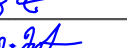


განმარტებითი ბარათი		
საერთო მონაცემები W=2X250მ³-იან რეზერვუარის		
1.	ლენტეხის მუნიციპალიტეტის დაბა ლენტეხის წყალარიალების სისტემის მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის პროექტს საფუძველად დაედო შემდეგი მასალები: - ტექნოლოგიური სქემები	
	- ტერიტორიის ტოპო-გეოდეზიური მასალები	
	- გენერალური გეგმის სქემა	
	- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მასალები	
	- რაიონის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემები	
2.	პ6.01.05.08 "სამშენებლო კლიმატოლოგია"და პ6.01.01.09 "სეისმომედვეი მშენებლობის" საფუძველზე სამშენებლო მოედნისთვის მიღებულია შემდეგი დატვირთვა-ზეგავლენები	
	- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა 20 კგმ/მ2	
	- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა 125 კგმ/მ2	
	- გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე 47-54 სმ	
	- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს -6C	
	- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს 25.8C	
	- რაიონის საანგარიშო სეისმურობა 9 ბალი	
	3.ნაგებობების გეომეტრიული ზომები გეგმაში 9.6X9.6X3.6(h) სიღრმე 2.0მ. პირობითი ნიშნული 0.00 შესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 0.00=899.00	
4.	რეზერვუარი დაპროექტებულია 8 ბალის სეისმურობის მქონე რაიონში.	
	5.საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე რეზერვუარის საყრდენ ფუძედ მიღებულია მსხვილნატეხივანი გრუნტი თიხნარამდე მინარევით 20-30%-მდე. (ფენა3). რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყდენ ფუძედ. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათლებლებია:სიმკვრივე δ=2.07გ/სმ³/, ხვედრითი შეჭიდულობა c=3.0კგმ/სმ², დეფორმაციის მოდული E=450კგმ/სმ². პირობითი საანგარიშო წინაღობა R/0=4.0კგმ/სმ². საგების კოეფიციენტი K=7.0კგ/სმ³/. შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°=37	
	5.განსხვავებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოვლენის შემთხვევაში საკითხი გადაწყდეს საპროექტოში.	
	6. ბეტონი უნდა დამზადდეს ადმიქსის მარკის ქსაიპექსის, იზომატის ან სხვა ანალოგიური ავტორიტეტული მწარმოებლის დანამატის გამოყენებით.	
	7.ბეტონის მიწოდება 2.0მ-ზე მეტი სიმაღლიდან დაუშვებელია, საჭიროების შემთხვევაში ყალიბში, კედლის დაბეტონების დროს უნდა მოეწყოს ფანჯრები ბეტონის მისაწოდებლად.	
	8.ნაგებობის კედლის გარე ზედაპირი, რომელსაც შეხება აქვს გრუნტთან უშუალო კონტაქტით. დაიფაროს ასფალტო-ბითუმის 10 მმ-იან სისქის ხსნარით. ბეტონში კატეტრონის ან პენიტრონის დამატებით.	
	9. ბეტონირება უნდა იყოს უწყვეტი, ჭინაღმდეგ შემთხვევაში ბეტონის ახალი ციკლის უშუალოდ დაწყების წინ ძველი ბეტონის ზედაპირი უნდა იყოს კარგად გაუმენდილი ჭუჭყის, ნამსხვრევებისა და მტერისაგან, გარეცხილი წყლის ჭავლით და გადავლებული ცემენტის წვენით, იმავე სახის ცემენტის გამოყენებით. სისტემატიურად ადგილზე უნდა დამზადდეს ბეტონის კუბიკები, ლაბორატორიაში შემოწმდეს ბეტონის მარკა და სიმტკიცე.	
	10. ბეტონირება შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების III-4-80* "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში"-ს ყველა მოთხოვნის სრული შესრულებით.	
	11. ბეტონის მარკად მიღებულია მომზადების C8/10 კლასის W6 მარკის. არმატურა - A500c, A240c. სასმელი წყლის საცავებში (რეზერვუარებში. კაპტაჟი და წნევის განტვირთავ კამერაში) ბეტონის მარკად მიღებულია C35/45კლასის W8 მარკის სულფატო მდგრადი ბეტონი.	
	12. არმატურის დამცავი შრე მიღებულია: 40-50მმ.არმატურის ჩამაგრება კედელში ძ-40.	
	13. ბზარის გახსნის დასაშვები სიგანე 0.2მმ.	
	14. რეზერვუარის გამოცდა შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების 3.05.04-85* "წყალმომარაგება-კანალიზაციის გარე ქსელებს და ნაგებობების" მიხედვით.	
	15. ყველა სამუშაოები შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების III-4-80* "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში" -ის ყველა მოთხოვნების სრული შესრულებით.	
	16. რეზერვუარის კონსტრუქციების არმირება აღებული იქნა 300მ³-იან ანგარიშის ანალოგიის საფუძველზე.	
	17. ბეტონირების დროს სისტემატიურად იქნეს აღებული ბეტონის კუბიკები და ლაბორატორიაში შემოწმდეს ბეტონის ხარისხი სიმტკიცეზე და წყალშეუღწევლობაზე.	
	18. ბეტონის წყვეტის დროს კონსტრუქციული ელემენტების მუშა ზეპირი ბეტონირების სამუშაოების წარმოების პროცესის (პპრ) მიხედვით.	

№	დაბა ლენტეხის რეზერვუარის ნახაზების სია <i>W=2X250მ³</i> .	№ ფურც.
1	რეზერვუარი W=250მ³.საერთო განმარტებითი ბარათი	პ-20
2	რეზერვუარი W=250მ³ გეგმა ჭრილები 1-1; 2-2;	პ-21
3	რეზერვუარი W=250მ³ გეგმა ჭრილები 1-1; 2-2; მილების განლაგებით	პ-22
4	რეზერვუარი W=250მ³ სვეტი სვ-1; სვ-2;-3; არმირება.	პ-23
5	რეზერვუარი W=250მ³ ძირის არმირება.ჭრილი 1-1; 3-3;	პ-24
6	რეზერვუარი W=250მ³ კედლის არმირება.	პ-25
7	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა და ჭრილები 1-1;2-2	პ-26
8	რეზერვუარის w=250მ³.ძროს ფილის არმირების გეგმა	პ-27
9	რეზერვუარი W=250მ³.არმატურის სპეციფიკაცია.	პ-28
10	რეზერვუარის ლითონის კიბს მოწყობის დეტალი	პ-29

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარბე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ³. საერთო განმარტებითი ბარათი (ყარიშის სათავე) Reservoir W=2X250m³. Explanatory note			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-20

ძვირფა-ცემენტის სხნარი 30-80
Sand-cement mortar 30-80
B ბითუმის სხნარი
hidroizolation B bitum solution
მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა 300
Monolith c35/45 class R/C slab 300
c8/10 კლასის ბეტონის მომზადება 100
c8/10 class Concrete preparation 100mm
ძვირფა-გრუნის დატკეპნილი პასლიზი 200
Compacted sand-gravel pad 200mm

8.1.100

500

3,10

3,10

0.00=899.00

3600

4200

200

100

200

300

9000

9600

1

2

ბაღახურპის გეგმა

Architectural floor plan of a rectangular building. The plan shows a central square column and four corner columns. The dimensions are as follows:

- Overall dimensions: 9600 mm (width) by 9600 mm (depth).
- Internal dimensions (between columns): 4500 mm (width) by 4500 mm (depth).
- Column dimensions: 600 mm (width) by 600 mm (depth).
- Beam dimensions: 300 mm (width) by 300 mm (depth).
- Section markers: 1-1 (horizontal) and 2-2 (vertical).

Technical drawing of a rectangular foundation pit (Fig. 1.1). The drawing shows a cross-section and a plan view.

Dimensions:

- Overall width: 9600 mm (9000 mm internal width + 300 mm wall thickness on each side + 200 mm external width on each side).
- Overall depth: 4200 mm (3600 mm internal depth + 300 mm wall thickness on each side + 200 mm external depth on each side).
- Pit width: 9000 mm.
- Pit depth: 3600 mm.
- Floor slab thickness: 180 mm.
- Wall thickness: 300 mm.
- Ground level: +4.40.
- Pit bottom level: 0.00=899.00.
- Water level: 3.10.

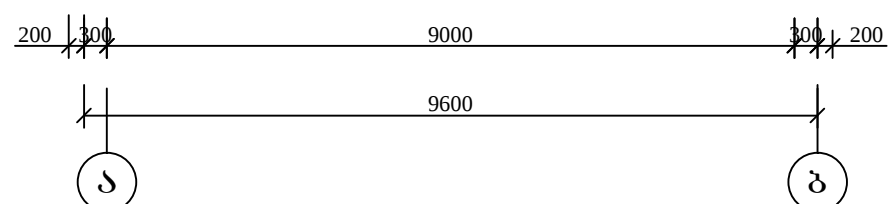
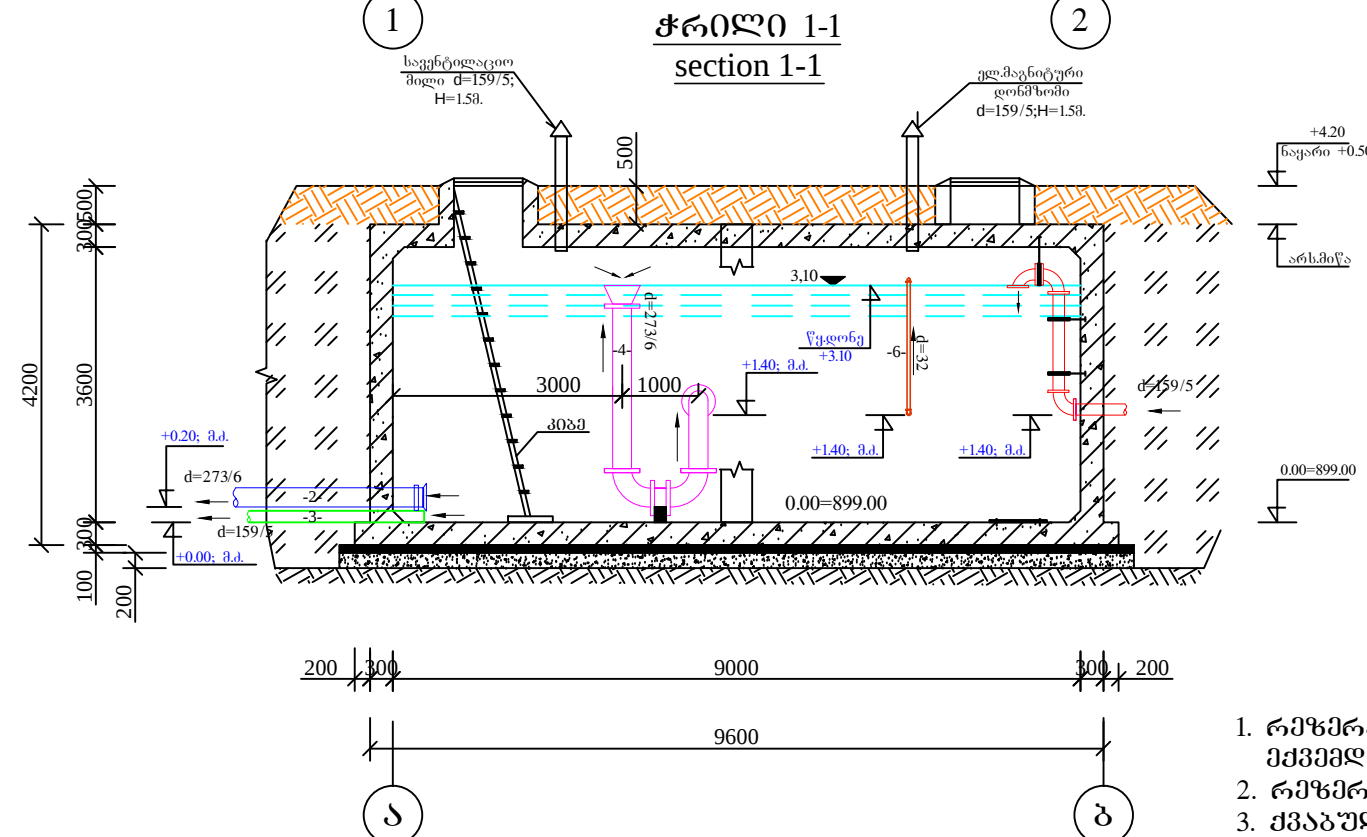
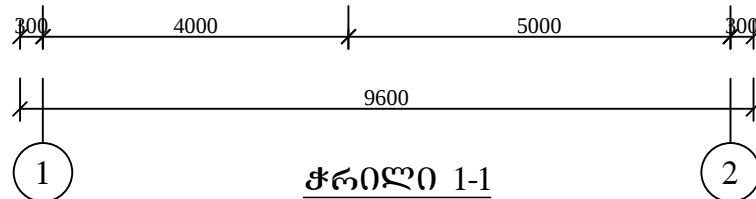
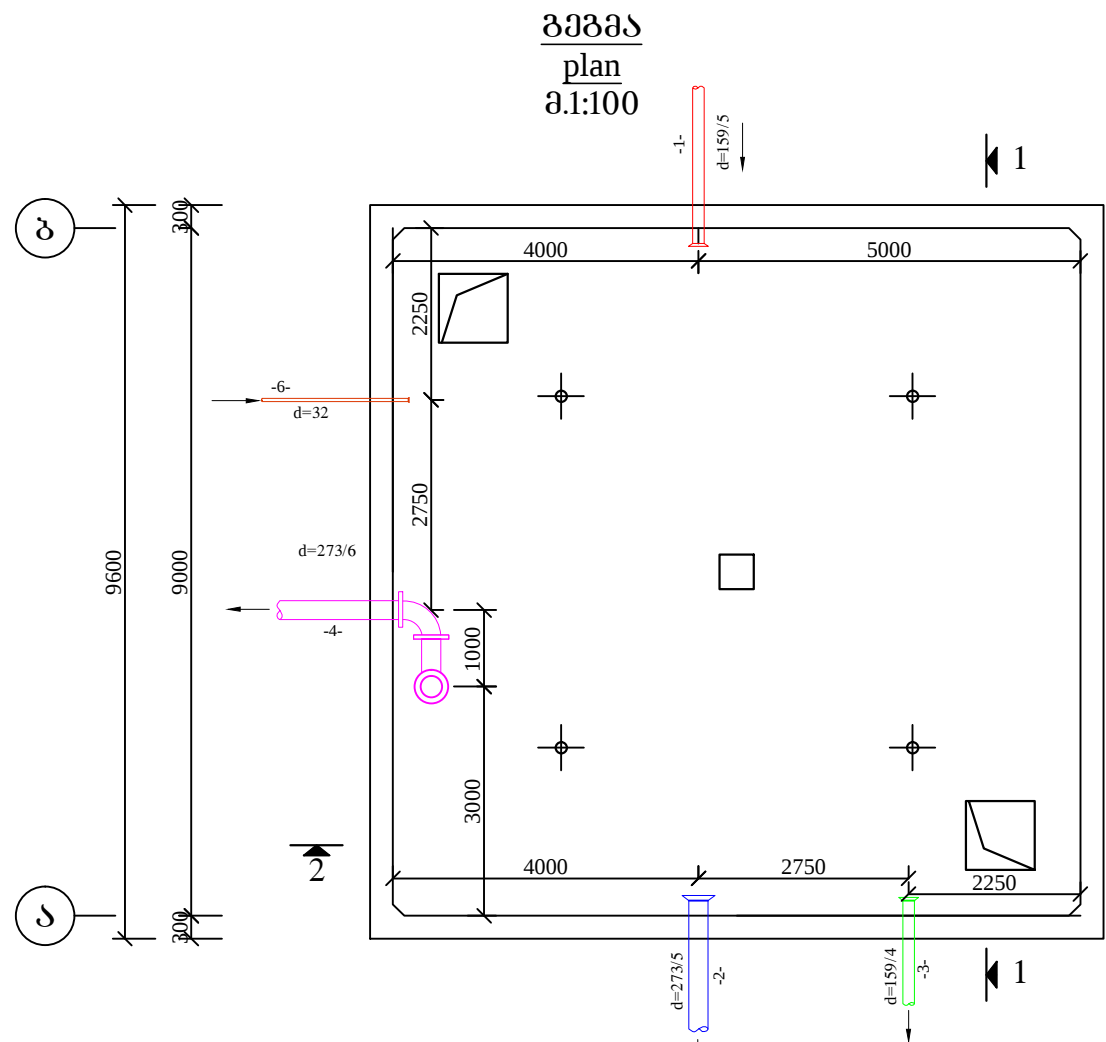
Legend:

- the wall deck grout
- Monolith c35/45
- concrete
- hydroisolation B bit
- soil bulk

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე რეზერვუარის საყრდენ ფუძედ მიღებულია მსხვილნატეხოვანი გრუნტი თიხნარაძე მინარევით 20-30%-მდე. (ფენა3).
რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყრდენ ფუძედ. გრუნტის
ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:სიმკვრივე $\delta=2.07\text{გ/სმ}^3$, ხვედრითი
შეჭიდულობა $c=3.0\text{კგ/სმ}^2$, დეფორმაციის მოდული $E=450\text{კგ/სმ}^2$. პირობითი
საანგარიშო წინაღობა $R/0=4.0\text{კგ/სმ}^2$. საგების კოეფიციენტი $K=7.0\text{კგ/სმ}^3$. შინაგანი
ხახუნის კუთხე $\varphi=37$

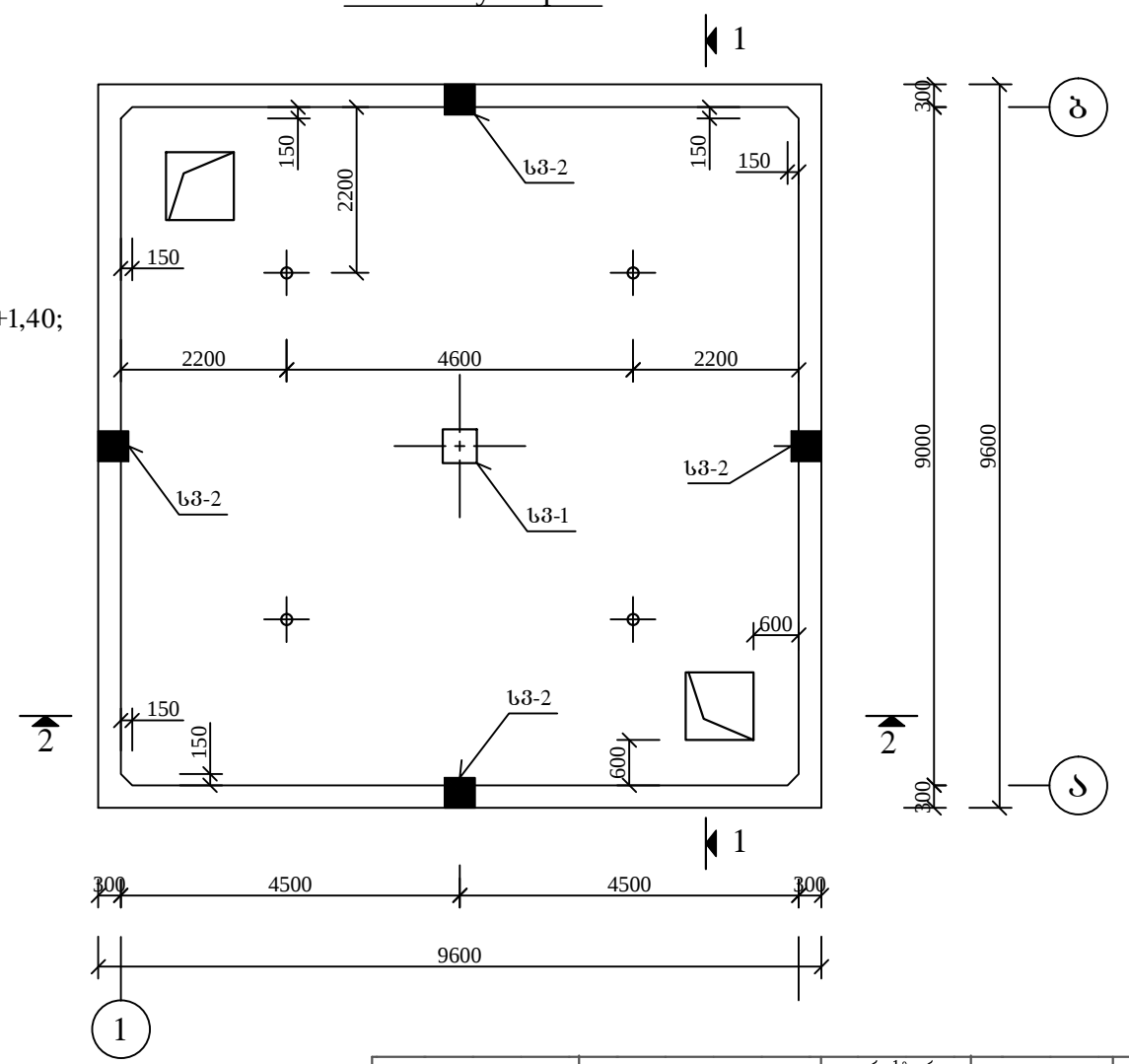
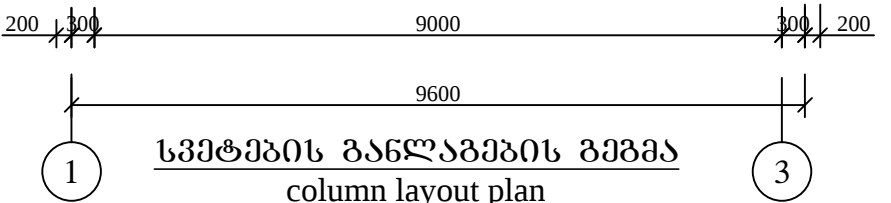
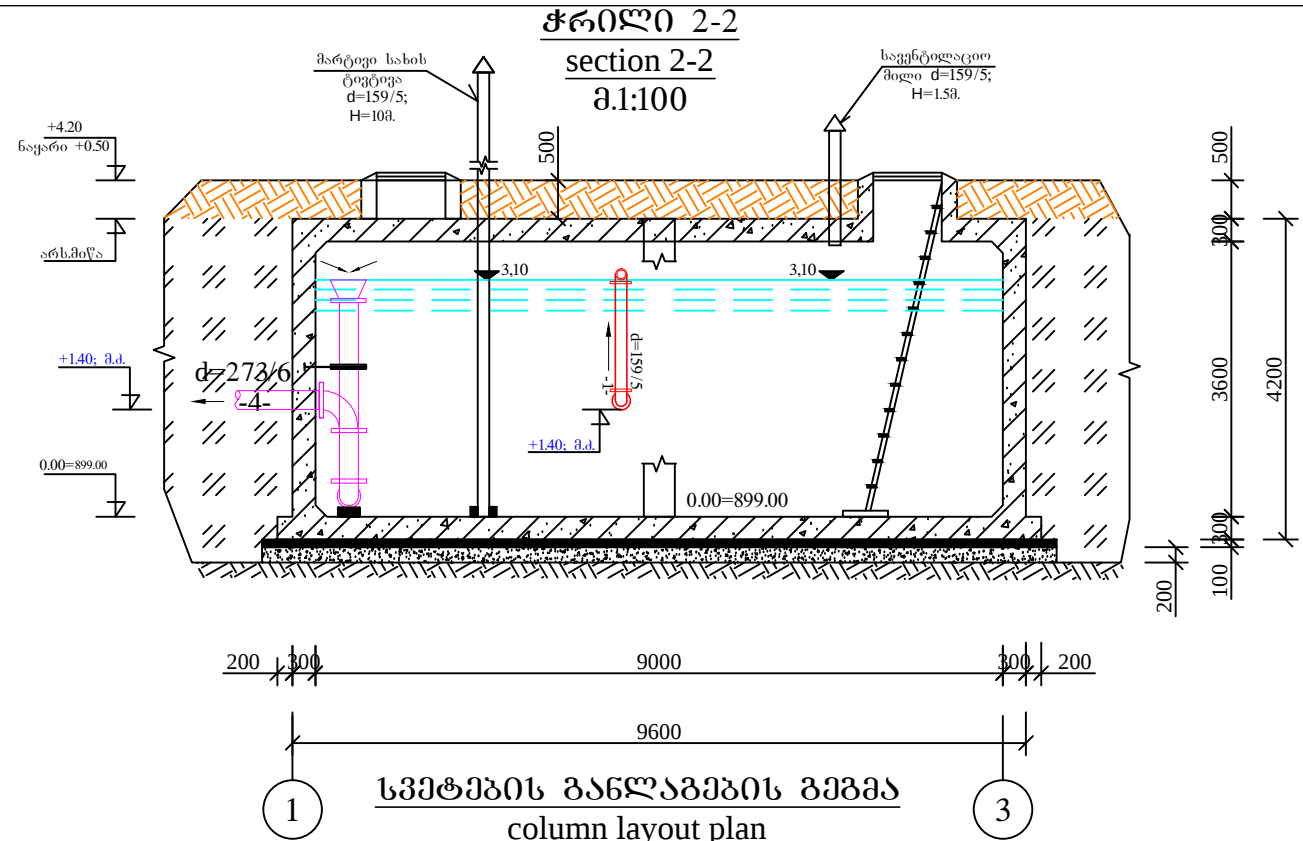
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
სასპობექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ³ გეგმა პრიდები 1-1; 2-2; (ყარაშის სათავე) Reservoir W=2X250m³ Plan, section 1-1; 2-2;			შეკვეთის №	ნახაზი №
			29.11.2019	k-21



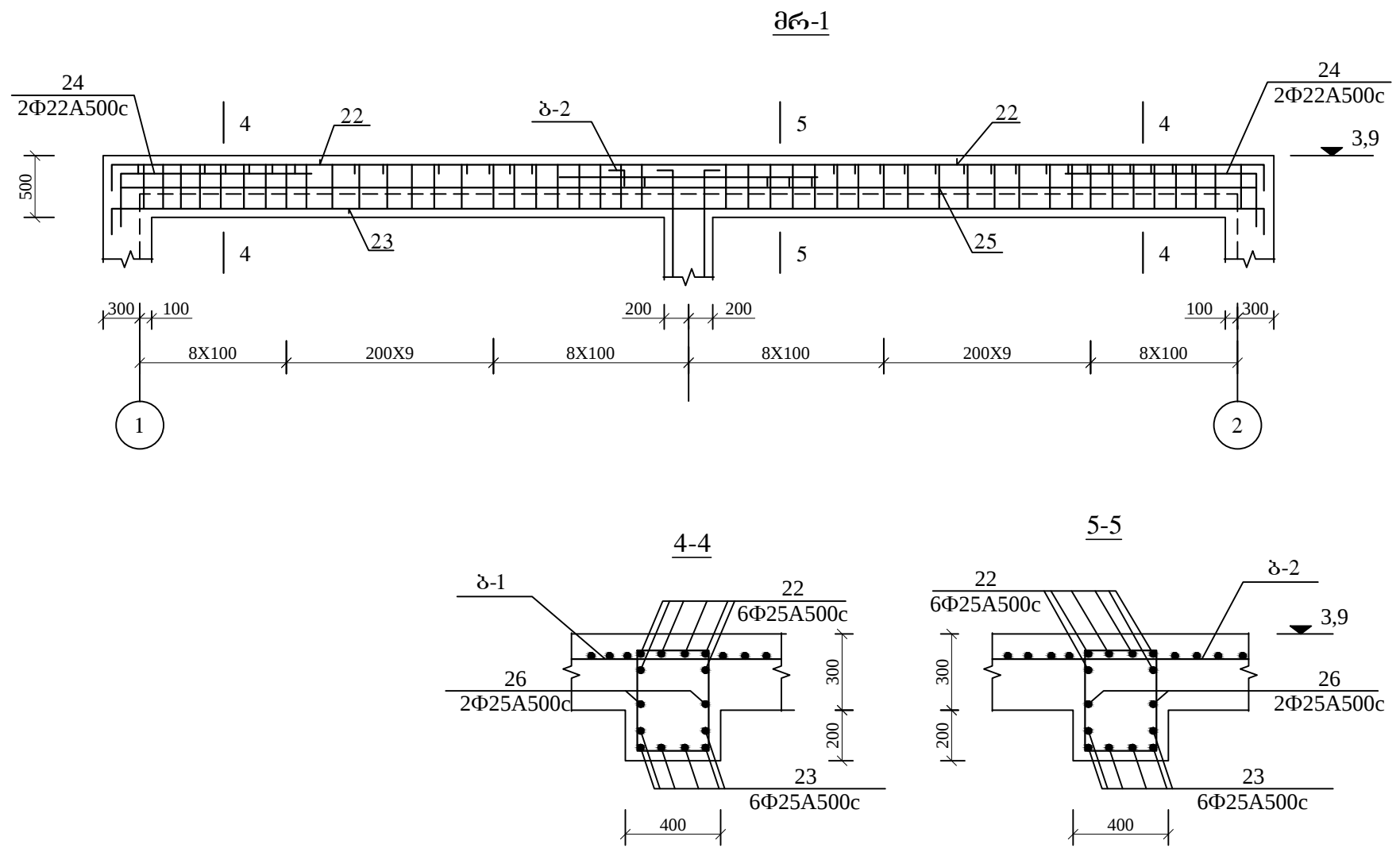
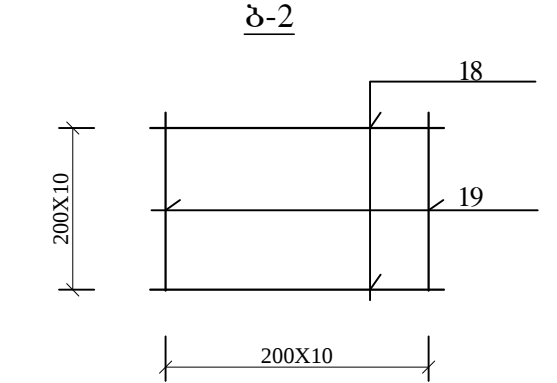
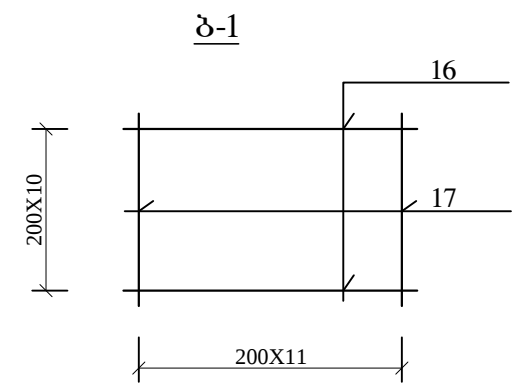
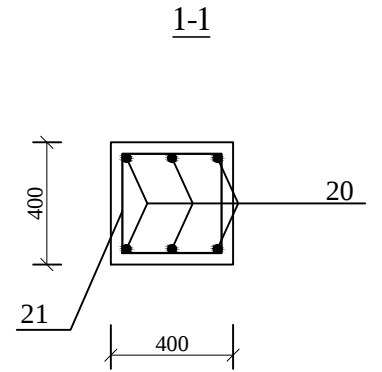
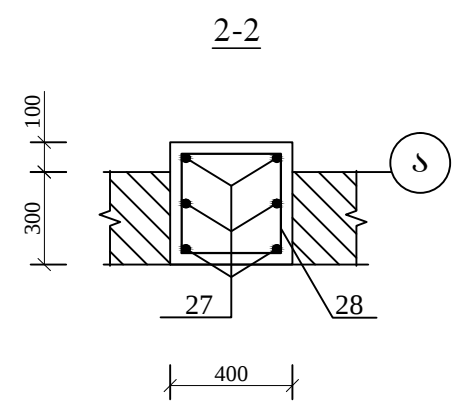
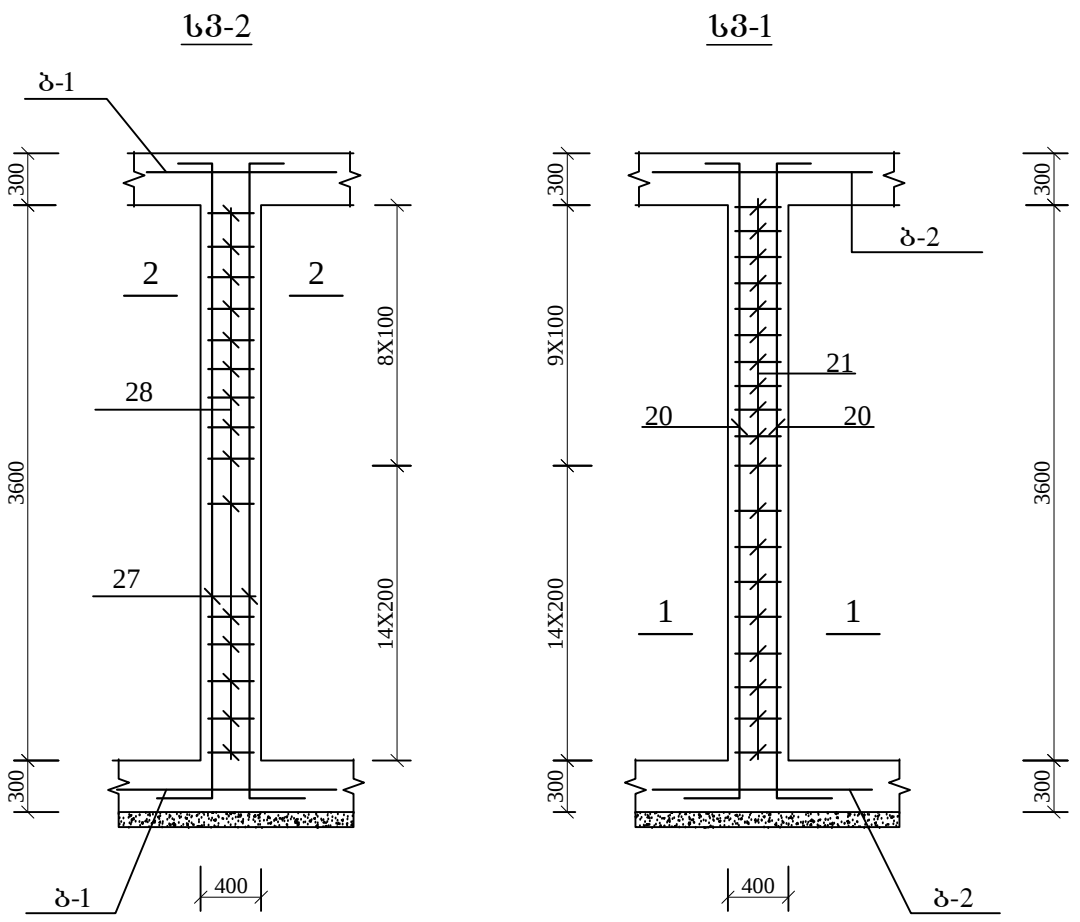
1. მიმყვანი მილი DN159/5; Δ+1.4;
2. გაყვანი მილი DN273/6; Δ+0.00;
3. გაყვანი მილი DN159/5; Δ+0.20;
4. გადამღვრელი მილი DN273/6; Δ+1.40;
5. საღრმეაშო მილი DN160;
6. ქლორის მილი DN32; Δ+1.4;



1. რეზერვუარის შიგნითი ზედაპირი ძირი-კედლები ექვემდებარება მორკინებას.
2. რეზერვუარის ღრუში იმყოფება ს. ქვაბულის გეგმა
3. ქვაბული მიღებული იქნეს აქტივით ინჟინერ-გეოლოგის მონაწილეობით.

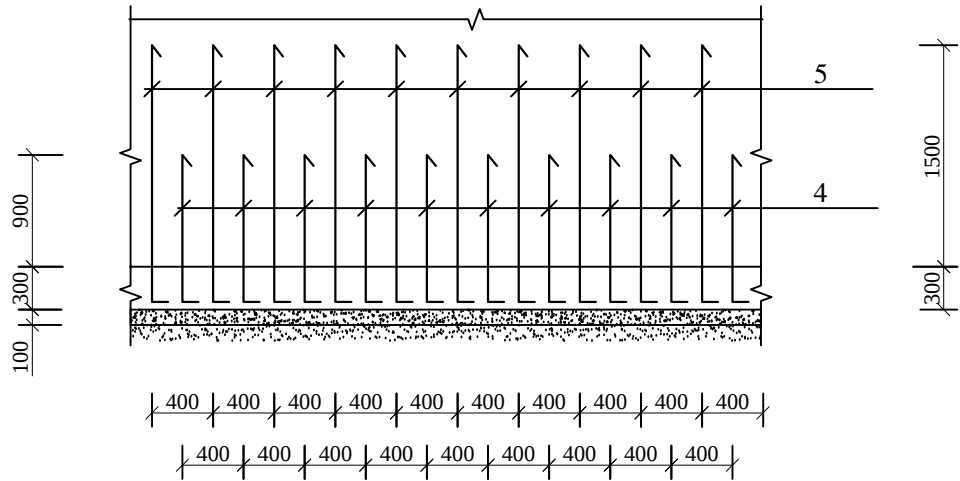
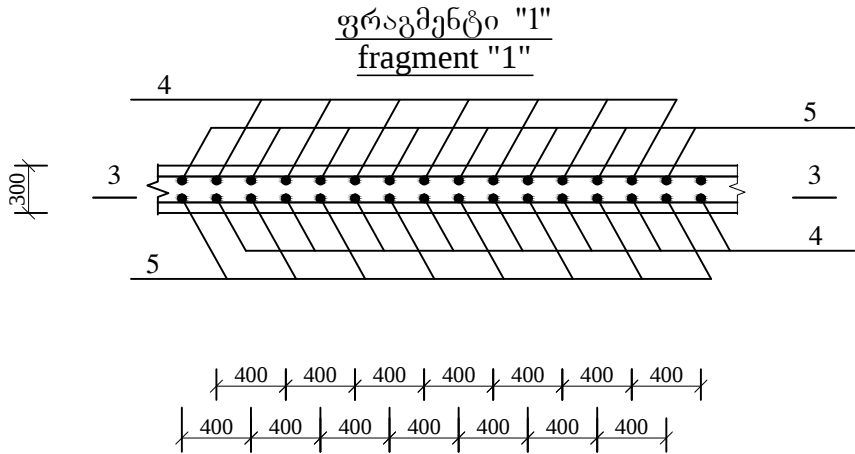
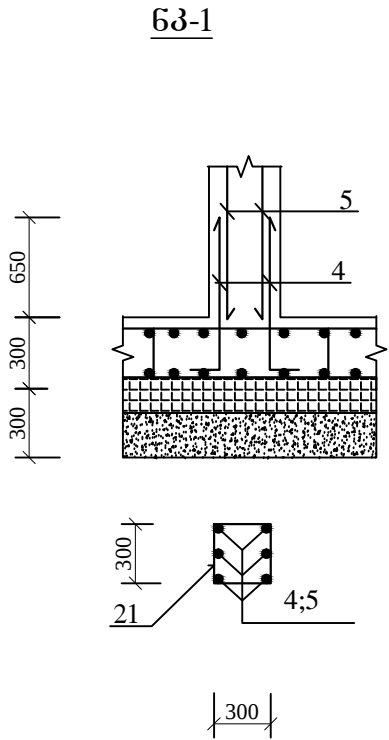
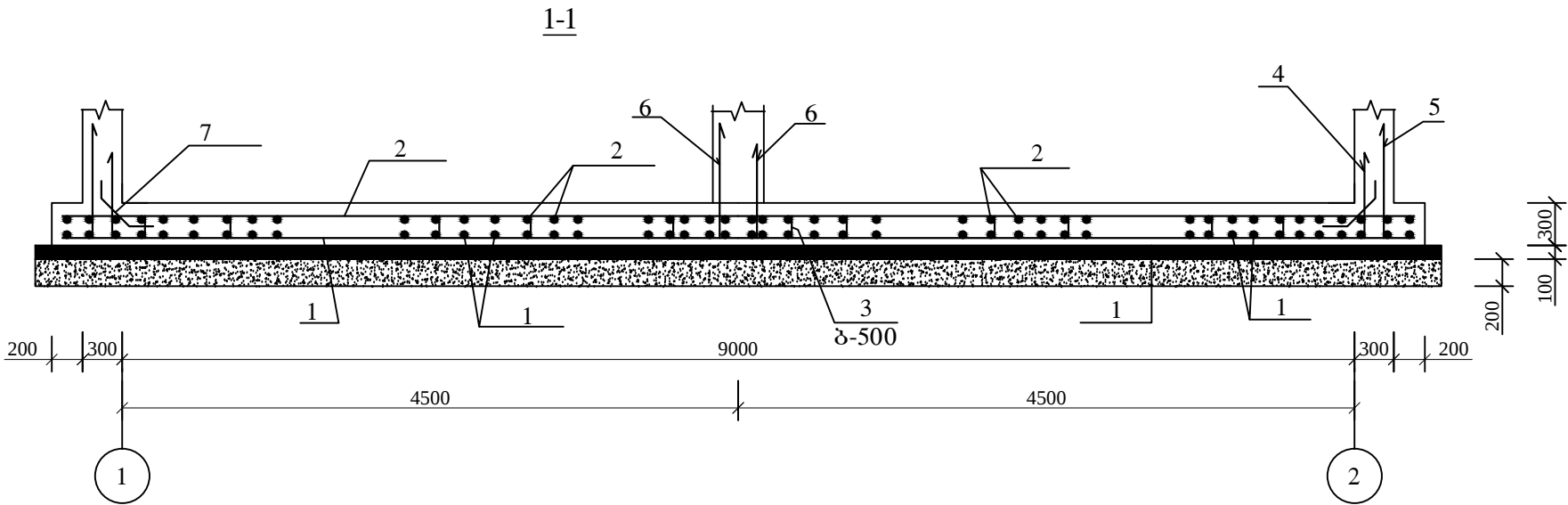


დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	<i>ს. სანაძე</i>
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	<i>ბ. სოლოლაშვილი</i>
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	<i>გ. მაჭარაძე</i>
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ³ გეგმა კრილები 1-1; 2-2; მიღების განლაგებით (ყარისის სათავე) Reservoir W=2X250m³ Plan, section 1-1; 2-2; paip situation			შეამოწმა 29.11.2019	მასშტაბი № k-22



არმატურის ბიჯი 100-200.
ბეტონის დამცავი შრის სისქე 50მმ.
Thickness of concrete protection layer - 50mm.
Rebar spacing - 100-200mm

