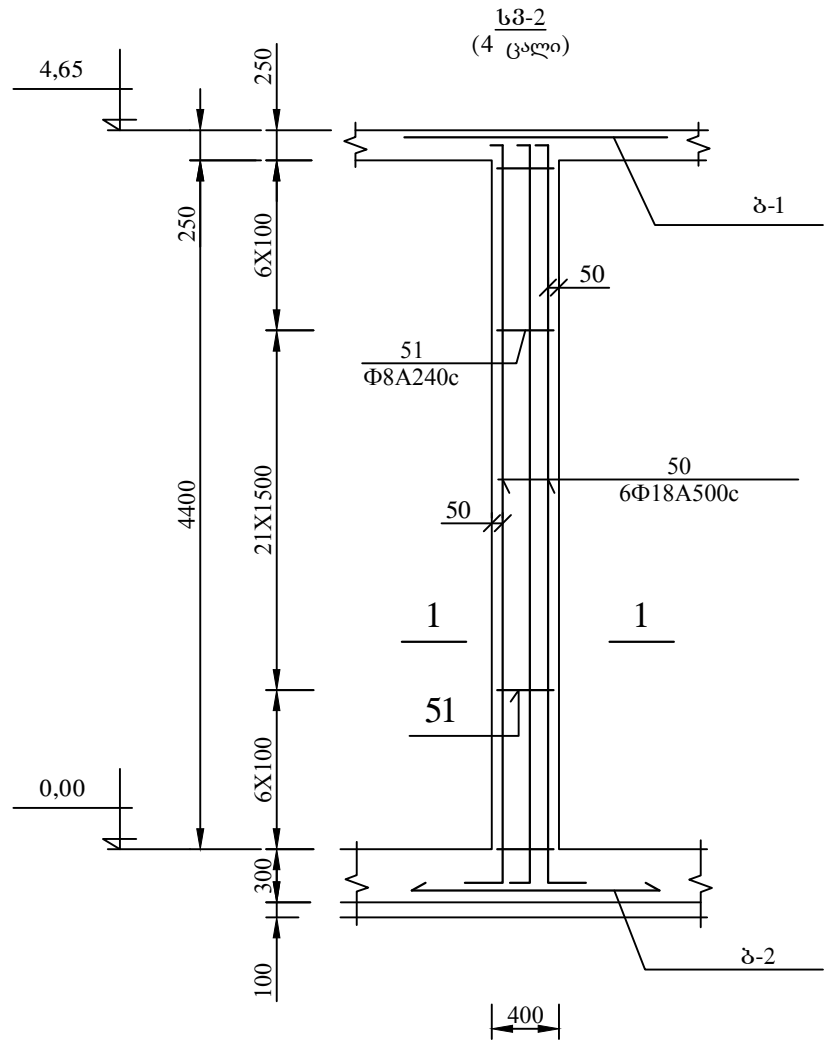
ՀՊՖՈՅՈՆ Ն₀31.Ն₀35.



შენიშვნები

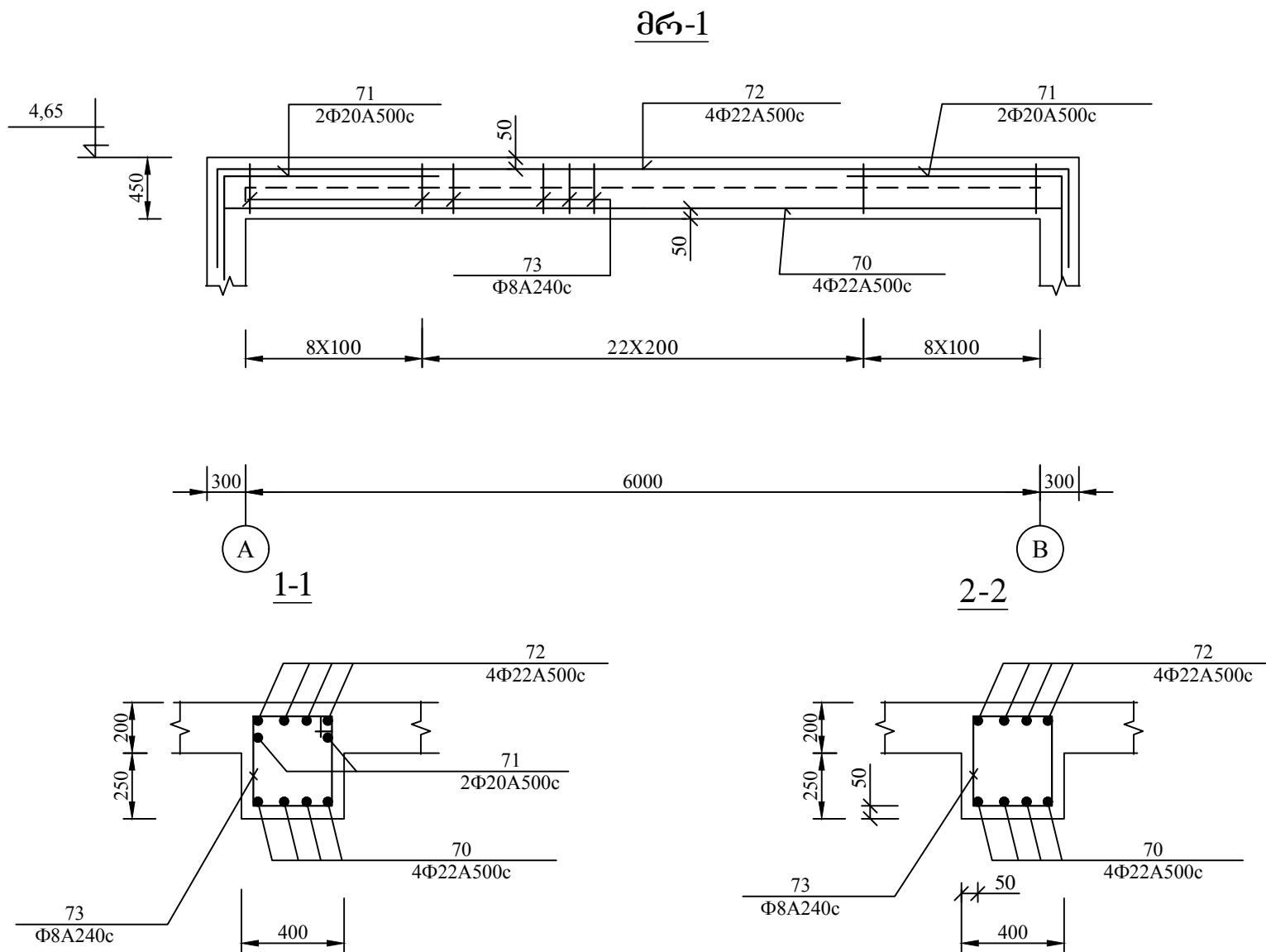
1. ბეტონის დამცავი შრის სისქე მიღებულია 50მმ.