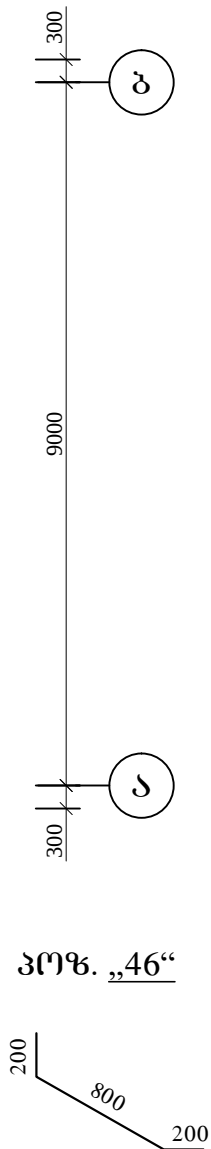
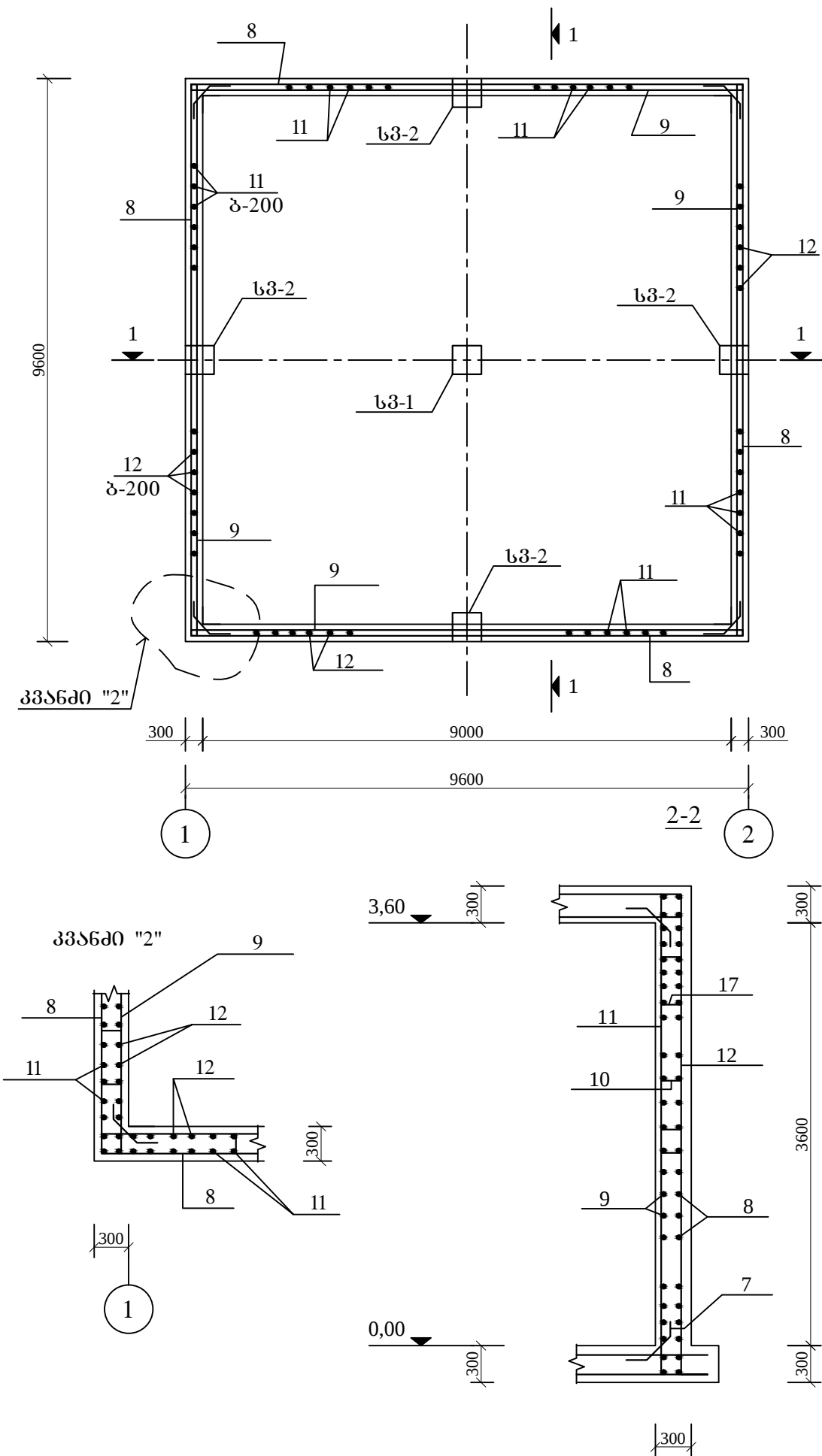
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ³ სვეტი სვ-1; სვ-2; სვ-3; არმირება. (ფარიშის სათავე) Reservoir W=2X250m³ Column Col.-1, Col.-2, 3; Column reinforcing			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-23



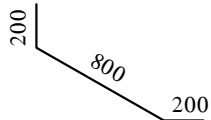
არმატურის ბიჯი 100-200.
 გემტონის ღამცაპი შრის სისქი 50მმ.
 Thickness of concrete protection layer - 50mm.
 Rebar spacing - 100-200mm

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	8 სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ ³ ძირის არმირება. ჭრილი 1-1; 3-3; (ყარიშის სათავე) Reservoir w=2X250m ³ . Reinforcing of foundation slab.section 1-1; 3-3			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-24

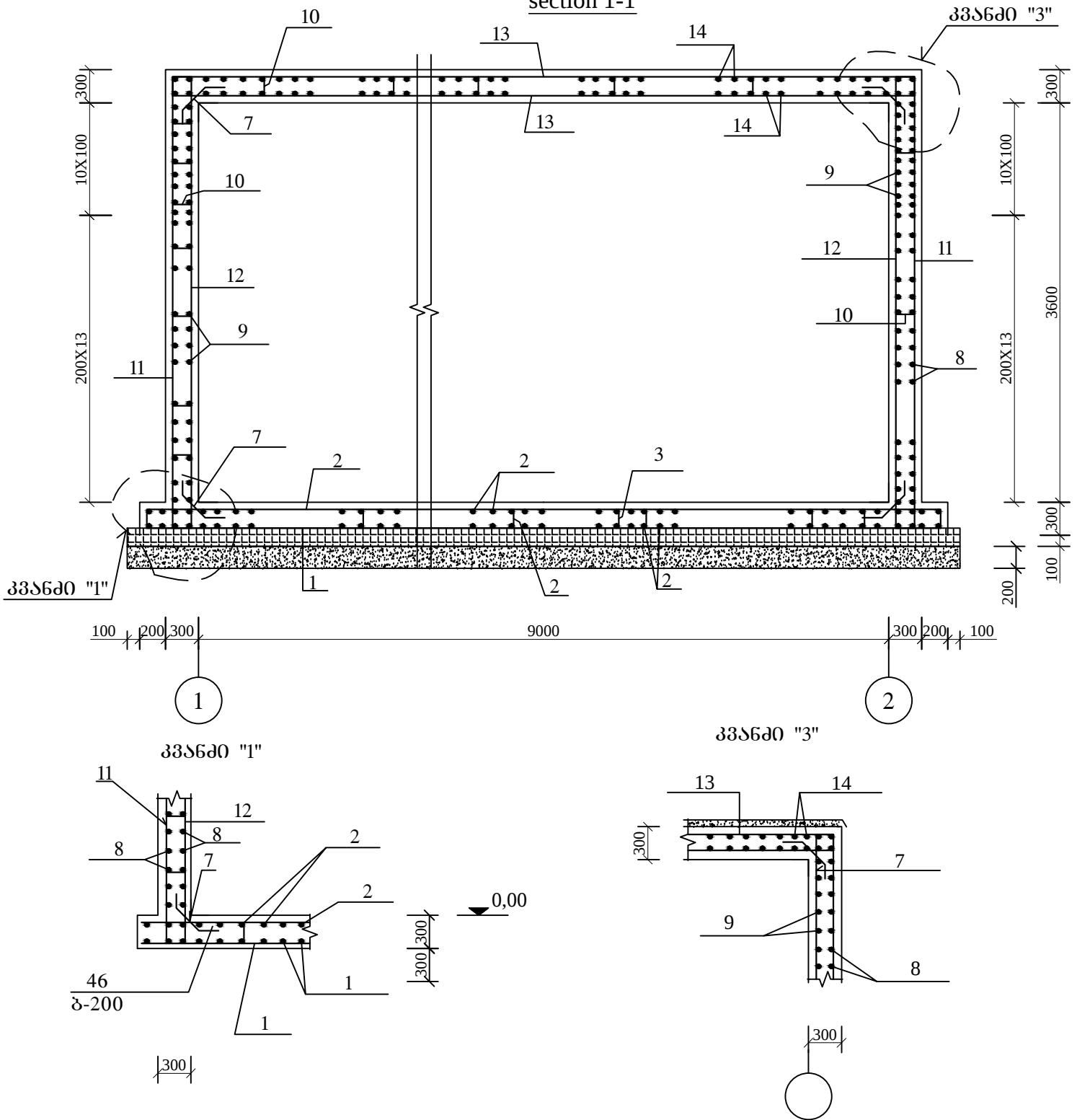
კედლის არმირების გეგმა
wall reinforcing plan



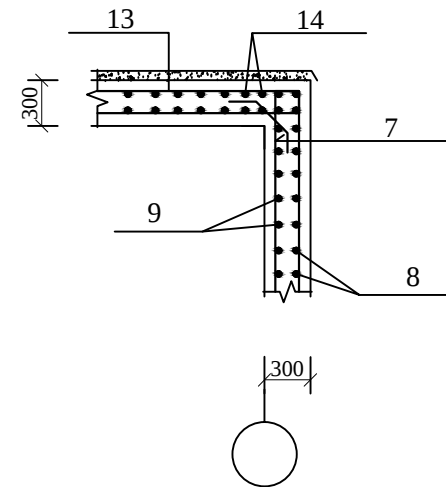
პოზ. „46“



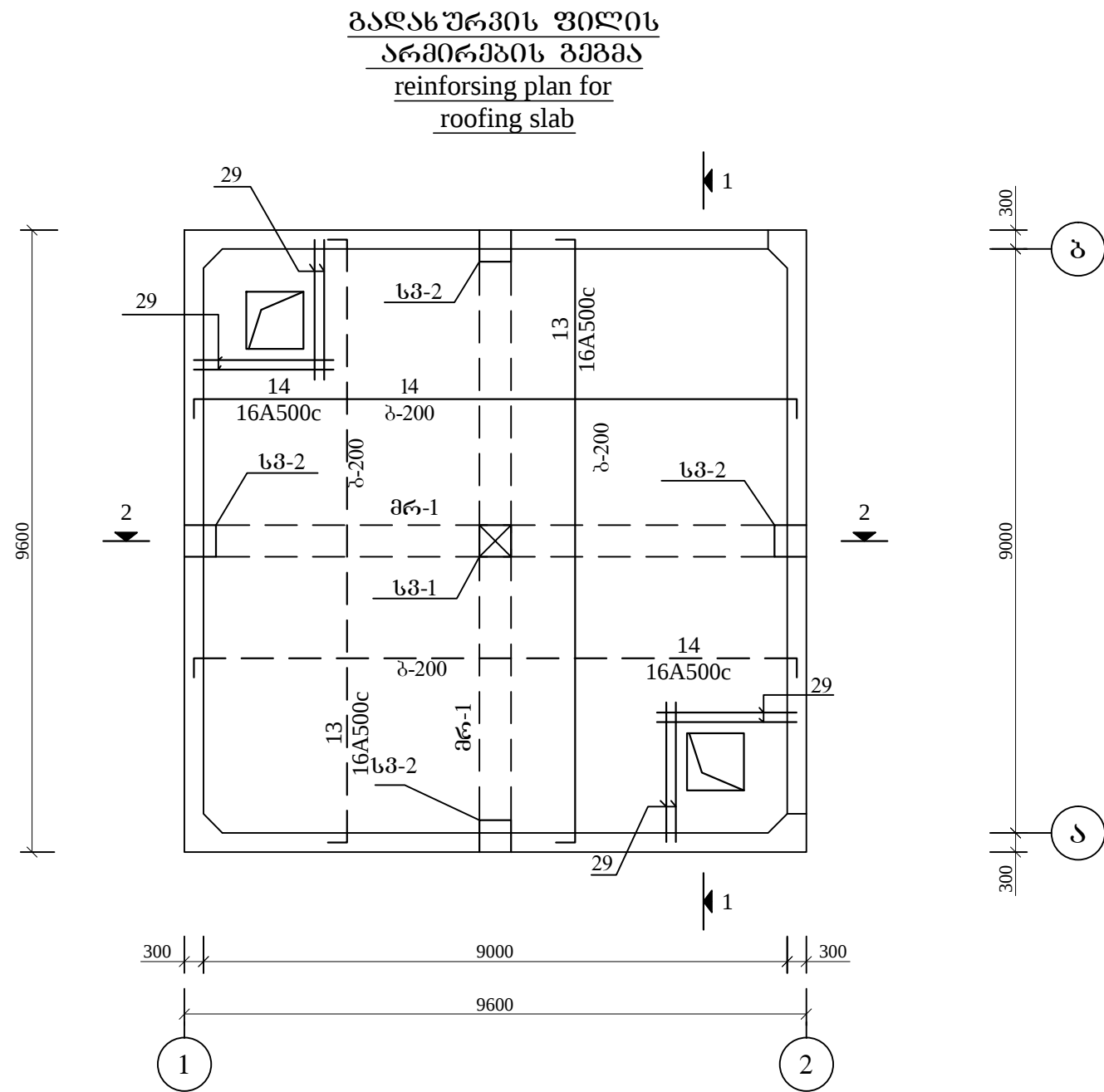
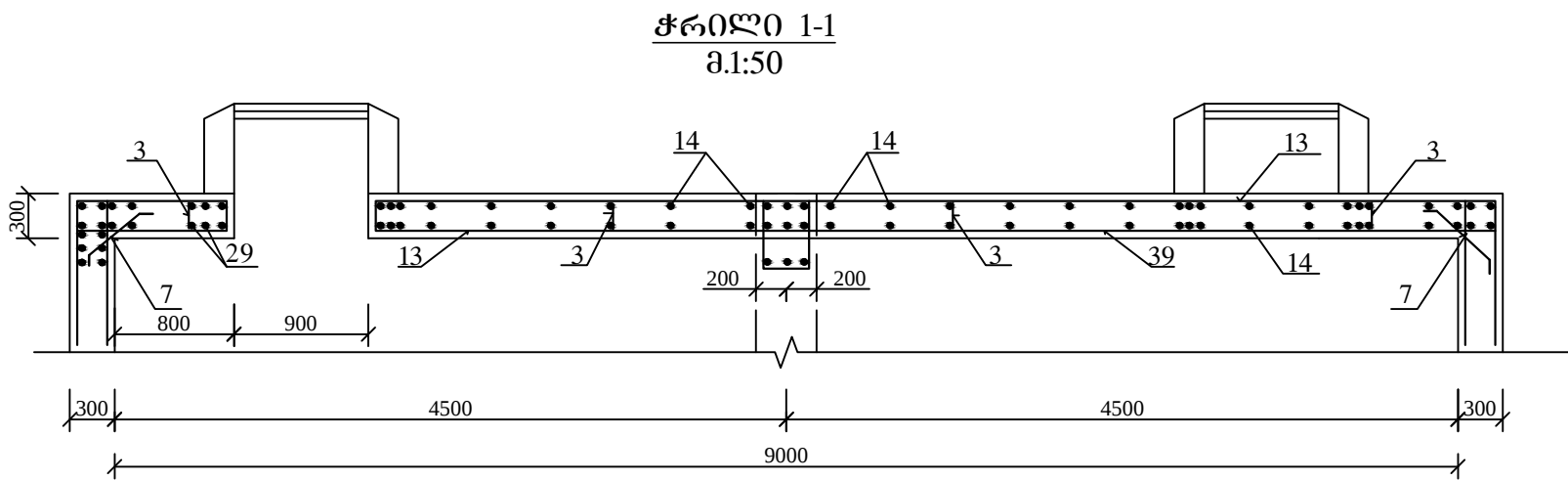
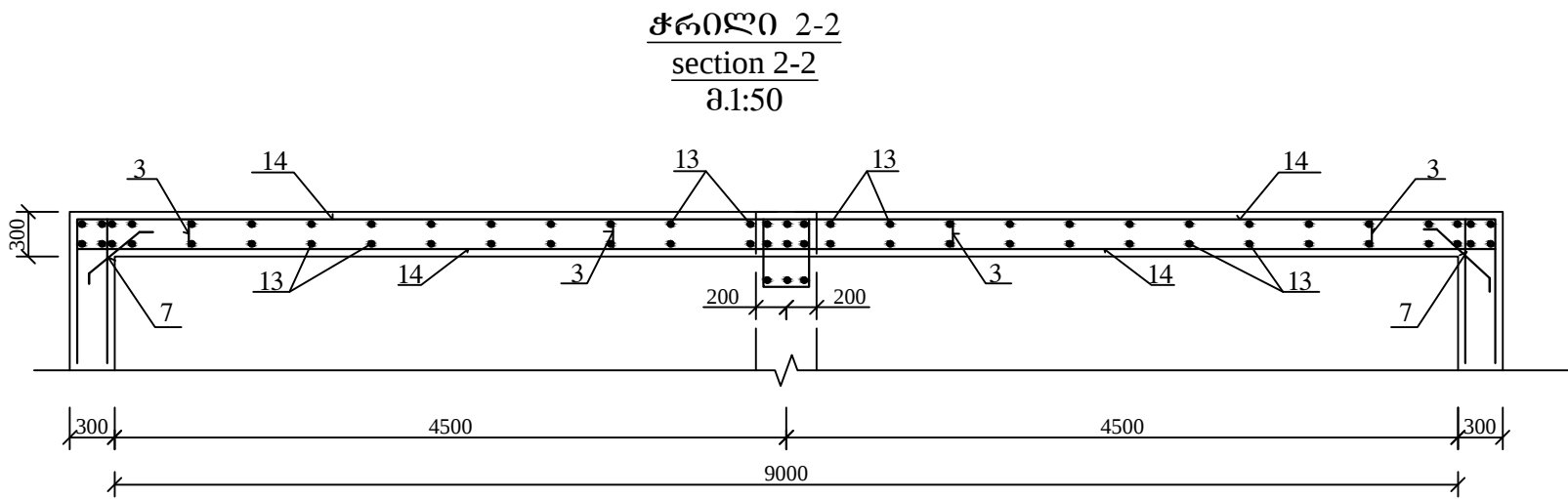
ჭრილი 1-1
section 1-1



პოზ. „3“



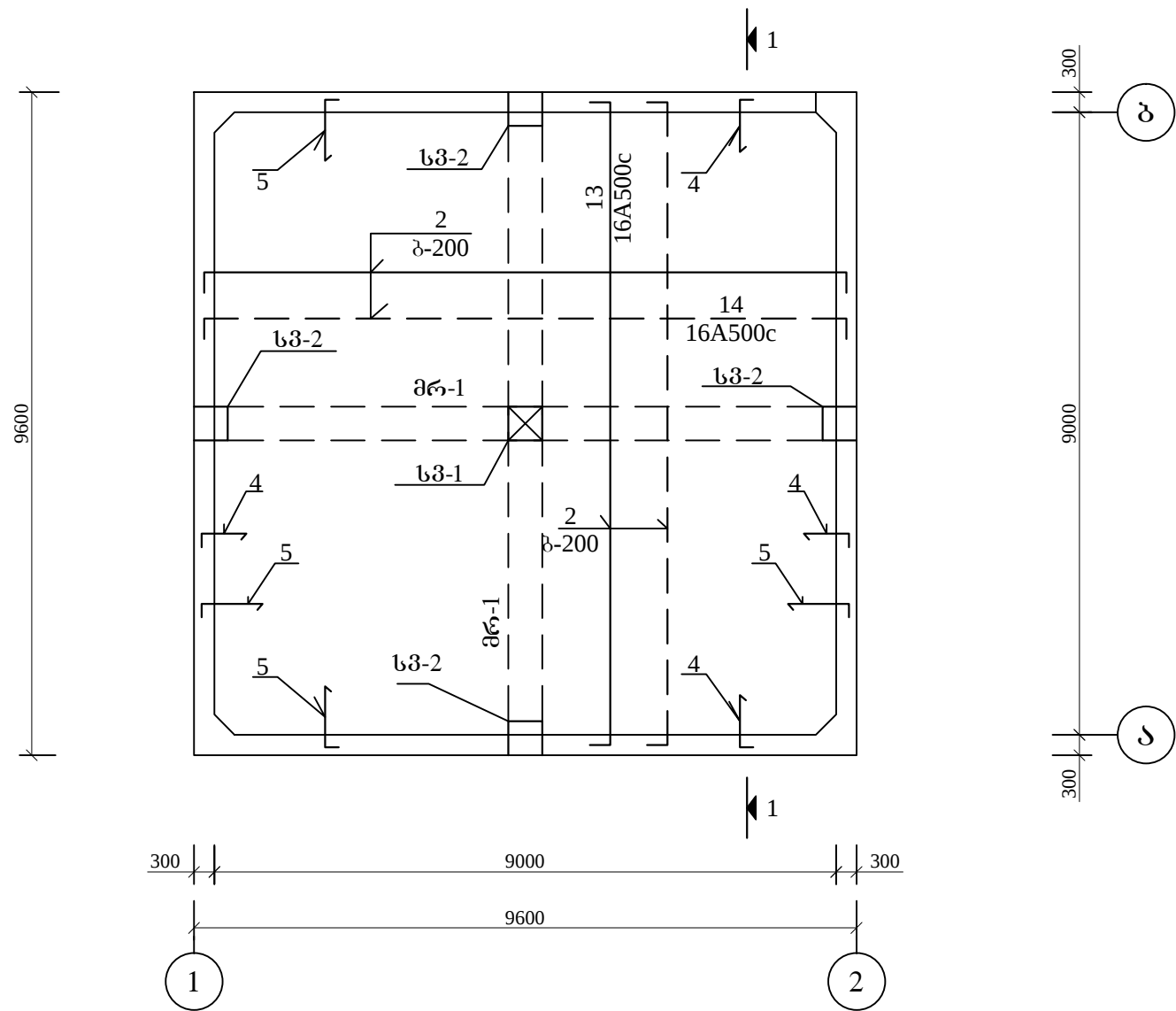
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ³ კედლის არმირება. (ყარიშის სათავე) Reservoir W=2X250m³. Wall reinforcing			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-25



- ფილის ბეტონირება შესრულდეს c35/45 კლასის w8 მარკის ბეტონით სულფატომდგრად ცემენტზე.
 - ბეტონის დაცვის შრის სისქე 50მმ.
 - არმატურა ბიჯით 200მმ.
 - ბზარის გახსნის სიდიდე 0.2მმ.
- Concretion of tiles with c35/45 class w8 mark concrete using sulphate-proof cement.
 - Concrete protection layer thickness 50mm.
 - Armature with step 200mm.
 - Crack opening width 0.2mm.

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	8 სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ³, ბაღას ურვის ფილის არმირების გეგმა და ჭრილები 1-1; 2-2 (ყარიშის სათავე) Reservoir W=2X250m³. Reinforcing of roofing slab, plan and sections 1-1; 2-2			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-26

ძროს ფილის
არმირების გეგმა

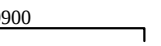
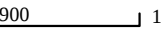
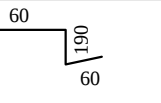
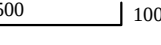
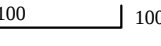
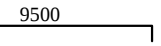
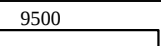
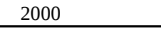


- ფილის გეტონირება შესრულდეს c35/45 კლასის w8 მარკის გეტონით სულფატომდგრად ცემენტზე.
- გეტონის ღაცვის შრის სისქე 50მმ.
- არმატურა ბიჯით 200მმ.
- ბზარის გასნის სიდიდე 0.2მმ.

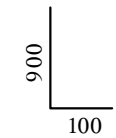
- Concretion of tiles with c35/45 class w8 mark concrete using sulphate-proof cement.
- Concrete protection layer thickness 50mm.
- Armature with step 200mm.
- Crack opening width 0.2mm.

№	ღასასმლმბა	რ-ბა ც.	შმ60შმ6ა
1	სვეტი სვ-1	1	H=3.6
2	სვეტი სვ-2	4	H=3.6
3	რიგელი მრ-1	2	9.0
4	სამონტაჟო ლუქი D900	2	0.9X0.9
5	ლითონის კიბე	1	3.6
6	გადახურვის ფილა	შ	92.2
7	ძროს ფილა	შ	92.2
8	კედელი	შ	37.2

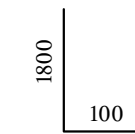
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	8 სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარის w=250მ³.ძროს ფილის არმირების გეგმა (ფარიშის სათავე) Reservoir W=2X250m³. Reinforcing of foundation slab.			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-27

არმატურის სპეციფიკაცია							მასალის ხარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	Φ მმ.	გრძივი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	სამართო სიგრძე ა.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
სამრეკლის ფილა	1		Φ16A500c	1.58	10100	2X50	Φ16A500c	1010	1596
	2		Φ16A500c	1.58	10100	2X50	Φ16A500c	1010	1596
	3		Φ8A240c	0.395	560	167	Φ8A240c	94	38
	4	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	1000	48X4	Φ16A500c	192	304
	5	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	1900	48X4	Φ16A500c	365	577
	6	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	1000	4	Φ16A500c	4	7
	7	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	1300	192	Φ16A500c	250	395
								სულ	4513
							C8/10 მარკის ბეტონი V=10.1მ³ C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=30.0მ³		
კედლის არმირება	8		Φ16A500c	1.58	10100	72	Φ16A500c	699	1105
	9		Φ16A500c	1.58	10060	72	Φ16A500c	670	1059
	10		Φ8A240c	0.395	480	230	Φ8A240c	111	44
	7	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	1300	18X4	Φ16A500c	94	149
	11	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	3900	192	Φ16A500c	749	1184
	12	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	3800	184	Φ16A500c	700	1106
								სულ	4647
გადახურვის ფილა	13		Φ16A500c	1.58	9700	48X2	Φ16A500c	932	1473
	3	იხ. მსპიზი	Φ8A240c	0.395	560	167	Φ8A240c	94	38
	14		Φ16A500c	1.58	9700	48X2	Φ16A500c	932	1473
	7	იხ. მსპიზი	Φ16A500c	1.58	1300	192	Φ16A500c	250	395
	29		Φ16A500c	1.58	2000	4X2	Φ16A500c	16	26
								სულ	3405
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=27 მ³		

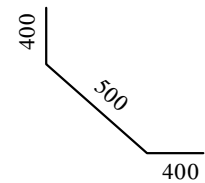
პოზ.,4“



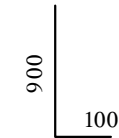
პოზ.,5“



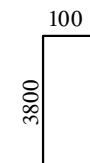
პოზ.,7“



პოზ.,6“

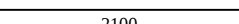
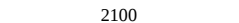
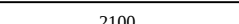
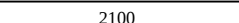
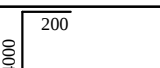
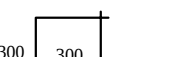
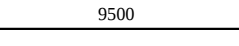
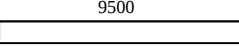
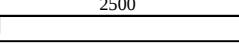
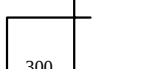
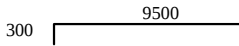


პოზ.,11“

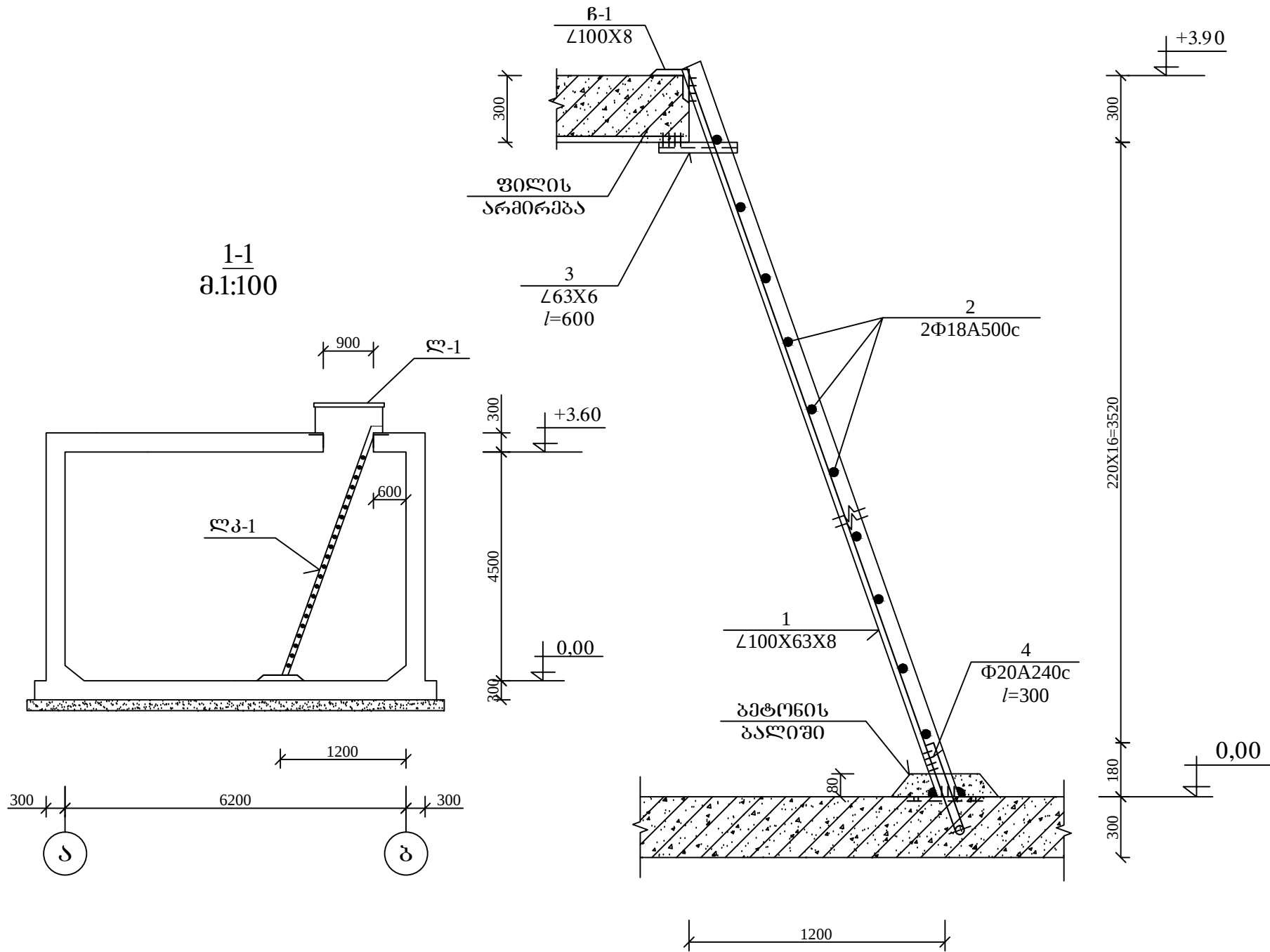


პოზ.,12“

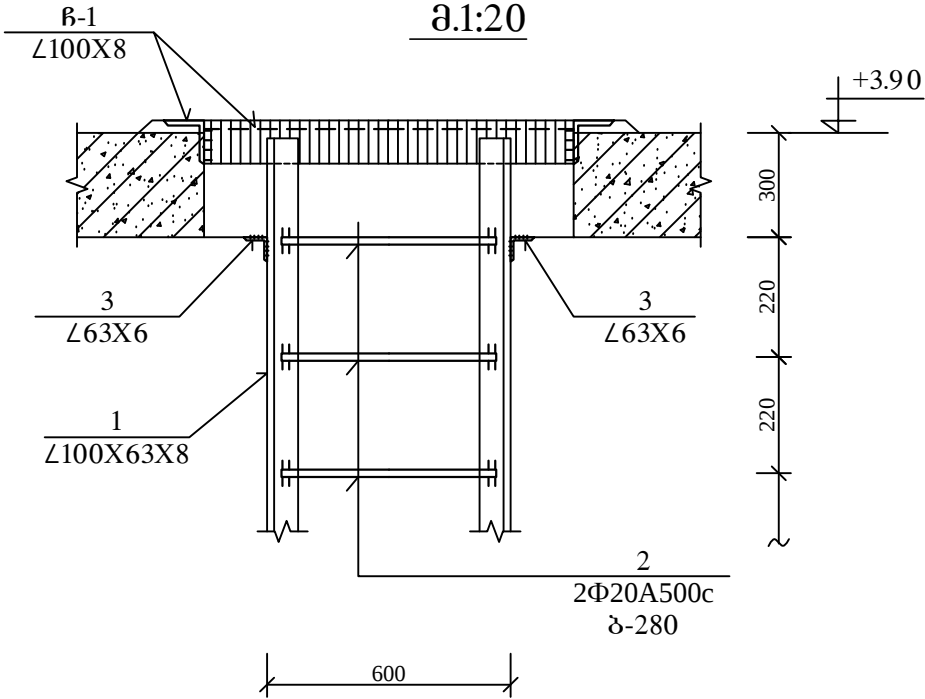


არმატურის სპეციფიკაცია							მასალის ხარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	Φ მმ.	გრძივი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	სამართო სიგრძე ა.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ბ-1 (8 ც.)	16		20A500c	2.47	2100	10X8	20A500c	168	415
	17		20A500c	2.47	2100	10X8	20A500c	168	415
								სულ	830
ბ-2 (2 ც.)	18		20A500c	2.47	2100	10X2	20A500c	42	104
	19		20A500c	2.47	2100	10X2	20A500c	42	104
								სულ	208
სმ-1 (1 ცალი)	20		20A500c	2.47	4200	6	20A500c	26	65
	21		10A240c	0.62	1400	18	10A240c	26	17
								სულ	82
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=1X0,6მ³		
სმ-2 (4 ცალი)	27		20A500c	2.47	4400	6X4	20A500c	104	257
	28		10A240c	0.62	1400	18X4	10A240c	104	68
								სულ	325
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=4X0,6მ³		
რეკონსტრუქციის მ-1 (2ც.)	22		25A500c	3.85	10300	6	25A500c	62	239
	23		25A500c	3.85	10300	6	25A500c	62	239
	24		22A500c	3.0	2900	4X2	22A500c	24	72
	25		10A240c	0.62	1600	96	10A240c	154	96
	26		25A500c	3.85	10100	2X2	25A500c	41	158
								სულ	804
							c35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=2X1,95მ³		

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარი W=250მ³. არმატურის სპეციფიკაცია. (ყარიშის სათავე) Reservoir W=2X250m³; Specification of reinforcing.			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-28

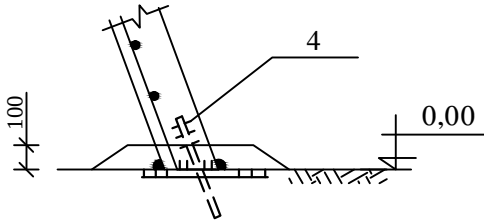


სქედი A-A
section A-A
მ.1:20



ლითონის სკედი							
მარკა	№	მასივი	კვეთი	რ-ბა	სიგრძე	საქმ.	ფონა
კოფ.	მმ.	სიგრძე	მმ.	მმ.	მმ.	კმ.	კმ.
1	2	3	4	5	6	7	8
ლითონის კიბე	1	L100X63X8	—	2	4450	8.9	87.9
	2	50 590 50	Φ20A500c	16	600	9.60	23.60
	3	L63X6	—	2	1000	2.0	11.5
	4	300	Φ20A500c	4	300	1.2	3.00
						სულ	126

სკ-1



- ლითონის კიბე დაგეგმვას მოთხოვნილი ლითონი
- შეღებებით სამუშაოები შესრულდეს 3-42 მარკის ელექტროდის გამოყენებით $h_n=6$ მმ.
1. Steel Ladder is to be made by stainless steel
2. Welding works are to be performed by using the 3-42 grade welding electrode $h_n=6$ mm.

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	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. მაჭარაძე	9 მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of Daba Lentexi				
რეზერვუარის ლითონის კიბის მოწყობის დეტალი (ყარიშის სათავე) Steel ladder for reservoir			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-29

მარკა	სამუშაოს დასახელება	შენიშვნა
	<u>საქლორატორო 4X4X3.6</u>	
კ-30	პროექტის შემადგენლობა და საერთო მონაცემები	
კ-31	გეგმა, ჭრილი, ფასადები	
კ-32	სადირკვლის და ზღუდარების მოწყობა და არმირება	
კ-33	კუთხის გამაგრება არმატურით	
კ-34	ხის იატაკის მოწყობა	
კ-35	გადახურვის ფილის და სარტყელის მოწყობა, არმირება	
კ-36	შენობის ექსპლაცაცია	

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. “საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე სამშენებლო დაპროექტებისატვის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემების კრებულის“ საფუძველზე, სამშენებლო მოედნისათვის მიღებულია შემდეგი დატვირთვა-ზეგავლენები:

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა 17კგმ/სმ²/;

• თოვლის საფარის ნორმატიული წონა 125კგმ/სმ²/;

• გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე 47-54სმ;

• ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს -6°C;

• ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს 25.8°C;

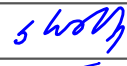
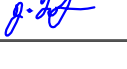
• რაიონის საანგარიშო სეისმურობა 9 ბალი.

ფენა 4

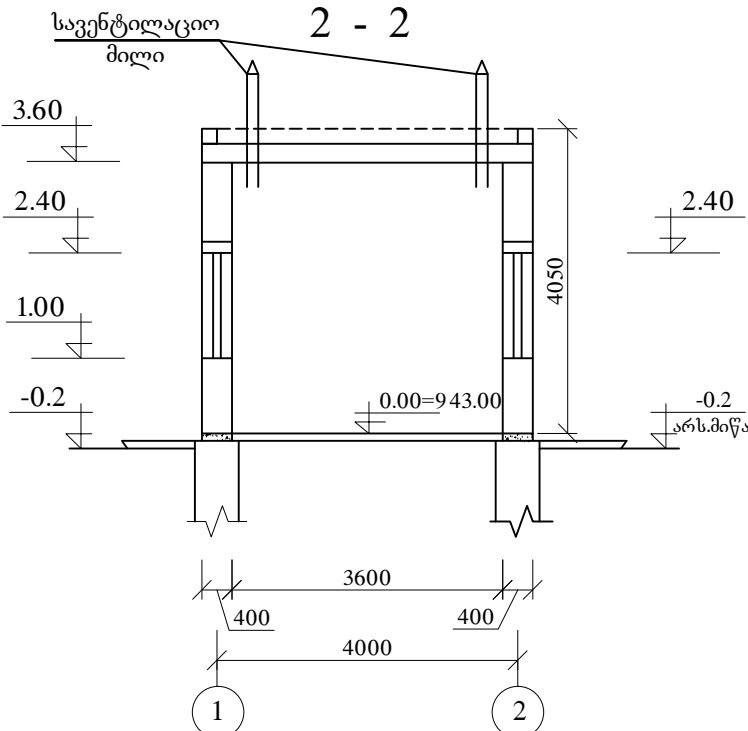
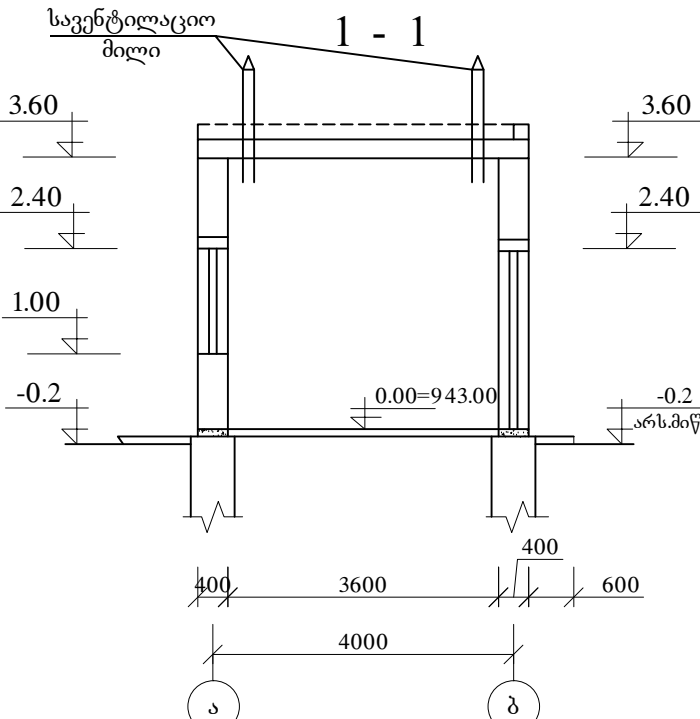
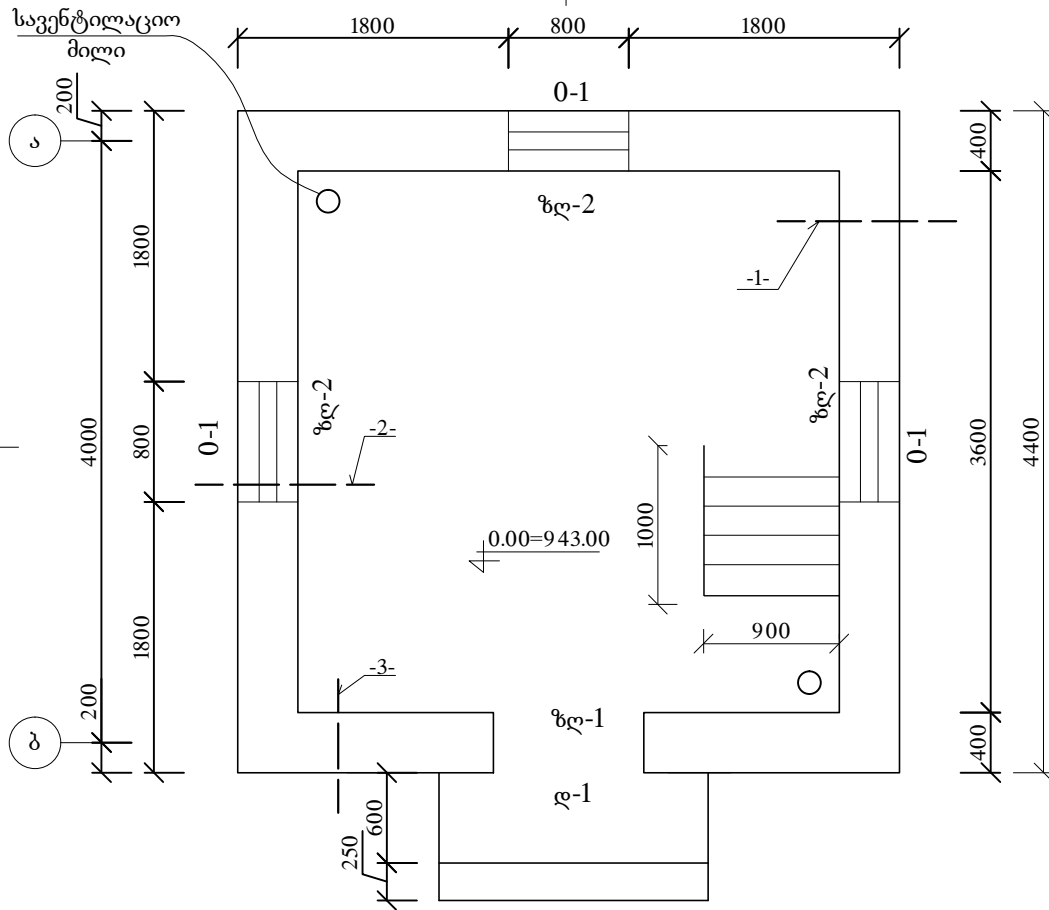
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია მსხვილნატეხოვანი გრუნტი თიხიანი ქვიშის შემავსებლით 10%-მდე. (ფენა4).
რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყდენ ფუძედ. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათლებლებია:სიმკვრივე δ=2.16გ/სმ³/, ზვედრითი შეჭიდულობა c=5.0კგძ/სმ², დეფორმაციის მოდული E=500კგძ/სმ². პირობითი საანგარიშო წინაღობა R/0=4.5კგძ/სმ². საგების კოეფიციენტი K=7.0კგ/სმ³/. შინაგანი ხახუნის კუთხე =38

საქლორატორო
შენობის გეომეტრიული ზომებია გეგმაში 4.4 ×4.4მ. სიმაღლე H=3.6მ. სადირკველი ლენტური მონოლითურია. კედლები B5 მარკის ბეტონის წვრილი ბლოკებითაა შესრულებული, სიღრუე 20% არაუმეტეს 25 %-ისა
კარ-ფანჯრები - მეტალოპლასტმასის;
იატაკი - ბეტონის;
გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონის;
სახურავი - ხის მეტალოკრამიტით.
შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი.

3. ნაგებობის გეომეტრიული ზომები გეგმაში, ნაგებობის დასმა, პირობითი ნიშნულები, დაფუძნების პირობები და ტექნოლოგიური მიღების მოწყობის დეტალები იხ. სამონტაჟო ნახაზზე კ-31-ზე
4. საქლორატორო დაპროექტებულია 9-ბალიანი სეისმურობის მქონე რაიონში.
5. ბეტონირების წვევტის დროს კონსტრუქციული ელემენტების მუშა ზედაპირი დამუშავდეს სამუშაოების წარმოების პპრ-ის მიხედვით.
6. რეზერვუარის გამოცდა შესრულდეს სამშენებლო ნორმების 3.05.04.85 მკაცრი დაცვით.
7. განსხგავებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოვლენის შემთხვევაში, საკითხი გადაწყდეს საპროექტო ინსტიტუტში.
8. ქვაბული უნდა იყოს მიღებული აქტით ინჟინერ-გეოლოგის მონაწილეობით.
9. ბეტონი უნდა დამზადდეს ადმიქსის მარკის ქსაიპექსის, იზომატის ან სხვა ანალოგიური თანამედროვე მწარმოებლის დანამატის გამოყენებით.
10. სადირკვლის გარე ზედაპირი უნდა დაიფაროს ასფალტო-ბითუმის 5მმ-იანი ხსნარით.
11. ბეტონირება უნდა შესრულდეს უწყვეტი ციკლით, საინჟინრო ნორმების სრული დაცვით.
12. ბეტონის მარკად მიღებულია C8/10 კლასის W6 მარკის და C25/30 კლასის ბეტონით. არმატურა - A500c, A240c.
13. ბეტონის დამცავი შრე მიღებულია 50მმ სისქის.
14. ბზარის გახსნის დასაშვები სიგანე შეადგენს 0.15-0.2მმ-ს.
15. შენობის კედლები B-5 მარკის ბეტონის წვრილი ბლოკით მ-200 მარკის ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე.

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (სათავე: მეღურა)				
საქლორატორო 3.6X3.6X3.6 h პროექტის შემადგენლობა და საერთო მონაცემები			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-30

д. 1:50



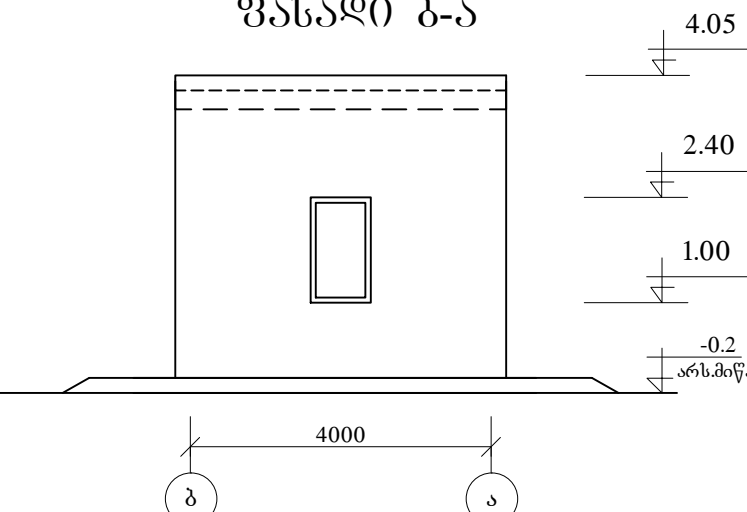
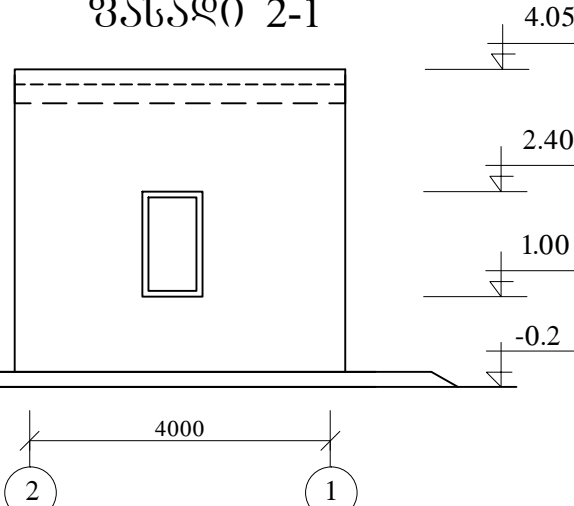
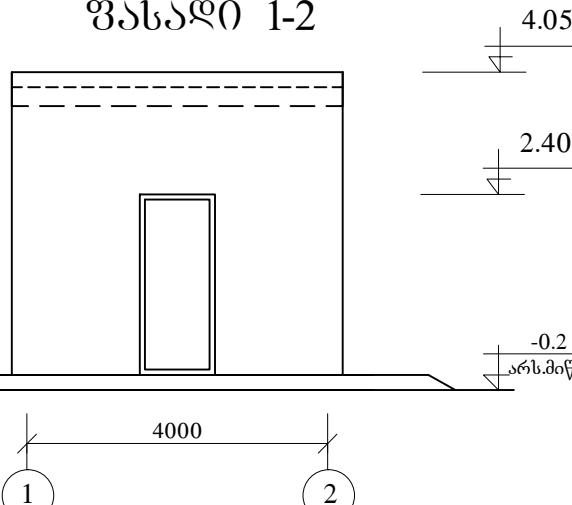
- კუთხის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის ბადით, ბიჯით 600 მმ მთელ სიმაღლეზე;
- 0.05 ნიშნულზე კედელს უკეთდება საჰიდროიზოლაციო შრე: ქვიშა-ცემენტის (1:2) ხსნარი;
- შენობის იატაკის ნიშნული ± 0.00 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 943.00

მიღების ექსპლიკაცია

-1- მიმყვანი მილი DN40 ; ∇ -0.7

-2- გამყვანი მიწი DN40 : $\nabla -0.7$

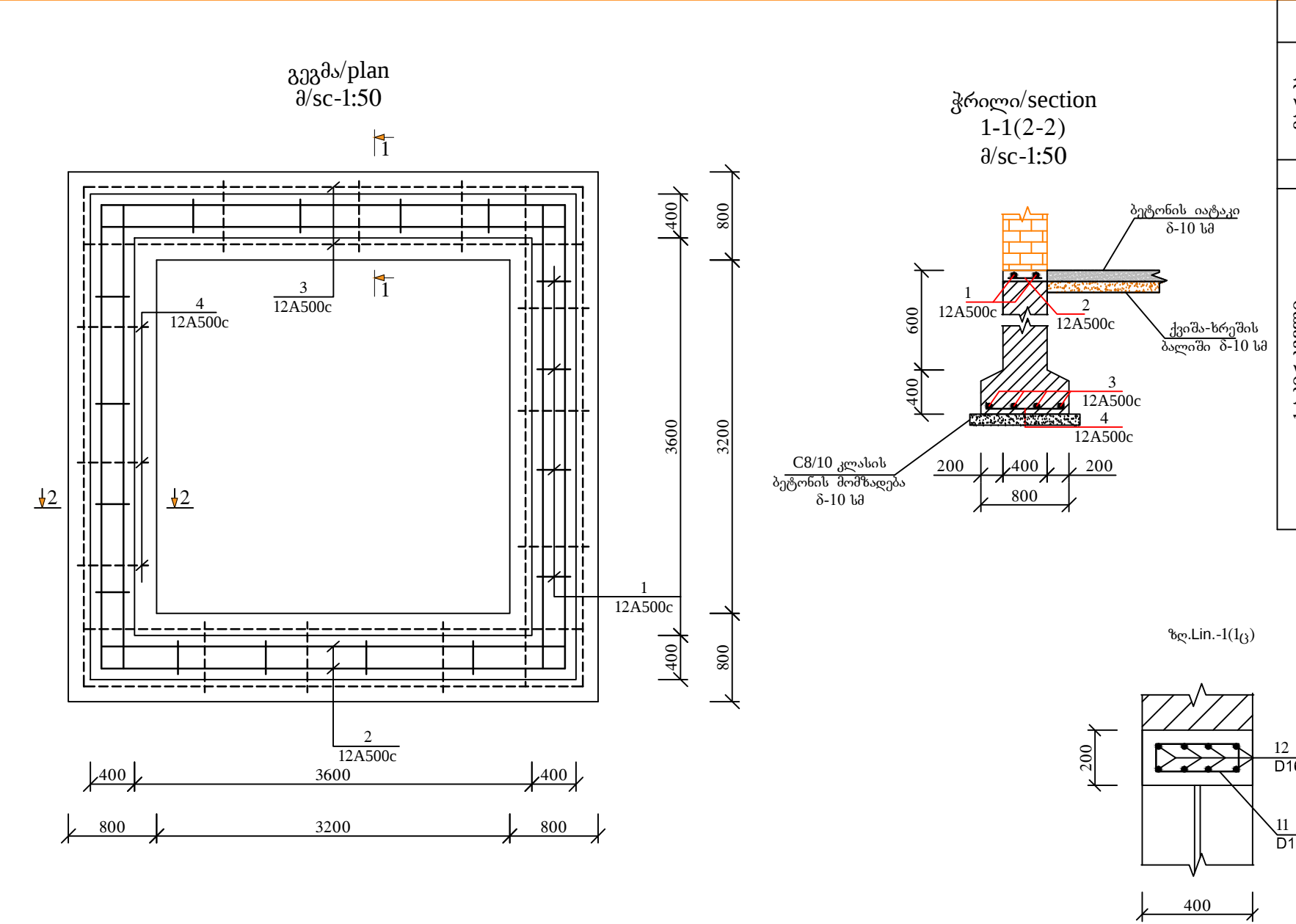
-3- კანალიზაციის მილი DN100; ∇ -0.4



დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	

დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (სათავე: მეღუზრა)

საქლორატორო 3.6X3.6X3.6 h გეგმა, ჭრილი, ფასადები	შეკვეთა	ნახაზი №
	29.11.2019	k-31



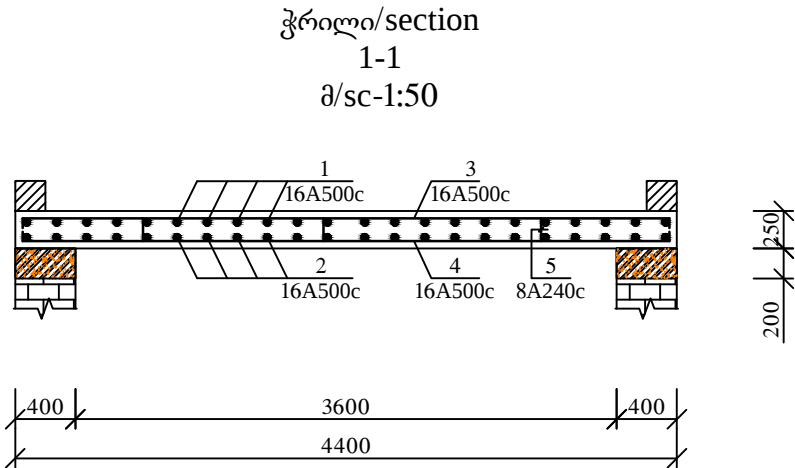
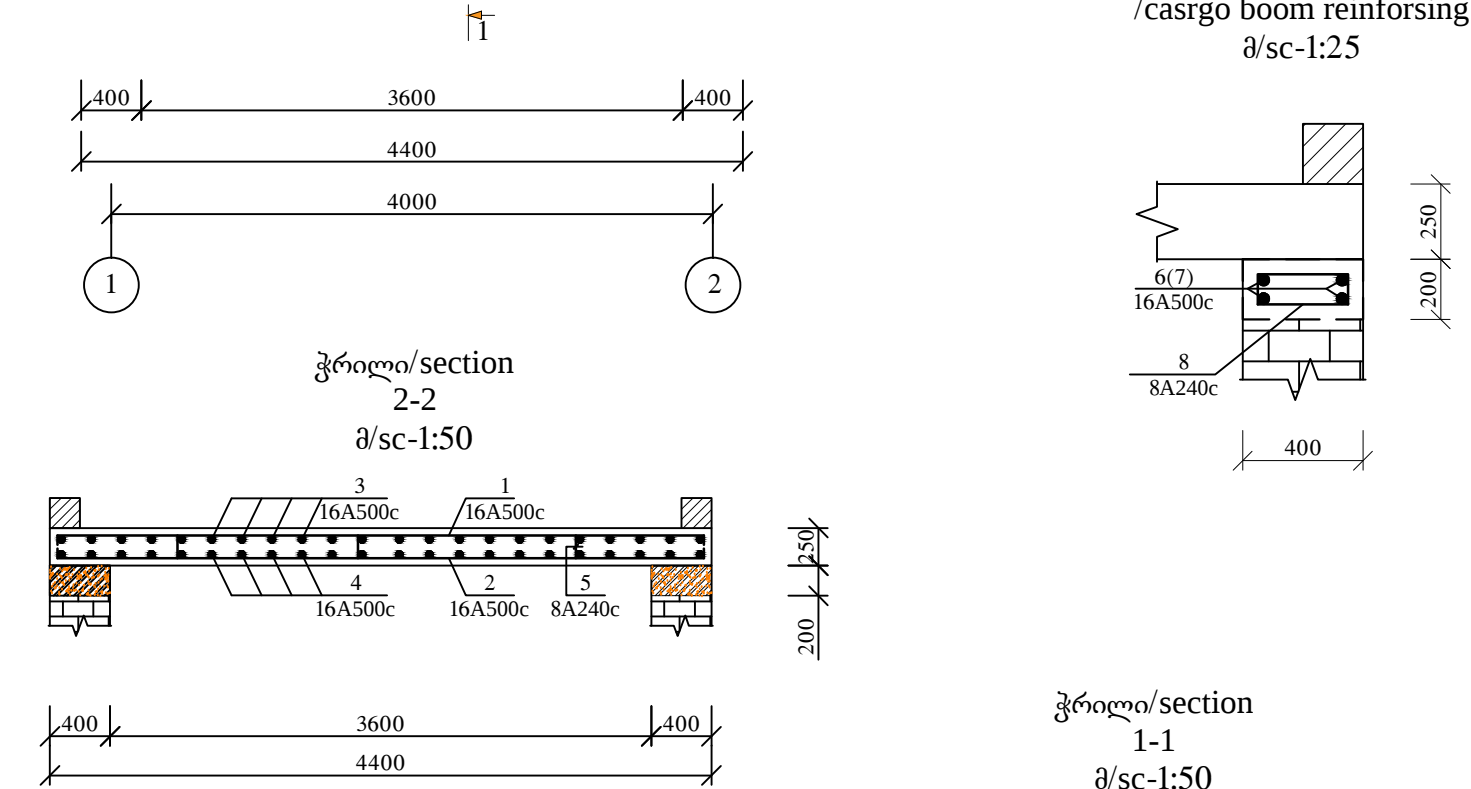
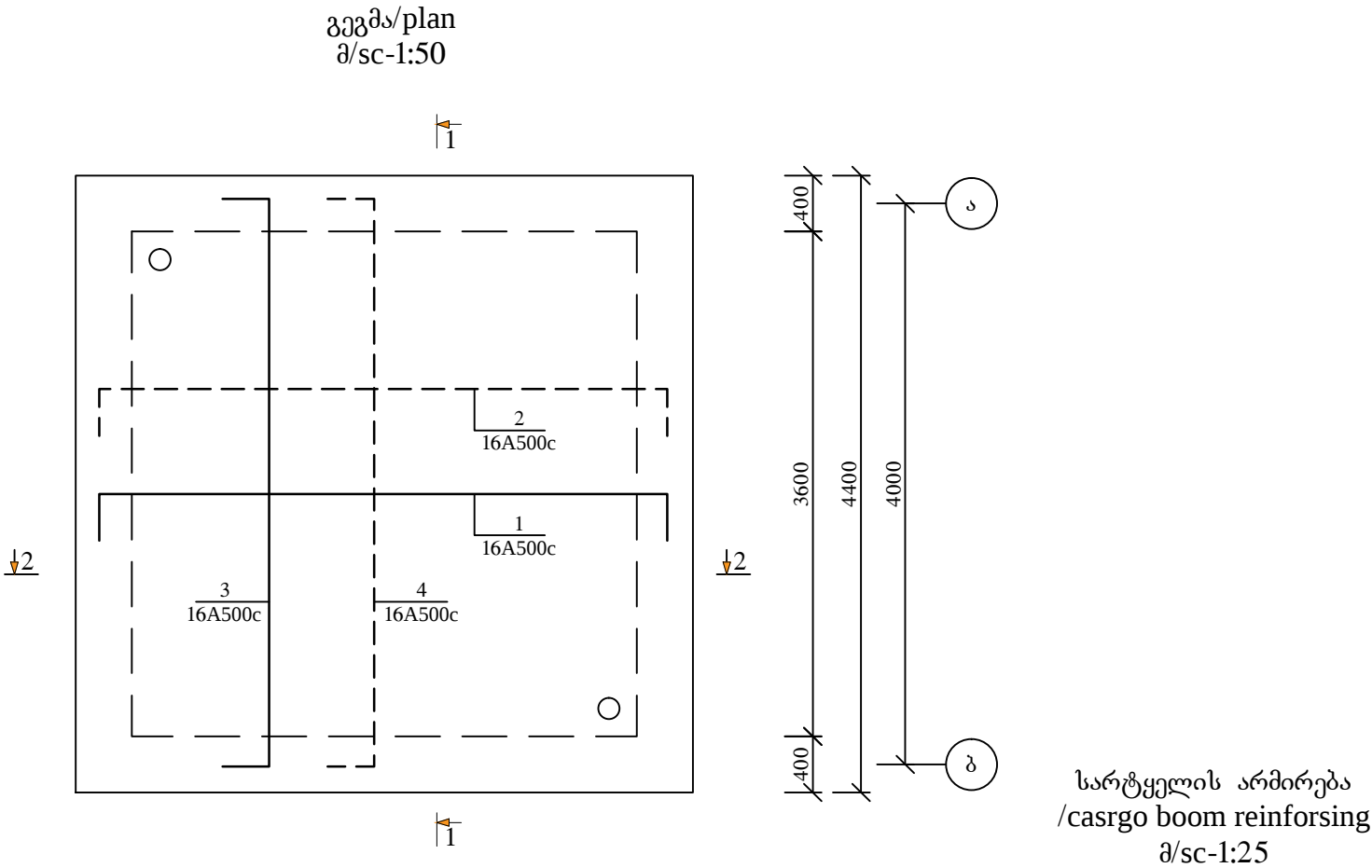
არმატურის სპეციფიკაცია							მასალის ხარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	Φ მმ.	გრძივი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
სამირაპელი	1	300	Φ12A500c	0.89	300	80	Φ12A500c	24	22
	2	4300	Φ12A500c	0.89	4300	2X4	Φ12A500c	35	32
	3	4700	Φ12A500c	0.89	4700	4X4	Φ12A500c	76	68
	4	100 700 100	Φ12A500c	0.89	900	80	Φ12A500c	72	66
								სულ	188
						C8/10 კლასის ბეტონის მომზადება V=1.6მ³ C25/30 კლასის ბეტონი (იატაპის მოწყობა) V=1.3მ³ C25/30 კლასის ბეტონი (ღმნტური სამირაპელის მოწყობა) V=8.0მ³			

არმატურის სპეციფიკაცია/ Rebar specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა grade	№ პოზ. pos.	ესკიზი scetch	Φ mm.	გრძივი 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ზღ. Lin.-1(1-ც)	11	1500	16A500c	1.58	1500	8	16A500c	12	19
	12	100 300 100	10A500c	0.62	1200	6	10A500c	8	5
								სულ: 1X24	
								C25/30 კლასის ბეტონი V=1X0.18მ³	
ზღ. Lin.-2(3-ც)	13	1200	16A500c	1.58	1200	8X3	16A500c	29	46
	14	100 300 100	10A500c	0.62	1200	4X3	10A500c	15	10
								სულ: 56	
								C25/30 კლასის ბეტონი V=3X0.09მ³	

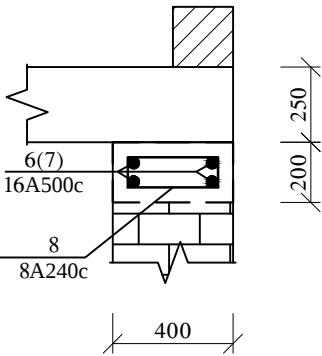
ფენა 4

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია მსხვილნატეხიანი გრუნტი თიხიანი ქვიშის შემავსებლით 10%-მდე. (ფენა4).
რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყდენ ფუძედ. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:სიმკვრივე δ=2.16გ/სმ³, ხვედრითი შეჭიდულობა c=5.0კგ/სმ², დეფორმაციის მოდული E=500კგ/სმ². პირობითი საანგარიშო წინაღობა R/0=4.5კგ/სმ². საგების კოეფიციენტი K=7.0კგ/სმ³. შინაგანი ხახუნის კუთხე φ°=38

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. სანაძე
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	გ.მაჭარძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (სათავე: მეღურა)				
საქლორატორო 3.6X3.6X3.6 h სამირაპელის და ზღუდარების მოწყობა და არმირება			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-32

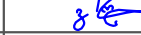


სარტყელის არმირება
/casrgo boom reinforcing
მ/sc-1:25

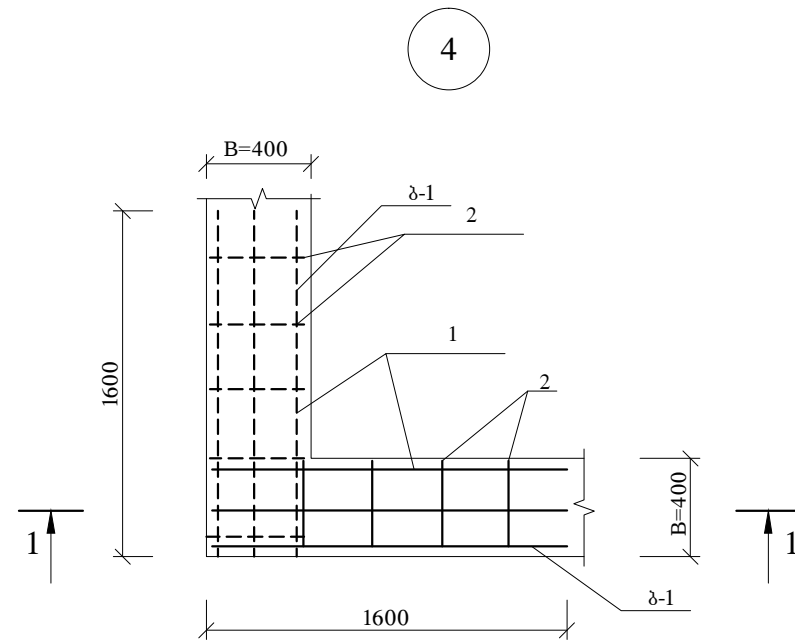


არმატურის სპეციფიკაცია							მასალის ხარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	Φ მმ.	გრძევი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	სამართო სიგრძე მ.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
გადანერგვა	1	100 4300 100	Φ16A500c	1.58	4500	22	Φ16A500c	99	157
	2	100 4300 100	Φ16A500c	1.58	4500	22	Φ16A500c	99	157
	3	100 4300 100	Φ16A500c	1.58	4500	22	Φ16A500c	99	157
	4	100 4300 100	Φ16A500c	1.58	4500	22	Φ16A500c	99	157
	5	100 140 140 60 60	Φ8A240c	0.395	500	33	Φ8A240c	17	7
								სულ	635
							C25/30 კლასის ბეტონი (პარაპეტის მოწყობა) V=0.7მ³ C25/30 კლასის ბეტონი V=4.9მ³		

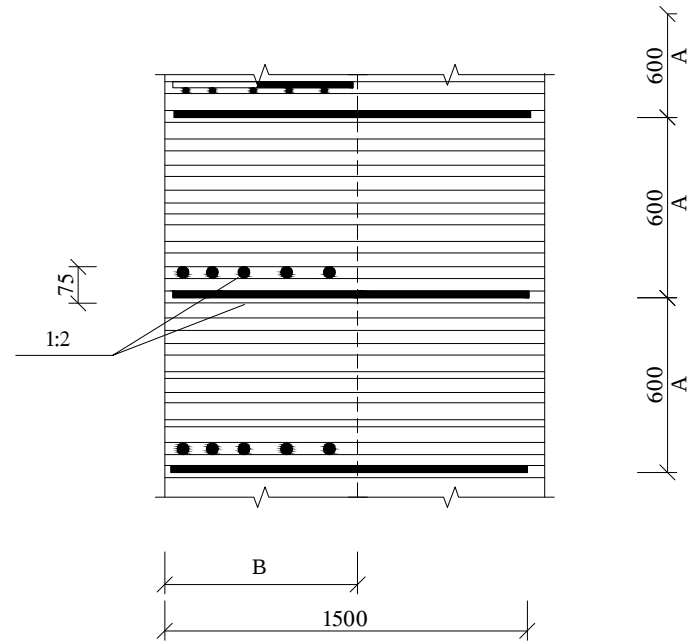
არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა Grade	№	მ ს კ ი ზ ი Sketch	Φ mm.	წონა გრძევი მ-ის, კგ weight 1-kg	სიგრძე Length / mm.	რ-ბა ც. Quant. pc.	Φ მმ.	სამართო სიგრძე მ. Σln(მ)	ფონა/ weight G(კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
სარტყელის არმირება +3.4 cargo boom reinforcing +3.4	6	100 4300 100	16A500c	1.58	4500	2X4	16A500c	36	57
	7	100 4300 100	16A500c	1.58	4500	2X4	16A500c	36	57
	8	120 300	8A240c	0.395	840	80	8A240c	68	27
								სულ	141
								C25/30 კლასის ბეტონი/class concreteW8 W=1.3 მ³	

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტების მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"			
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (სათავე: მეღურა)				
საქლერატლო 3.6X3.6X3.6 h გადახურვის ფილის და სარტყელის მოწყობა, არმირება			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-33

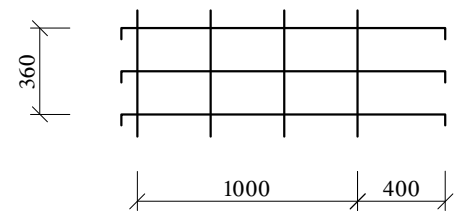
კუთხის არმირების დეტალი
angle reinforcing detale



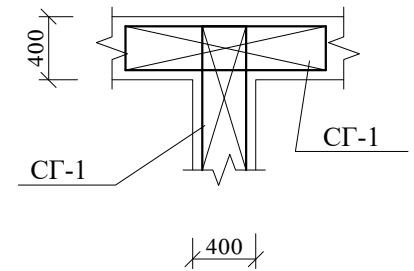
1 - 1



CF-1



კუთხის გამაგრების
დეტალი
angle reinforcing detail



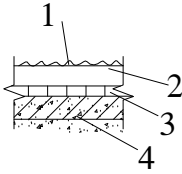
კედლის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის
ბადით, ბიჯით 0.6მ მტელ სიმაღლეზე
the wall cross has been reinforcing grid, lead 0.6m all
high

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 (24 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: 24X3	

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტების მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე

დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (სათავე: მეღურა)		
საქლორატორო 3.6X3.6X3.6 h კუთხის გამაგრება არმატურით		შეკვეთა 29.11.2019
		ნახაზი № k-34

სახურავის მქსპლიკაცია
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	16	5
		2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე მოჭიმვა 50-80 ქანობის შესაქმნელად /Screeding on sand-cement mortar For slope	16	50-80
		3. ქაფ-პოლიეთილენის ფენა/Foam-poliethylene slab	16	30
		4. მონოლითური ფილა C25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი/Monolith R/C slab	19.36	250

პარ-ფანჯრების სპეციფიკაცია
Specification of door and window

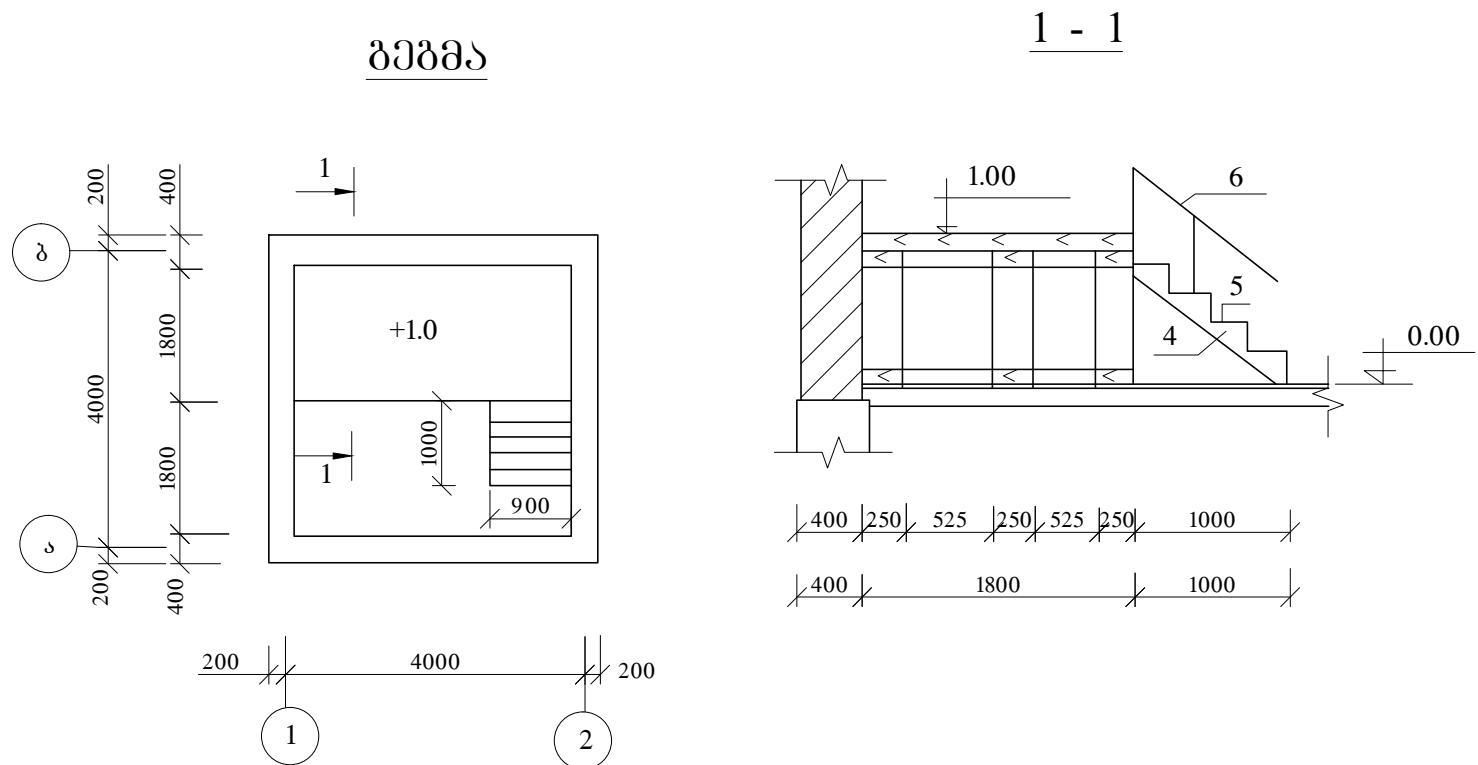
მარკა Grade	აღნიშვნა Noting	დასახელება Description	რ-ბა Quant. ც. pc	შენიშვნა Comment
	კარი/Door			
ღ-1	მეტალოპლასტმასი Metal plastic	(1X2.40)	1	2.4მ²
	ფანჯარა/Window			
0-1	მეტალოპლასტმასი Metal plastic	(0.8X1.4)	3	3.36მ²

სათავსოს მოწყობის უწყისი
Storage arrangement table

სათავსოს Storage №	ჭერი Ceiling			კედელი, ტიხარი Wall, partition				ფასადი Facade		
	m²	შელესვა ან წაგლესვა/Plastering	შელევა ან შეეთორება /Painting or whitewashing	m²	m³	შელესვა ან წაგლესვა/Plastering	შელევა ან მოპირკეთება Painting or finishing	m²	შელესვა ან შეთეთრება/Plastering	შელევა ან შეეთორება /Painting or whitewashing
1	16	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა Plastering with sand cement mortar	კირის ხსნარით ან წყალგამძლე ემულსიით With lime solution or water resistant emulsion	58	23.05	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა Plastering with sand cement mortar	შელევა ზეთოვანი საღებავით Painting with oil paint	70	შელესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით Plastering with sand cement mortar	

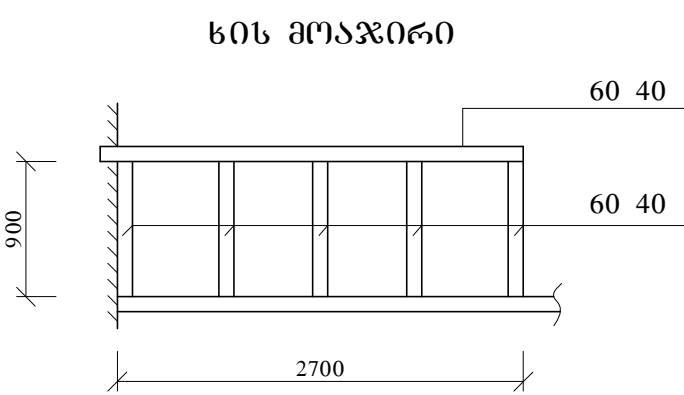
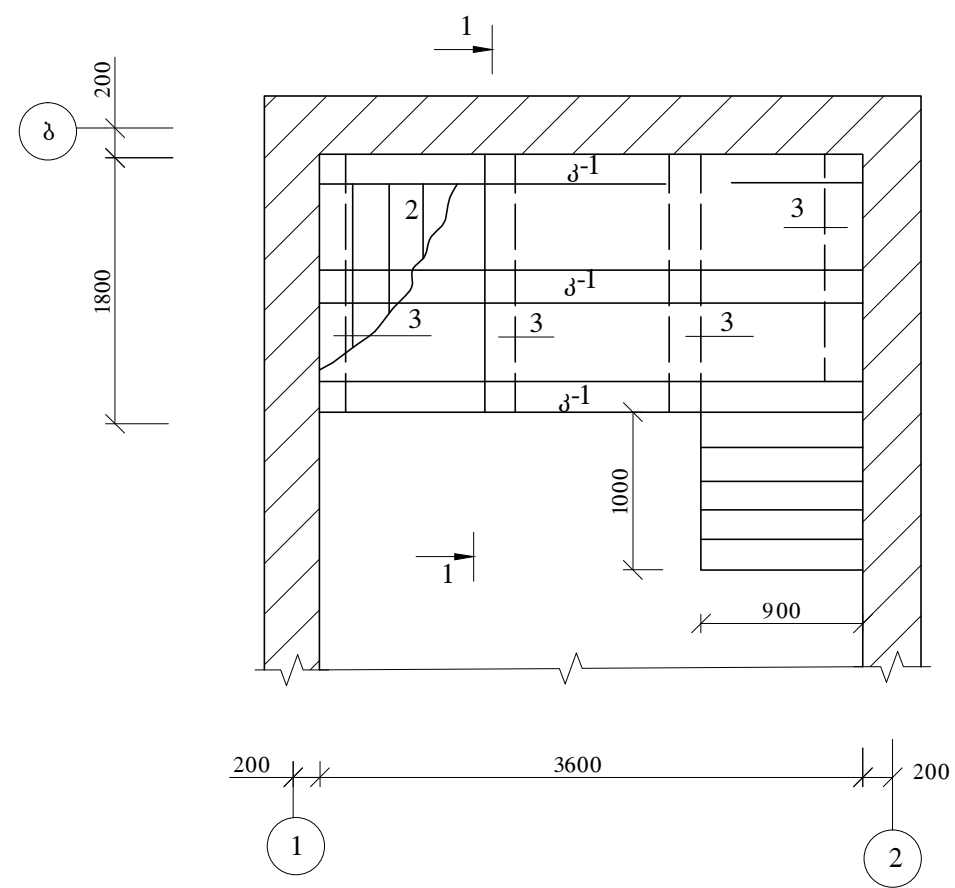
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	
დაბა ლენტეხის წყადმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (სათავე: მეღურა)				
საქლორატორო 3.6X3.6X3.6 h შენობის ექსპლაცაცია			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-35

ს კ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

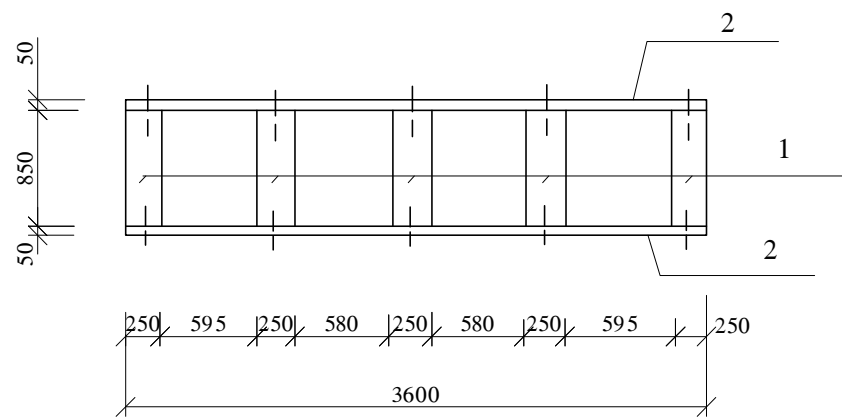


მარკა	აღნიშვნა	დასახელება	რ-ბა ც	შენიშვნა
		ხის იატაკი	▽ 1.0 ნიშ.	
1		კოჭი	850X250X	15
2		ფიცარი	200X50	18
3		ფიცარი	200X50	4
		კიბე (1 ცალი)		
4		კოჭი	250 150	2
5		ფიცარი	200 50	5
6		მოაჯირი	60 40	
		ხის მასალა		1.35 კუბ მ.
7		ორი ფენა ტოლი		2.7მ²

ხის იატაკის მოწყობის ბეჭედი



კოჭი კ - 1



ხის იატაკი 1.00 ნიშ-ზე შეიღებოს ზეთოვანი საღებავით 2 ჯერ
ხის კოჭების ქვეშ მოეწყოს ორი ფენა ტოლი.