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
შემკრები რეზერვუარი სათავეზე. W=300მ ³ . გადახურვის ფოლის არმირება. (გეგმა; ჭრილი 9-9; 10-10;)	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-11

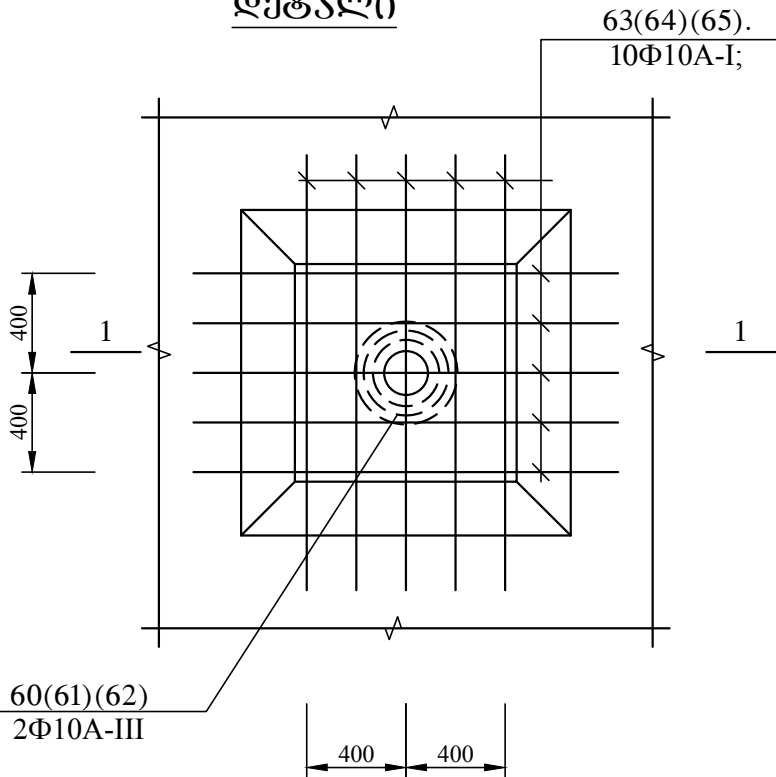


ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
ბეტონირება მოხდეს ვიბრატორის გამოყენებით.

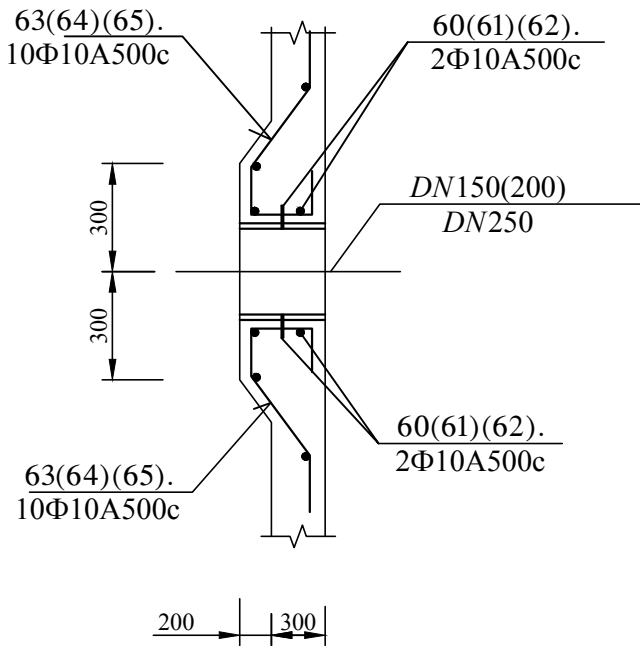
არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა		
მარკა	№ პოზ.	მსკიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
სვეტი ს3-1 (4 ცალი)	60	300 4550	18A500c	4850	34	8A240c	44.0	17.6
	61	200 300	8A240c			18A500c	77.6	155.2
							სულ	172.8
						c25/30 კლასის ბეტონი V=4X0.53მ³		
ბაღე ბ-1	54	2500	20A500c	2500	4X8	20A500c	80.0	196.7
	55	1600	20A500c	1600	4X13		სულ	196.7
	56	2100	25A500c	2100	4X8	25A500c	67.2	258.7
ბაღე ბ-2	57	1600	25A500c	1600	4X11		სულ	258.7
ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია								
შემკრები რეზერვუარი სათავეზე. W=300მ³. სვეტი სვ-1; სვ-2; არმირება.						შეკვეთა	ნახაზი №	
						2016	კ-12	



**კედელში ჩობალის ბატარების
დეტალი**



1-1



არმატურის სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა		
მარკა	№ პოზ.	მსპიზი	Φ მმ.	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
რიგელები მრ-1	70	550 6500 550	22A500c	7600	4	8A240c	58.9	23.4
	71	1600 1600	20A500c	3200	2	20A500c	30.4	77.8
						22A500c	60.8	182.4
	72	550 6500 550	22A500c	7600	4		სულ	2X283.6
	73	350 300	8A240c	1550	38	c20/25 კლასის ბეტონი V=1,1მ³		
კედელში ჩობალის ბატარების დეტალი	60	Φ250	10A240c	1100	22	10A240c	325	202
	61	Φ400	10A240c	1560	4			
							სულ	202
	62	Φ450	10A240c	1700	4			
	63	300 300 700 300 300	10A240c	1900	120			
	64	300 300 800 300 300	10A240c	2000	20			
	65	300 300 900 300 300	10A240c	2100	20			

ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
ბეტონირება მოხდეს ვიბრატორის გამოყენებით.

მასალის სპეციფიკაცია

კონსტ.	პოზ.	მსპიზი	კვეთი ფ მმ.	სიგრძე l მმ.	რ-ბა n ც.	ამოკრეფა		
						ფამ.	Σln(მ)	G(კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
კმდელები	10		16A500c	4700	196	8A240c	160	63.2
	11		8A240c	400	400			
	12		16A500c	6100	12	12A500c	2500	2225
	13		12A500c	7150	46	14A500c	95	115
	14		12A500c	7800	46	16A500c	1100	1738.00
	15		12A500c	15000	46			
	16		12A500c	15100	46			
	17		16A500c	4300	196			4141.20
	19		14A500c	ზრძ.მ	95	c25/30 კლასის ბეტონი v=55,0მ³		
	140		12A500c	2400	160			
	21		16A500c	1500	88			
პიპი (1 ტალი)	27		∠90X6	5000	2	∠90X6	20.0	166.0
	28		20A500c	560	20	20A500c	22.4	55.3
							სულ	221.3
	49		14A500c	ზრძ.მ	96			
	50		16A500c	1550	88			
გადსუზრმ	29		12A500c	2500	4	8A240c	285	112.6
	30		12A500c	800	20	10A240c	25	15.5
	41		12A240c	2500	2X2	12A500c	1060	943.4
	40		8A240c	600	2X8	14A500c	950	1150.0
						16A500c	541	841.20
	31		12A500c	15100	30		სულ	3032.6
	32		12A500c	7300	64	c25/30 კლასის ბეტონი v=23.4მ³		
	33		8A240c	350	216			
	34		14A500c	7300	64			
	35		14A500c	15100	30			

გაგრძელება

1	2	3	4	5	6	7	8	9
გადსუზრმ	42		10A500c	1100	2X4			
	43		16A500c	ზრძ.მ	125			
	45		8A240c	950	190			
	46		16A500c	1400	160			
	47		16A500c	ზრძ.მ	192			

1. დაბეტონება მოხდეს უწყვეტი ციკლით ვიბრატორის გამოყენებით; ბეტონის მიწოდების სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 2,0მ.-ს; საჭიროების შემთხვევაში ყალიბში უნდა მოეწყოს სპეციალური ფანჯრები ბეტონის მიწოდებისათვის;
2. შედულებისათვის გამოყენებულია ელექტროდი 3-42A; შედულების სისქე h=6მმ.
3. ლითონკონსტრუქციები შეიღებოს ანტიკოროზიული ლაქით 2-ჯერ;
4. ბეტონი დამზადდეს ადმიუსის მარკის ქსაიპექსის, იზომატის, პენიტრონის ან სხვა ანალოგიური მწარმოებლის დანამატის გამოყენებით თიხამიწოვანი ცემენტის გამოყენება დაუშვებელია.
5. ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.