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (სათავე: მეღურა)				
საქლორატორო 3.6X3.6X3.6 h			შეკვეთა	ნახაზი №
ხის იატაკის მოწყობა			29.11.2019	k-36

ნახაზების სია
კოშკი 25 მ³

№	ნახაზის დასახელება	შენიშვნა
	წყალსაწნეო ავზი W=1X25 მ³ (ორ ადგილას)	
1	საერთო განმარტებითი ბარათი და ნახაზების სია	K-37
2	წყალსაწნეო ავზის კონსტრუქცია	K-38
3	გეგმა, ჭრილი	K-39
4	სიხისტის კვანძები და დეტალები	K-41
5	კიბე, მოაჯირის ფრაგმენტი და ჭრილი	K-42
6	საძირკვლის გეგმა, ჭრილები, არმირება	K-43
7	ავზის დათბუნების მოწყობა და ფრაგმენტები	K-44

პროექტში მიღებულ კონსტრუქციულ გადაწყვეტილებებს
საფუძვლად დაედო შემდეგი მასალები

1. ტექნოლოგიური ნახაზები
2. გენ-გეგმის სქემები
3. ტოპო-გეოდეზიური ძიების ნახაზები
4. საინჟინრო გეოლოგიური ძიების ნახაზები
5. რაიონის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემები

გრუნტის წყალი არ ფიქსირდება
სამშენებლო მოედნისათვის მიღებულია შემდეგი
დატვირთვა-ზეგავლენები

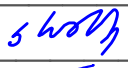
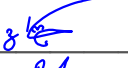
- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა-17 კმ/სმ²
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა-125 კმ/სმ²
- გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე-47-54^o
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს-6^o C
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს-25.8^o C
- რაიონის საანგარიშო სეისმურობა-9 ბალი

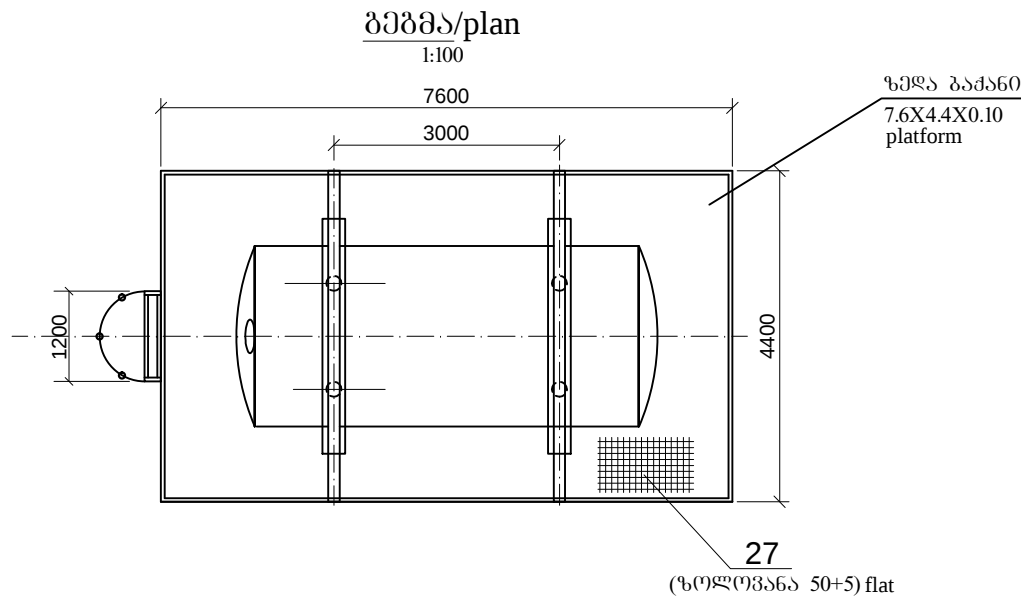
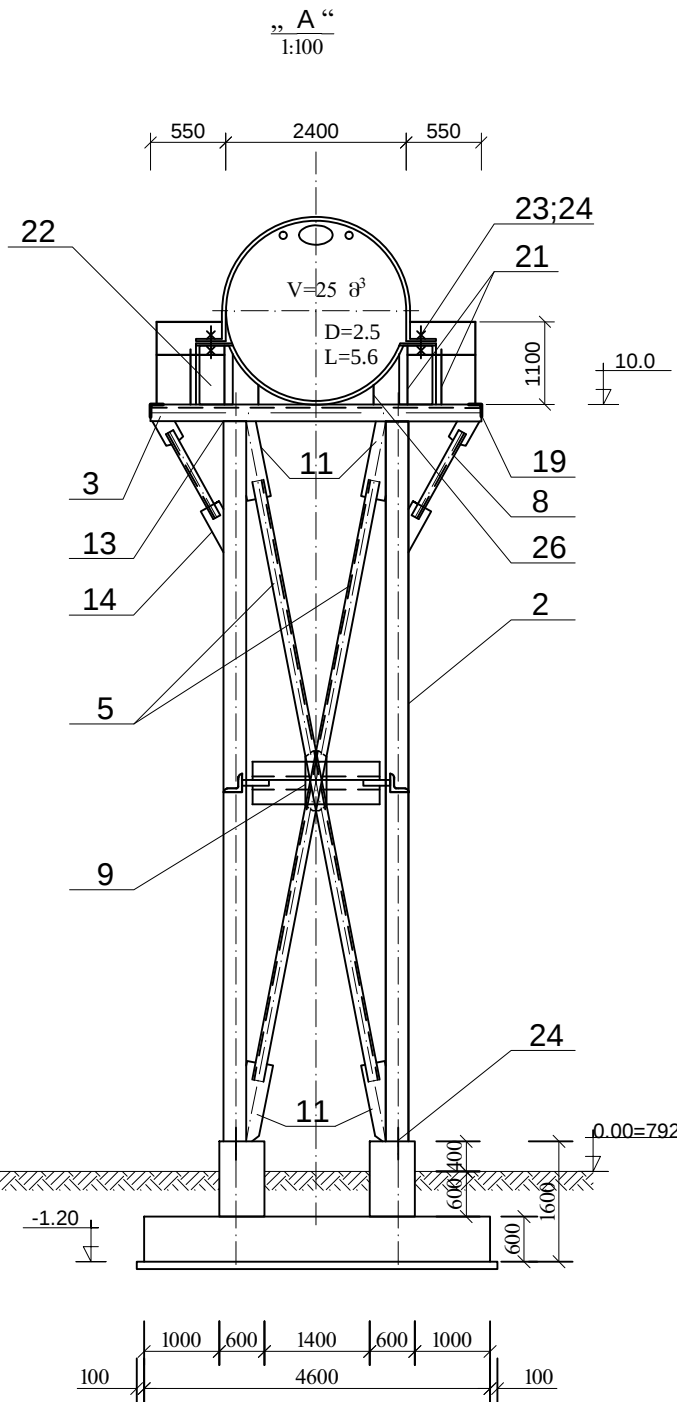
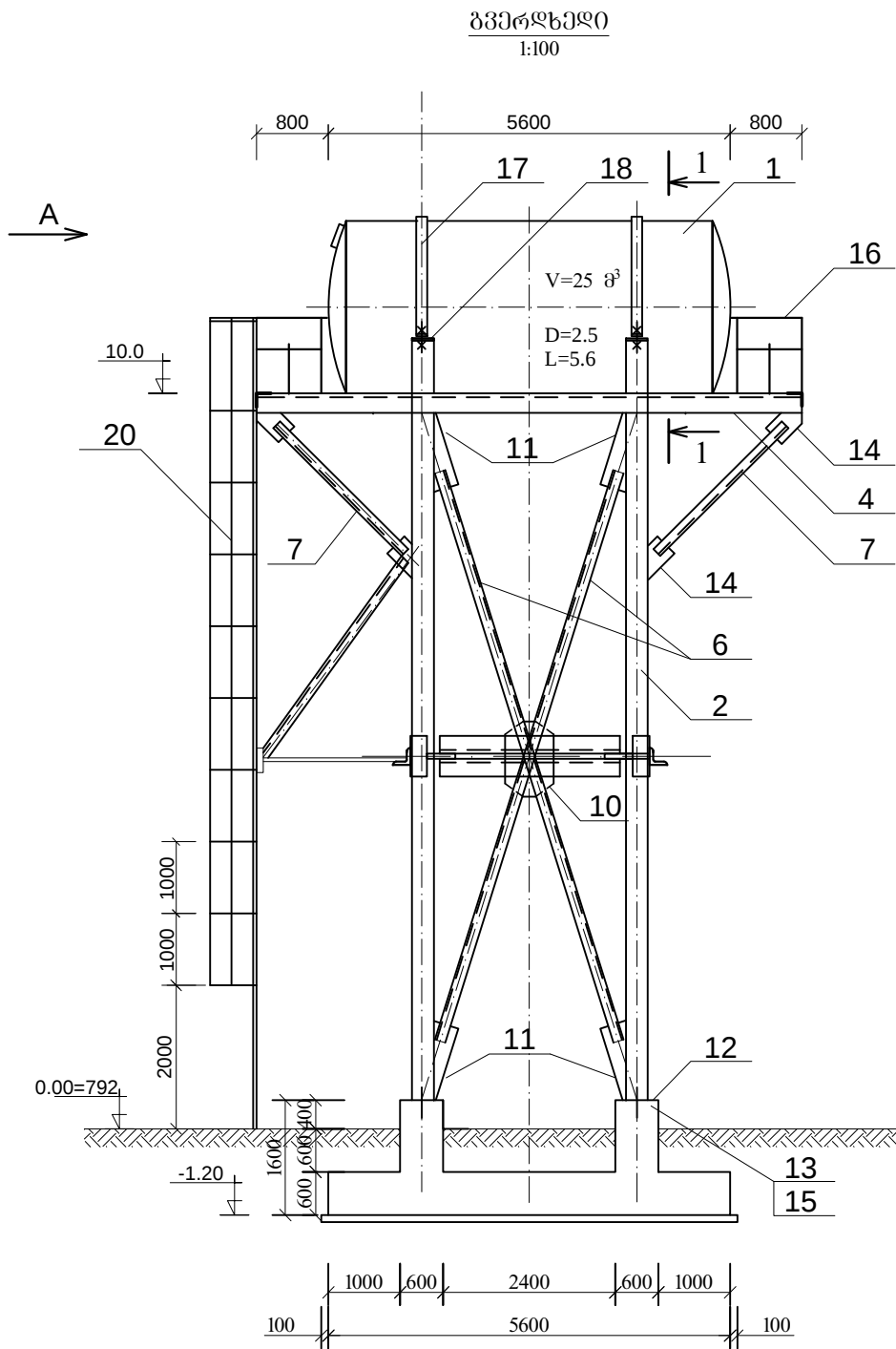
№1 სადაწნეო კოშკი

№2 სადაწნეო კოშკი

ფენა №3; თიხა ღია ყავისფერი, მიკროფორული, კენჭების
მინარევებით 15-20% მდე. სიმკვრივე 2.07ზ/სმ³; ხვედრითი
შეჭიდულობა C=3კგძ/სმ²;შიგა ხახუნის კუთხე φ=37°,
დეფორმაციის მოდული E=450კგძ/სმ²; პირობითი
საანგარიშო წინაღობა R=4კგძ/სმ²;საგების კოეფიციენტი
K=7კგ/სმ³.

პაუსონის კოეფიციენტი 0.27

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერა" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of daba Lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=25 მ³ ბარათი და ნახაზების სია (ლესემას სათავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-37

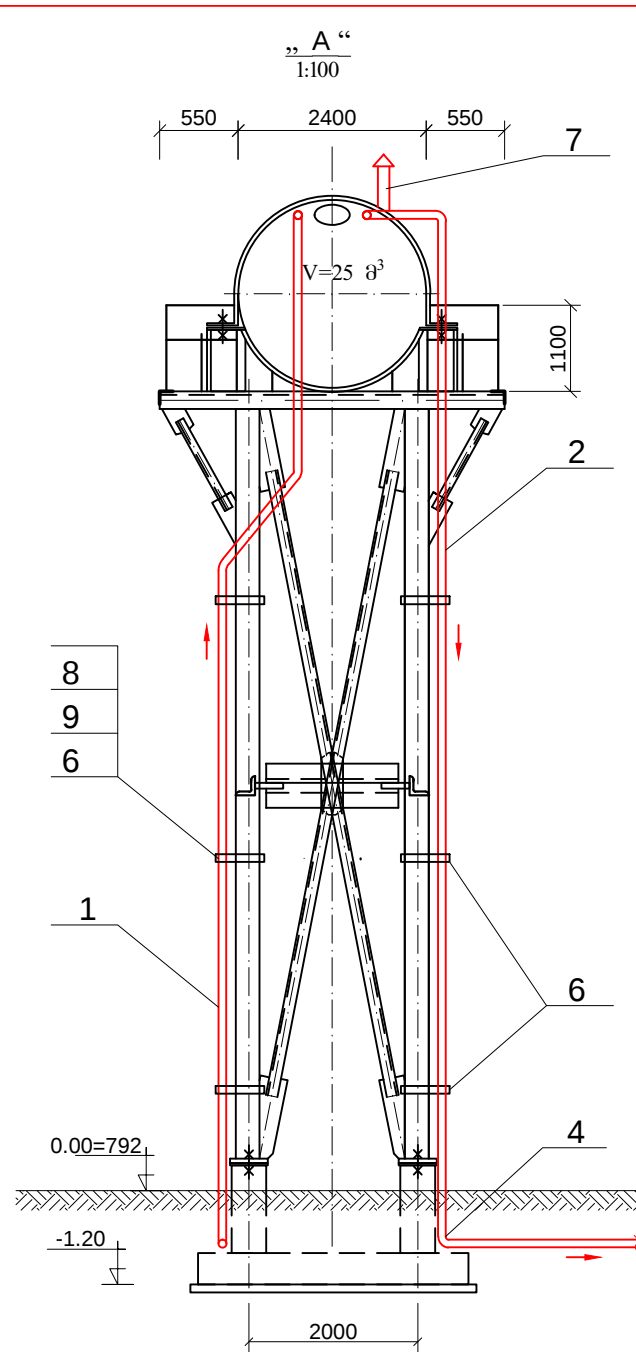
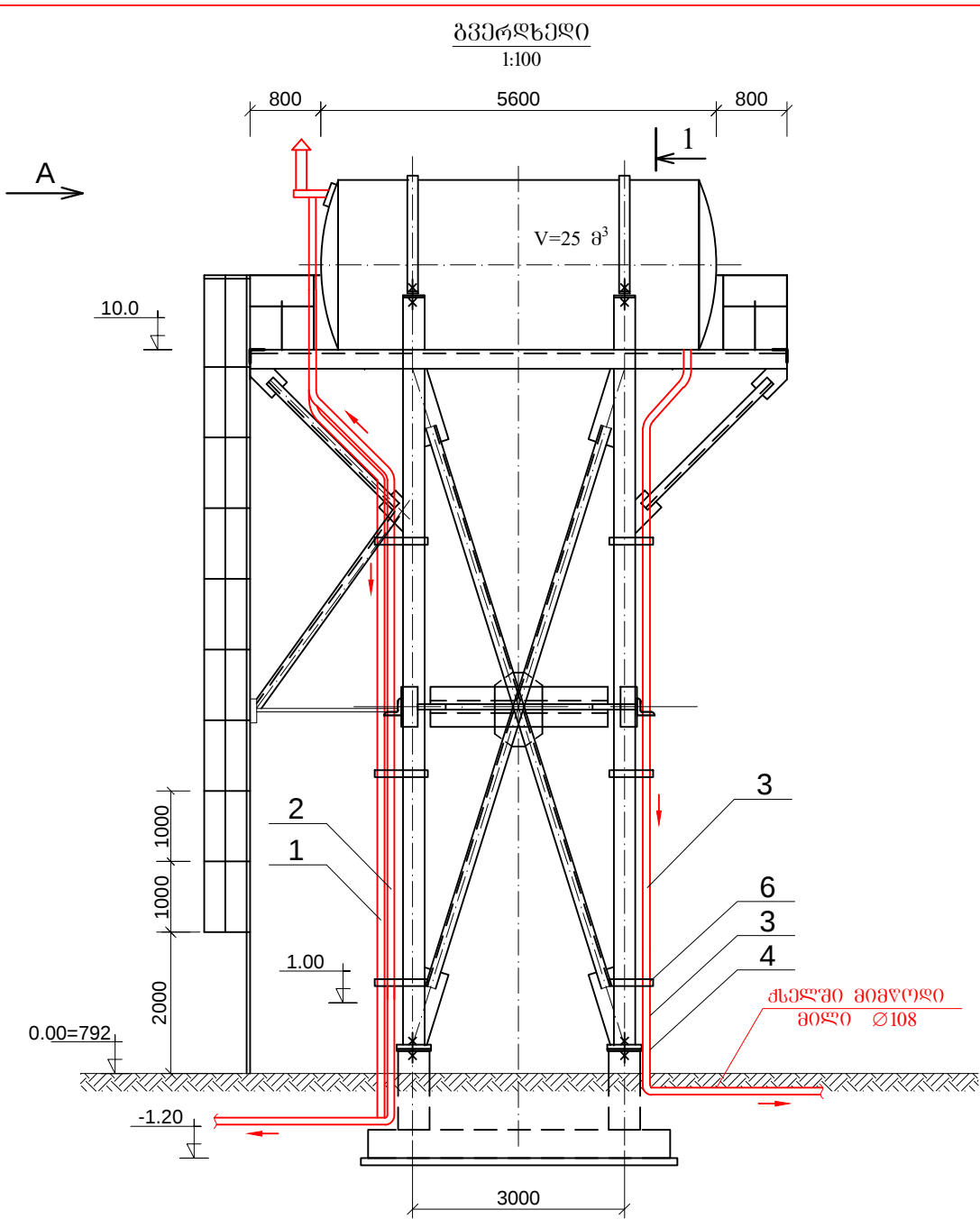


		საპროექტო/ specification				აპირმზა/ Extraction	
მარკა grade	პოზ. № pos.	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძელი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე / მმ. length mm	რ-ბა n-G. quant n	Σln(მ)	G(კგ)
	1	წყლის ავზი/water bowl V=25 მ³ D=2.5			1	5.6	2100
	2	მიწი/pipe Ø _ბ =273/6	39.51	9370	4	37.5	1482
	5	L 70x70x7 l=8125	7.39	8125	4	32.5	241
	6	L 70x70x7 l=8310	7.39	8310	4	33.5	248
	7	L 70x70x7 l=2700	7.39	2700	4	10.8	80
	8	L 70x70x7 l=1600	7.39	1600	4	6.4	48
	9	ორიბანა/sheet 600x7 L=800	3.3	800	2	1.6	46
	10	ორიბანა/sheet 400x7 L=600	1.88	600	2	1.2	27
	11	ორიბანა/sheet 300x7 L=1000	2.2	1000	16	16	17
	12	ფურცელი/sheet 400x7 L=400	2.2	400	4	1.6	36
	13	ფურცელი/sheet 400x12 L=400	3.72	400	8	3.2	128
	14	ორიბანა/sheet 100x8 L=500	6.28	500	16	8	51
	15	ორიბანა/sheet 70x8 L=120	3.87	120	16	2	8
	16	მონტაჟი/ railing H=1000 l=22.8		22800	1	22.8	86.5
	17	გალუშო/collar 120x12 l=5570	11.3	5570	2	11.2	127
	18	ზოლი/ფანა/ float 200x12 L=3800	6.59	3800	2	7.6	101
	19	L 80x80x6 l=24 მ	7.36	24000	1	24	177
	20	კიბე/ stair H=6 მ B=1,2 მ		10000	1	10	798
	21	სიხისტის წიბო/ gusset 95x10 l=700	6.4	700	8	5.6	39
	22	ფურცელი/sheet 700x12 L=1200	6.59	1200	4	4.8	323
	23	ჭაჭი/ screw მ-22 l=150	0.1	150	4	1	1
	24	მატონ/ nut მ-22	3.1		20	20	62
	25	ორიბანა/sheet 100x12 L=200	9.42	200	8	1.6	16
	26	ორიბანა/sheet 100x12 L=100	9.42	100	8	0.8	10
						სულ/ all	6253

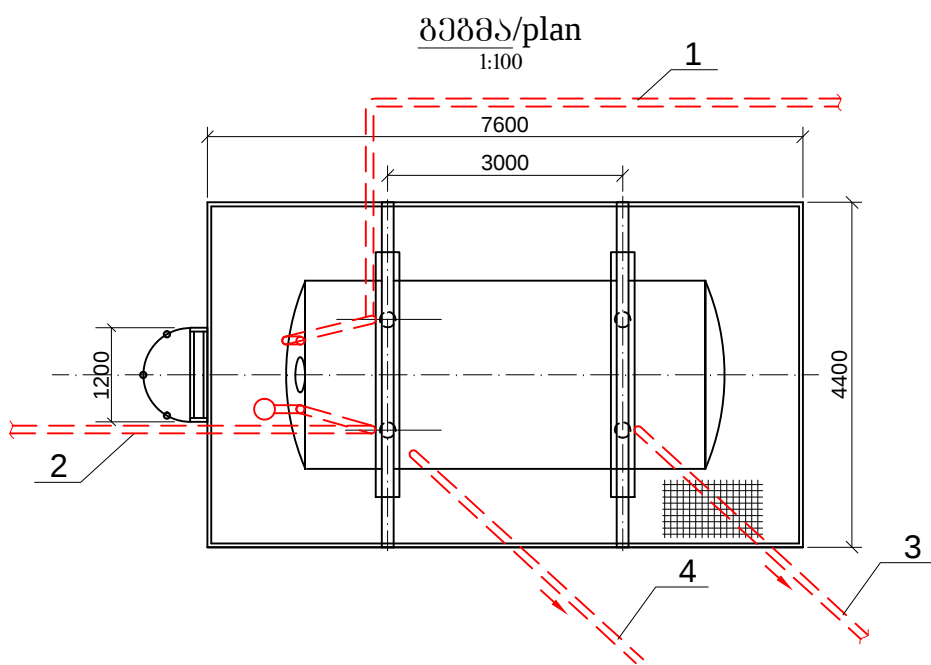
შენიშვნა:

1. შეღუფებითი სამუშაოები შესრულდეს 3-42 ტიპის ელემენტების გამოყენებით;

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
წყალსაწიგო ავზი W=25 მ³; კონსტრუქცია (ლესემა სთავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-38



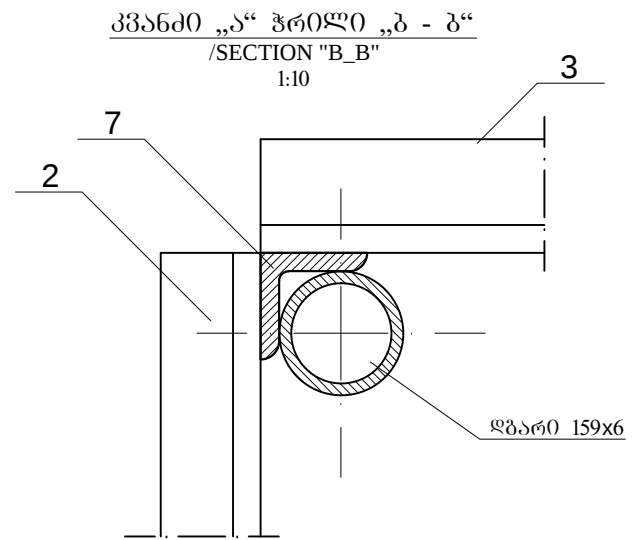
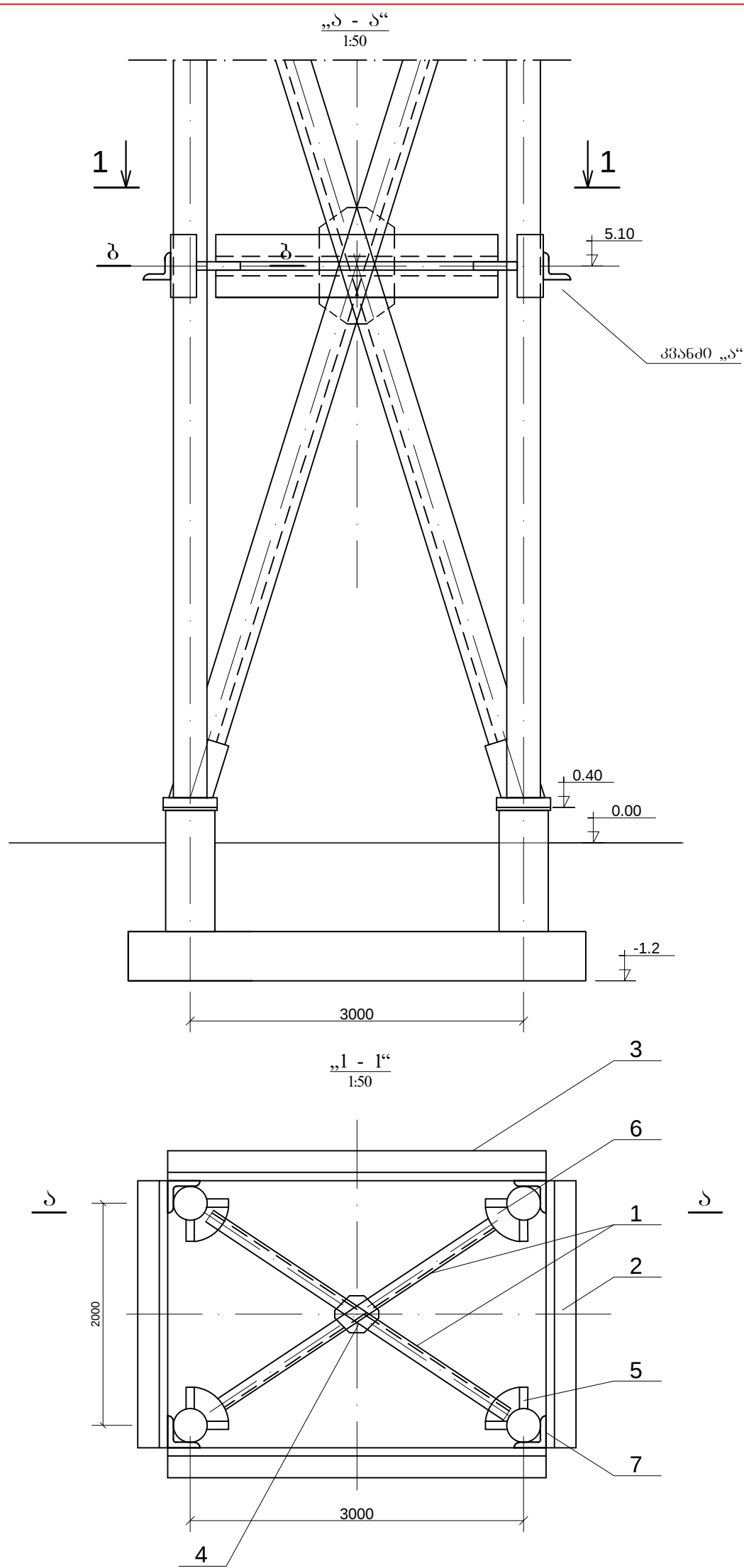
სპეციფიკაცია/ specification						ამოკრეფა/ Extraction	
მარკა grade	პოზ. № pos.	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძელი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე / მმ. leight mm	რ-ბა n-ც. quant n	Σln(მ)	G(კგ)
	1	სადაწნეო მილი/delivery pipe Ø127/5					
	2	ზედმეტო წყლის გადაღმრედი მილი/over water tip pipe Ø108/5					
	3	ქსელში წყლის მიმყოფი მილი/water input pipe in the circuit Ø159/5					
	4	მუხლი/bend α=90°					
	5	მუხლი/bend α=45°					
	6	ცალკეო/collar					13.5
	7	საჰენტილაციო მილი/ventilation pipe					4.6
	8	ძანბი/nut მ-16					0.5
	9	ჭანჭიკი/screw მ-16					1.8
						სულ/all	494



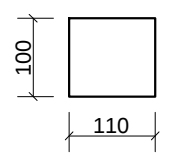
შენიშვნა:

1. წყალსაწნეო ავზის განლაგება იხ. ფურც. №1-1;
2. შედგენილი სამუშაოები შესრულდეს 3-42 ტიპის ელექტროდის გამოყენებით;

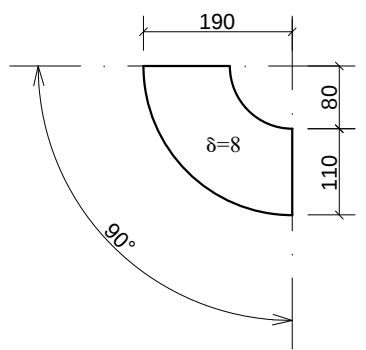
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=25 მ³ გეგმა, კრილი, ტექნოლოგიური მიღები (ლესემას სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-39



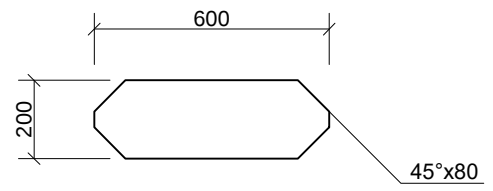
ღეტ/det №5
1:10



ღეტ/det №6
1:10



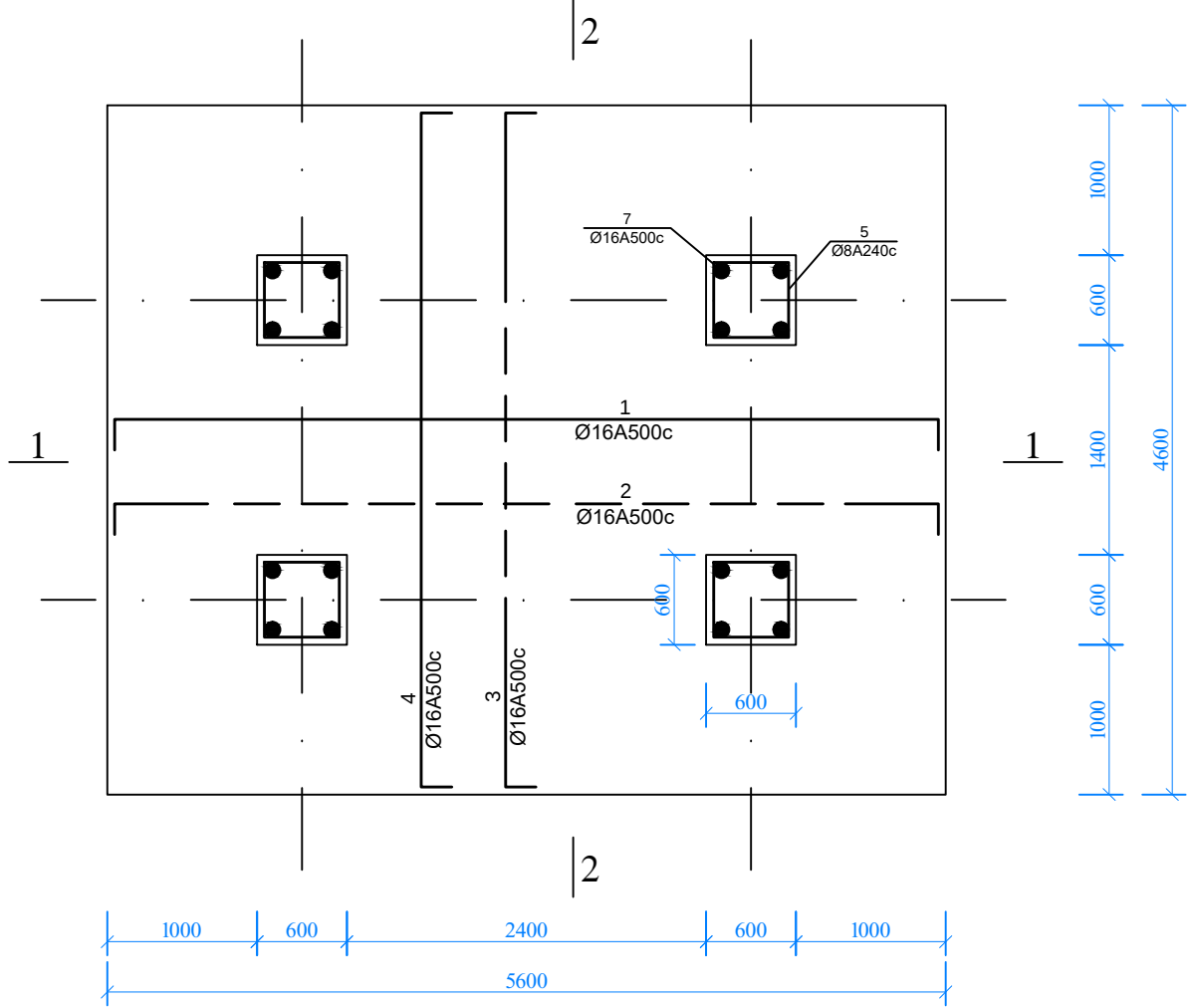
ღეტ/det №4
1:20



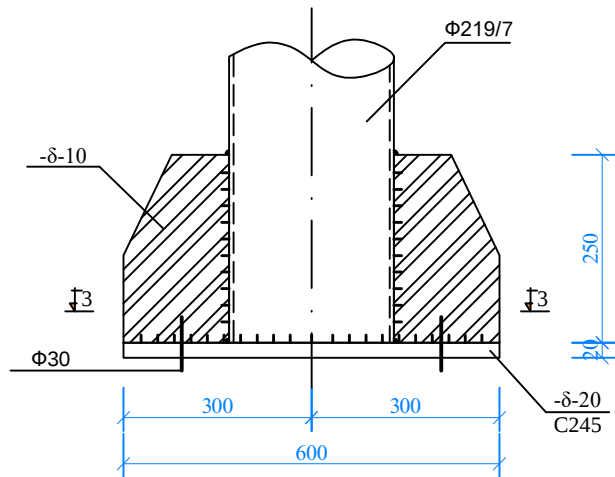
საშენობისპროექტი / specification						აშენობისგამოღება / Extraction	
მანქანა grade	პოზ. pos.	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძელი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე მმ. length mm	რ-ბა n-მ. quant n	Σln(მ)	G(კგ)
კოშკი/TOWER V=25 მ³	1	L 63x6 l=3000	5.72	3000	2	3	34.4
	2	L 63x6 l=2160	5.72	2160	2	2.16	24.8
	3	L 63x6 l=3160	5.72	3160	2	3.16	36.2
	4	ორიზანა/sheet 400x8 l=600		600	1	0.6	15.2
	5	ორიზანა/sheet 100x8 l=110		110	8	0.11	5.6
	6	ორიზანა/sheet 190x8 l=190		190	4	0.19	9.2
	7	L 100x100x10 l=150	15.1	150	4	0.15	9.2
						სულ/all	134.8

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
წყალსაწნო ავზი W=25 მ³ საყრდენი სვეტების დაკავშირება და გამაგრება (ლესემას სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-40

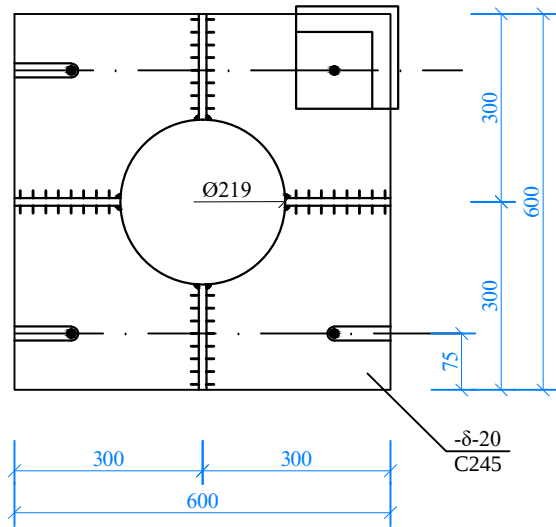
საძირკვლის გეგმა
foundation plan
5.6X4.6X0.6(H)



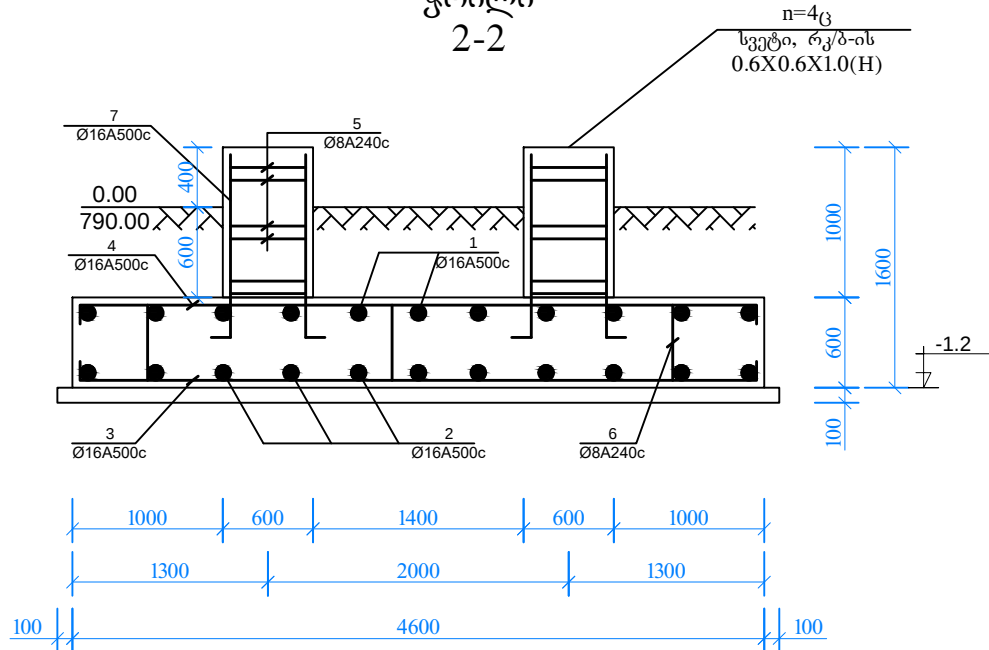
საყრდენი მილის საძირკველში
ჩამაგრების დეტალი
cleat in the foundation



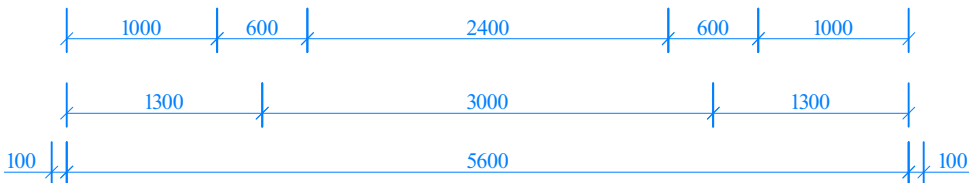
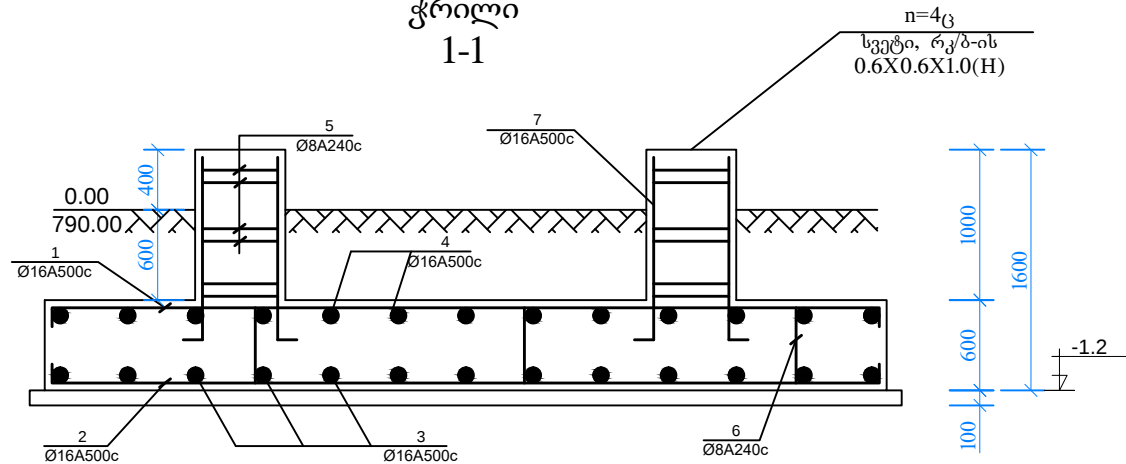
ჭრილი
3-3



ჭრილი
2-2



ჭრილი
1-1



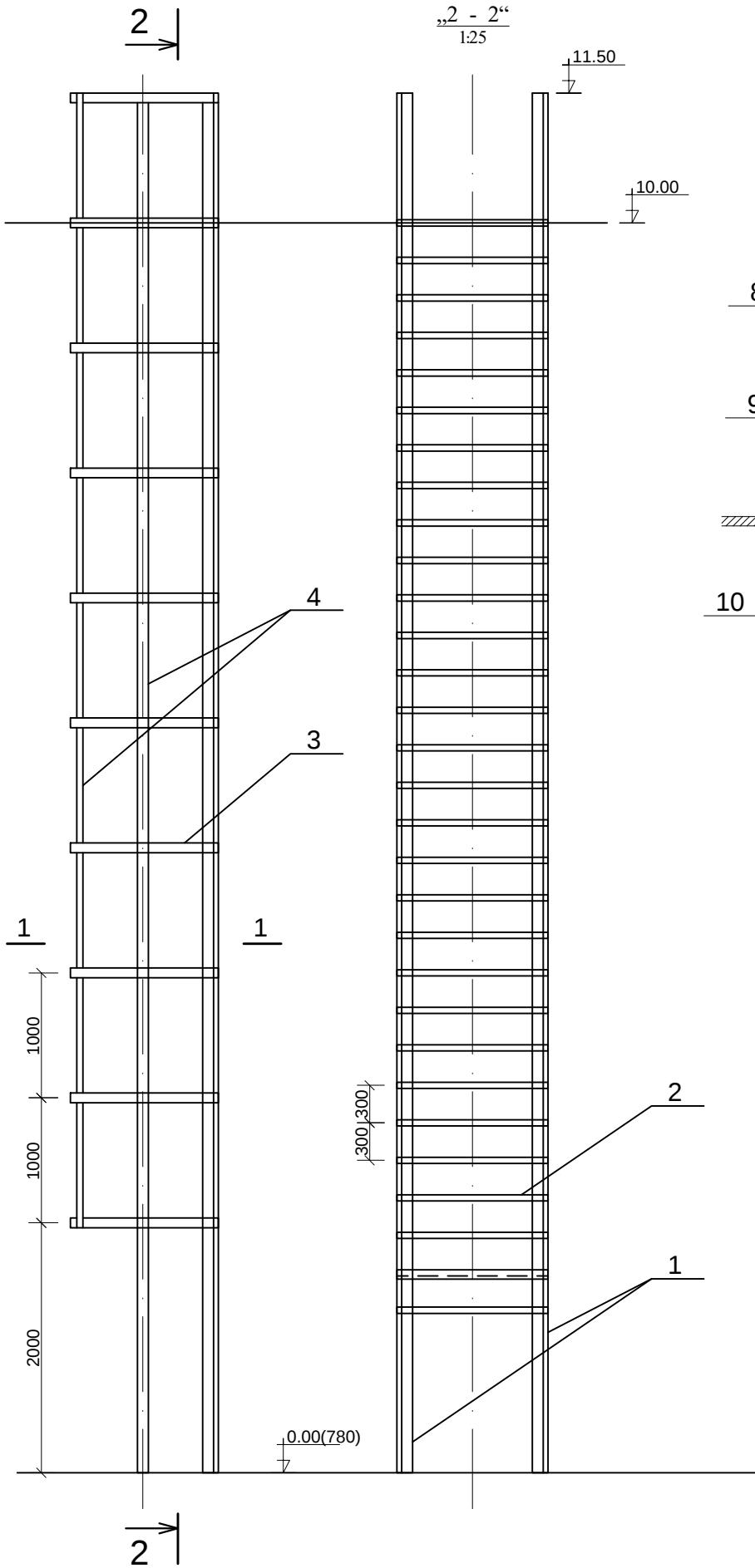
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე/specification of reinforcing							მასალის ხარჯი/material expenses (კგ)		
მარკა /grade	№ პოზ./pos	ე ს კ ი ზ ი /draft	Ø (მმ)	წონა გრძელი მის weight 1-meter	სიგრძე /lenght (მმ)	რ-ბა/ quant (ც)	Ø (მმ)	საერთო სიგრძე/ combination lenght (ა)	წონა/ weight (კგ)
საძირკვლის ფილა ფ-1	1	150 5500 150	16A500c	1.56	5800	31	16A500c	180	281
	2	150 5500 150	16A500c	1.56	5800	31	16A500c	180	281
	3	150 4500 150	16A500c	1.56	4800	38	16A500c	183	286
	4	150 4500 150	16A500c	1.56	4800	38	16A500c	183	286
	5	500 500	8A240c	0.395	2200	20	8A240c	44	18
	6	500 60 60	8A240c	0.395	1180	43	8A240c	51	21
	7	150 1000	16A500c	1.56	1150	4X4	16A500c	19	30
	8	ლით.ფურც/metal sheet 600X600X16	600X600	128	600	4	600X600	2.4	185
								სულ/all	1388
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი/C35/45 klass W8 mark concrete W=17 m³		
							C8/10 კლასის W6 მარკის ბეტონი/C8/10 klass W6 mark concrete W=2.8m³		

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"			
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitation of water supply system of daba Lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=25 მ³ საძირკვლის მოწყობა და საყრდენი მილის ჩამაგრების დეტალები (ლესემას სათავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-41

ასსპლელი კიბე/stairs

1:25

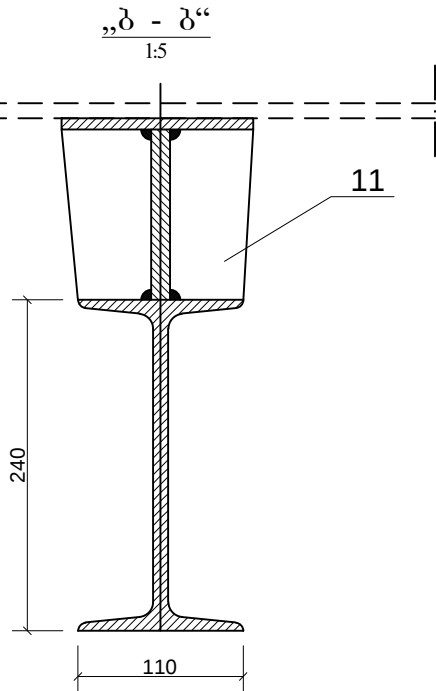
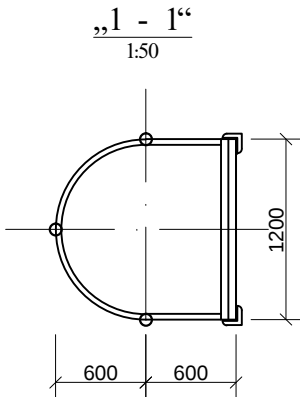
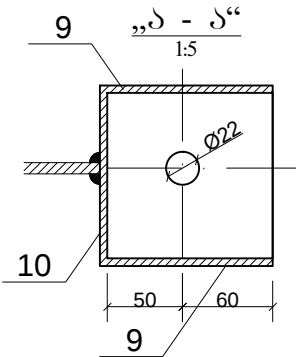
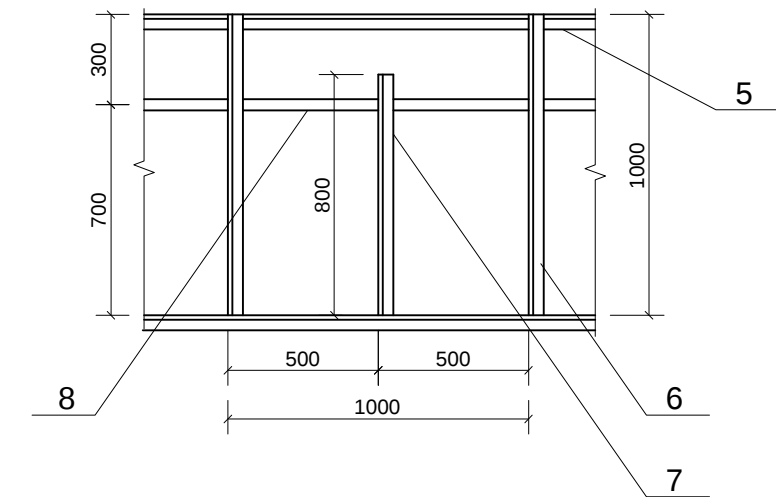
წონა/weight
G.252 კგ