"ას" მარკის მუშა ნახაზების სია
LIST OF AS GRADE DESIGN DRAWINGS

მარკა	სამუშაოს დასახელება/DESCRIPTION	შენიშვნა
კ/К-1	პროექტის შემადგენლობა, ზღუდარების განლაგების გეგმა, საერთო შენიშვნები	
კ/К-2	გეგმა, ჭრილი 1-1 ფასადები	
კ/К-3	საძირკვლის გეგმა, გადასახურვის ფილა, არმირება	

ზღუდარების სპეციფიკაცია

მარკა	სქემა	აღგ. რაოდენობა	მარკა	სერია	რ-ბა
ზღ-1		1	ЗПБ-18-37	1.038-1-1 გამ./ED 1	3
ზღ-2		2	ЗПБ-18-37	1.038-1-1 გამ./ED 1	3

ლითონის ხარჯის უწყისი (კგ)
TABLE OF STEEL RATES (kg)

ელემენტის მარკა ELEMENT GRADE	არმატურა/REINFORCEMENT								საერთო ხარჯი TOTAL RATE (kg)
	არმატურის კლასი/REINFORCEMENT CLASS								
	AI				AIII				
	6	8	12	სულ TOTAL		12	14	სულ TOTAL	
გადახურვა ROOFING	3		11	14		381		32	395
კედლის არმირება WALL REINFORCEMENT		65		65					65

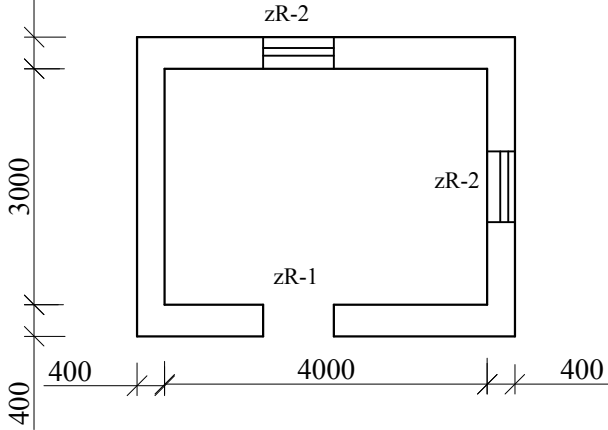
სათავსოს მოწყობის უწყისი
TABLE OF STORAGE ARRANGEMENT

სათავსოს STORAGE #	ჭერი CEILING			კედელი, ტიხარი WALL, PARTITION		
	m²	შელესვა, წაგლესვა PLASTER	შელევა PAINT	m²	შელესვა ან წაგლესვა PLASTER	შელესვა ან მოპირკეთება PAINT OR FINISH
1	12	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა APPLY SAND-CEMENT GROUT	კირის ხსნარით შეთეთრება APPLY WHITEWASH	39.1	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა APPLY SAND-CEMENT GROUT	შელევა ზეთოვანი საღებავით 1.8-მდე ზემოთ შეთეთრება კირის ხსნარით APPLY OIL PAINT UP TO 1.8m AND WHITEWASH ABOVE

სახურავის ექსპლიკაცია
ROOF EXPLICATION

	- ასფალტ-ბეტონის საფარი-10 მმ; - პოლიეთილენის აფსკი. - ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 40მმ; - ქაფ პოლიეთილენის ფილა. - მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა 250მმ.
--	---

ზღუდარების განლაგების გეგმა
BARRIERS ARRANGEMENT PLAN



შენიშვნა: საპროექტო ფუძემდებლის მიღებულია კენჭნაროვანი გრუნტი, ქვიშის და ზრეშის შემავსებლით 40% მდე. როგორც მიღებული იქნა ფუძედ გრუნტად. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე 2.0მ/სმ²; C=0.05კგ/სმ²,φ=37, E=450კგ/სმ²; K=7.0გ/სმ²; Ro=4.0კგ/სმ², შენობის გეომეტრიული ზომებია გეგმაში 4x3 მ. სართულის სიმაღლე 3.0მ. საპირკველი ლენტურია. კარ-ფანჯრები მიტალკლასტმასისაა, იატაკი – ბეტონის, ლინოლეუმით. გალახურვა – მონოლითური რკინაბეტონის C20/25 კლასის ბეტონის. რბილი სახურავით. შენობის შიგნით და გარე კედლები იღესევა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით. შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი სიბანით 0.8 მეტრი.

ოფურამეთის მუნიციპალიტეტის დაბა ლაითურის წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია		
სათავე ნაგებობის ტერიტორია. სადარავო ვიზუი. პროექტის შემადგენლობა, ზღუდარების განლაგების გეგმა, საერთო შენიშვნები.	შეკვეთა	ნახაზი №
	2016	კ-15ა

**საქართველოს ნავთობის ტერიტორია.
სადარაჯო ჯიხურის განმარტებითი
პარატი**

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.

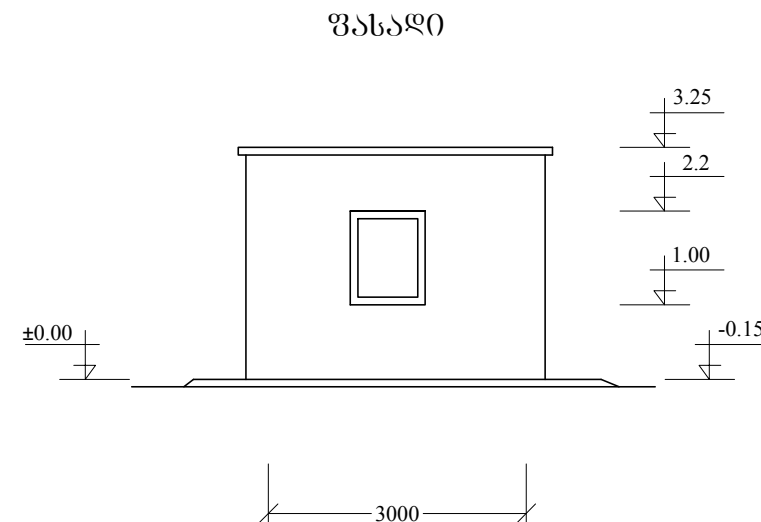
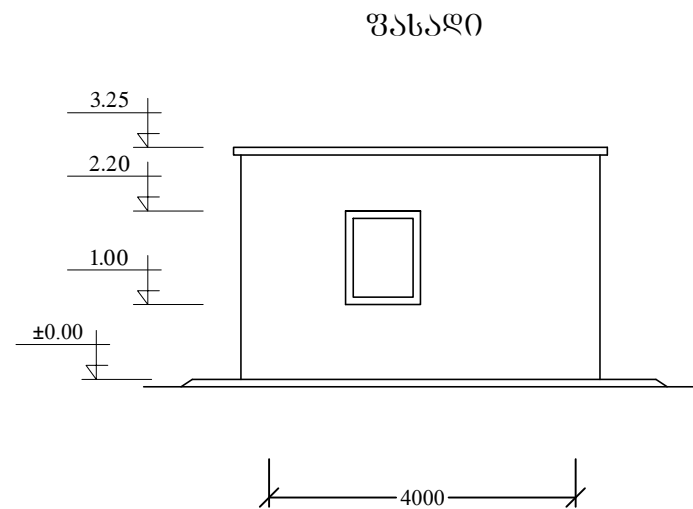
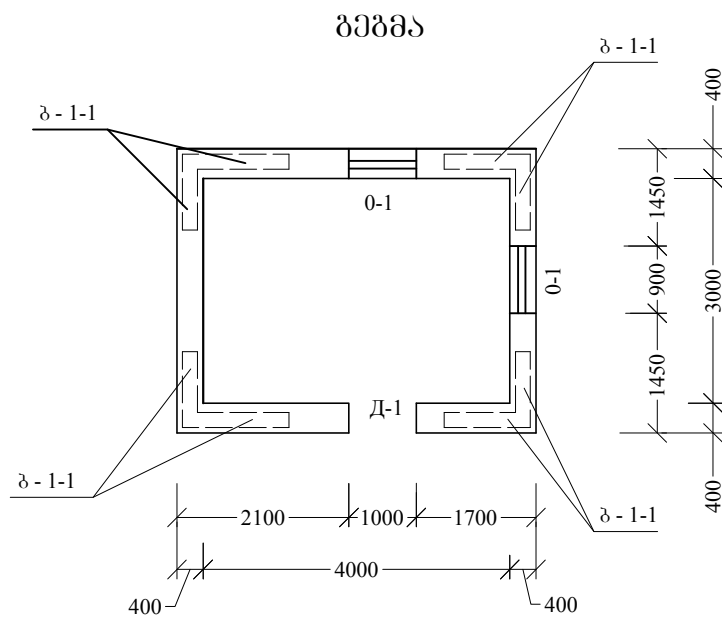
2. პნ. 01.05.08. " სამშენებლო კლიმატოლოგია" და პნ.01.01.09 " სეისმოპედეგი მშენებლობის"

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - 30კგ/კვ.მ;
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა - 50კგ/კვ.მ;
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა - მინუს -4°C;
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა - პლიუს 27°C;
- რაიონის, მოედნის და ნაგებობების სეისმურობა - 8 ბალი.
- გრუნტის ჩაყინვის სიღრმე - 0 სმ.

- 3. სადარაჯო ჯიხური
- შენობა სწორკუთხაა გეგმაში, გეომეტრიული ზომები გეგმაში 3X4მ. შენობის სიმაღლე $h=3.0$ მ.

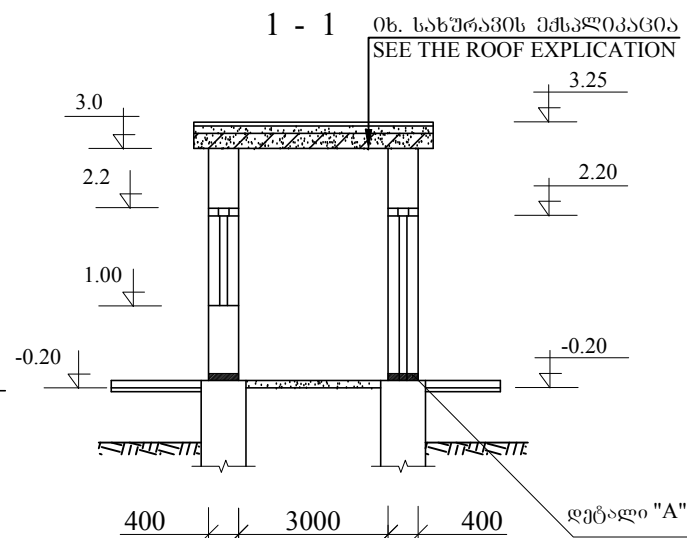
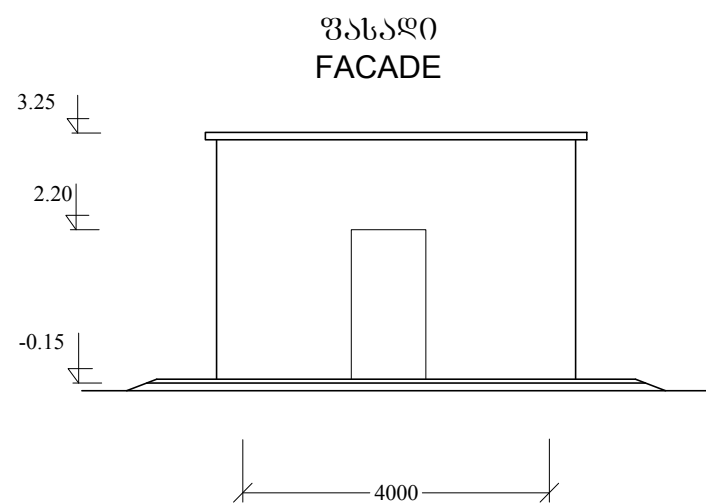
შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია კენჭნაროვანი გრუნტი, ქვიშის და ხრეშის შემავესებლით 40% მდე. რომელიც მიღებული იქნა ფუძედ გრუნტად. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე-2.0მ/სმ³; C=0.05კგ/სმ²,φ=37, E=450კგ/სმ², K=7.0გ/სმ³; Ro=4.0კგ/სმ².

- გრუნტის წყლის ღონე 6.0 მიწის ზედაპირიდან.
- კედლის 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.



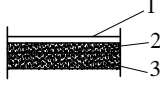
სპეციფიკაცია

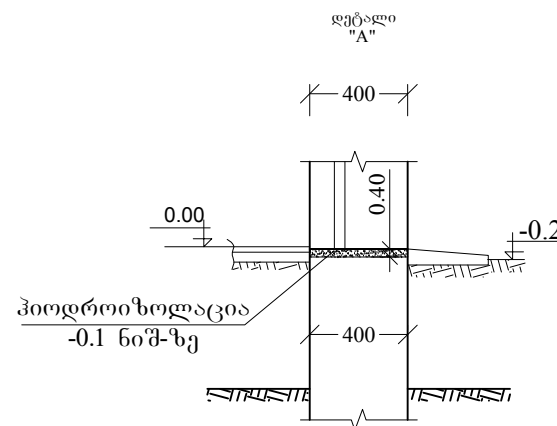
მარკა GRADE	სერია SERIES	მარკა GRADE	r-ba c Quant.	შენიშვნა NOTE
Д - 1	მეტალოპლასტმასი METAL PLASTIC	ღ-1	1	1000×2200
0 - 1	მეტალოპლასტმასი METAL PLASTIC	0-1	2	850×1200



- კედლები შესრულებულია B5 მარკის წვრილი ბეტონის ბლოკისაგან B25 მარკის ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე პლასტიკატორის დამატებით;
- შენიშვნის მიხედვით კედლები შეიღებოს კირის ხსნარით;
- ჭერი შეთეთრდეს კირის ხსნარით;
- კედლის გალავანების აღბილები არმირდება არმატურის გალით ბ-1-1 მთელ სიმაღლეზე ბიჭით 600 მმ.
- პირობითი ნიშნული 0.00 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 38.80

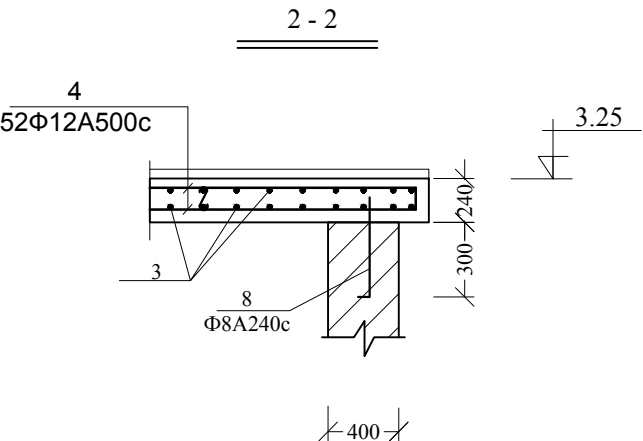
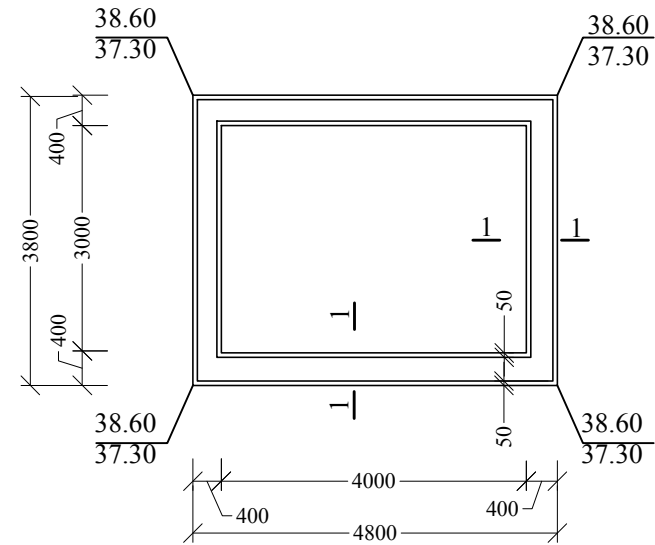
იატაკის ექსპლიკაცია