მოჯირის ფრაგმენტი

/railing fragment

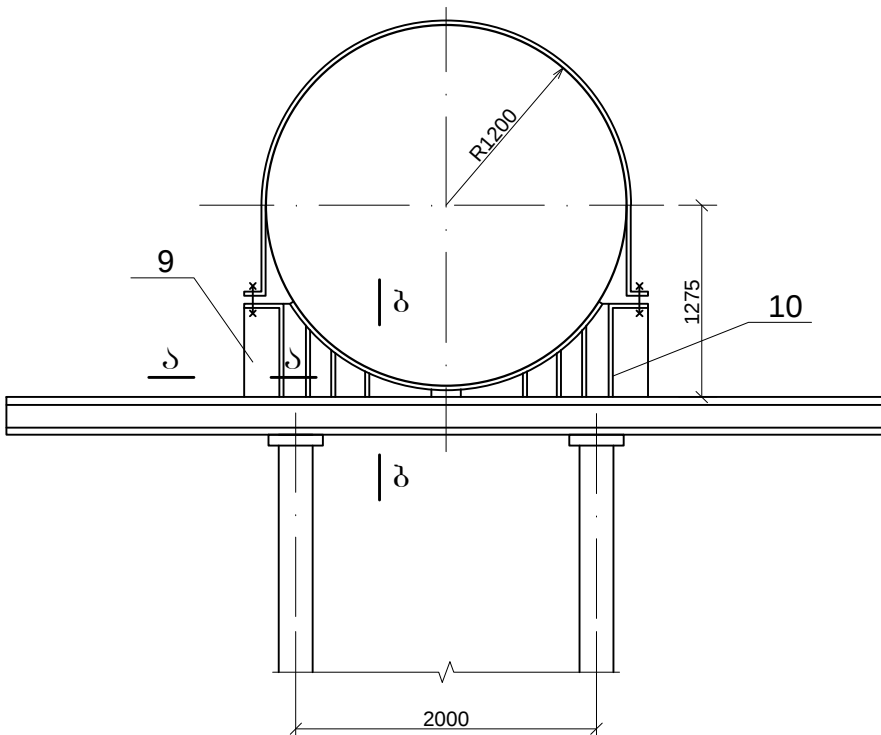
1:25



ჭრილი I - I

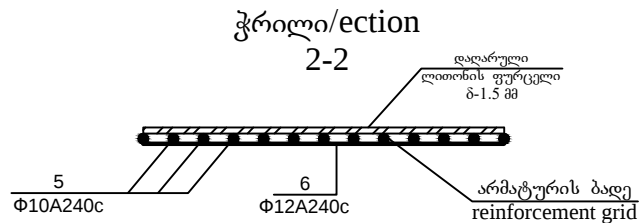
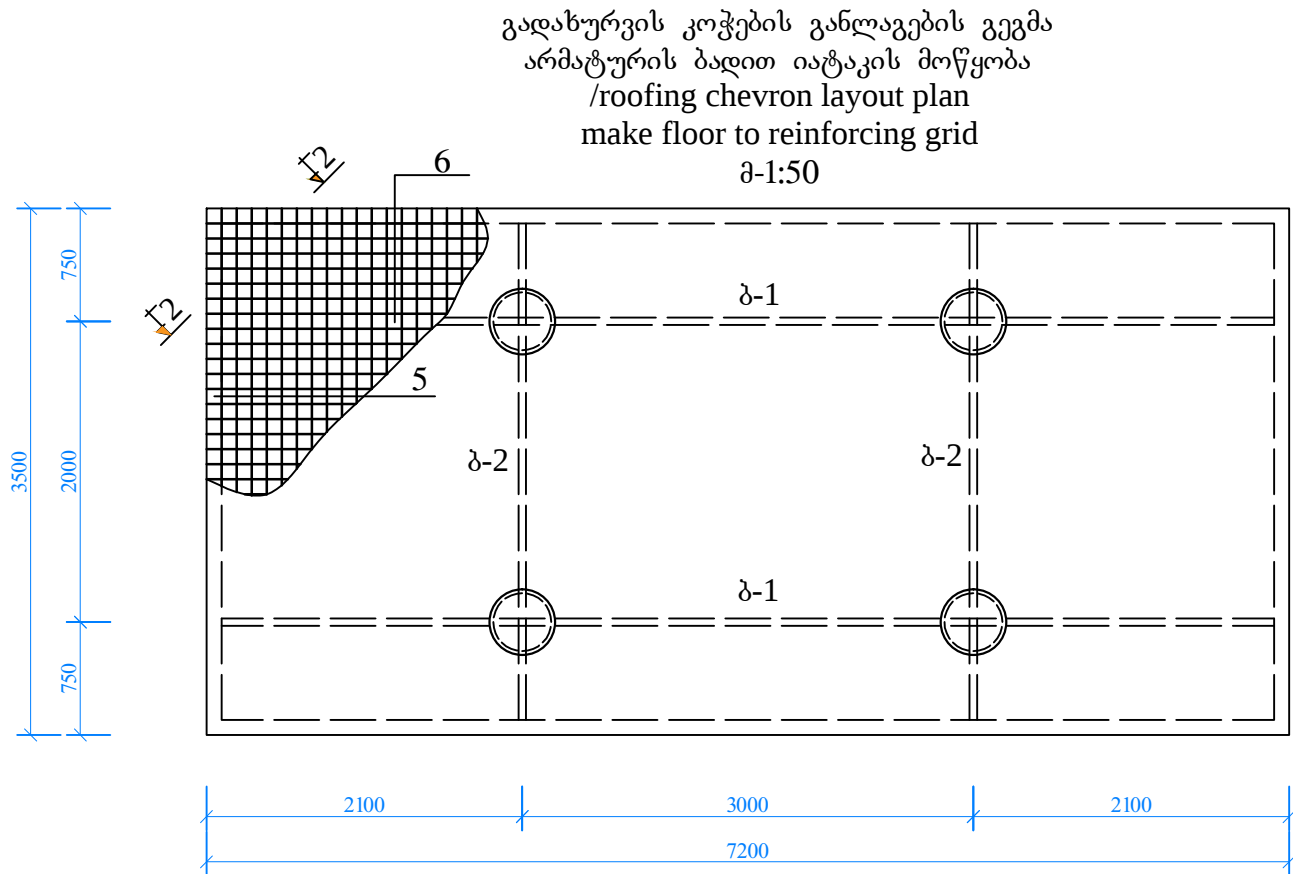
section I-I

1:50

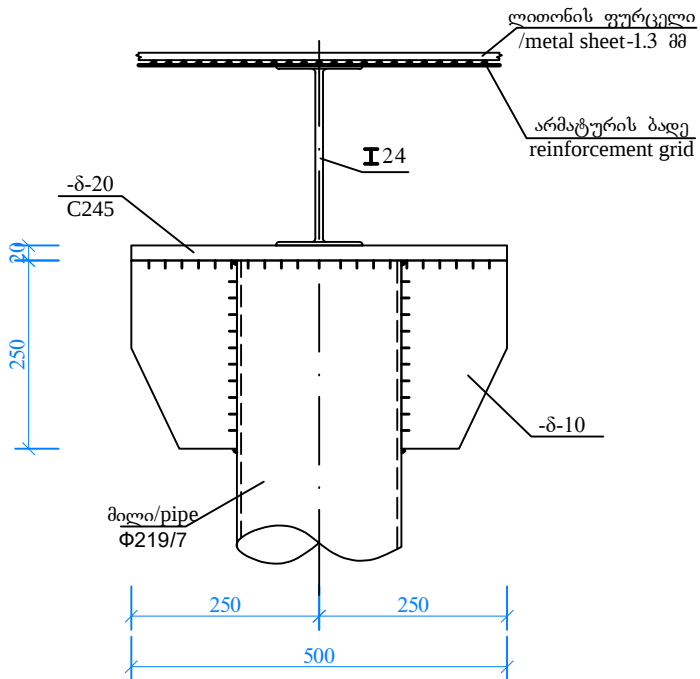


სპეციფიკაცია/ specification						ამოღება/ Extraction	
მარაგის პოზ.	№ პოზ.	კვეთი მმ. section mm.	წონა გრამი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე მმ. length mm	რა- ბა n- გ. quant n	Σln(მ)	G(კგ)
კიბე/stair	1	L 50x5 l=11500	3.77	11500	2	11.5	86.8
	2	Ø22 l=1150	3.00	1150	26	1.15	89.7
	3	ზოლ(ო)პანა/flat 40x4 l=3,1	1.26	3100	10	3.1	39
	4	ზოლ(ო)პანა/flat 40x4 l=9,5	1.26	9500	3	9.5	36
მოჯირი/railing	5	L 40x4 l=22,8 მ	2.42	22800	1	22.8	55.2
	6	L 40x4 l=1,0 მ	2.42	1000	22	1	53.3
	7	L 40x4 l=0,8 მ	2.42	800	22	0.8	42.7
	8	ზოლ(ო)პანა/flat 40x4 l=22,0 მ	2.42	22000	1	22	27.7
სამრეცხი/bearing	9	ფურც/ sheet 110x850 δ=10	3.6		8		60
	10	ფურც/ sheet 110x250 δ=10	3.6		4		30
	11	ფურც/ sheet 60x400 δ=10	3.4		24		46.1
						სულ/all	570

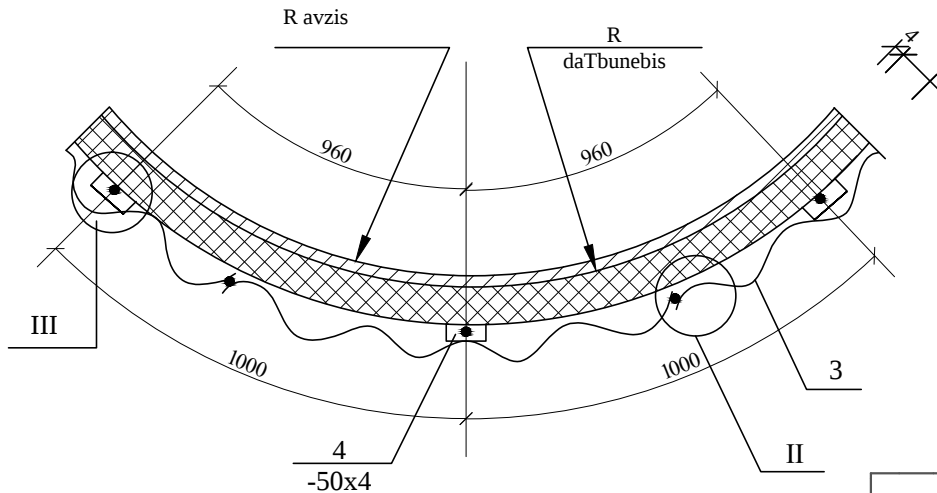
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=25 მ³ კიბის მოწყობის დეტალი კომპიუტერული (ლენტეხის სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-42



საყრდენი მილის და ავზის
იატაკის დამარების დეტალი
/support pipe and floor cleat detail
მ-1:100

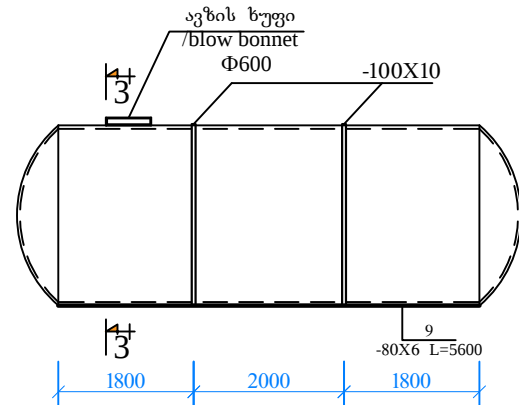


ბაკის დათბუნების დეტალი
Insulation Detail

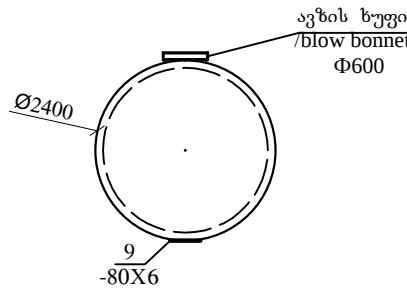


არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე/reinforest specification							მასალის ზარჯი/material exspenses (კგ)		
მარკა	№ პოზ	ე ს კ ი ზ ი	Ø (მმ)	წონა გრძელი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე /length (მმ)	რ-ბა quant (ც)	Ø (მმ)	საერთო სიგრძე/ combination length(მ)	წონა /weight (კგ)
საძირკვლის ფილა ფ-1/fundation slab f-1	1	კოჭი/chevron ბ-1	I 24	38.4	7450	2	I 24	14.9	573
	2	კოჭი/chevron ბ-2	I 24	38.4	3550	2	I 24	7.1	273
	3	კუთხოვანა/angle steel L100/7	L100/7	10.79	7450	2	L100/7	14.9	161
	4	კუთხოვანა/angle steel L100/7	L100/7	10.79	3600	2	L100/7	7.2	78
	5	გისოსი/grid	10A240c	0.62	3500	50	10A240c	175	156
	6	გისოსი/grid	12A240c	0.89	7300	32	12A240c	234	208
	7	ლითონის ფურცელი metal sheet -250X250X16	-250X250X16	61.5	260	4	-250X250 X16	1	32
	8	ლითონის გოფირებული ფურცელი/metal corrugate sheet -3.5X7.2X0.013მმ	-3.5X7.2X 0.013მმ	10.4		1	-3.5X7.2 X0.013მმ	3.5X7.2	263
	9							სულ/all	1744

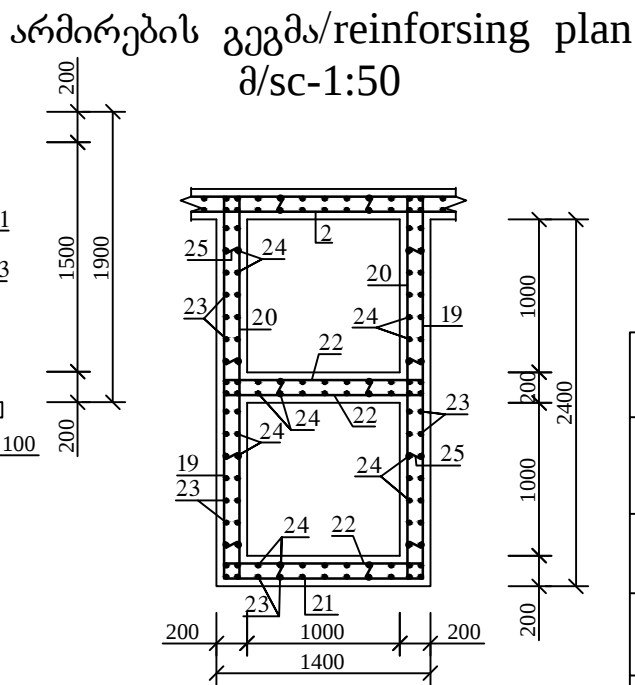
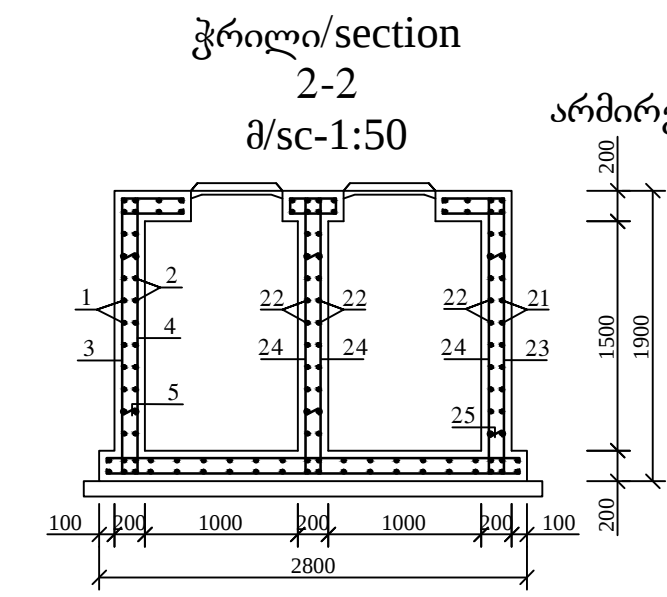
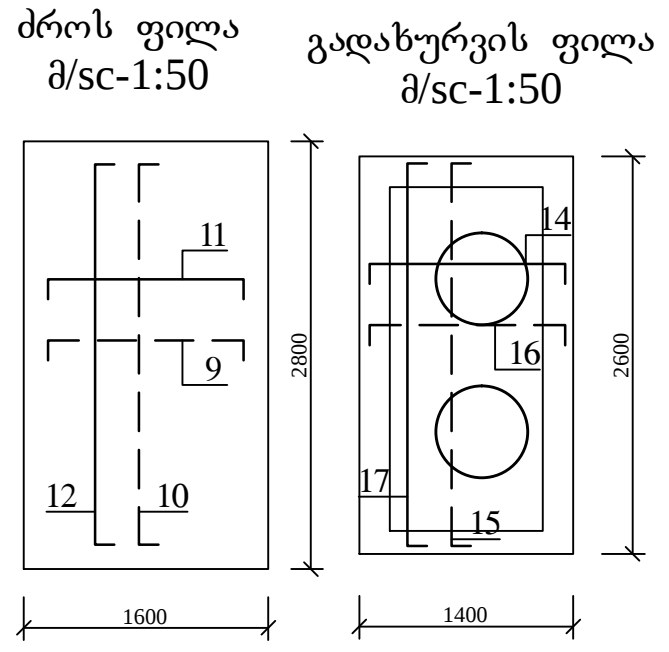
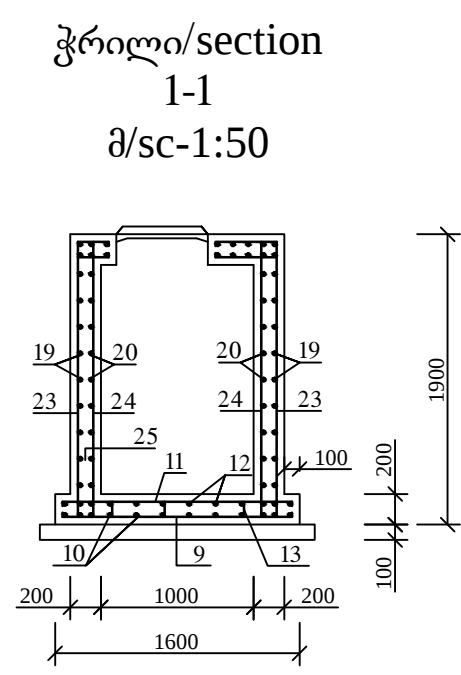
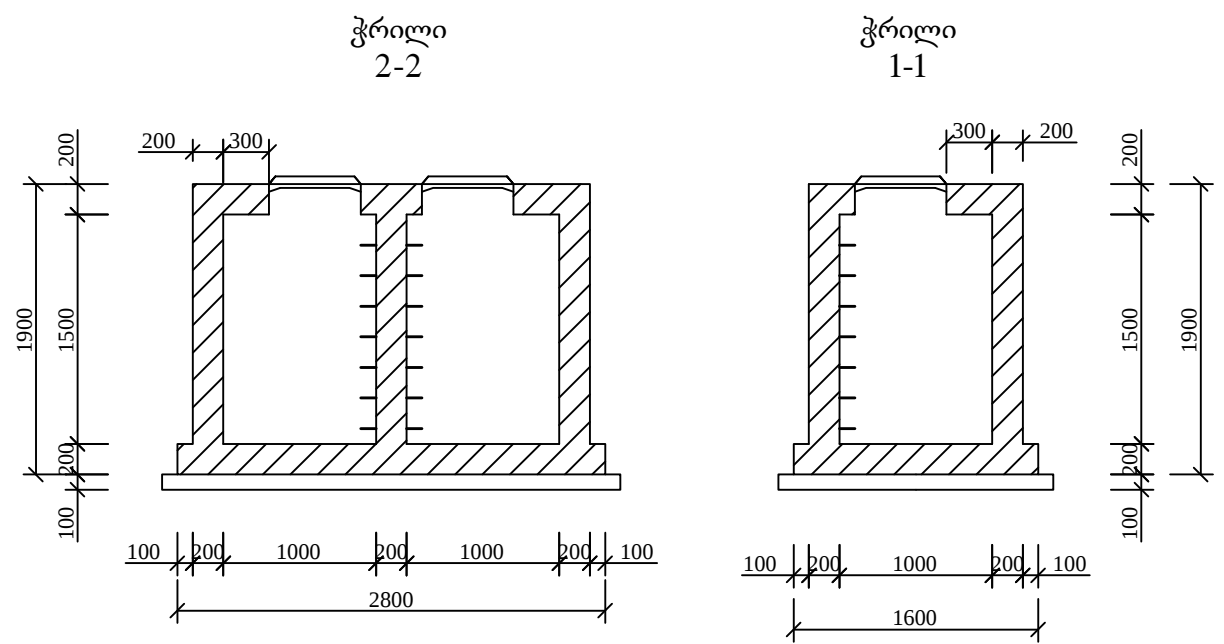
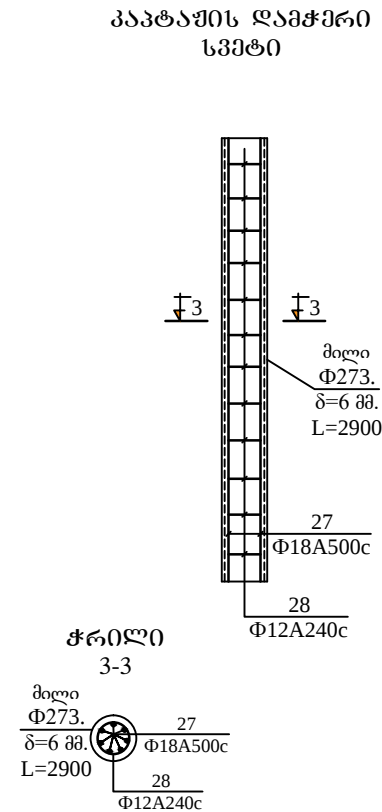
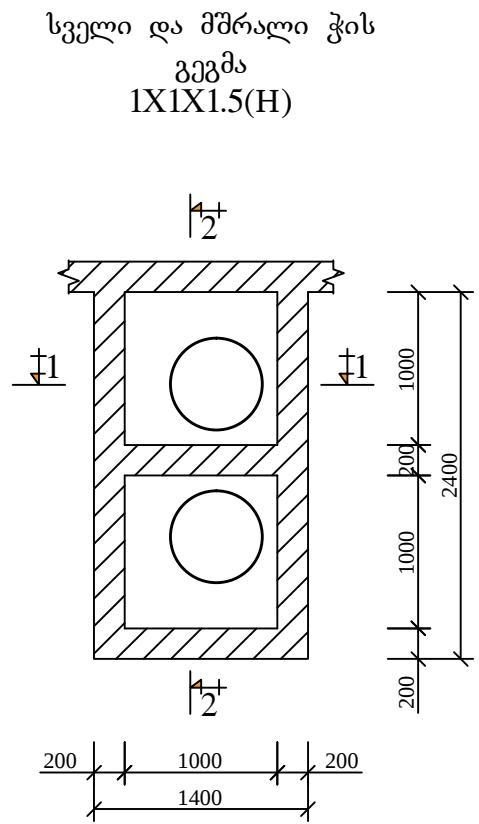
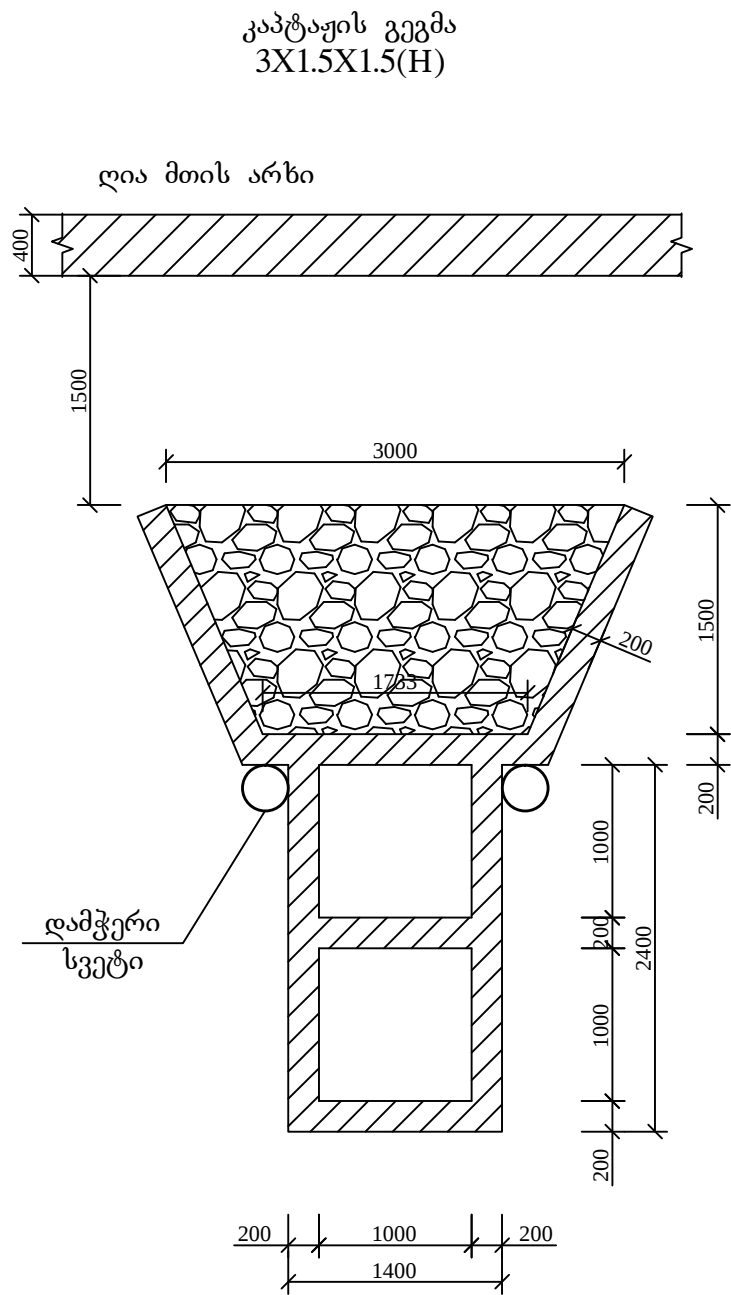
ლითონის ავზი/metal blow
V=25.0 მ³
Q=2100 კგ



ლითონის ავზი/metal blow
ჭრილი/section 3-3
V=25.0 მ³
Q=2100 კგ



დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=25 მ³ ბაკის სადგამის მოწყობა და ჩამაგრების და დათბუნების დეტალები (ლესემას სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-43



საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე რეზერვუარის საყდენ ფუძედ მიღებულია მსხვილნატეხიანი გრუნტი თიხიანი ქვიშის შემავსებლით 10%-მდე. (ფენა4). რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყდენ ფუძედ. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:სიმკვრივე $\delta=2.16\text{გ/სმ}^3$, სველრითი შეჭიდულობა $c=5.0\text{კგ/სმ}^2$, დეფორმაციის მოდული $E=500\text{კგ/სმ}^2$. პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R/0=4.5\text{კგ/სმ}^2$. საგების კოეფიციენტი $K=7.0\text{კგ/სმ}^2$. შინაგანი ხახუნის კუთხე $=38$

ფენა 4

სათავეები	0.00	მიწა	ფენა
ყარიში	961.0	960.0	III
ლესემა	857.0	856.0	IV
სკიაბური			III
მელურა			IV

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე რეზერვუარის საყდენ ფუძედ მიღებულია მსხვილნატეხიანი გრუნტი თიხნარამდე მინარევით 20-30%-მდე. (ფენა3). რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყდენ ფუძედ. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:სიმკვრივე $\delta=2.07\text{გ/სმ}^3$, სველრითი შეჭიდულობა $c=3.0\text{კგ/სმ}^2$, დეფორმაციის მოდული $E=450\text{კგ/სმ}^2$. პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R/0=4.0\text{კგ/სმ}^2$. საგების კოეფიციენტი $K=7.0\text{კგ/სმ}^2$. შინაგანი ხახუნის კუთხე $=37$

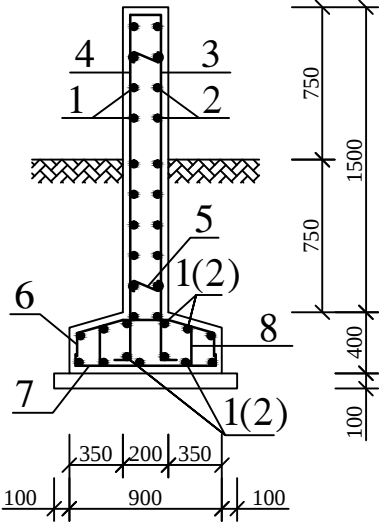
ფენა 3

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	8 სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია				
კაპტაჟის გეგმა ჭრილები, მოწყობა და არმირება			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-44

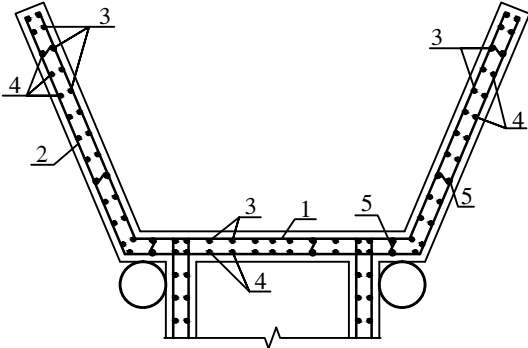
არმატურის სპეციფიკაცია							მასალის ხარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	Φ მმ.	გრძევი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	სამართო სიგრძე მ.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
კაპტაჟის კედელი	1		Φ14A500c	1.21	5240	12	Φ14A500c	63	77
	2		Φ14A500c	1.21	5500	12	Φ14A500c	66	80
	3		Φ16A500c	1.58	1800	27	Φ16A500c	49	78
	4		Φ16A500c	1.58	1800	27	Φ16A500c	49	78
	5		Φ8A240c	0.39 5	200	14	Φ8A240c	5	2
	6		Φ14A500c	1.21	1120	27	Φ14A500c	31	38
	7		Φ14A500c	1.21	1000	27	Φ14A500c	27	33
	8		Φ8A240c	0.39 5	840	10	Φ8A240c	9	4
								სულ	390
							C8/10 კლასის W6 მარკის ბეტონი V=0.7მ³		
საპირკველის ფილა	9		Φ14A500c	1.21	1600	14	Φ14A500c	23	28
	10		Φ16A500c	1.58	2900	8	Φ16A500c	24	38
	11		Φ14A500c	1.21	1600	14	Φ14A500c	23	28
	12		Φ16A500c	1.58	2900	8	Φ16A500c	24	38
	13		Φ8A240c	0.39 5	560	8	Φ8A240c	5	2
								სულ	134
							C8/10 კლასის W6 მარკის ბეტონი V=0.6მ³		
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=0.9მ³		
	14		Φ14A500c	1.21	1600	14	Φ14A500c	23	28
	15		Φ16A500c	1.58	2900	8	Φ16A500c	24	38
ბაღახურების ფილა	16		Φ14A500c	1.21	1600	14	Φ14A500c	23	28
	17		Φ16A500c	1.58	2900	8	Φ16A500c	24	38
	18		Φ8A240c	0.39 5	560	7	Φ8A240c	4	2
								სულ	134
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=0.8მ³		

არმატურის სპეციფიკაცია							მასალის ხარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	Φ მმ.	გრძევი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	სამართო სიგრძე მ.	ფონა კვ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
კამერის კედელი	19		Φ16A500c	1.58	2700	16	Φ16A500c	44	70
	20		Φ16A500c	1.58	2500	16	Φ16A500c	40	64
	21		Φ14A500c	1.21	1500	8	Φ14A500c	12	15
	22		Φ14A500c	1.21	1300	24	Φ14A500c	32	39
	23		Φ16A500c	1.58	2000	34	Φ16A500c	68	108
	24		Φ16A500c	1.58	1800	34	Φ16A500c	62	98
	25		Φ8A240c	0.39 5	200	24	Φ8A240c	5	2
								სულ	39 6
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=2.1მ³		
კაპტაჟის ღამჭამრი სვეტი	26	მილი δ=6 მმ.	Φ299	39.51	2900	2	Φ299	5800	230
	27		Φ18A500c	2.0	2900	7X2	Φ18A500c	41	82
	28		Φ12A240c	0.89	400	15X2	Φ12A240c	12	11
								სულ	323
							C25/30 კლასის ბეტონი V=0.34მ³		

კაპტაჟის კედლის არმირება
მ/sc-1:50



კედლის არმირება/wall reinforcing
მ/sc-1:50



დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია				
კაპტაჟის არმირების სპეციფიკაცია			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-45

განმარტებითი ბარათი

საერთო მონაცემები
W=2X100მ³-იან რეზერვუარის

1. დაბა ლენტეხის წყალარიანების სისტემის მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის 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 ”სეისმომედვეი მშენებლობის” საფუძველზე სამშენებლო მოედნისთვის მიღებულია შემდეგი დატვირთვა-ზეგავლენები

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა 20 კგმ/მ2
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა 125 კგმ/მ2
- გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე 47-54 სმ
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს 6 C
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს 25.8C
- რაიონის საანგარიშო სეისმურობა 9 ბალი

3.ნაგებობების გეომეტრიული ზომები გეგმაში 6.8X6.8X4.1(h) სიღრმე 2მ.

4. რეზერვუარი დაპროექტებულია 9 ბალის სეისმურობის მქონე რაიონში.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე რეზერვუარის საყრდენ ფუძედ მიღებულია საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე რეზერვუარის საყრდენ ფუძედ მიღებულია მსხვილნატეხივანი გრუნტი თიხნარამდე მინარევით 20-30%-მდე. (ფენა3). რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყდენ ფუძედ. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათლებლებია:სიმკვრივე $\delta=2.07\text{გ/სმ}^3$, ხვედრითი შეჭიდულობა $c=3.0\text{კგმ/სმ}^2$, დეფორმაციის მოდული $E=450\text{კგძ/სმ}^2$. პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R/0=4.0\text{კგძ/სმ}^2$. საგების კოეფიციენტი $K=7.0\text{კგ/სმ}^3$. შინაგანი ხაზუნის კუთხე =37

5. განსხვავებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოვლენის შემთხვევაში საკითხი გადაწყდეს საპროექტოში.
6. ქვაბული უნდა იყოს მიღებულია აქტით ინჟინერ-გეოლოგიის მონაწილეობით.
- 7.ბეტონი უნდა დამზადდეს ადმიქსის მარკის ქსაიპექსის, იზომატის ან სხვა ანალოგიური ავტორიტეტული მწარმოებლის დანამატის გამოყენებით.

8.ბეტონის მიწოდება 2.0მ-ზე მეტი სიმაღლიდან დაუშვებელია, საჭიროების შემთხვევაში ყალიბში, კედლის დაბეტონების დროს უნდა მოეწყოს ფანჯრები ბეტონის მისაწოდებლად.

9. ნაგებობის კედლის გარე ზედაპირი, რომელსაც შეხება აქვს გრუნტთან უშუალო კონტაქტით. დაიფაროს ასფალტო-ბითუმის 10 მმ-იან სისქის ხსნარით. ბეტონში კატეტრონის ან პენიტრონის დამატებით.

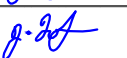
10. ბეტონირება უნდა იყოს უწყვეტი, ჭინაღმდეგ შემთხვევაში ბეტონის ახალი ციკლის უშუალოდ დაწყების წინ ძველი ბეტონის ზედაპირი უნდა იყოს კარგად გაწმენდილი ჭუჭყის, ნამსხვრევებისა და მტვრისაგან, გარეცხილი წყლის ჭავლით და გადავლებული ცემენტის წყენით, იმავე სახის ცემენტის გამოყენებით. სისტემატიურად ადგილზე უნდა დამზადდეს ბეტონის კუბიკები, ლაბორატორიაში შემოწმდეს ბეტონის მარკა და სიმტკიცე.

11. ბეტონირება შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების III-4-80* "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში"-ს ყველა მოთხოვნის სრული შესრულებით.

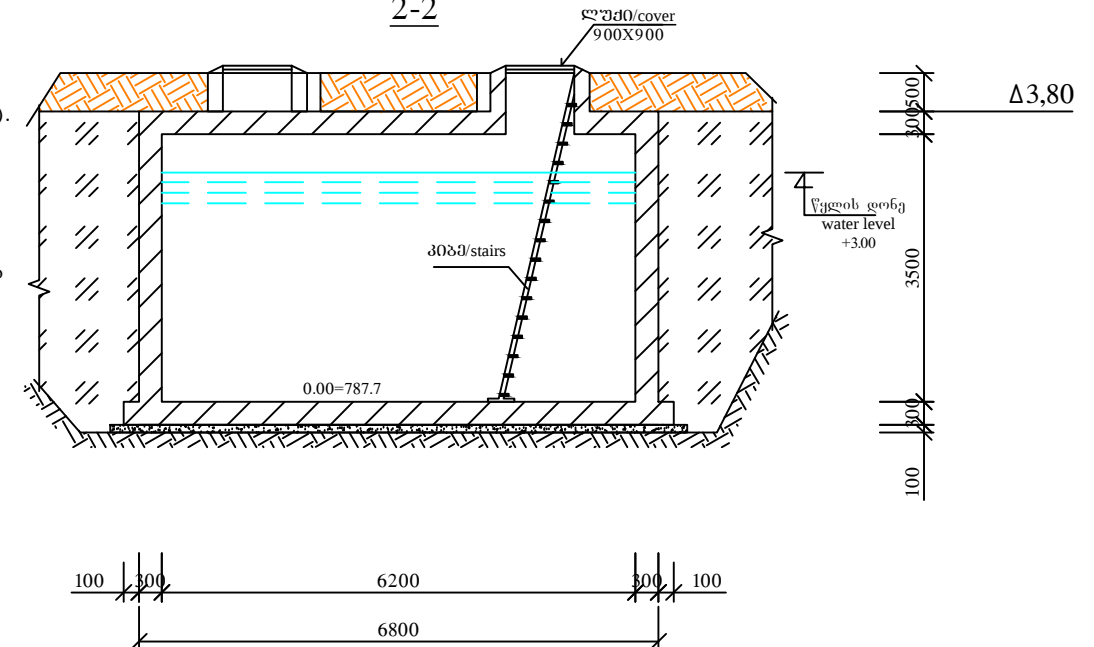
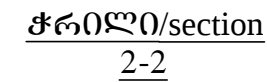
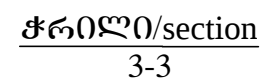
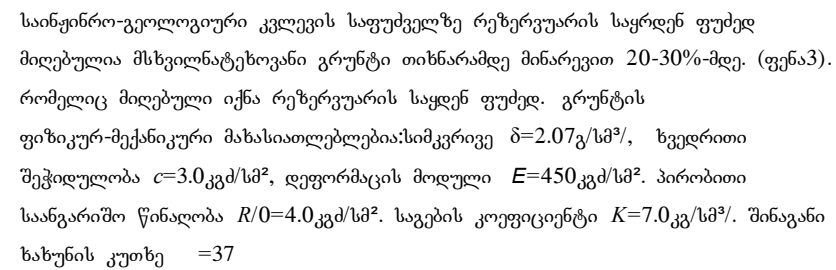
12. ბეტონის მარკად მიღებულია მომზადების C8/10 კლასის W6 მარკის, C20/25 კლასის W8 მარკის და C25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონით. არმატურა - A500c, A240C. სასმელი წყლის საცავებში (რეზერვუარებში. კაპტაჟი და წნევის განტვირთავ კამერაში) ბეტონის მარკად მიღებულია C35/45კლასის W8 მარკის სულფატო მდგრადი ბეტონი.

13. არმატურის დამცავი შრე მიღებულია: 40-50მმ.არმატურის ჩამაგრება კედელში D-40.
14. ბზარის გახსნის დასაშვები სიგანე 0.2მმ.
15. რეზერვუარის გამოცდა შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების 3.05.04-85* ”წყალმომარაგება-კანალიზაციის გარე ქსელებს და ნაგებობების” მიხედვით.
16. ყველა სამუშაოები შესრულდეს საინჟინრო ნორმებისა და წესების III-4-80* "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში" -ის ყველა მოთხოვნების სრული შესრულებით.
17. რეზერვუარის კონსტრუქციების არმირება აღებული იქნა 300მ³-იან ანგარიშის ანალოგიის საფუძველზე.
18. ბეტონირების დროს სისტემატიურად იქნეს აღებული ბეტონის კუბიკები და ლაბორატორიაში შემოწმდეს ბეტონის ხარისხი სიმტკიცეზე და წყალშეუღწევლობაზე.
19. ბეტონის წყვეტის დროს კონსტრუქციული ელემენტების მუშა ზეპირი ბეტონირების სამუშაოების წარმოების პროცესის (პპრ) მიხედვით.