ტიპი	იატაკის კონსტრუქცია	მასალის ფენა	ტიპი	სისქე mm	შენიშვნა
1		1. ლინილეუმი - LINOLEUM 2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი- SAND-CEMENT GROUT 3. B15 კლასის ბეტონი - B15 CLASS CONCRETE 4. ზრეშის მომზადება - GRAVEL PREPARATION		30 150 300 100	

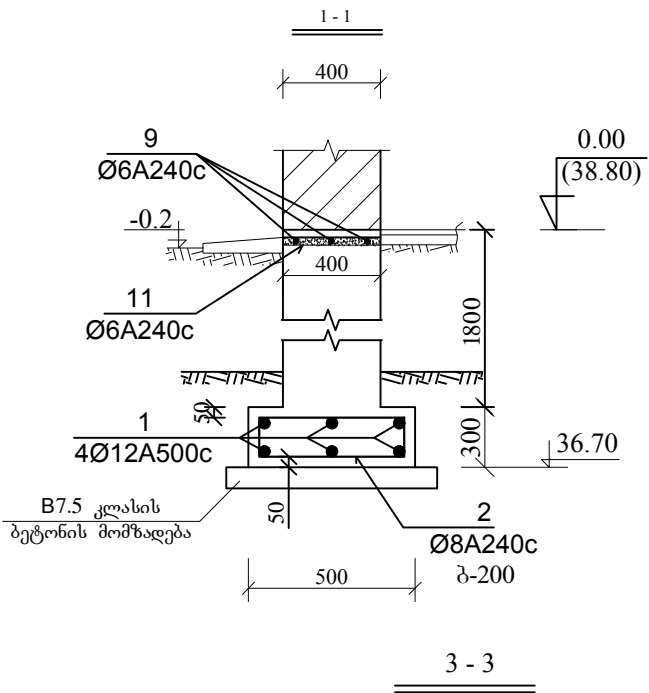
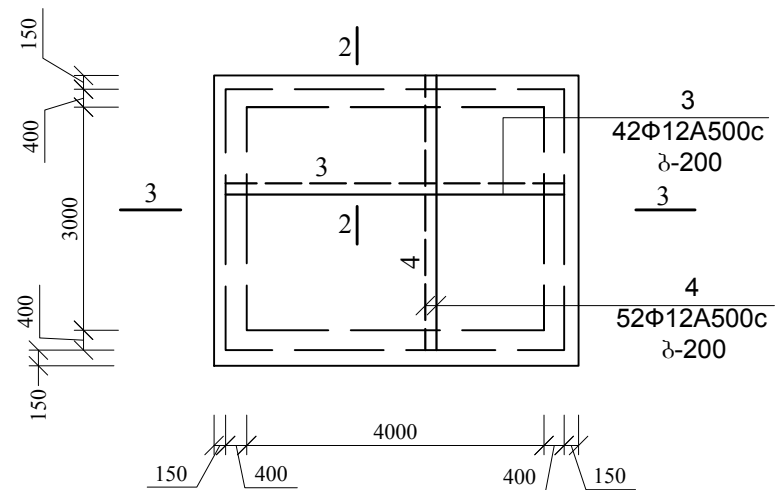


ოფიციალური მუნიციპალიტეტის დავა ლაითურის ფაქტორიის სისტემის რეგულირება		
სათავე ნაგებობის ტერიტორია. სადარაჯო ჯიხური.	შეკვეთა	ნახაზი №
გეგმა, კრილი 1-1 ფასადები	2016	პ-16

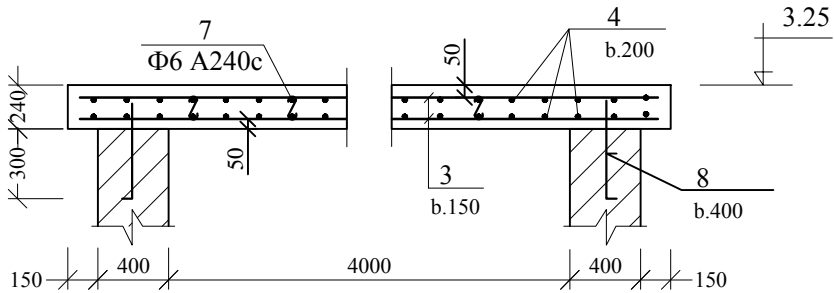
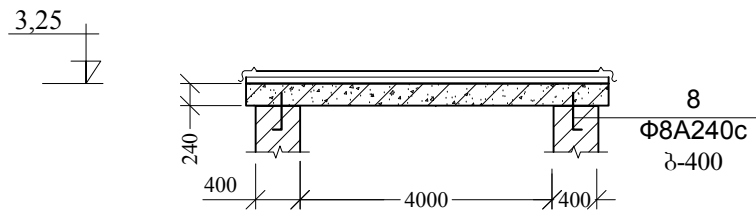
საძირკვლის გეგმა



ბაღახურვის ფილა

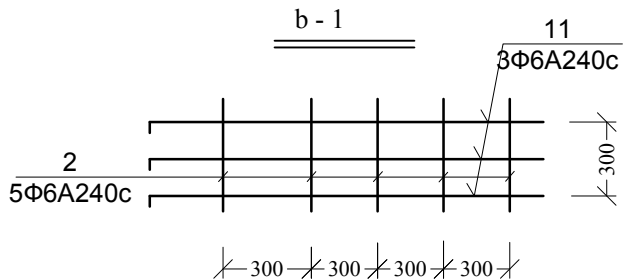


3 - 3



მასალის სპეციფიკაცია

კონსტ.	პოზ.	მსპიზი	კვეთი Φ მმ.	სიგრძე l მმ.	რ-ბა n ც.	აშოპრეშა		
						Φმმ.	Σln(მ)	G(კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
საძირკველი						12A500c	56.0	50.0
	1	200 ღაიჭ. ადგ.	12A500c	ბრძმ	56.0	8A240c	132.0	52.0
გადასურვის ფილა ნიშნულზე	2	200 450	8A240c	650	80	c25/30 კლასის W8 მარპის ბმტონი v=9.6მ³		
	3	100 5100 100	12A500c	5300	42	6A240c	10.5	2.4
	4	100 4100 100	12A500c	4300	52	8A240c	17	7.0
	7	150	6A240c	350	30	12A500c	445.0	396.0
	8	400 50	8A240c	450	40		სულ.	405.4
						c25/30 კლასის W8 მარპის ბმტონი v=5.3მ³		
ბ-1-1(24ც)	კუთხის გაამაგრება							
	11	50 ღაიჭ. ადგ.	6A240c	ბრძმ	56.0	6A240c	85.0	19
	12	50 360 50	6A240c	410	70		სულ	19.00
ნაპმერი	9	ღაიჭრას ადგ.	6A240c	ბრძმ	56.0	6A240c	56.00	12.4
							სულ	12.4

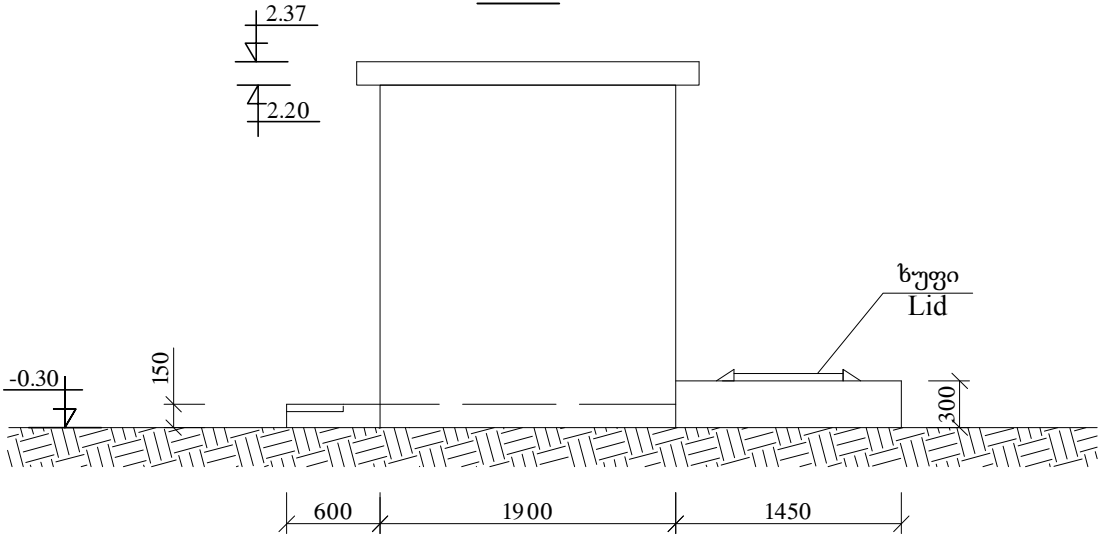


- შენობის მთელ პერიმეტრზე საძირკვლის თავზე -0.1 ნიშნულზე ეწყობა პიდროზოლაცია ქვიშა-ცემენტის სხნარი სისქით 40მმ.
- ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
- არმატურის ბიჯი 200
- ბეტონირება მოხდეს ვიბრატორის გამოყენებით