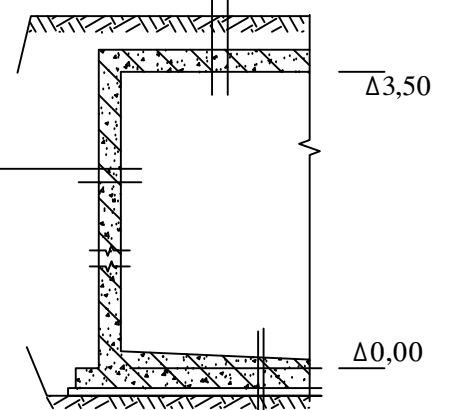
№	დაბა ლენტეხის რეზერვუარის ნახაზების სია $W=100\text{მ}^3$.	№ ფურც.
1	რეზერვუარი $W=1\text{X}100\text{მ}^3$. განმარტებითი ბარათი და ნახაზების სია	პ-46
2	რეზერვუარის $W=1\text{X}100\text{მ}^3$. გეგმა, ჭრილები.	პ-47
3	რეზერვუარის $W=1\text{X}100\text{მ}^3$ მილების განლაგების გეგმა,ჭრილები.	პ-48
4	რეზერვუარი $W=1\text{X}100\text{მ}^3$. ძროს ფილის არმირება. არმირებისსპეციფიკაცია.	პ-49
5	კედლის არმირება, ჭრილები რეზერვუარის $W=1\text{X}100\text{მ}^3$.	პ-50
6	რეზერვუარის $W=1\text{X}100\text{მ}^3$.გადახურვის ფილის არმირება, სპეციფიკაცია.	პ-51
7	რეზერვუარის ლითონის კიბს მოწყობის დეტალი	პ-52

დამკვეთი/order NT-060401; 17/05/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization		ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარბე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of daba Lentexi				
რეზერვუარი W=2X100მ³. განმარტებითი ბარათი და ნახაზების სია (სკიამურის სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-46

ფენა 3


$$\underline{\delta-\delta}$$

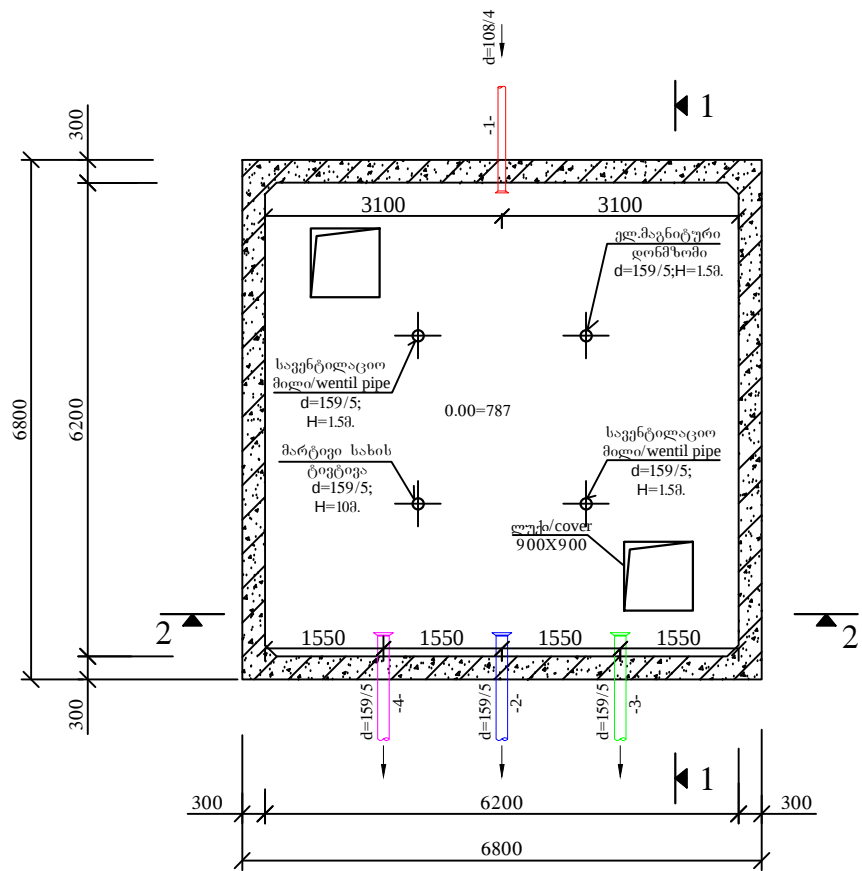
კედლის ზედაპირის მორკინვა	the wall deck grind
მონოლითური რკ/ბეტონის კედელი	Monolith c35/45 class R/C wall
ჰიდროიზოლაციური ბიტუმი	ჰიდროიზოლაციური ბიტუმი
ჰიდროიზოლაციური ბიტუმი	hydroizolation B bitum solution
მიწის ნაკვეთი	soil bulk



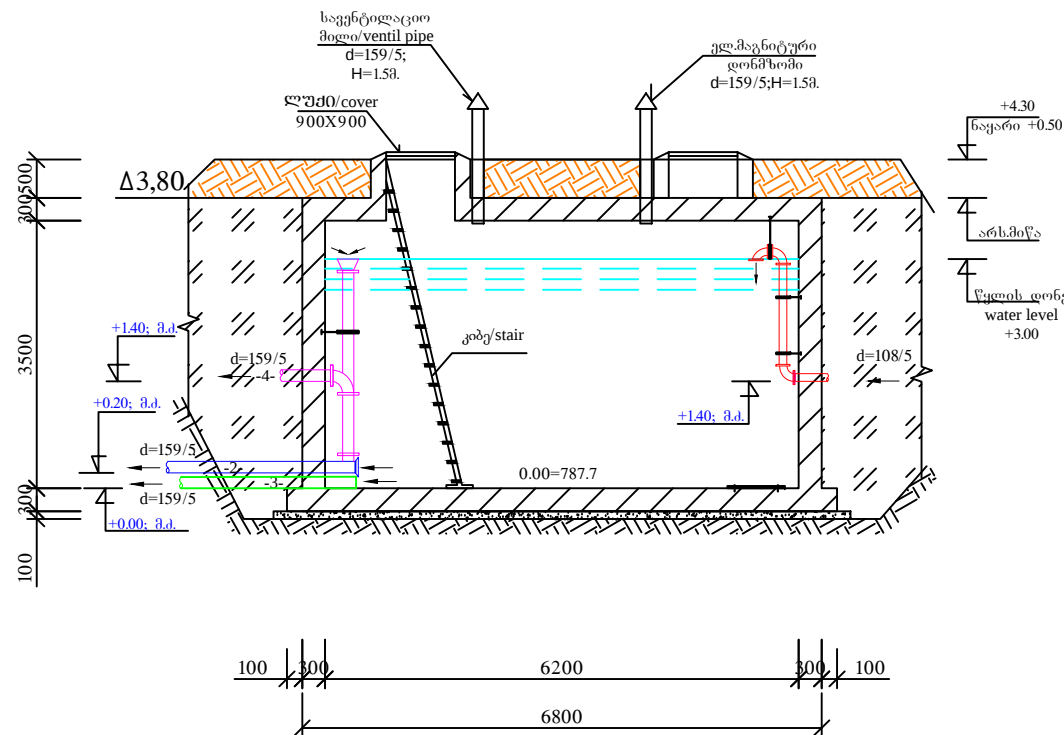
ქვიპავ-ცემაქვით სენაროთ მოქობავ 30-80გ.
B sand-cement mortar 30-80
B აიოქვით სენარო წვე,
hydroizolation B bitum solution 5mm,
c35/45 ქლასის რკ./ვ. ვოლკ-300გ
Monolith c35/45 class R/C slab 300
c8/10 ქლასის პეტრესი მოწვეფლავ-100გ
c8/10 class Concrete preparation 100mm
ქვიპავ-გრელი, ღაბჰქვიპავი ბალეო-100გ
Compacted sand-gravel pad 200mm

დამკვეთი/order NT-060401; 17/05/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitation of water supply system of daba Lentexi				
რეზერვუარის $W=2X100m^3$. გეგმა, ჭრილები. (სკიამურის სათავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-47

გეგმა/plan
შ1:100



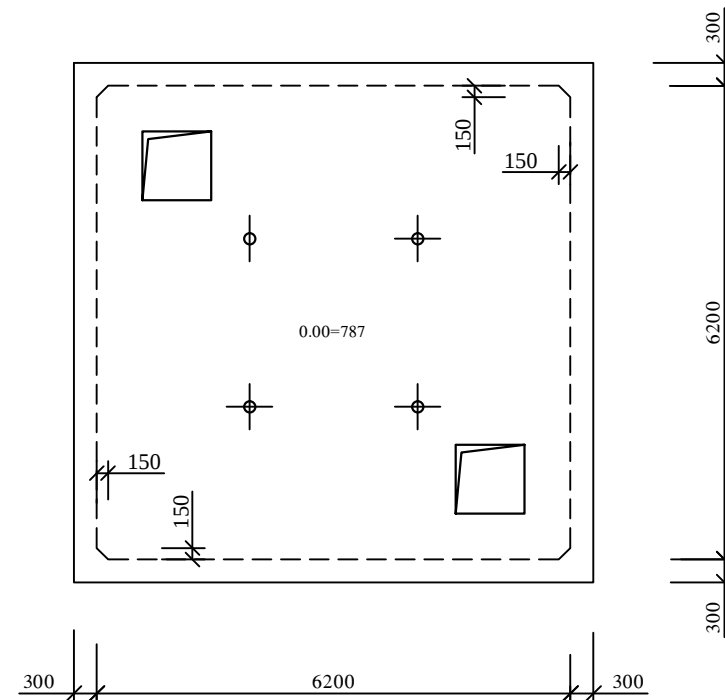
ჭრილი/section
1-1



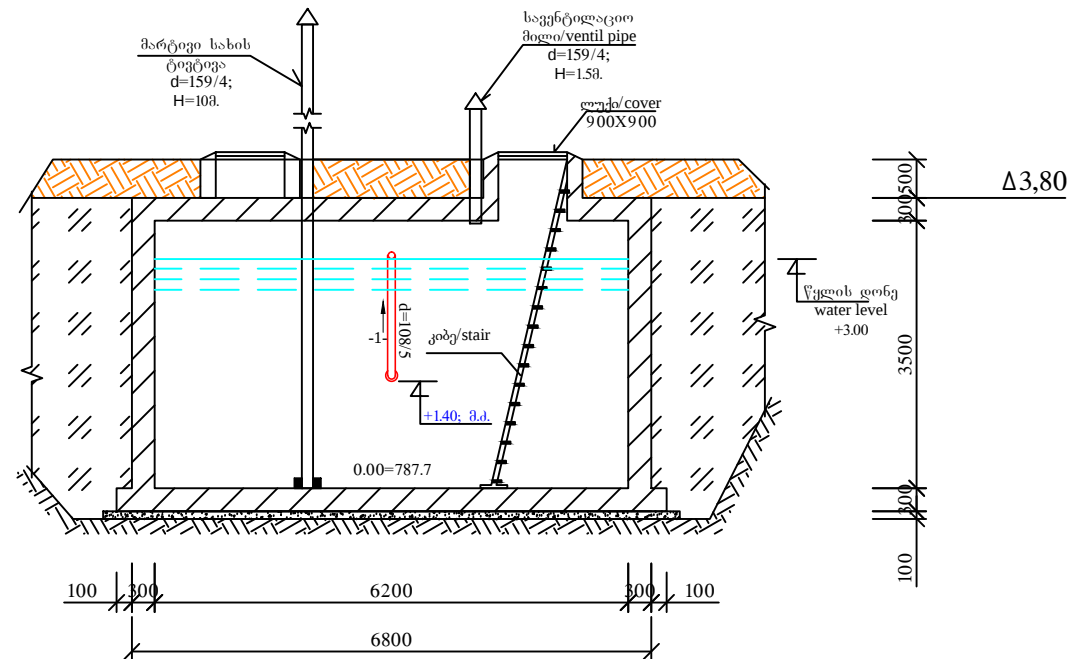
1. მიმდგომი მილი DN108/4; Δ+1.4;
2. გადამდგომი მილი DN159/4; Δ+0.00;
3. გადამდგომი მილი DN159/5; Δ+0.20;
4. გადამდგომი მილი DN159/5; Δ+1.40;
5. საღრმესი მილი DN160;

1. რეკონსტრუქციის შიგნითი კონსტრუქციის მიმდგომი მილი DN108/4; Δ+1.4;
2. რეკონსტრუქციის საფუძველი იხ. მშპ-ის გეგმა;
3. მშპ-ის მიმდგომი მილი DN159/5; Δ+0.20;

ბადას ურვის გეგმა
roofing plan

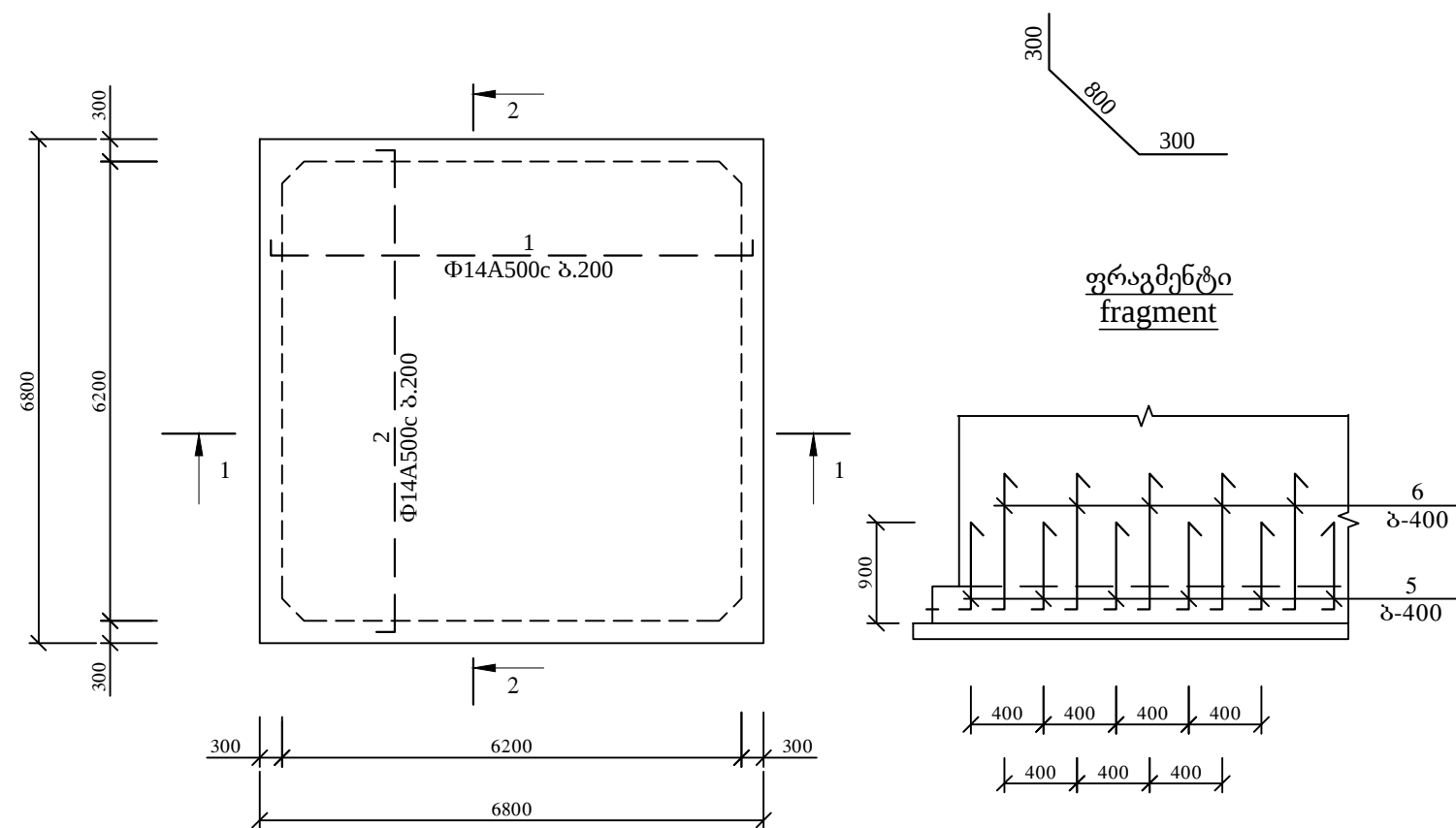


ჭრილი/section
2-2

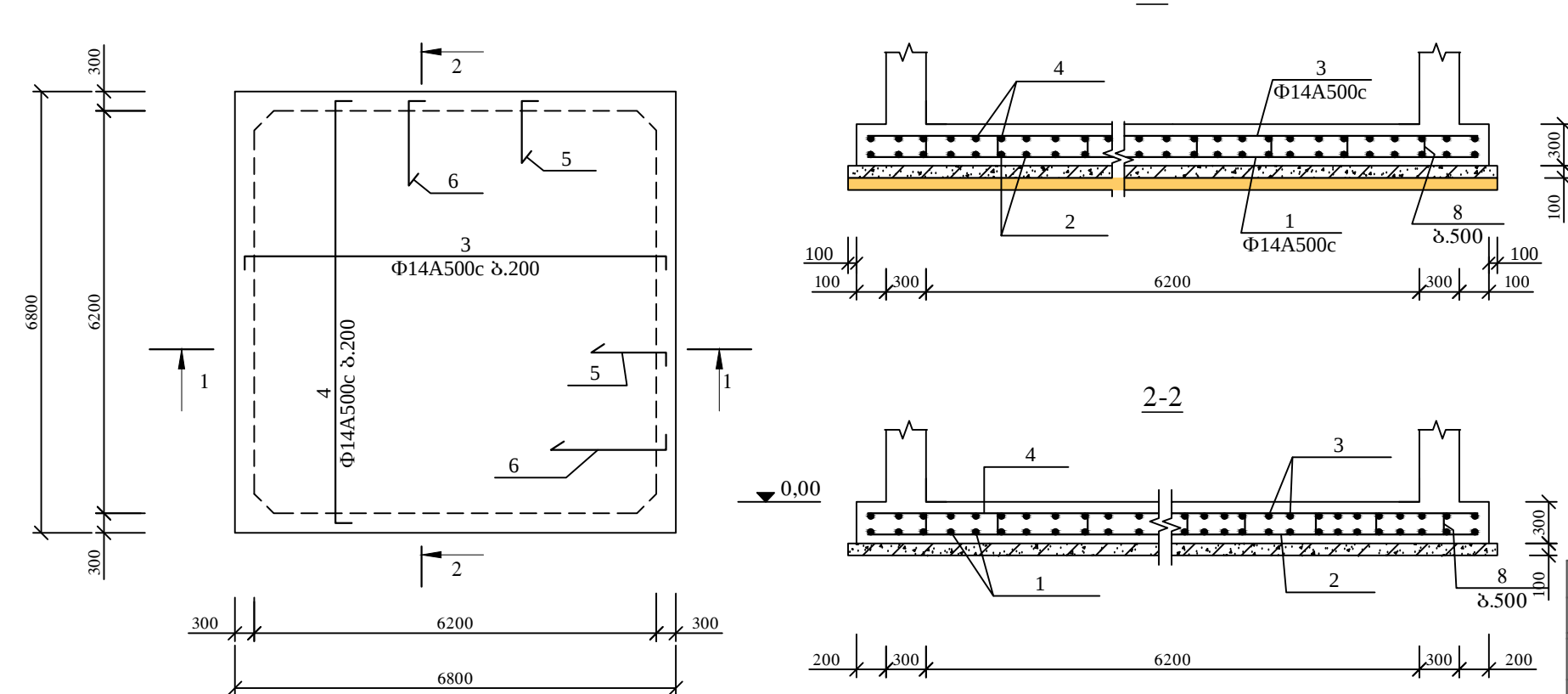


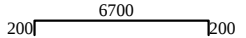
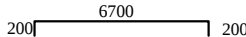
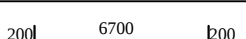
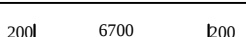
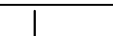
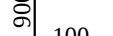
დამკვეთი/order NT-060401; 17/05/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	8 სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
რეზერვუარის W=2X100მ³ მიღების განლაგების გეგმა,ჭრილები. (სკიამურის სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-48

ძროს ფილის ძველა ზონის არმირების გეგმა
reinforcing plan of foundation slab

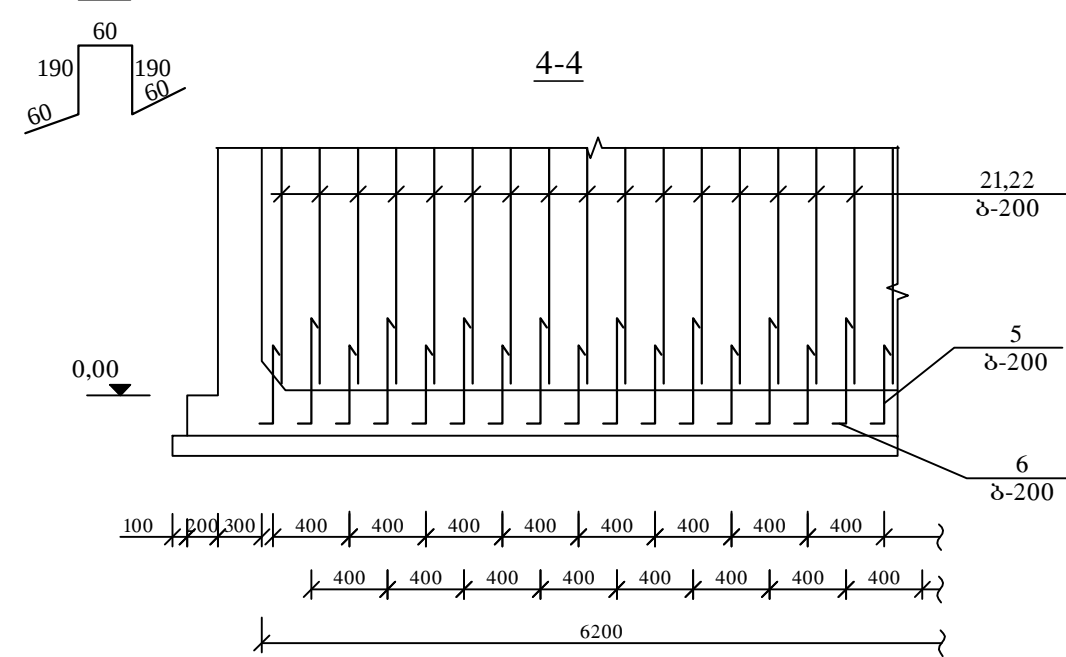


ძროს ფილის ზედა ზონის არმირება
reinforcing plan of foundation slab



ლითონის სპეციფიკაცია							მასალის სარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	Φ მმ.	გრძოვითი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	Φ მმ.	საშრომო სიგრძეა.	წონა კგ.
1	2	3	4		5	6	7	8	9
ძირითადი ფირფიტის სიგრძე 40,00	1		14A500c	1.21	7100	34	14A500c	241	292
	2		14A500c	1.21	7100	34	14A500c	241	292
	3		14A500c	1.21	7100	34	14A500c	241	292
	4		14A500c	1.21	7100	34	14A500c	241	292
	5		16A500c	1.58	1000	136	16A500c	136	215
	6		16A500c	1.58	1400	136	16A500c	191	302
	7	იხ. მხკიზი	14A500c	1.21	1400	124	14A500c	174	211
	8	იხ. მხკიზი	8A240c	0.395	560	144	8A240c	81	32
								სულ	1928
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი სულვატომდგრად ცემენტზე $V=13.87\text{მ}^3$ C8/10 ბეტონის მომზადება $V=5.5\text{მ}^3$		

3m9/poz
„8“



დამკვეთი/order NT-060401; 17/05/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
რეზერვუარი $W=2 \times 100 \text{ მ}^3$. ძროს ფილის არმირება. არმირების სპეციფიკაცია. (სკიაშურის სათავე)			შეკმეითა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-49

კედლის არმირების გეგმა
wall reinforcing plan

The drawing illustrates the reinforcing plan and cross-sections of a wall. The main plan shows a rectangular wall with overall dimensions of 6800 mm by 6800 mm. The inner opening is 6200 mm by 6200 mm. The wall thickness is 300 mm. Reinforcing bars are labeled with numbers 21 through 26 and their diameters (e.g., 21- $\varnothing$ -200, 25- $\varnothing$ -500). The plan shows a grid of bars with specific spacing: 10x100 mm for vertical bars and 15x200=3000 mm for horizontal bars. Two cross-sections, 1-1 and 2-2, are shown to the right. Cross-section 1-1 shows the wall's profile with a total height of 3500 mm and a base level of 0.00. It details the arrangement of vertical bars (21, 23, 24, 25) and horizontal bars (22). Cross-section 2-2 shows a similar profile with a total height of 3000 mm, detailing the arrangement of vertical bars (24, 26) and horizontal bars (22). The drawing includes various dimension lines and labels for bar diameters and spacing.

The diagram shows a cross-section of a composite beam. It consists of a top concrete slab (labeled 21) and a bottom steel beam (labeled 26). The interface between them is labeled 23. Reinforcement bars are shown in both the concrete slab (labeled 22) and the steel beam (labeled 24). Dimensions include a vertical distance of 300 from the bottom reinforcement to the bottom edge of the slab, and horizontal distances of 150 from the centerline of the steel beam to the edges of the slab.

	მპრ
	1

3500

100

200

15X200

10X100

300

24

22

23

26

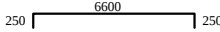
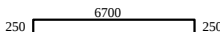
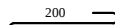
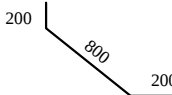
2

1

+3.80

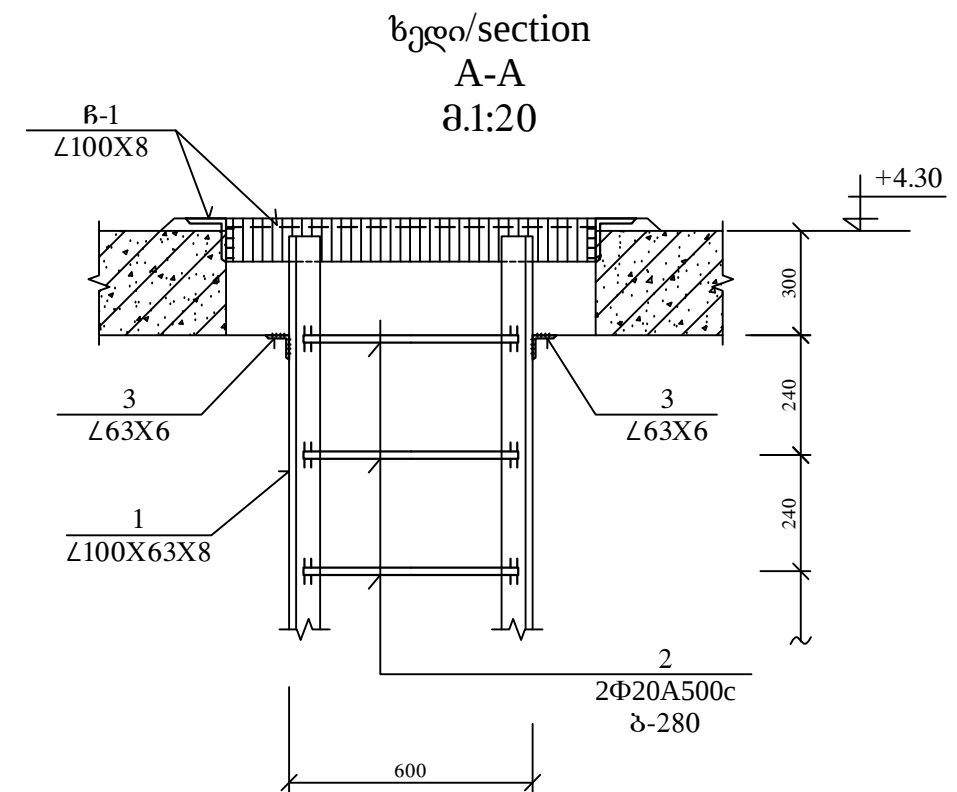
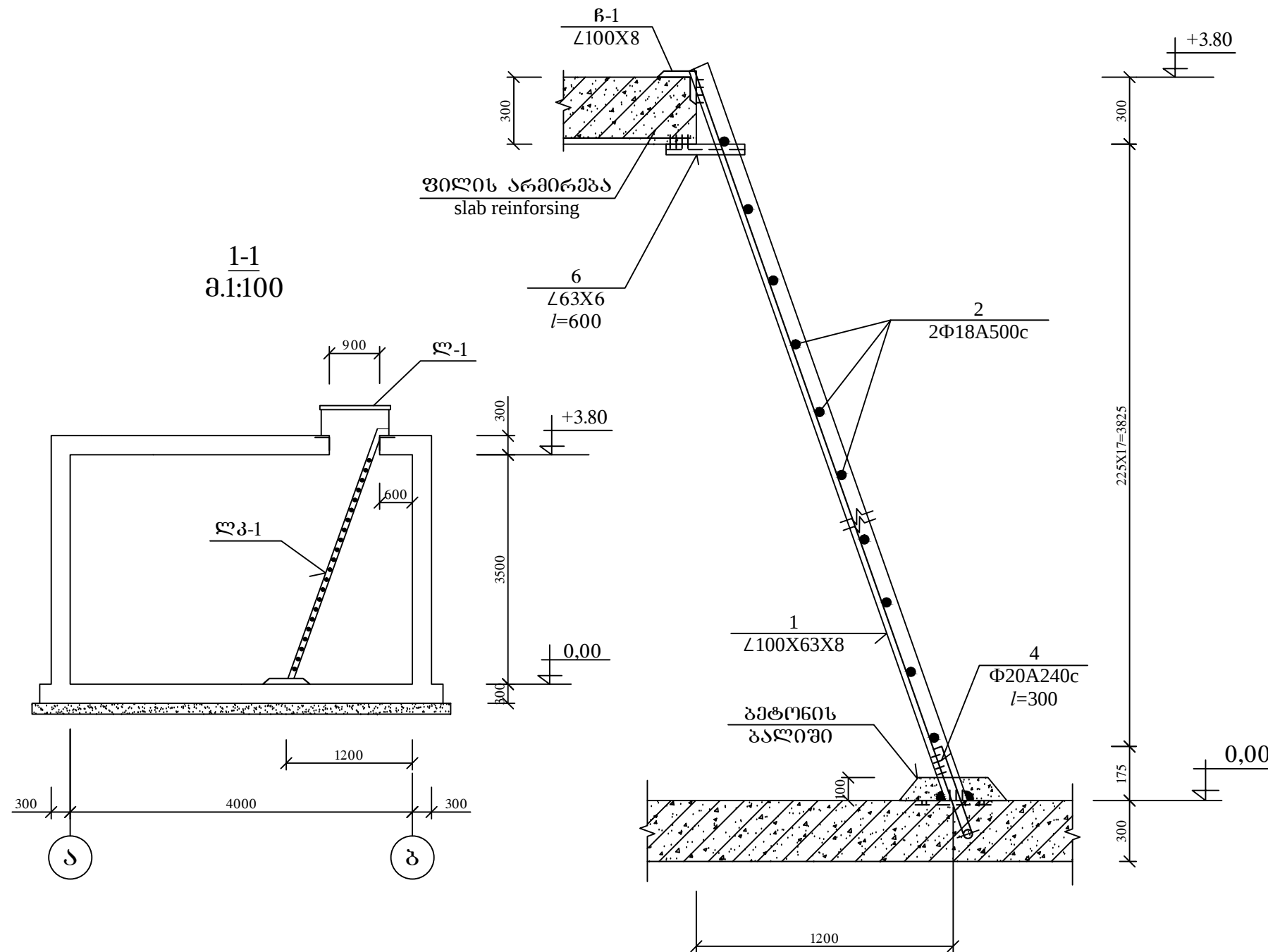
0,00

დაშკვეთი/0
NT-060401; 1

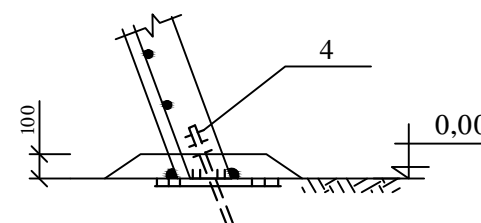
ლითონის სპეციფიკაცია							მასალის სარჯი		
მარკა	№ რ-ზე	მ ს კ ი ზ ი	ფ მმ.	გრძობი მ-ის წონა	სიგრძე მმ.	რ-ბა ც.	ფ მმ.	საერთო სიგრძე მ.	წონა კგ.
1	2	3	4		5	6	7	8	9
კედლის არმირება	23		14A240c	1.21	7100	34	14A240c	241	29.2
	24		14A500c	1.21	7200	34	14A240c	245	29.7
	25		8A240c	0.39	350	346	8A240c	121	48
	21		16A500c	1.58	4400	128	16A500c	563	89.0
	22		16A500c	1.58	4400	136	16A500c	598	94.5
	26		14A500c	1.21	1200	324	14A500c	389	47.1
								სულ	294.3
								C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი სულ ფაქტობრივად გამყენდება V=29მ³	

დამკვეთი/order NT-060401; 17/05/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოდაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
კედლის არმირება, ჭრილები რუზერვუარის $W=2X100\text{მ}^3$. (სკიამურის სათავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-50

რეზერვუარის ლითონის კიბის მოწყობის დეტალი
prepare of metal stairs for rezervoire

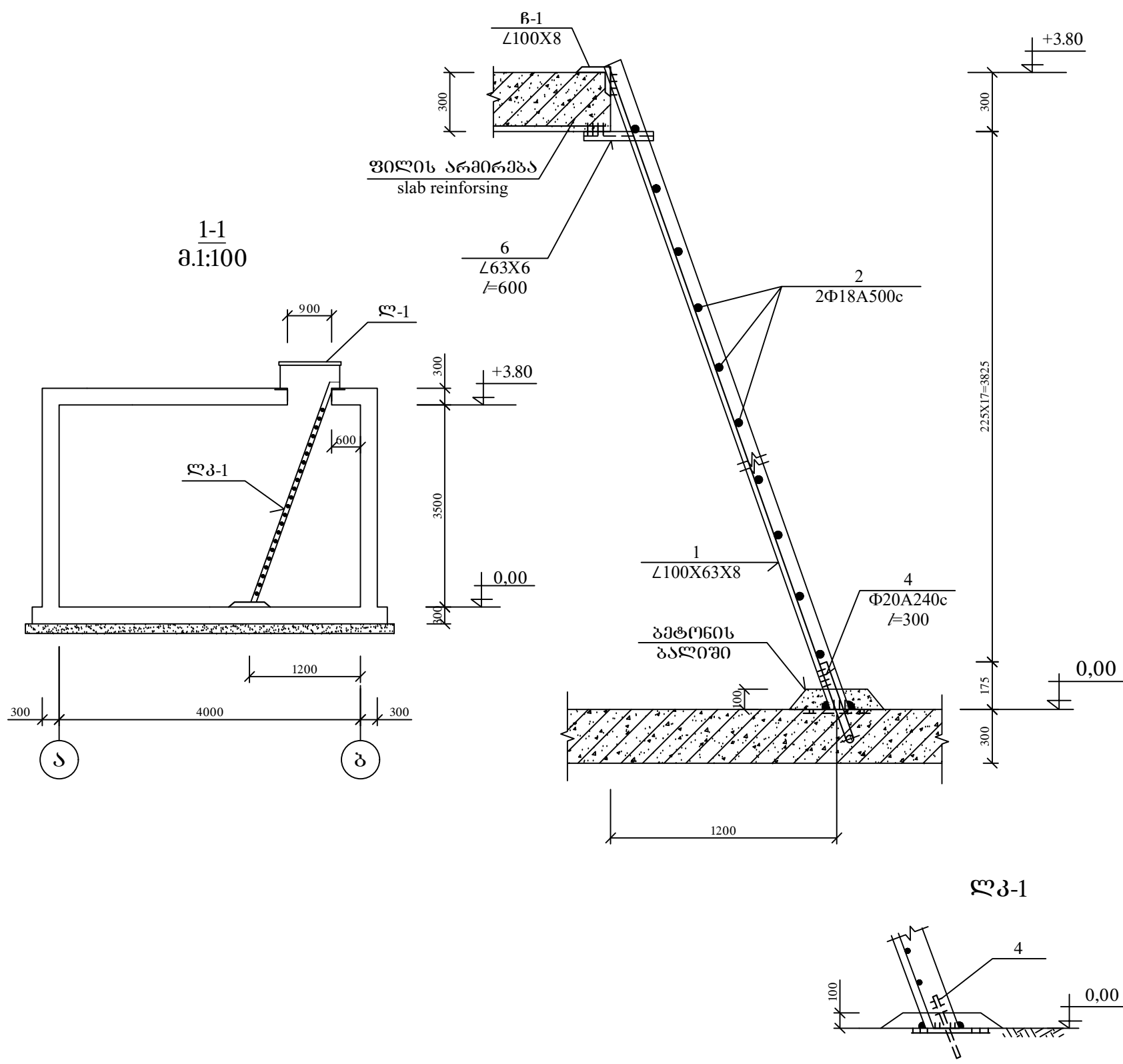
[illegible]

1. ლითონის კიბე ლკ-1 დამზადდეს უქანგავი ფოლადისაგან.
2. შედუღებითი სამუშაოები შესრულდეს ე-42 მარკის ელექტროდის გამოყენებით $h_{\text{ფ}}=6\text{მმ}$.

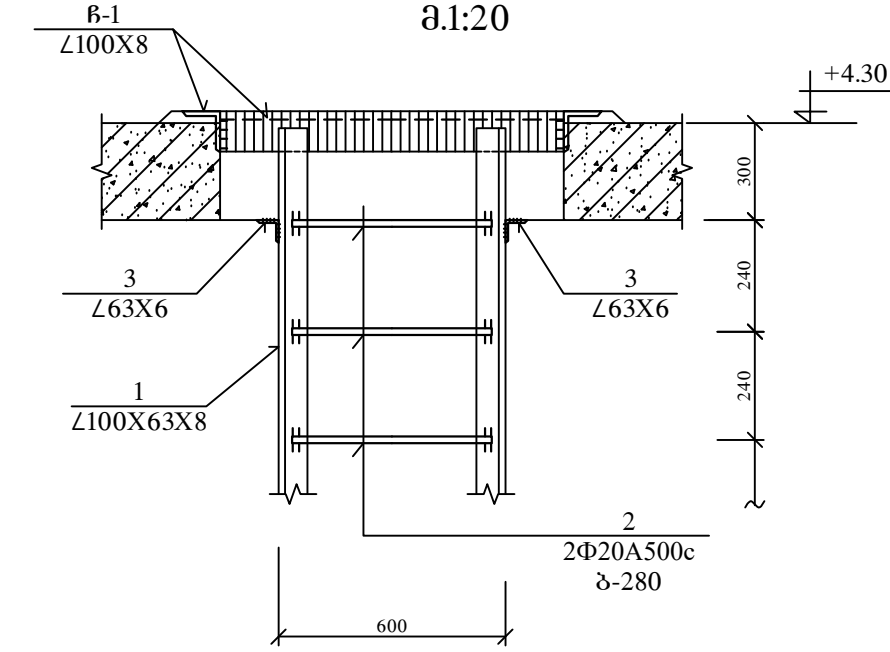


დამკვეთი/order NT-060401; 17/05/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
რეზერვუარის ლითონის კიბის მოწყობის დეტალი (სკიამურის სათავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-52

რეზერვუარის ლითონის კიბის მოწყობის დეტალი
prepare of metal stairs for rezervoire



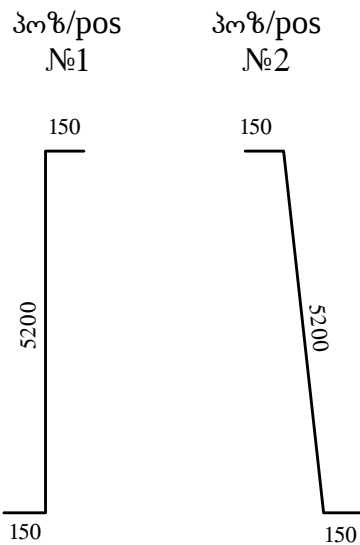
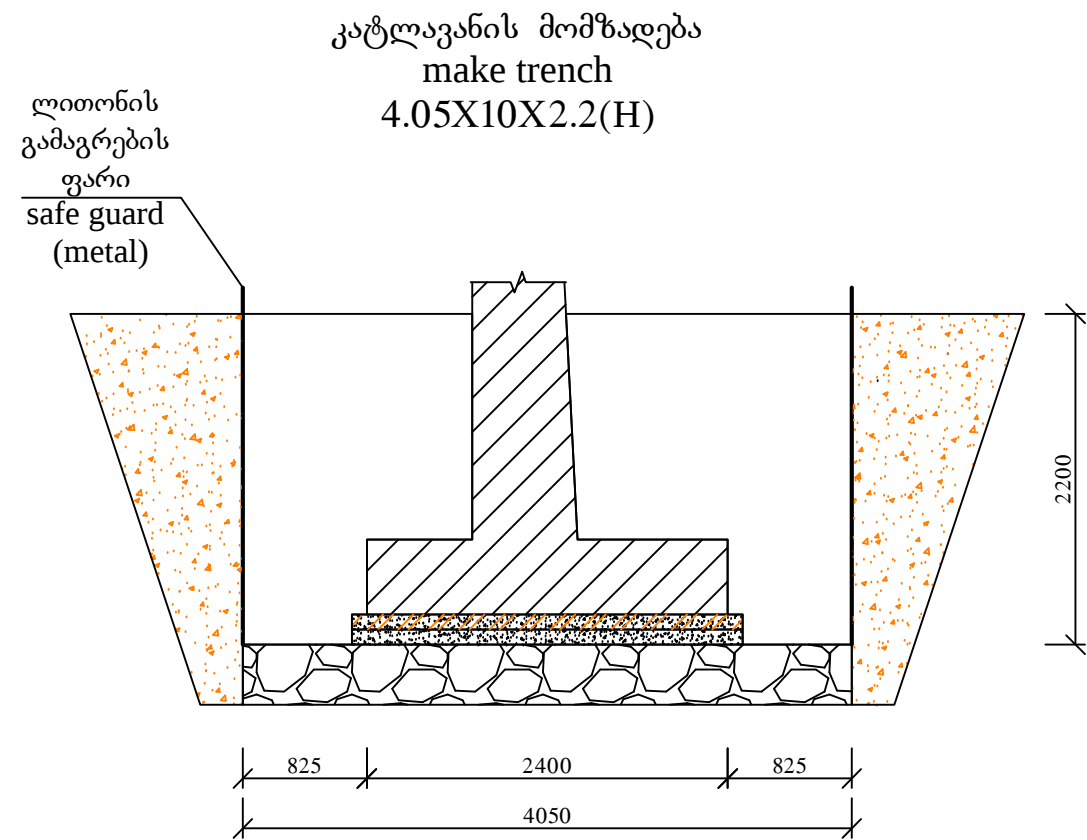
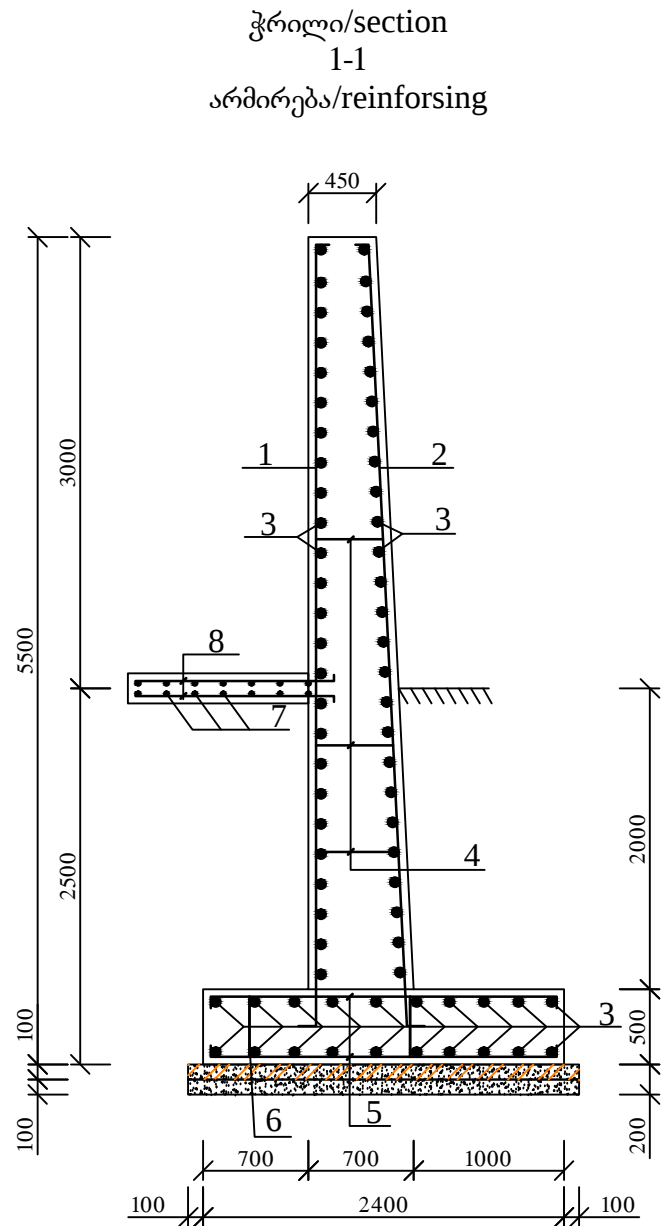
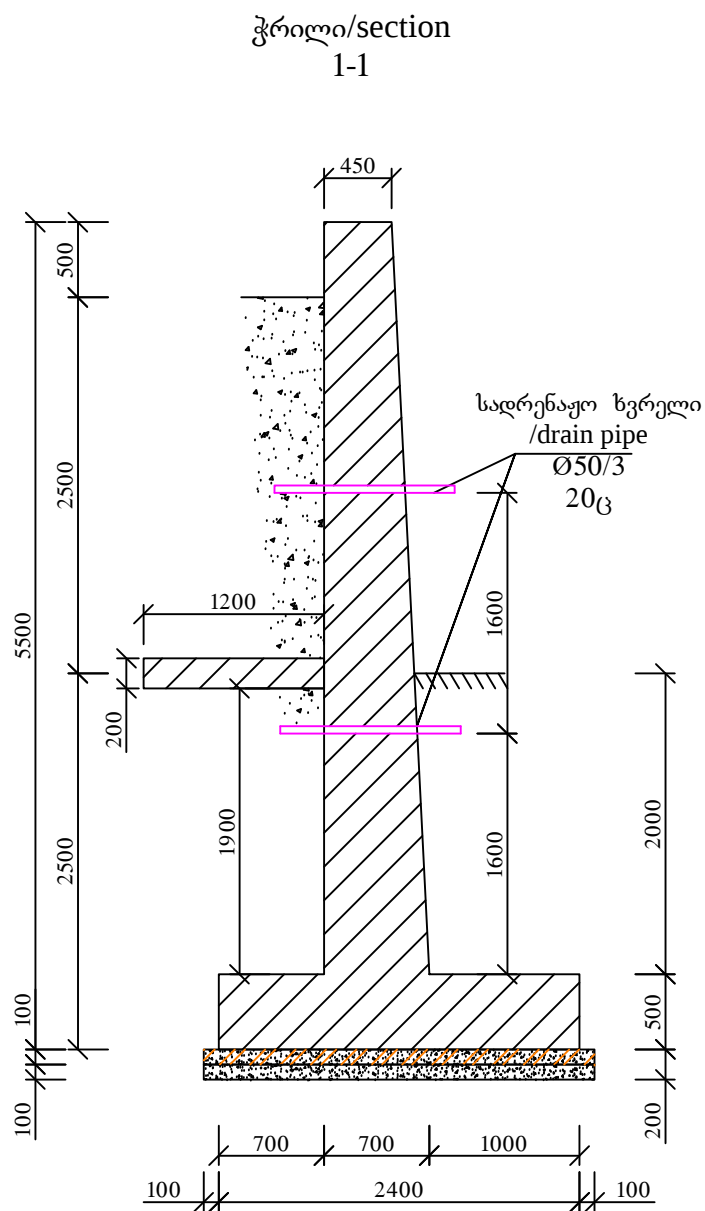
ხელი/section
A-A
მ.1:20



ლითონის სპეციფიკაცია/specification of metal								
მარკა grad	№ პოზ.	მსკიზი scetch	კვეთი section	გრძივი მ-ის წონა weight l-meters	რ-ბა quant ც.	სიგრძე lenght მმ.	სამრ. სიგრძე all lenght	წონა weight კგ.
1	2	3	4		5	6	7	8
ლითონის კიბე (1 ნაწილი)	1	L100X63X8	—	9.87	2	4450	8.9	88
	2	50 590 50	Φ20A500c	2.47	21	600	13	32
	3	L63X6	—	5.72	2	1000	2.0	12
	4	300	Φ20A500c	2.47	2	300	0.6	2
	5	-200X5	-200X5		2	200	0.4	4
	6	150	Φ12A500c	0.89	2	150	0.3	1
							სულ/all	139

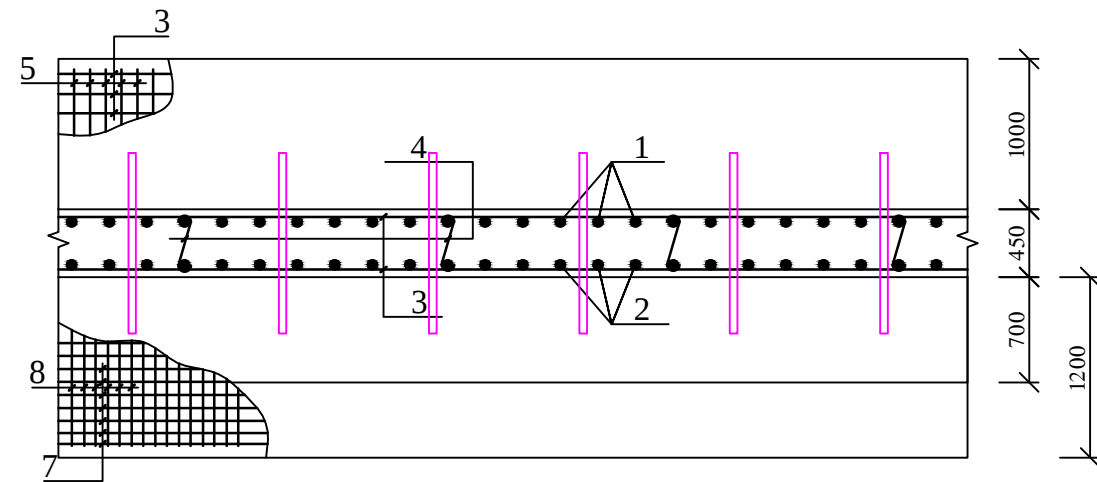
- ლითონის კიბე ლკ-1 დამზადდეს უმანგავი ფოლადისაგან.
- შედუღებითი სამუშაოები შესრულდეს უ-42 მარკის ელექტროდის გამოყენებით $h_{\text{ფ.}}=6\text{მმ.}$

დამკვეთი/order NT-060401; 17/05/19	დამკვეთის მონაცემები	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5.10.19
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	6.10.19
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	7.10.19
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
რეზერვუარის ლითონის კიბის მოწყობის დეტალი			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-52

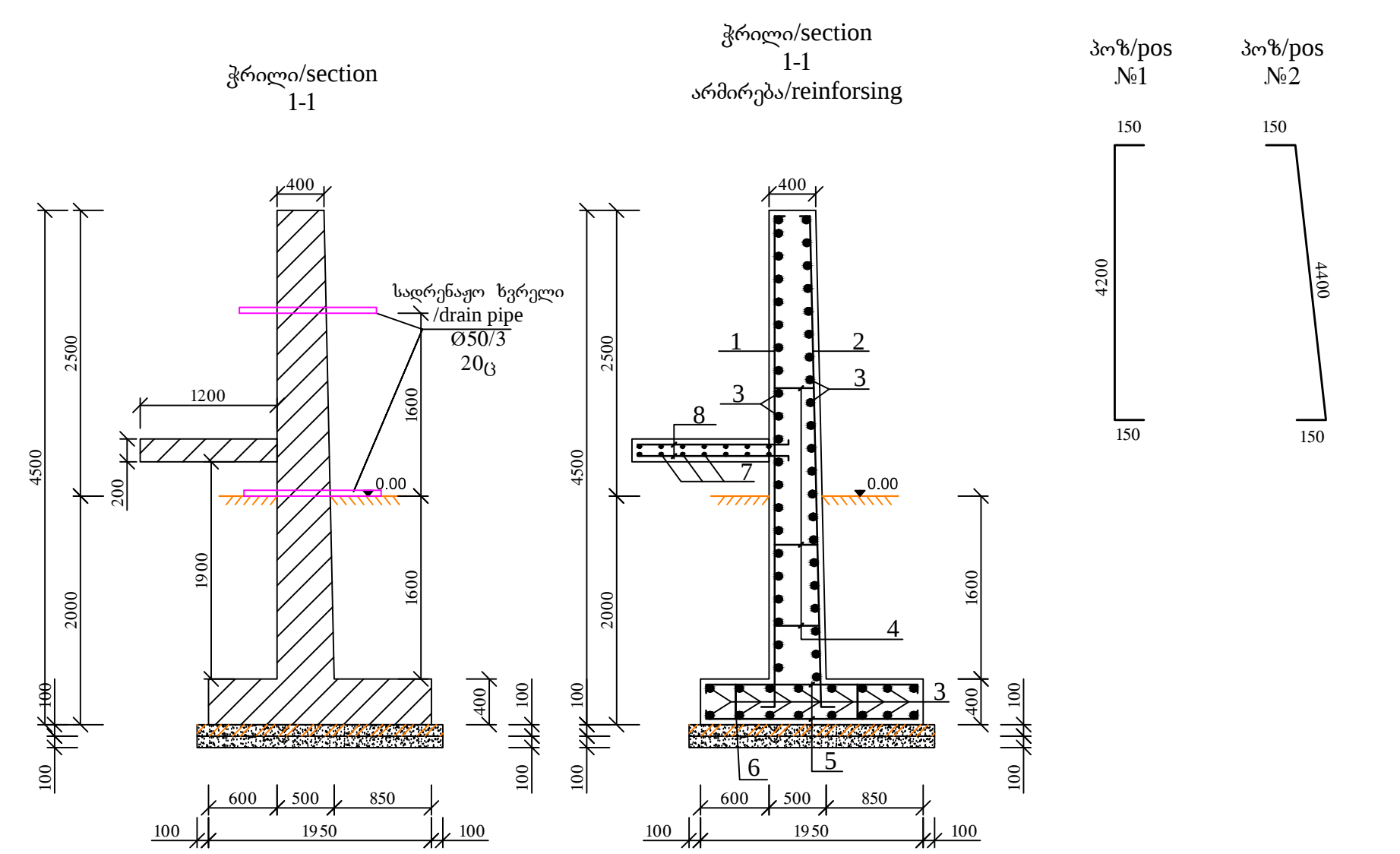


არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg)		
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძევი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
კედლის არმირება/wall reinforcing (10 მეტრის ანგარიშით/10 meters compute)	1	პოზ. №1	18A500c	2	5500	50	18A500c	275	550
	2	პოზ. №2	18A500c	2	5500	50	18A500c	275	550
	3	10000	18A500c	2	10000	72	18A500c	720	1440
	4	100 300-600 100	8A240c	0.395	650	84	8A240c	55	22
	5	100 2300 100	18A500c	2	2500	100	18A500c	250	500
	6	860	8A240c	0.395	860	40	8A240c	35	14
	7	10000	14A500c	1.21	10000	12	14A500c	120	146
	8	100 1500 100	14A500c	1.21	1700	50	14A500c	85	103
	9	Ø50/3	Ø50/3	4.22	1200	20	Ø50/3	24	102
								სულ/all	3427
							C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=41.3მ³		
							C8/10 კლასის ბეტონი/class concrete V=2.6მ³		

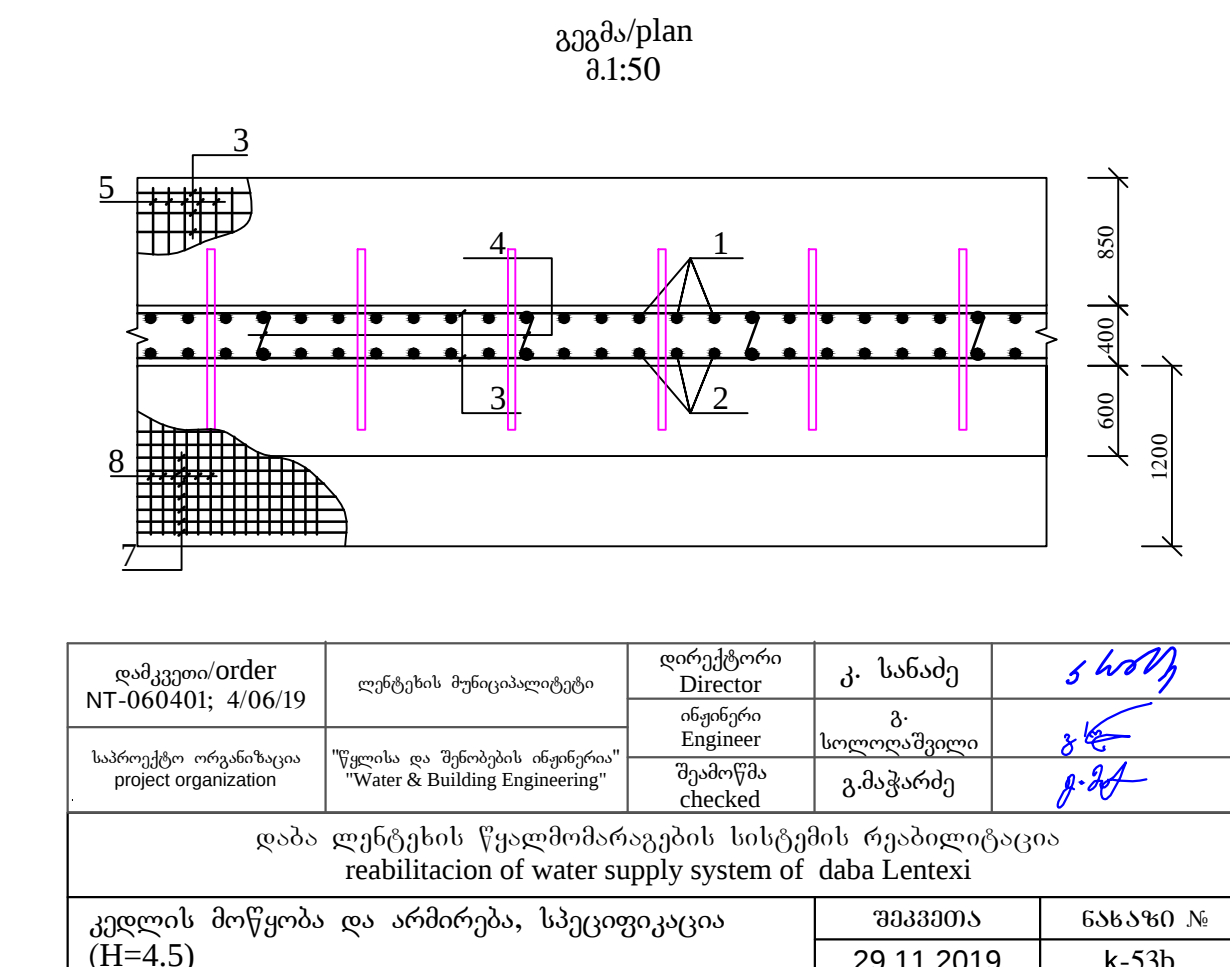
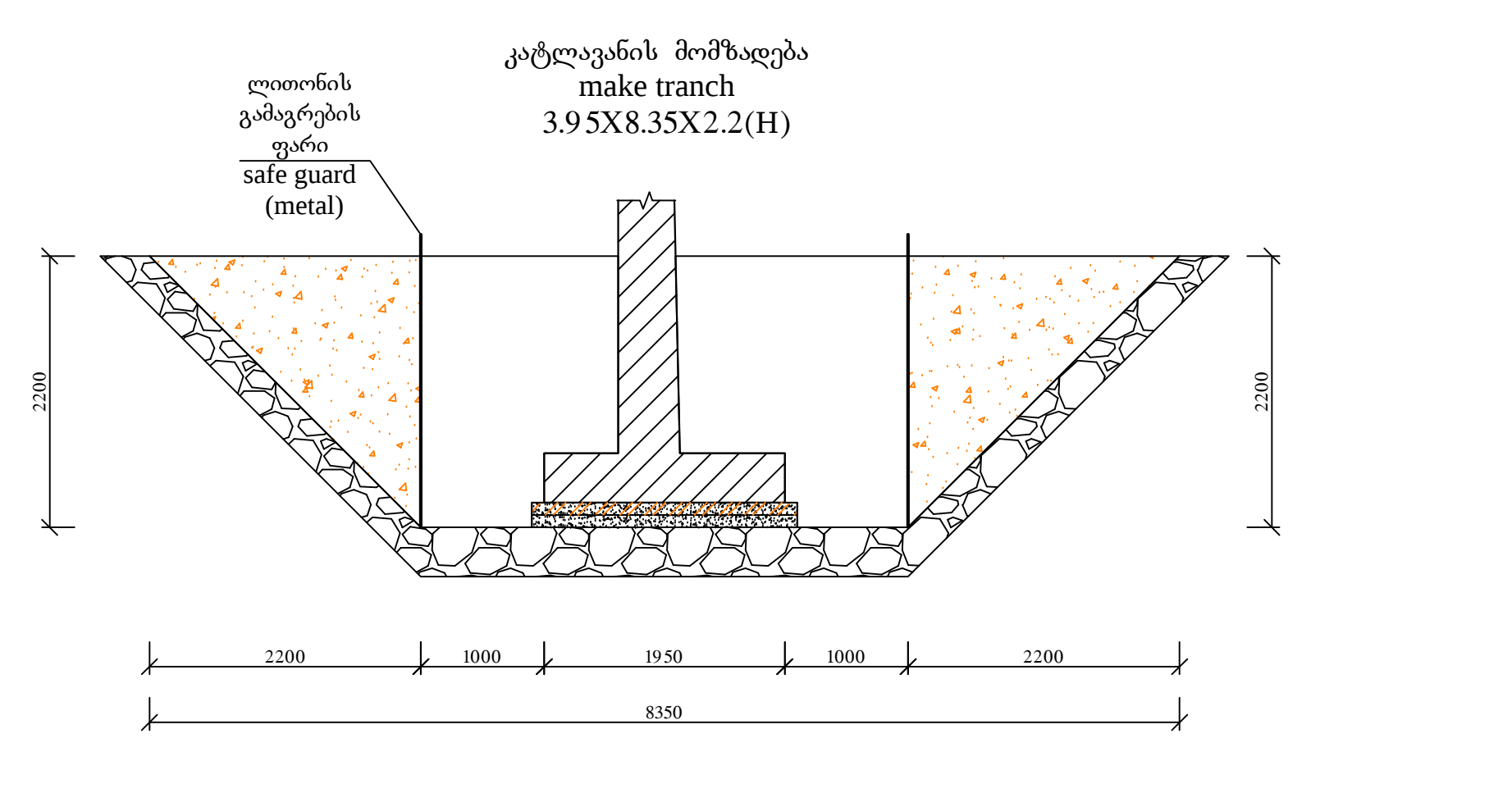
გეგმა/plan
ა1:50



დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	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
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
კედლის მოწყობა და არმირება, სპეციფიკაცია (H=5.5)			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-53a

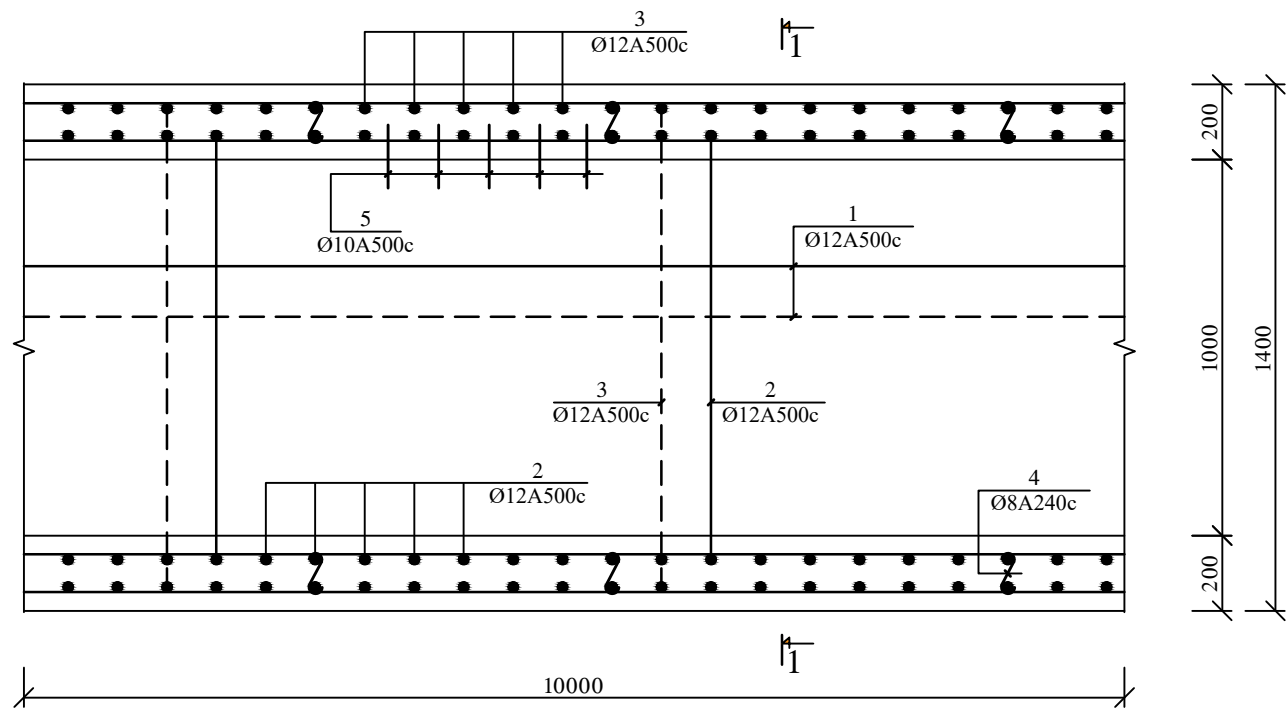


არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg)		
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძევი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
კედლის არმირება/ wall reinforcing ისთვლება 10 მტყე (10)	1	პოზ. №1	18A500c	2	4500	50	18A500c	225	450
	2	პოზ. №2	18A500c	2	4700	50	18A500c	235	470
	3	10000	18A500c	2	10000	63	18A500c	630	1260
	4	100 300-400 100	8A240c	0.395	550	70	8A240c	39	16
	5	100 1850 100	18A500c	2	2050	100	18A500c	205	410
	6	860	8A240c	0.395	860	20	8A240c	18	8
	7	10000	14A500c	1.21	10000	12	14A500c	120	146
	8	100 1500 100	14A500c	1.21	1700	50	14A500c	85	103
	9	Ø50/3	Ø50/3	4.22	1200	20	Ø50/3	24	102
								სულ/all	2833
							C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=26.25მ³		
							C8/10 კლასის ბეტონი/class concrete V=1.95მ³		

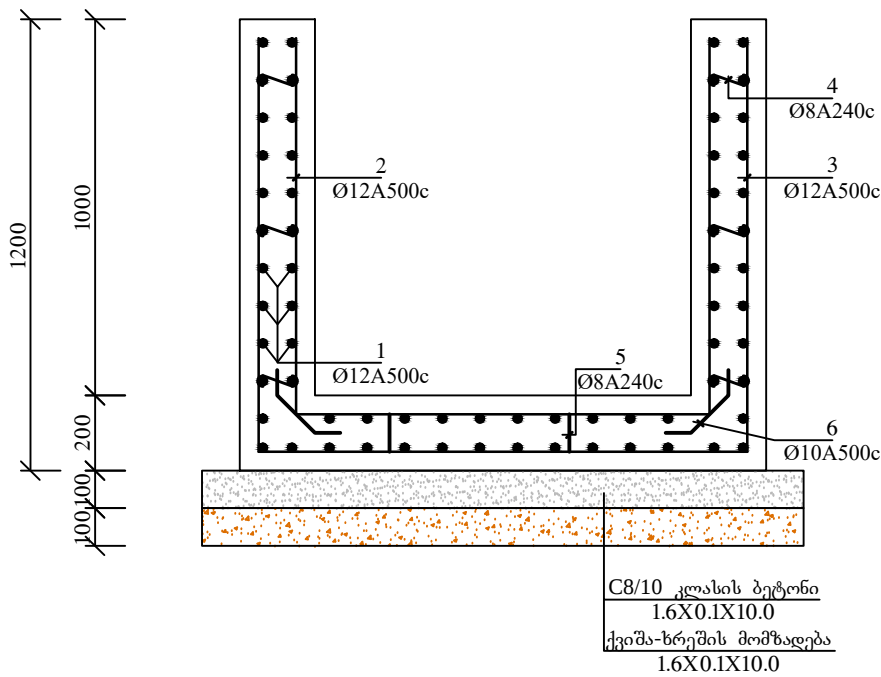


დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	ს. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
კედლის მოწყობა და არმირება, სპეციფიკაცია (H=4.5)			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-53b

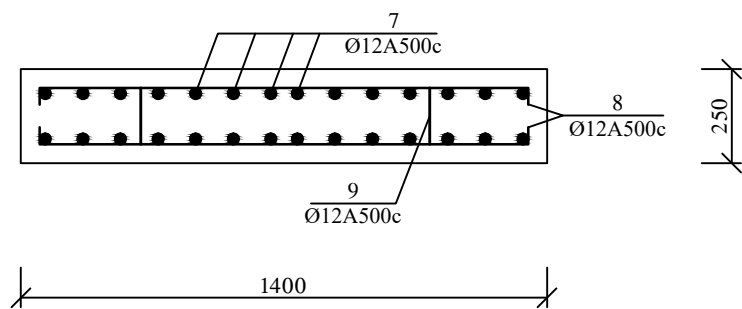
გეგმა/plan
მ/სკ 1:20



ჭრილი/section
1-1
მ/სკ 1:20

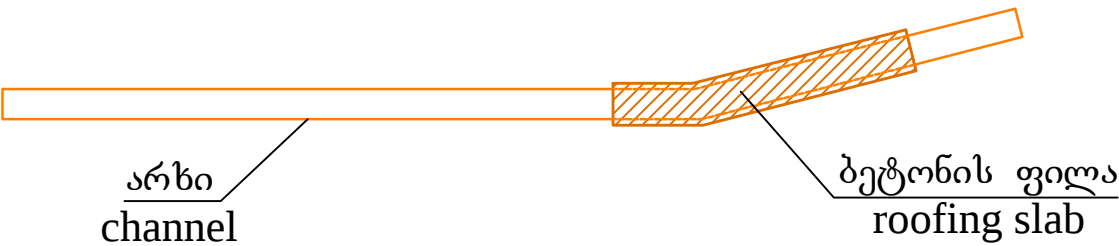


არხის გადახურვის ფილა
channel roofing slab
L=10მ
მ/სკ 1:20



არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg)		
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძევი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
არხის არმატურა ზომით/channel reinforcing sizes 1X1X10 (10 მეტრზე ანგარიშით/10 meters compute)	1	10000	12A500c	0.89	10000	32	12A500c	320	285
	2	1000 1100 1000	12A500c	0.89	3100	50	12A500c	155	138
	3	1100 1300 1100	12A500c	0.89	3500	50	12A500c	175	156
	4	75 100 75	8A240c	0.395	250	34	8A240c	9	4
	5	100 60 100 60 60	8A240c	0.395	380	20	8A240c	8	4
	6	100 100 300	10A500c	0.62	500	100	10A500c	50	31
								სულ/all	618
	არმატურის ბიჯი/reinforcing pitch-200 მმ						C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=6.8მ³ C8/10 კლასის ბეტონი/class concrete V=1.6მ³		
	7	10000	22A500c	3.0	10000	20	22A500c	200	600
	8	100 1300 100	22A500c	3.0	1500	134	22A500c	201	603
არხის გადახურვის ფილა/channel roofing slab 1.4X0.25X10 (სრული სიგრძე-10 მ/all length)	9	150 60 150 60 60	8A240c	0.395	380	24	8A240c	10	4
								სულ/all	1207
	არმატურის ბიჯი/reinforcing pitch-150 მმ						C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=3.5მ³		

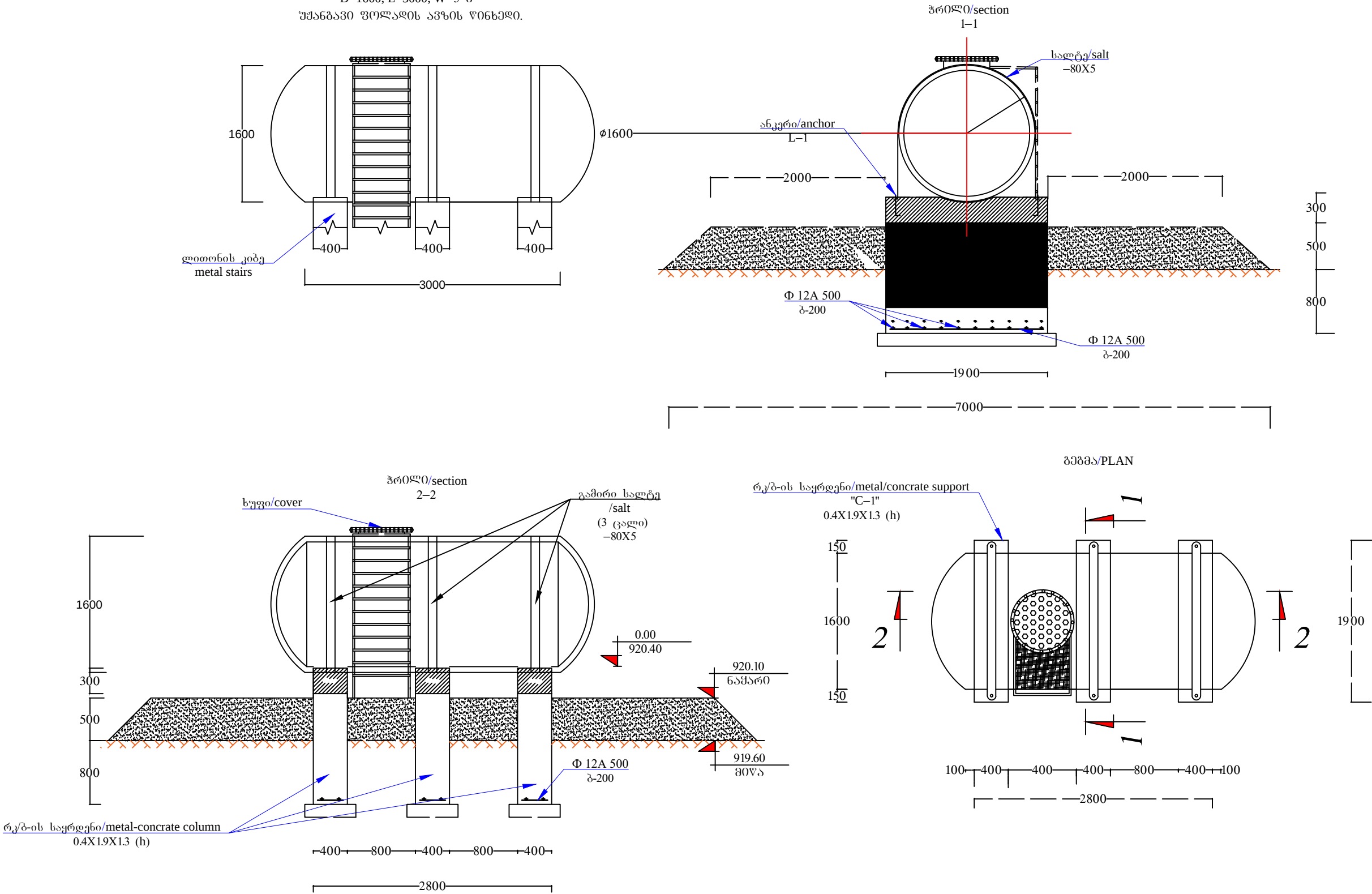
ბეტონის არხი/concrete channel 1X1X45(L)
გადახურვა/roofing L=10 მ, 1.4X0.25X10



ბეტონის ღაცვის შრე 50 მმ.

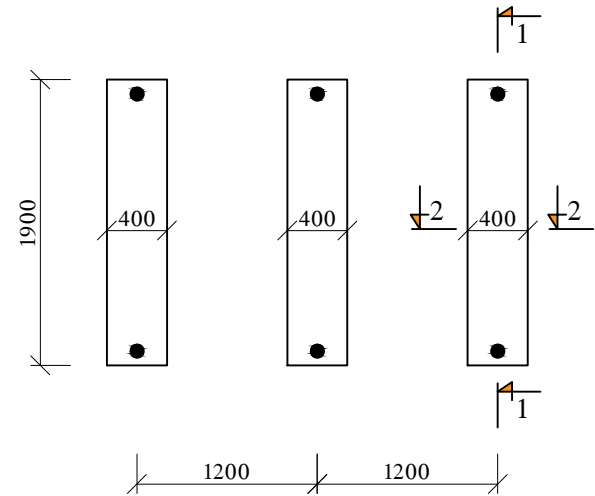
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of daba Lentexi				
არხის მოწყობა, გეგმა, ჭრილი და არმირება.			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-54

შპს "დაბა ლენტეხის ავზის რეაბილიტაცია"
D=1600; L=3000; W=5 მ³
შპს "დაბა ლენტეხის ავზის" წინაპროექტი.

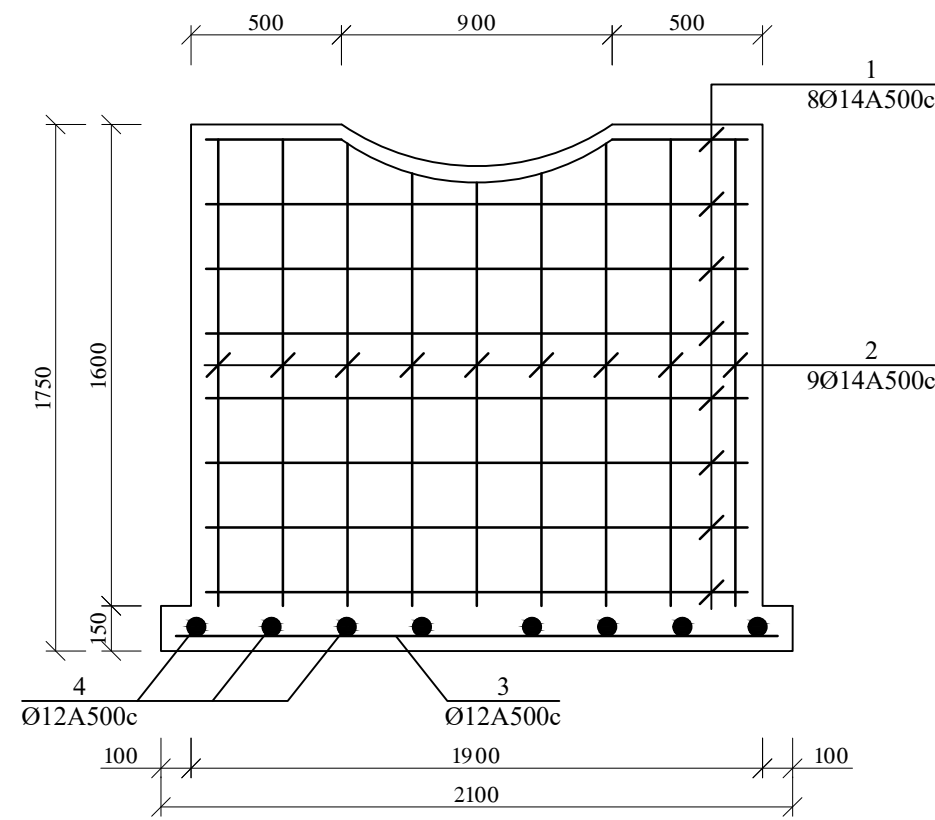


დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სთ
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	გ. მ.
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარაძე	გ. მ.
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (მეღურას სათავე) rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
W=5 მ ³ ავზის მოწყობა (სათავე №2)			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-55a

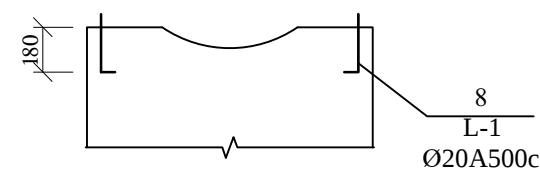
ავზის საყრდენი სვეტების
განლაგების გეგმა
layout of bowl
support columns
მ-1:50



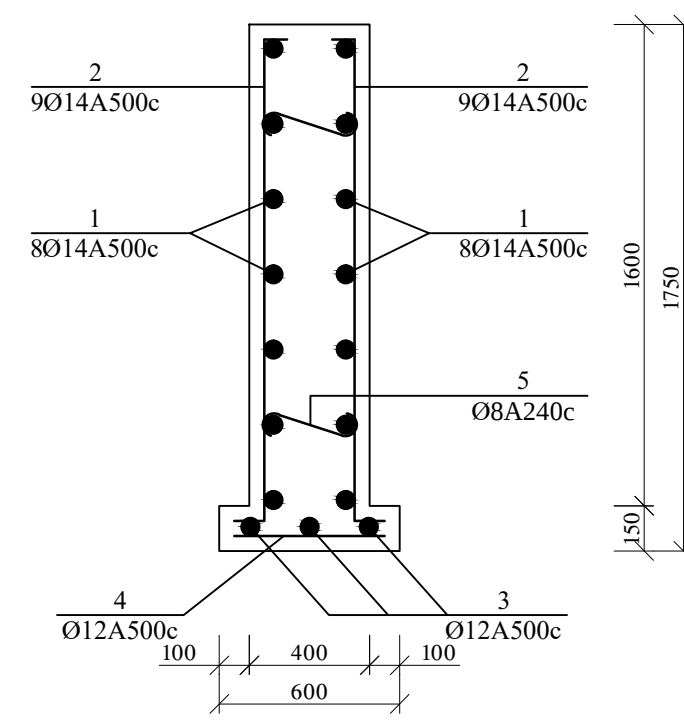
ჭრილი/section
1-1
მ-1:25



ავზის საყრდენ სვეტზე
ანკერის ჩამაგრება
input anchor
bowl support column
მ-1:50



ჭრილი/section
2-2
მ-1:25

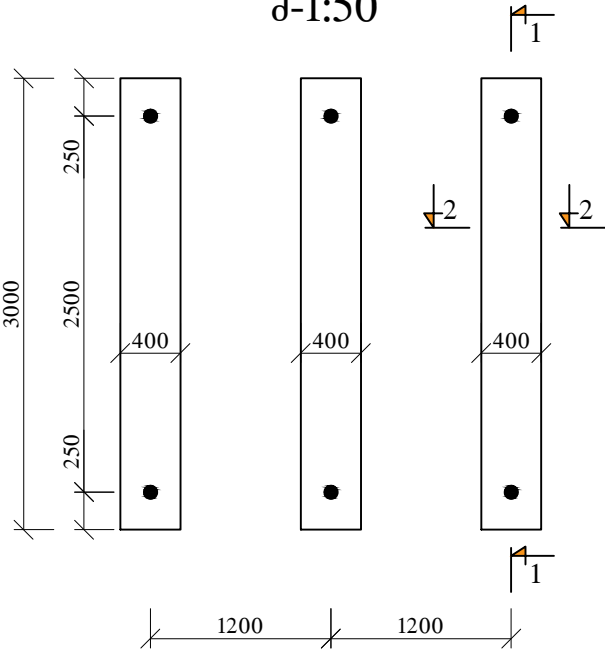


არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg)		
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძივი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
ავზის საყრდენის არმირება/reinforcing bowl support	1	1800	14A500c	1.21	1800	16X3	14A500c	87	106
	2	100 1600 100	14A500c	1.21	1800	18X3	14A500c	98	119
	3	2000	12A500c	0.89	2000	3X3	12A500c	18	17
	4	500	12A500c	0.89	500	10X3	12A500c	15	14
	5	300	8A240c	0.395	500	6X3	8A240c	9	4
	6	ავზი/bowl L=3.0მ; D=1.6მ; δ=6 მმ.				1			880
	7	საღებე/salt -80X5 L=4.15მ; δ=5 მმ.	80X5	2.75	4150	1X3	80X5	12.6	35
	8	250 150	20A500c	2.47	400	2X3	20A500c	3	8
								სულ/all	1221
		არმატურის ბიჯი/ reinforcing pitch -200 მმ					C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=1.42X3მ³ C8/10 კლასის ბეტონი/class concrete V=0.2X3მ³		

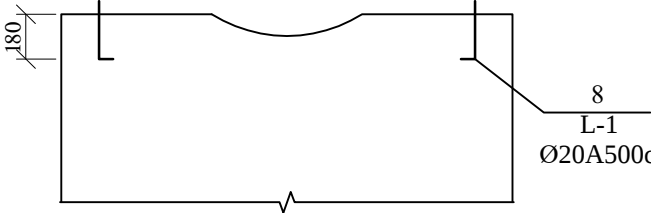
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე

დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (მეღურას სათავე) rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
W=5 მ³ ავზის საყრდენი სვეტების არმირება (სათავე №2)			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-55b

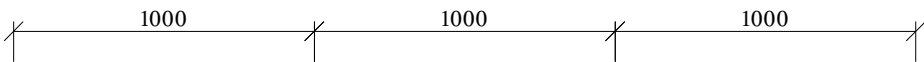
ავზის საყრდენი სვეტების
განლაგების გეგმა
layout of bowl
support columns
მ-1:50



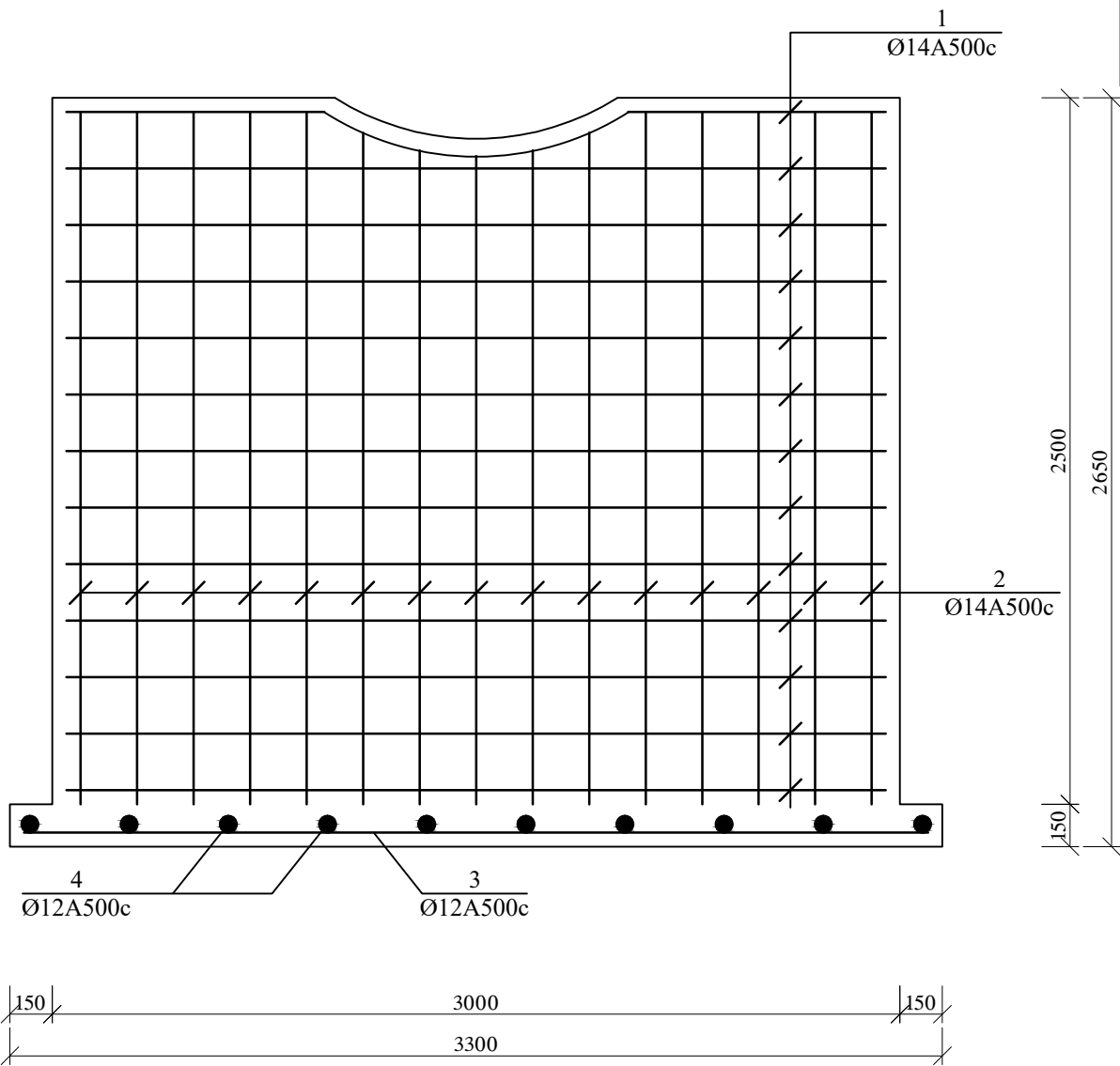
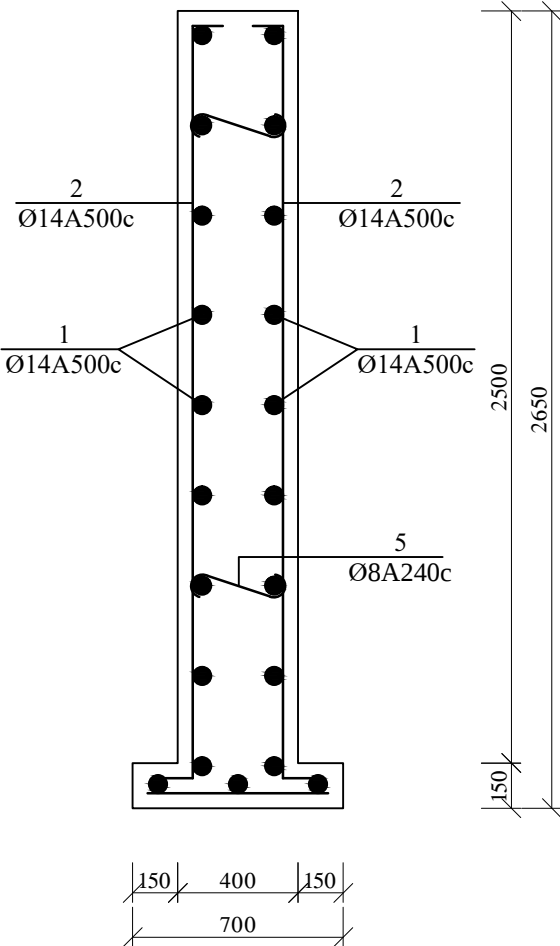
ავზის საყრდენ სვეტზე
ანკერის ჩამაგრება
input anchor
bowl support column
მ-1:50