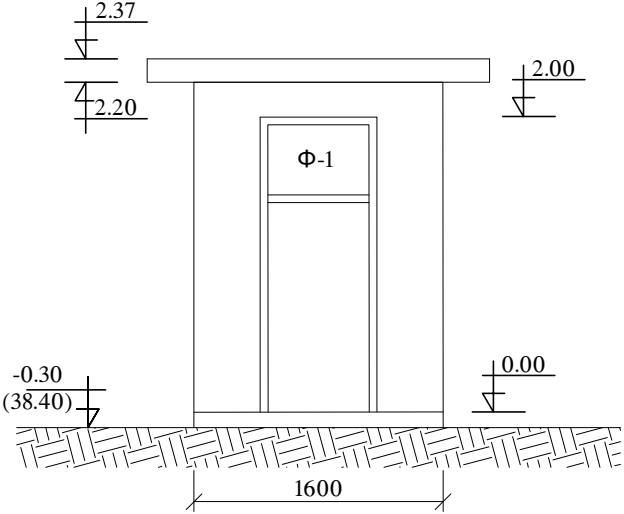
შპს-ლი-FACADE

შპს-ლი -FACADE

შ.1:50



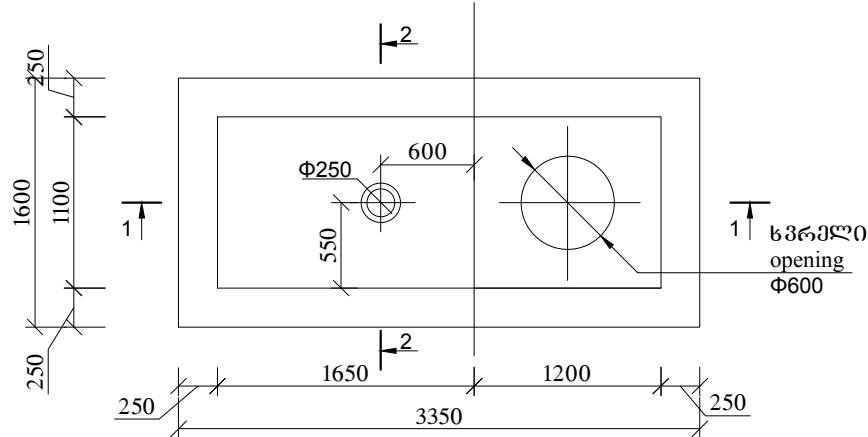
შ.1:50



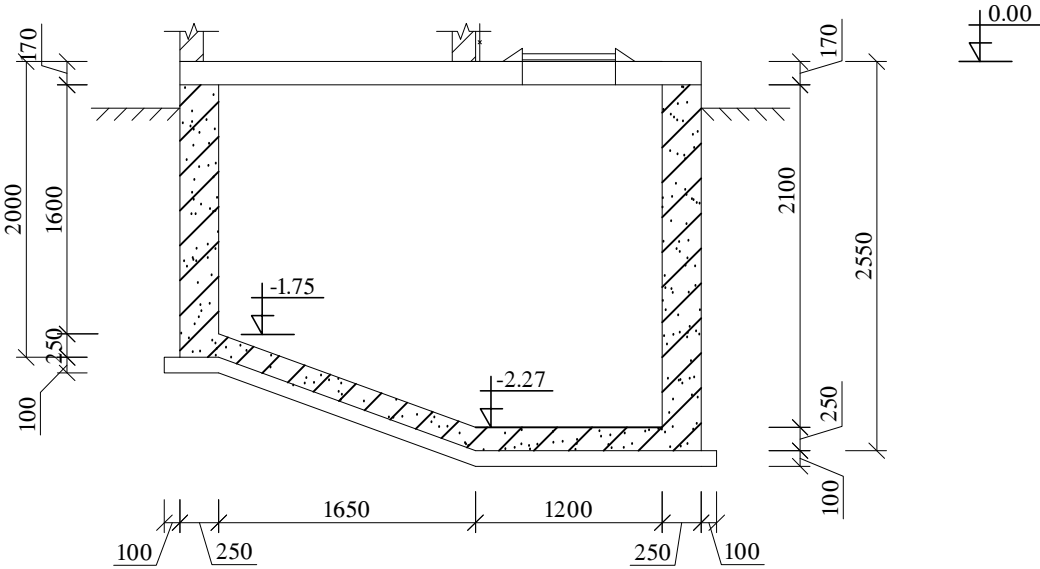
სანაგბვე ორმოს გეგმა

Dump Pit Plan

sc/შ. 1:50

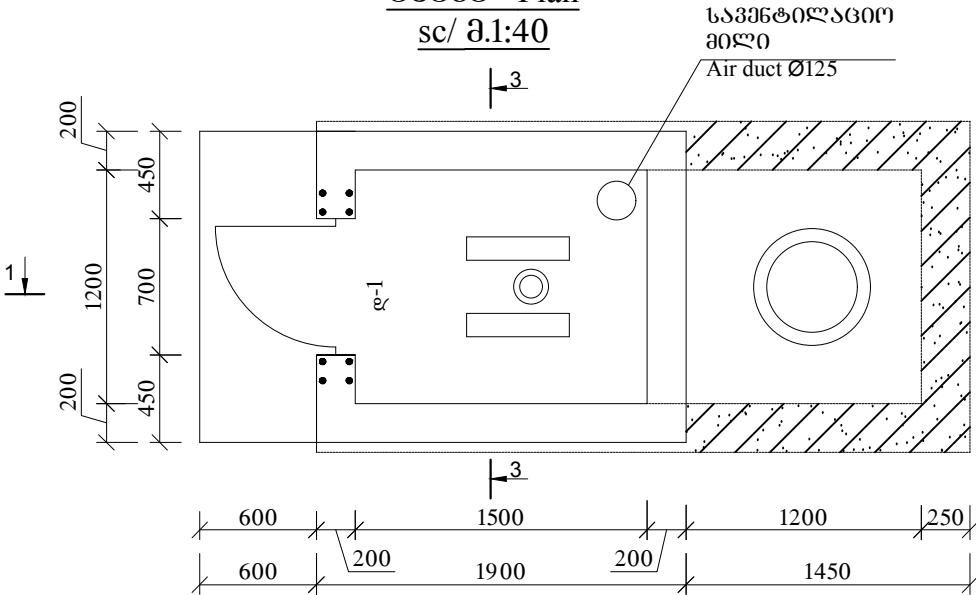


1-1

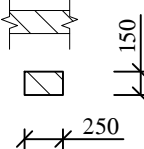


გეგმა -Plan

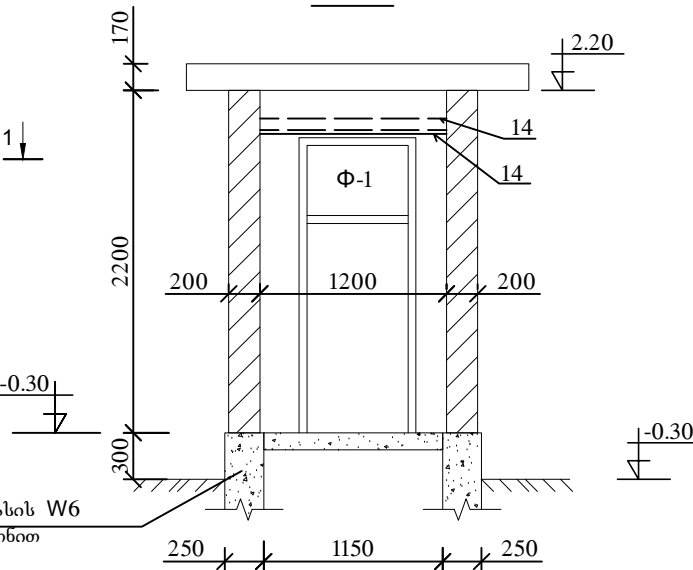
sc/ შ.1:40



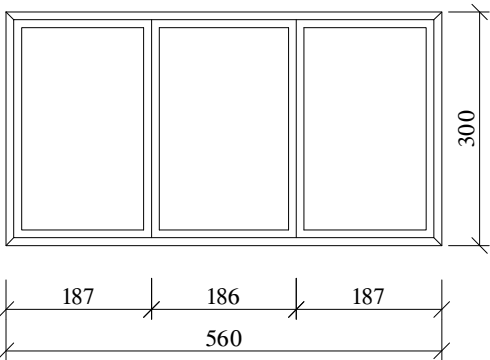
4-4



შ.1:50



შრაგშრა - Ventlight Ø-1



მარკა MARK	აღწერა Description	რ-ბა Quant. შ/pcs	ზომები Dimens. მ²/მ²
	კარი Door		
ღ-1	მეტალპლასტის -Metal plastic 700x2000	1	1.54
ფ-1	მეტალპლასტის -Metal plastic 560x300	1	0.17

- გადახურვის ფილის ზედაპირის წაფას
ქსაიპეკსის სხნარი ან სხვა ანალოგიური
საიზოლაციო ფენა.
- ორმოს შიგა ზედაპირის წაფას
ქსაიპეკსის სხნარი ან სხვა ანალოგიური
საიზოლაციო ფენა.
- პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამება
აბსოლუტურ ნიშნულს 38.20

ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ღაითურის
შპს-ლი-ს სისტემის რეაბილიტაცია

სათავე ნაგებობის ტერიტორია 0.00 (38.20) ნიშნულზე
საპირფარეშო. გეგმა. კრილი. ფასადები

შეკვეთა
2016

ნახაზი №
კ-18ა

საქართველოს ნავთობის ტერიტორია.
საპირფარეშოს განმარტებითი
ბარათი

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 " სეისმოდეგვი მშენებლობის"

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - 30კგ/კვ.მ;
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა - 50კგ/კვ.მ;
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა - მინუს -4°C;
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა - პლიუს 27°C;
- რაიონის, მოედნის და ნაგებობების სეისმურობა - 8 ბალი.
- გრუნტის ჩაყინვის სიღრმე - 0 სმ.

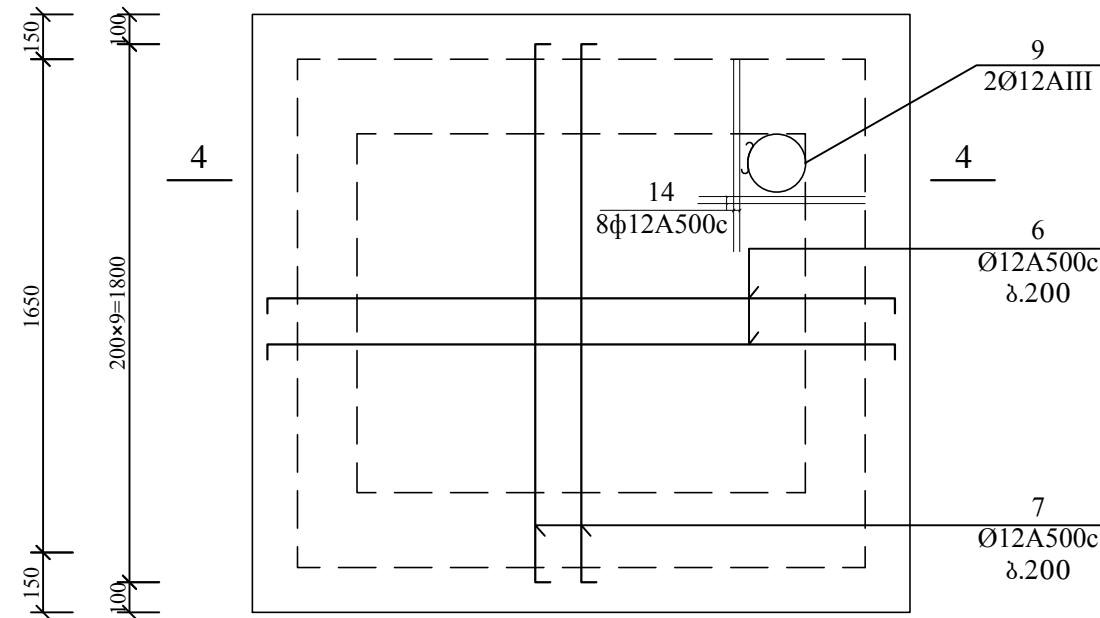
• 3. საპირფარეშო

შენობის გეომეტრიული ზომები გეგმაში 1.0X1.5მ. მიწისზედა ნაწილის სიმაღლეა $h=2.2$ მ, ხოლო მიწისქვედა ჩაღრმავებული ნაწილის სიმაღლეა $h=1.75-2.30$ მ.

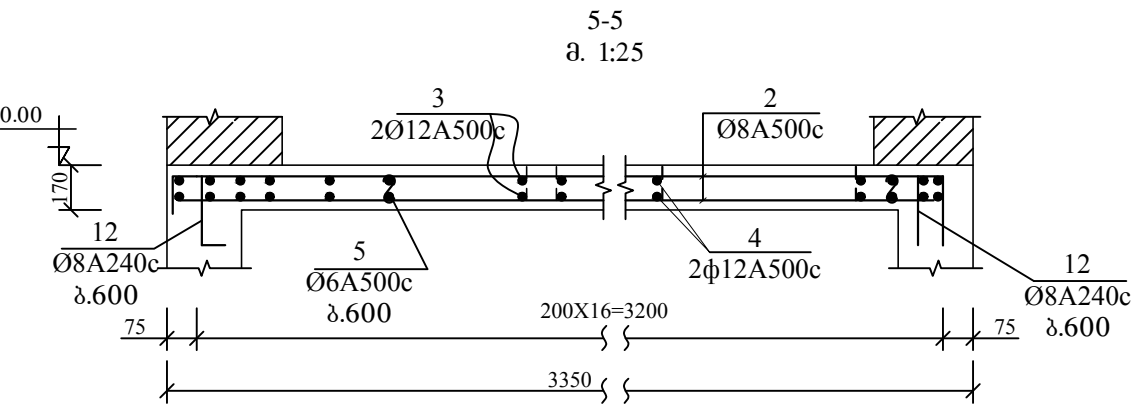
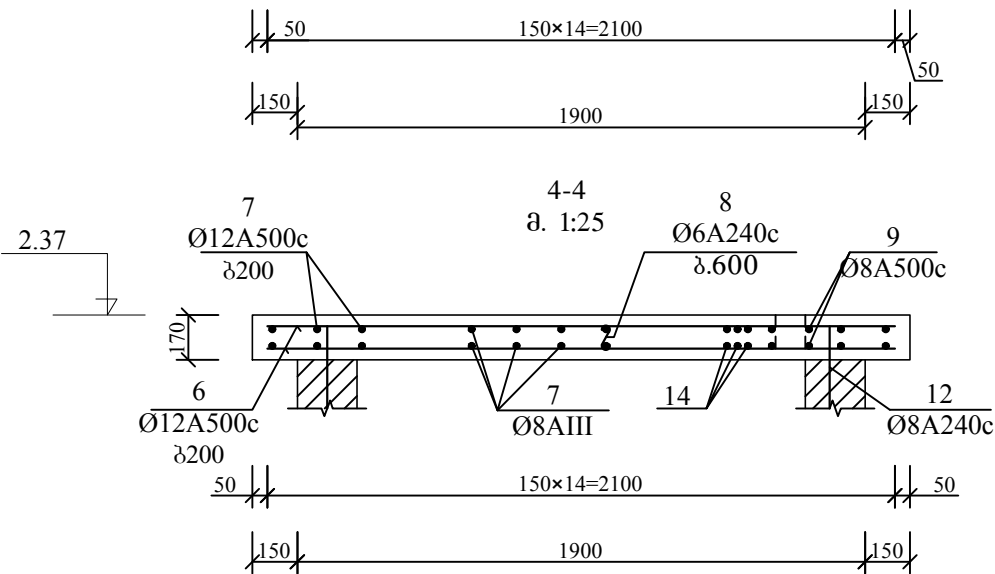
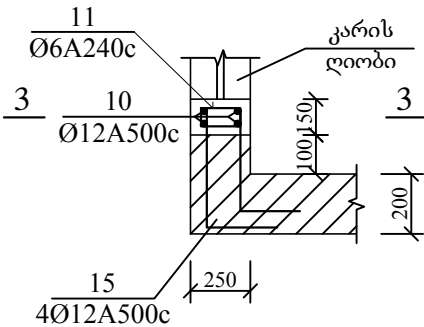
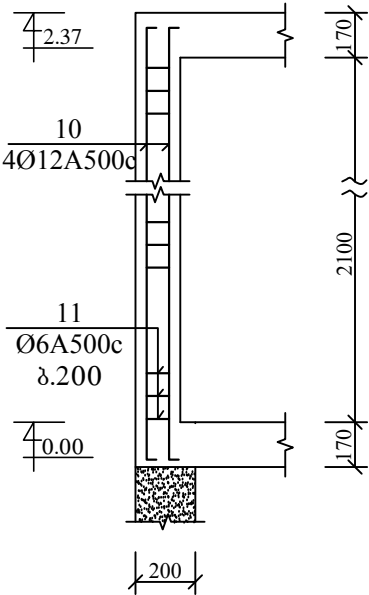
შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია კენჭნაროვანი გრუნტი, ქვიშის და ზრეშის შემავსებლით 40% მდე. რომელიც მიღებული იქნა ფუძედ გრუნტად. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე-2.0მ/სმ³; $C=0.05$ კგ/სმ², $\phi=37$, $E=450$ კგ/სმ²; $K=7.0$ გ/სმ³; $R_0=4.0$ კგ/სმ².

- მიწის ქვედა ნაწილი მთლიანად შესრულებულია მონოლითურ რკინაბეტონში..
- მიწის ზედა ნაწილის კედლები შესრულებულია B5 კლასის ანაკრები წვრილი ბლოკით. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე.
- იატაკი მონოლითური რკინაბეტონისაა.
- კარ-ფანჯარა მეტალოპლასმასის.
- გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონისაა.
- შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელ.
- ყველა სამშენებლო სამუშაოები შესრულდეს სნ და წ-III-4-80 „მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის“ მოთხოვნების გათვალისწინებით.

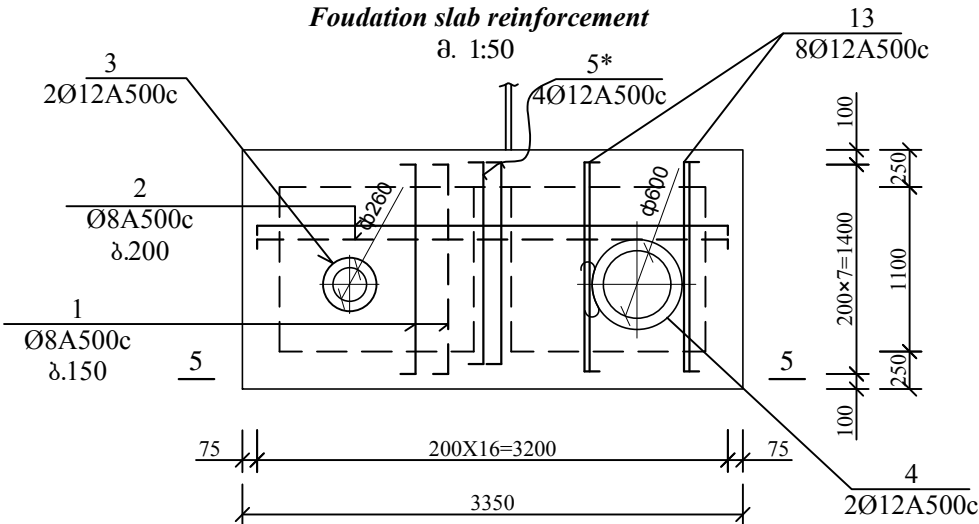
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა
Roofing slab reinforcement Plan
sc/მ. 1:25



კუთხის არმირება
Angle reinforcement
sc/მ. 1:25
3 - 3



იატაკის ფილის არმირების გეგმა
Foundation slab reinforcement
მ. 1:50



ხერხის ადგილზე არმატურა მოიჭრას,
აილუნოს და დადულდეს პოზ. 3,4,9-ზე.
Armature at opening is cut, bordered and welded
on Pos.3,4,9.

არმატურის სპეციფიკაცია
Armature Specification

ელემ. მარკა El mark	პოზ. Pos. №	ესკიზი - Sketch	Ø და კლ. and class	სიგრძე Lenght (მმ/mm)	რაოდ. Quant. (პს /ც)	Ø და კლ. and class	სიგრძე Lenght (მმ/mm)	მასა Weight (კგ/kg)
ფილა 0.0 ნიშნულზე Slab 0.0 level	1	100 1550 100	Ø8A500c	1750	34	Ø6A240c	4.2	0.95
	2	100 3300 100	Ø8A500c	3500	16	Ø8A500c	115.5	45.6
	3	Ø350	Ø12A500c	1500	2	Ø8A240c	9.6	3.8
	4	Ø650	Ø12A500c	2400	2	Ø12A500c	35.4	31.5
	5	120	Ø6A240c	250	12		სულ	81.9
	5*	200 1500 200	Ø12A500c	1900	4	C15/20 კლასის ბეტონი V=0.91მ³		
	12	400 400	Ø8A240c	800	12			
	13	350 1500 350	Ø12A500c	2500	8			
გადახურვის ფილა Roofing slab	6	100 2150 100	Ø12A500c	2350	20	Ø6A240c	3.2	0.7
	7	100 1950 100	Ø12A500c	2150	30	Ø12A500c	121.1	107.8
	8	120	Ø6A240c	350	9		სულ	108.5
	9	Ø180	Ø12A500c	800	2	B15 კლასის (M 200) ბეტონი V=0.71მ³/მ³		
	14	200 800	Ø12A500c	1000	8			
ლიბის გამაგრება	10	300 2350 300	Ø12A500c	2950	8	Ø6A240c	13.0	2.9
	11	70 150	Ø6A240c	650	20	Ø12A500c	34.6	30.8
	15	380 500	Ø12A500c	920	12		სულ	33.7
							C15/20 კლასის ბეტონი V=0.14მ³/მ³	

ოჯურგემთის მუნიციპალიტეტის ღაბა ლაითურის
წყალსადენის სისტემის რეაბილიტაცია

სათავე ნაგებობის ტერიტორია
საპროექტო. ფილის არმირება. არმატურის სპეციფიკაცია

შეკვეთა
2016

ნახაზი №
კ-19