ჭრილი/section
2-2
მ-1:25



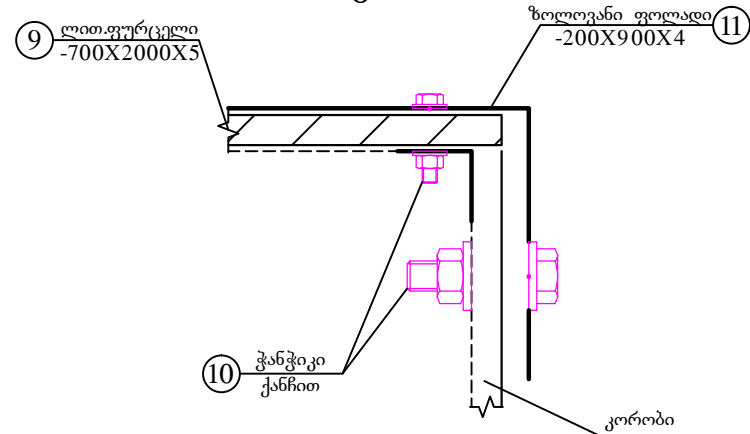
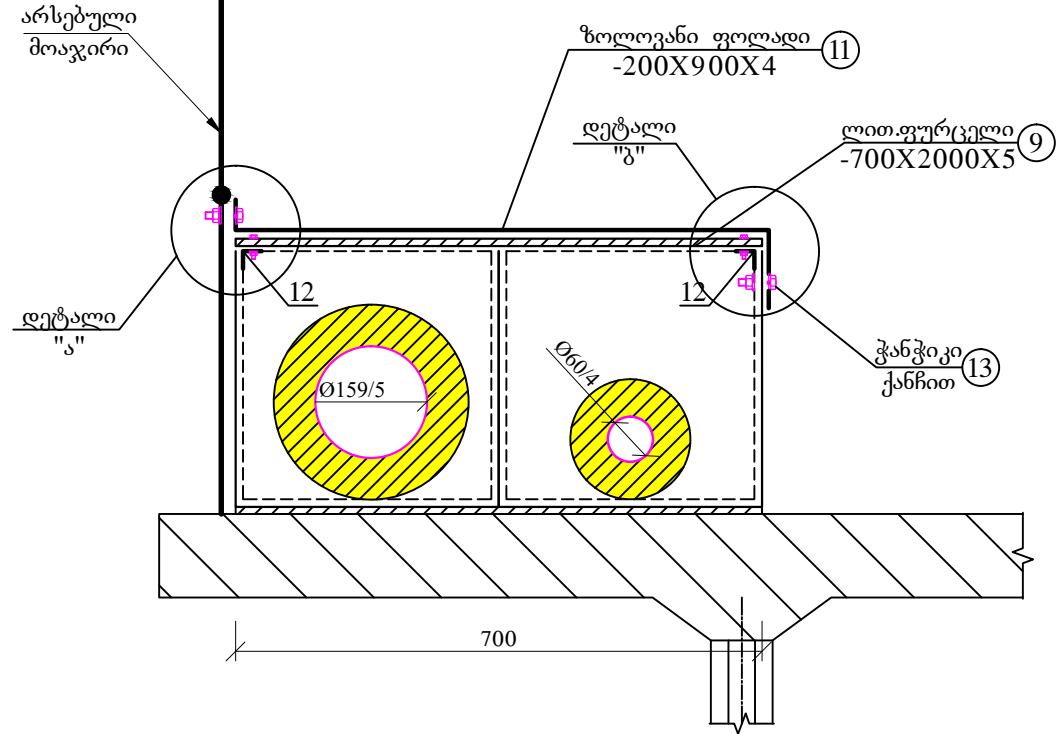
ჭრილი/section
1-1
მ-1:25



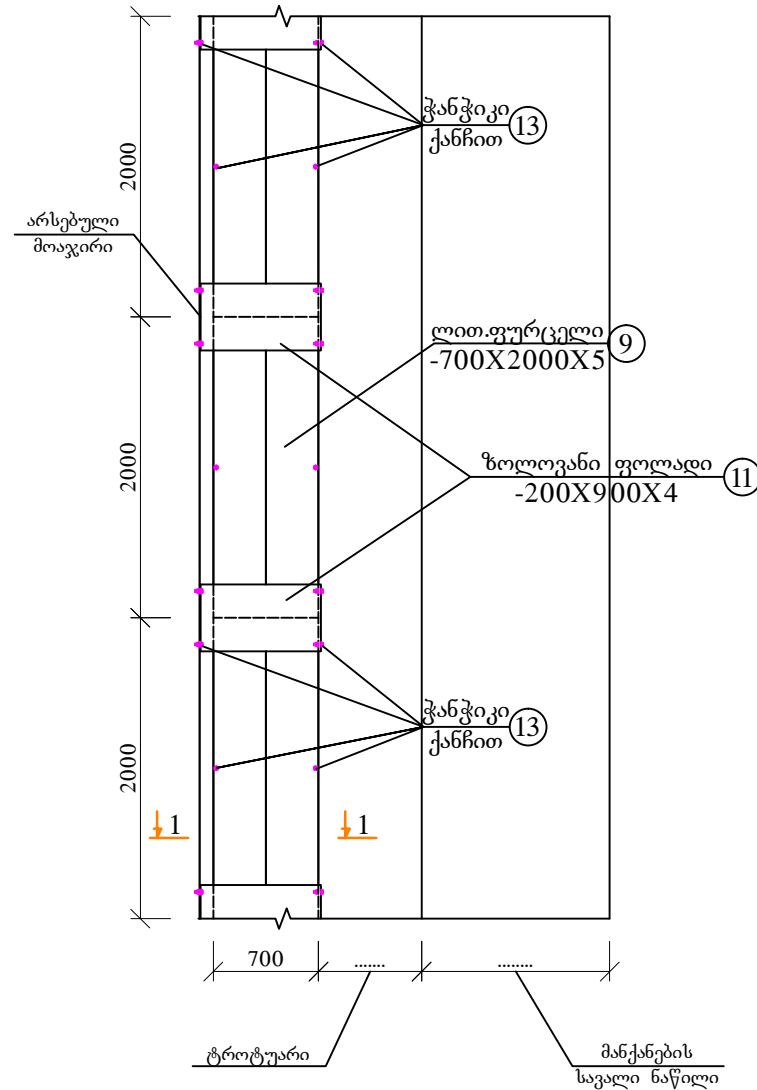
არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg)		
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძივი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
ავზის საყრდენის არმირება/reinforcing bowl support	1	2900	14A500c	1.21	2900	24X3	14A500c	209	253
	2	100 2400 100	14A500c	1.21	2600	28X3	14A500c	219	265
	3	3200	12A500c	0.89	3200	4X3	12A500c	39	35
	4	600	12A500c	0.89	600	16X3	12A500c	29	26
	5	300	8A240c	0.395	500	13X3	8A240c	20	8
	6	ავზი/bowl L=3.3მ; D=2.0მ; δ=6 მმ.				1			1304
	7	საღებე/salt -80X5 L=4.15მ; δ=5 მმ.	80X5	2.75	5500	1X3	80X5	17	47
	8	250 150	20A500c	2.47	400	2X3	20A500c	3	8
								სულ	1946
		არმატურის ბიჯი/ reinforcing pitch -200 მმ					C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=3.4X3მ³ C8/10 კლასის ბეტონი/class concrete V=0.35X3მ³		

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია (მეღურას სათავე) rehabilitation of water supply system of daba Lentexi				
W=10 მ³ ავზის საყრდენი სვეტების არმირება (სათავე №1)			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-56b

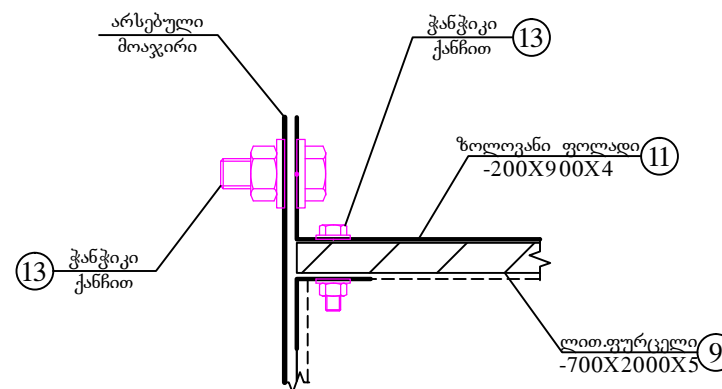
№1 გადასვლა



გზის ფრაგმენტი
გეგმა
მ.1:50



დეტალი
detail
"ა"



მილის გატარება ზიდზე

მუშა მილი D159/5 ; D127/5 და D60/4 სიღზე გატარება
ხდება შემდეგი თანმიმდევრობით
კორობი 350X350 იდება სიღის ტროტუარზე ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე-სისქით 10 მმ.
მუშა მილების სიღზე გატარების თანმიმდევრობა:

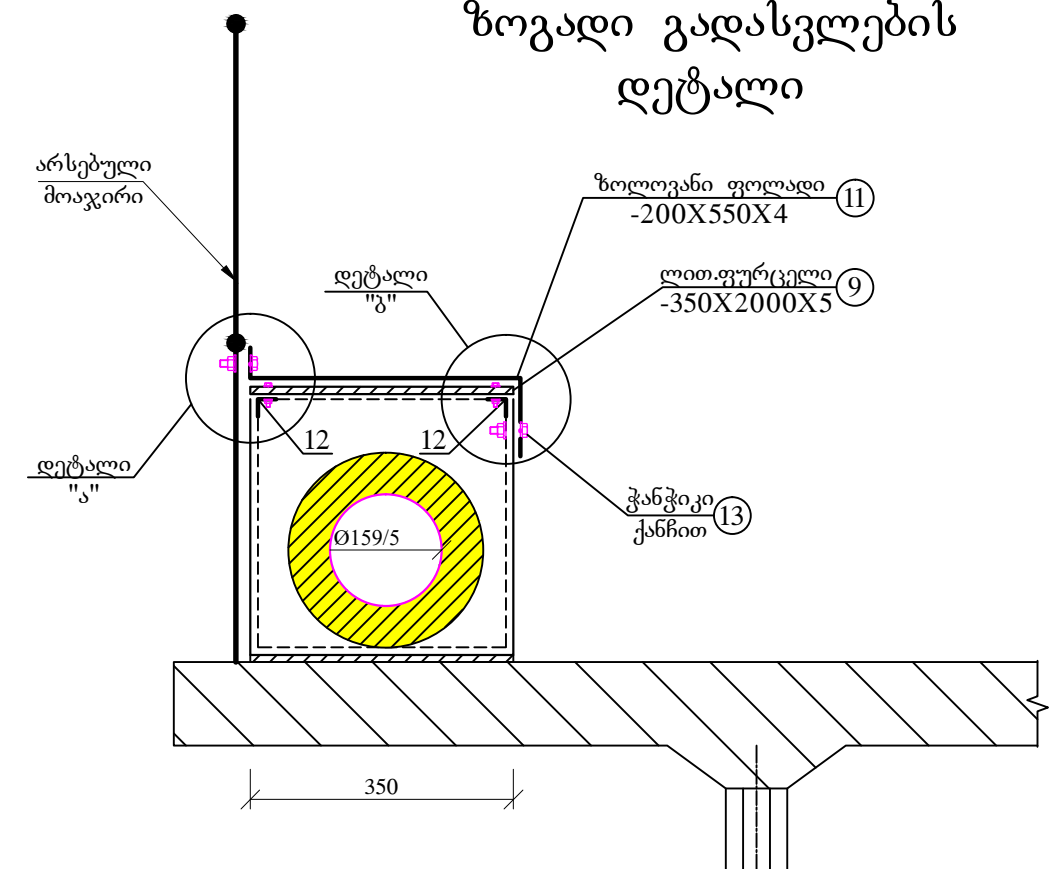
1. გადავჭრით კორობის სახურავს ბიჯით-2 მეტრი
2. კორობის კედლის თავზე დავამაგრებთ კუთხოვანას შედუღებით
3. კორობის თავზე დავდებთ ლითონის ფურცელს 2.0X0.7X0.004
4. ლითონის ფურცელს დავამაგრებთ კუთხოვანაზე ჭანჭიკ-ქანჩით
5. -200X4 L=900 ზოლოვანი ფურცელით გავამაგრებთ კორობის სახურავს.
ზოლოვანი ფურცელი მაგრდება ლითონის ფურცლის წყვეტის ადგილებში,
ერთი მხარე ჭანჭიკით მაგრდება მოაჯირზე ხოლო მეორე
მხარე ჭანჭიკით კორობზე, ბიჯით 2 მეტრი
6. ყველა ლითონ კონსტრუქცია შეიღებება ანტიკოროზიული ლაქით (X2)ორჯერ
7. ხარჯი მოცემულია 10 გრძ.მ

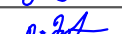
არმატურის სპეციფიკაცია
Rebar specification

მასალის ხარჯი (კგ)	
Material expense (kg)	

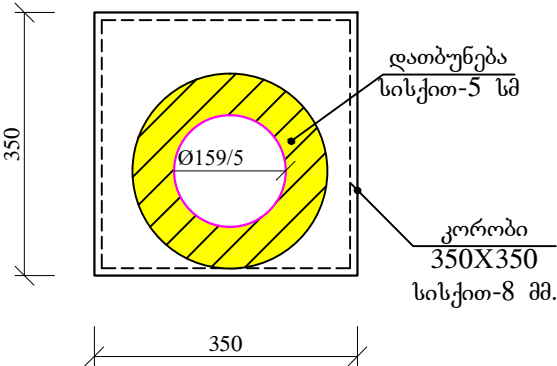
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძივი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
1 მილის გატარების სპეციფიკაცია (№1; 2; 3; 4; 5.) (10 მეტრ სიგრძის ანგარიშით)	9	ლითონის ფურცელი	350X 2000X5	14	2000	5	350X 2000X5	10	140
	10	კორობი (მილკუდრატი)	350X350 X8	85.05	10000	1	350X350 X8	10	851
	11	ზოლოვანი ფოლადი	200X550 X4	6,4	700	5	700X550 X4	3.5	23
	12	კუთხოვანა 63X4	63X4	3.9	10000	2	63X4	20	78
	13	ქანჩ-ჭანჭიკი	M16		50	30	M16	1.5	3
								სულ	1095
							ქვიშა-ცემენტის ხსნარი V=0.035მ³		

ჭრილი 1-1
ზოგადი გადასვლების
დეტალი

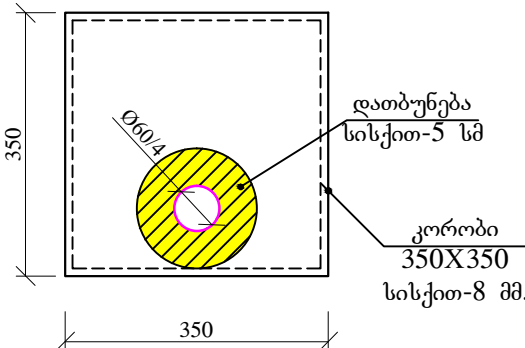


დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation water supply sistem for Daba Lentexi				
კორობის განთავსება ხიდზე, გეგმა, ჭრილი			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-57

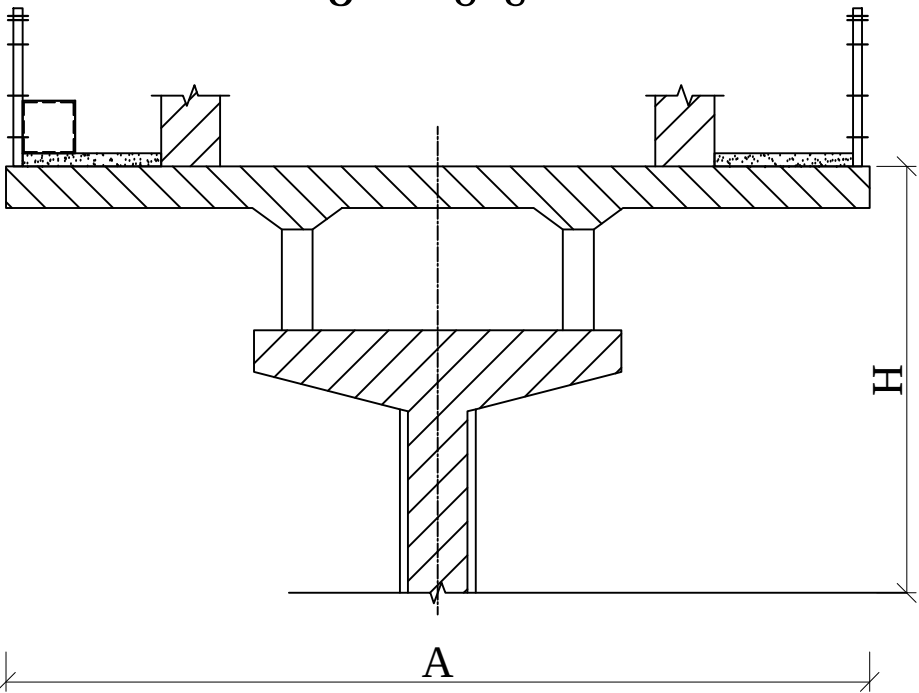
Ø159/5 მილის კორობში
გატარების დეტალი



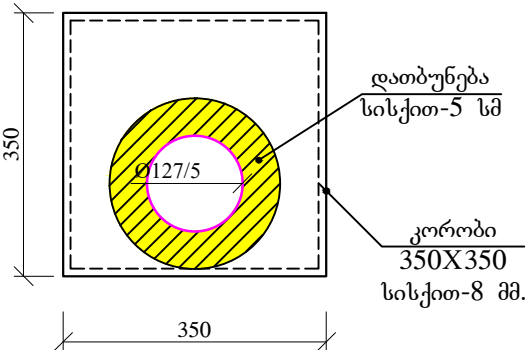
Ø60/4 მილის კორობში
გატარების დეტალი



ხიდზე კორობის
განთავსება

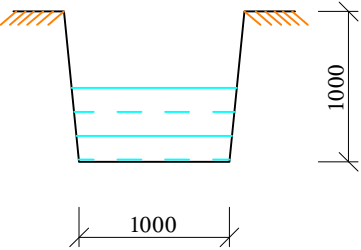


Ø127/5 მილის კორობში
გატარების დეტალი



ხიდის ზომები	სიგრძე L	სიგანე A	სიმაღლე H
№1 ხიდი	75	3.5	7
№2 ხიდი	40	4.5	7
№3 ხიდი	30	4.5	7
№4 ხიდი	50	7	5
№5 ხიდი	70	7	6

სანიაღვრე არხი
1X1



არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification									
მარკა	ესკიზი Sketch	გადაკვეთა №1 L=75მ მარცხენა ტროტუარი	გადაკვეთა №1 L=75მ მარჯვენა ტროტუარი	გადაკვეთა №2 L=45მ	გადაკვეთა №3 L=30მ	გადაკვეთა №4 L=50მ	გადაკვეთა №5 L=70მ		
დასახელება	ლითონის კორობი	350X350	350X350	350X350	350X350	350X350	350X350		
	მუშა ფოლადის მილი	159/5 60/4	127/5	159/5	159/5	159/5	159/5		
	დათბუნების სისქე	5 სმ	5 სმ	5 სმ	5 სმ	5 სმ	5 სმ		
	მილის წონა	1425კგ 532.5 კგ	1128კგ	855კგ	570კგ	950კგ	1330კგ		
არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification								მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg)	
№	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძივი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
№1 ორ კორობში 2-1 მილის გატარების სპეციფიკაცია (10 მეტრ სიგრძის აგეარით)	9	ლითონის ფურცელი	700X 2000X5	28	2000	5	700X 2000X5	10	280
	10	კორობი (მილკვადრატი)	350X350 X8	85.05	10000	2	350X350 X8	10	1702
	11	ზოლოვანი ფოლადი	200X900 X4	28.8	900	5	700X900 X4	4.5	29
	12	კუთხოვანა 63X4	63X4	3.9	10000	2	63X4	20	78
	13	ქანჩ-ჭანჭიკი	M16		50	30	M16	1.5	3
								სულ	1952
							ქვიშა-ცემენტის ხსნარი V=0.07მ³		

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation water supply sistem for Daba Lentexi				
კორობში მილის გატარება, მილის დიამეტრები და წონა			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-58

ნახაზების სია
კოშკი

№	ნახაზის დასახელება	შენიშვნა
	წყალსაწნეო ავზი W=1X10 მ ³ H=10 მ.	
1	საერთო განმარტებითი ბარათი და ნახაზების სია	K-59
2	წყალსაწნეო ავზის კონსტრუქცია	K-60
3	გეგმა, ჭრილი	K-61
4	სიხისტის კვანძები და დეტალები	K-62
5	კიბე, მოაჯირის ფრაგმენტი და ჭრილი	K-63
6	სადირკვლის გეგმა, ჭრილები, არმირება	K-64
7	ავზის დათბუნების მოწყობა და ფრაგმენტები	K-65

პროექტში მიღებულ კონსტრუქციულ გადაწყვეტილებებს
საფუძვლად დაედო შემდეგი მასალები

1. ტექნოლოგიური ნახაზები
2. გენ-გეგმის სქემები
3. ტოპო-გეოდეზიური ძიების ნახაზები
4. საინჟინრო გეოლოგიური ძიების ნახაზები
5. რაიონის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემები

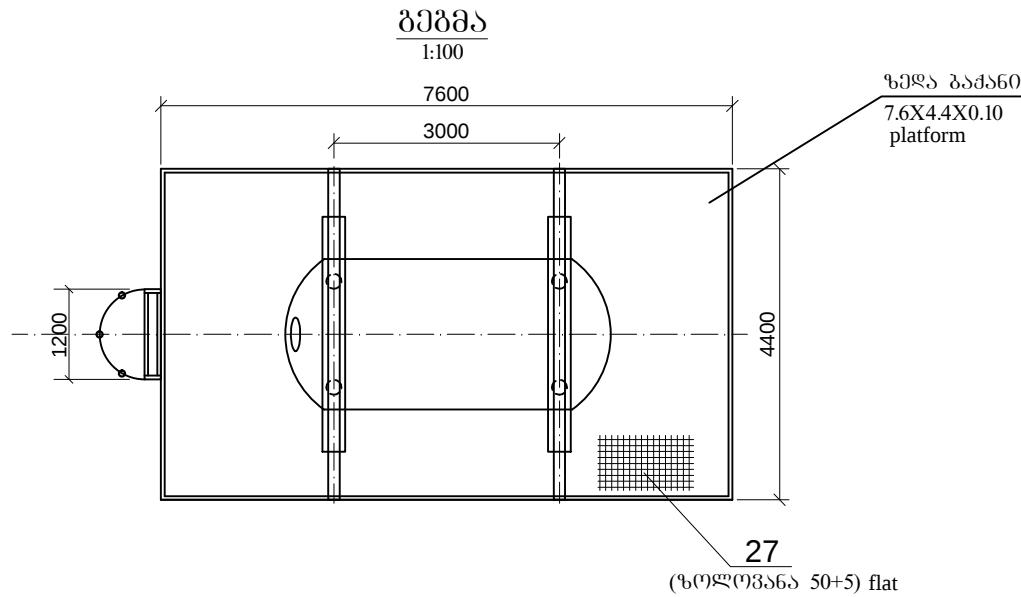
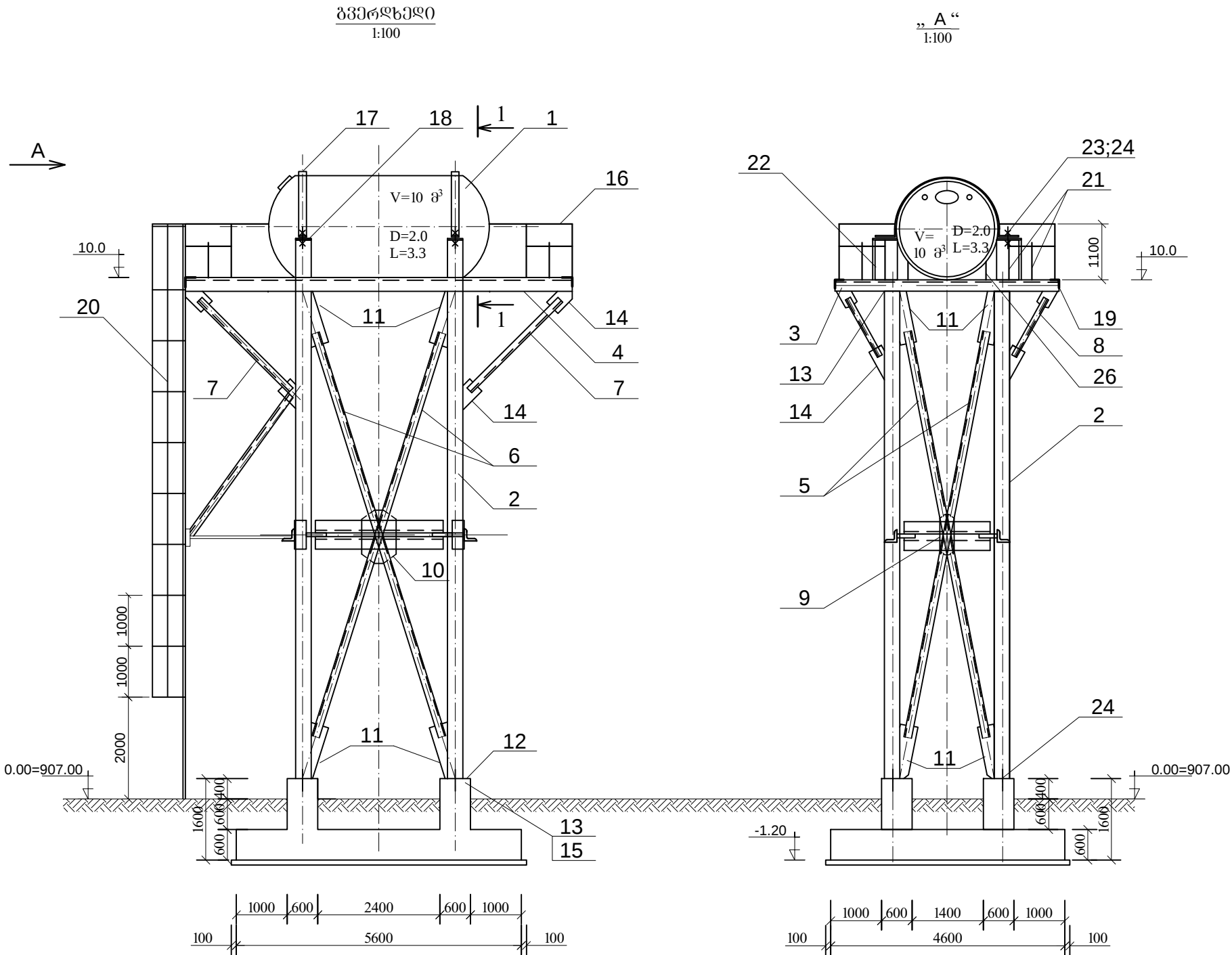
გრუნტის წყალი არ ფიქსირდება
სამშენებლო მოედნისათვის მიღებულია შემდეგი
დატვირთვა-ზეგავლენები

- ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა-20 კმ/სმ²
- თოვლის საფარის ნორმატიული წონა-125 კმ/სმ²
- გრუნტის ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე-47-54^o
- ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს-6^oC
- ზაფხულის საანგარიშო ტემპერატურა პლუს-25.8^oC
- რაიონის საანგარიშო სეისმურობა-9 ბალი

ფენა 4

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე ნაგებობის საყრდენ ფუძედ
მიღებულია მსხვილნატეხოვანი გრუნტი თიხიანი ქვიშის შემავსებლით 10%-მდე.
(ფენა4). რომელიც მიღებული იქნა რეზერვუარის საყდენ ფუძედ. გრუნტის
ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათლებლებია:სიმკვრივე $\delta=2.16\text{გ/სმ}^3$, სვედრითი
შეჭიდულობა $c=5.0\text{კგძ/სმ}^2$, დეფორმაციის მოდული $E=500\text{კგძ/სმ}^2$. პირობითი
საანგარიშო წინაღობა $R/0=4.5\text{კგძ/სმ}^2$. საგების კოეფიციენტი $K=7.0\text{კგ/სმ}^3$. შინაგანი
ხაზუნის კუთხე $\varphi=38$

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of daba lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=10 მ³ საერთო განმარტებითი ბარათი და ნახაზების სია (ყარიშის სათავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-59

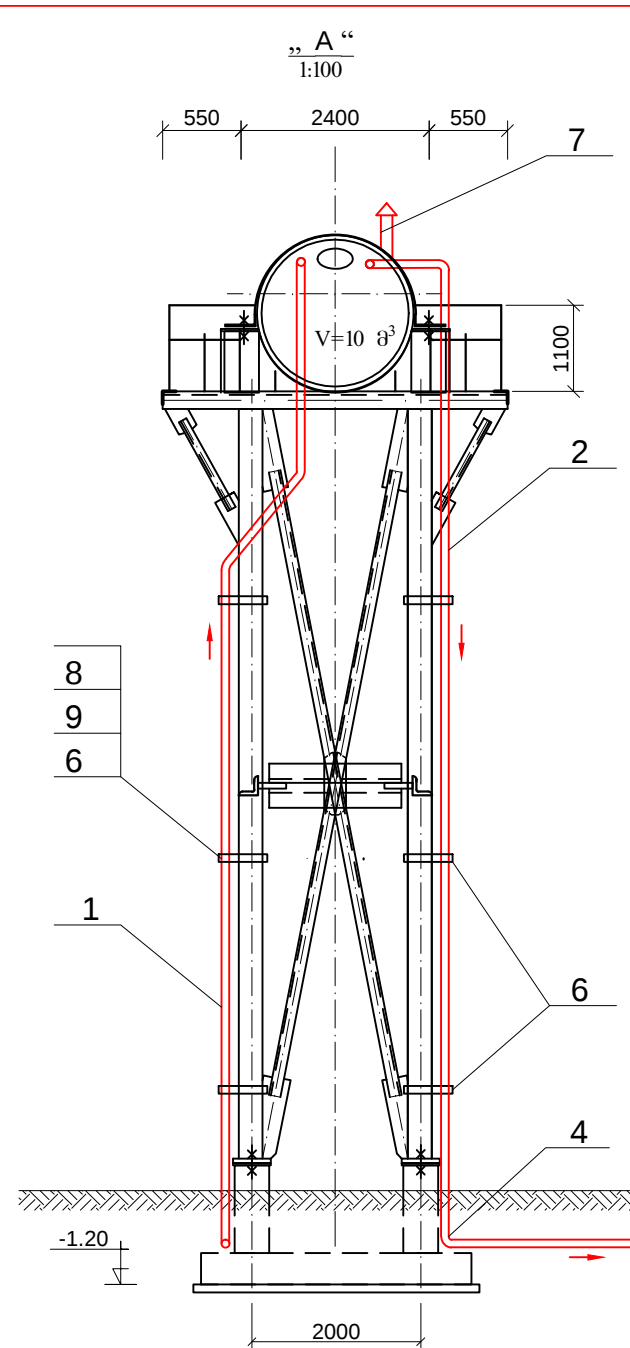


სპეციფიკაცია/ specification						აპირმზა/ Extraction	
მარკა grade	პოზ. № pos.	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძელი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე / მმ. length mm	რ-ბა n-G. quant n	Σln(მ)	G(კგ)
	1	წყლის ავზი/water bowl V=10 მ³ D=2.0			1	3.3	1304
	2	მიწი/pipe Ø _ბ =273/6	39.51	9370	4	37.5	1482
	5	L 70x70x7 l=8125	7.39	8125	4	32.5	241
	6	L 70x70x7 l=8310	7.39	8310	4	33.5	248
	7	L 70x70x7 l=2700	7.39	2700	4	10.8	80
	8	L 70x70x7 l=1600	7.39	1600	4	6.4	48
	9	ორიბანა/sheet 600x7 L=800	3.3	800	2	1.6	46
	10	ორიბანა/sheet 400x7 L=600	1.88	600	2	1.2	27
	11	ორიბანა/sheet 300x7 L=1000	2.2	1000	16	16	17
	12	ფურცელი/sheet 400x7 L=400	2.2	400	4	1.6	36
	13	ფურცელი/sheet 400x12 L=400	3.72	400	8	3.2	128
	14	ორიბანა/sheet 100x8 L=500	6.28	500	16	8	51
	15	ორიბანა/sheet 70x8 L=120	3.87	120	16	2	8
	16	მონტაჟი/ railing H=1000 l=22.8		22800	1	22.8	86.5
	17	გაღებო/ collar 120x12 l=5570	11.3	5570	2	11.2	127
	18	ფორცხა/ float 200x12 L=3800	6.59	3800	2	7.6	101
	19	L 80x80x6 l=24 მ	7.36	24000	1	24	177
	20	კიბე/ stair H=6 მ B=1,2 მ		10000	1	10	798
	21	სიხისტიხი წიბო/ gusset 95x10 l=700	6.4	700	8	5.6	39
	22	ფურცელი/sheet 700x12 L=1200	6.59	1200	4	4.8	323
	23	ჭაჭი/ screw მ-22 l=150	0.1	150	4	1	1
	24	ჭაჭი/ nut მ-22	3.1		20	20	62
	25	ორიბანა/sheet 100x12 L=200	9.42	200	8	1.6	16
	26	ორიბანა/sheet 100x12 L=100	9.42	100	8	0.8	10
						სულ/ all	5457

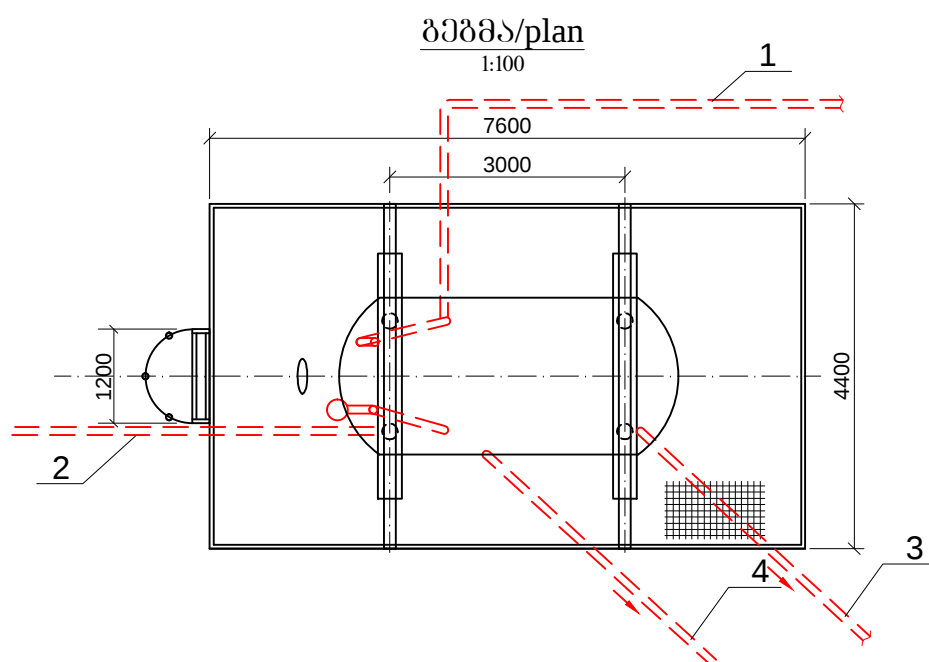
შენიშვნა:

1. შეღებვითი სამუშაოები შესრულდეს 3-42 ტიპის
ელექტროლის გამოყენებით;

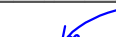
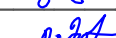
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitation of water supply system of daba lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=10 მ³ კონსტრუქცია (ყარიშის სათავე)			შეკვეთა 29.11.2019	ნახაზი № k-60

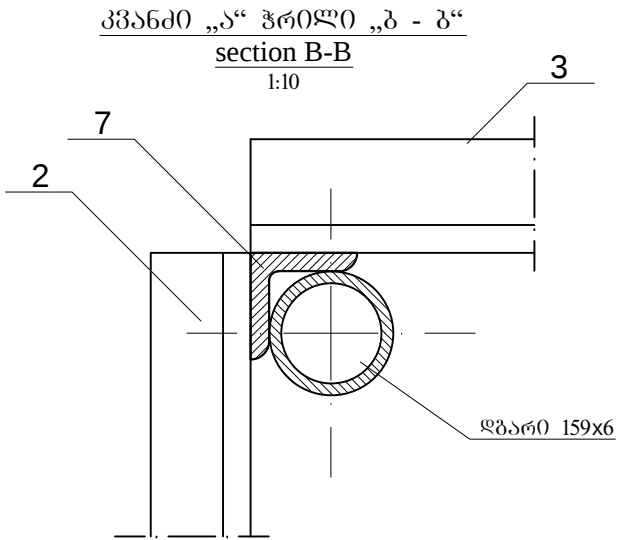
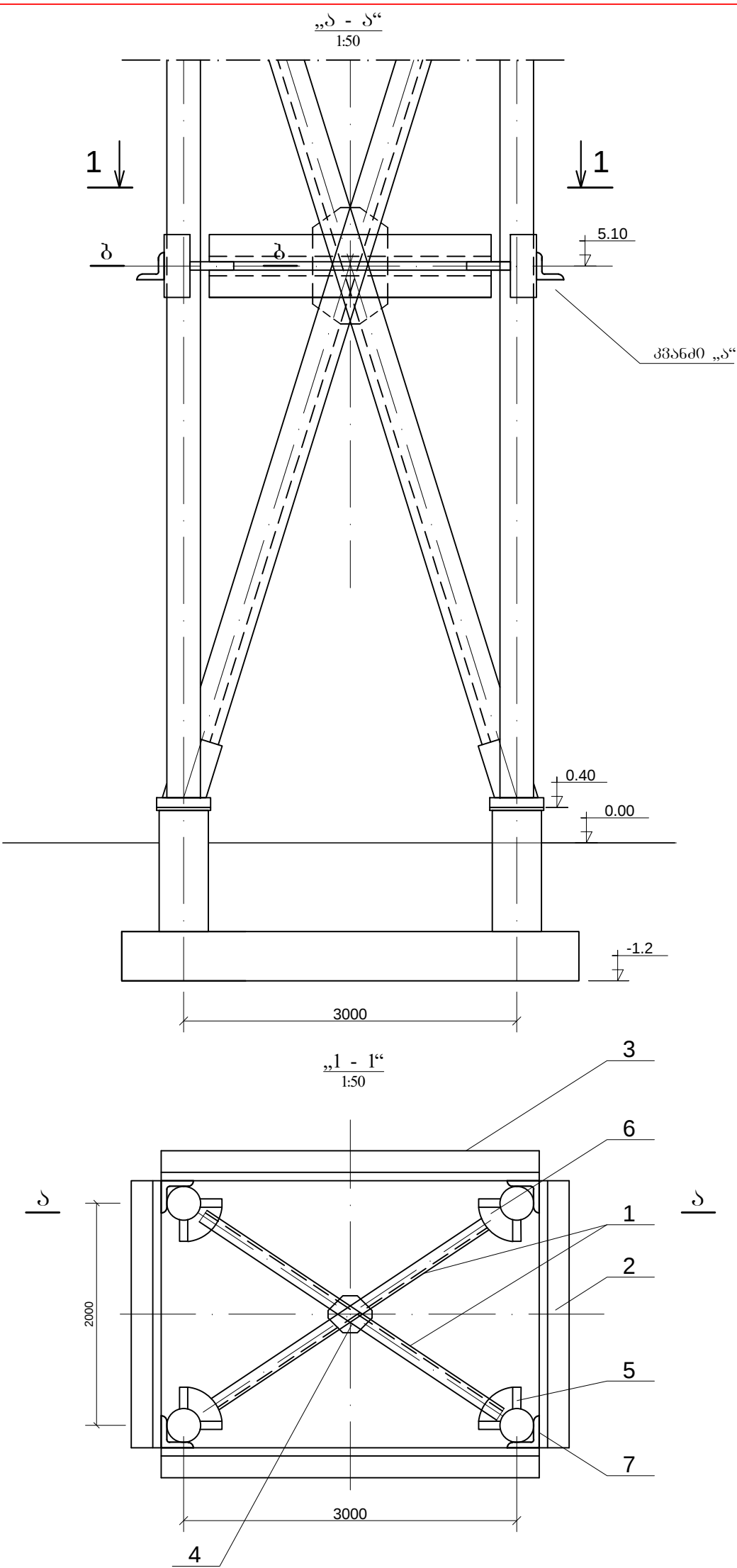


სპეციფიკაცია/specification						ამოკრეფა/Extraction	
მარკა grade	პოზ. pos.	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძელ მ-ის weight 1-meter	სიგრძე l მმ. leight mm	რ-ბა n-ბ. quant n	Σln(მ)	G(კმ)
	1	საღაწენი მიწი/delivery pipe Ø127/5					
	2	ზედამიტი წვეთის გადაღმავალი მიწი/over water tip pipe Ø108/5					
	3	ქსელში წვეთის მიმყოფი მიწი/water input pipe in the circuit Ø159/5					
	4	მუხლი/bend α=90°					
	5	მუხლი/bend α=45°					
	6	კალქი/collar					13.5
	7	საჰენტილავი მიწი/ventilation pipe					4.6
	8	ძანწი/nut მ-16					0.5
	9	ჭანჭიკი/screw მ-16					1.8
							სულ/all

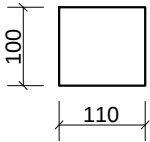


1. წყალსაწნეო ავზის განლაგება იხ. ფურც. №1-1;
2. შედუღებითი სამუშაოები შესრულდეს **3-42** ტიპის ელექტროდის გამოყენებით;

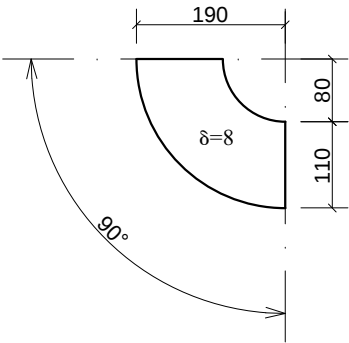
დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	გ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ. მაჭარძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of daba lentexi				
წყალსაწნო ავზი W=10 მ ³ გეგმა, ჭრილი, ტექნოლოგიური მიღები (ყარიშის სათავე)			შეკვეთის 29.11.2019	ნახაზი № k-61



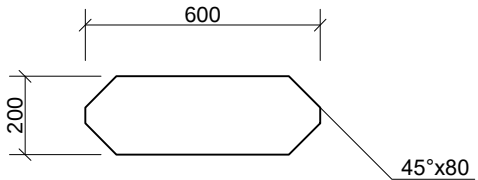
ღებ N5
1:10



ღებ N6
1:10



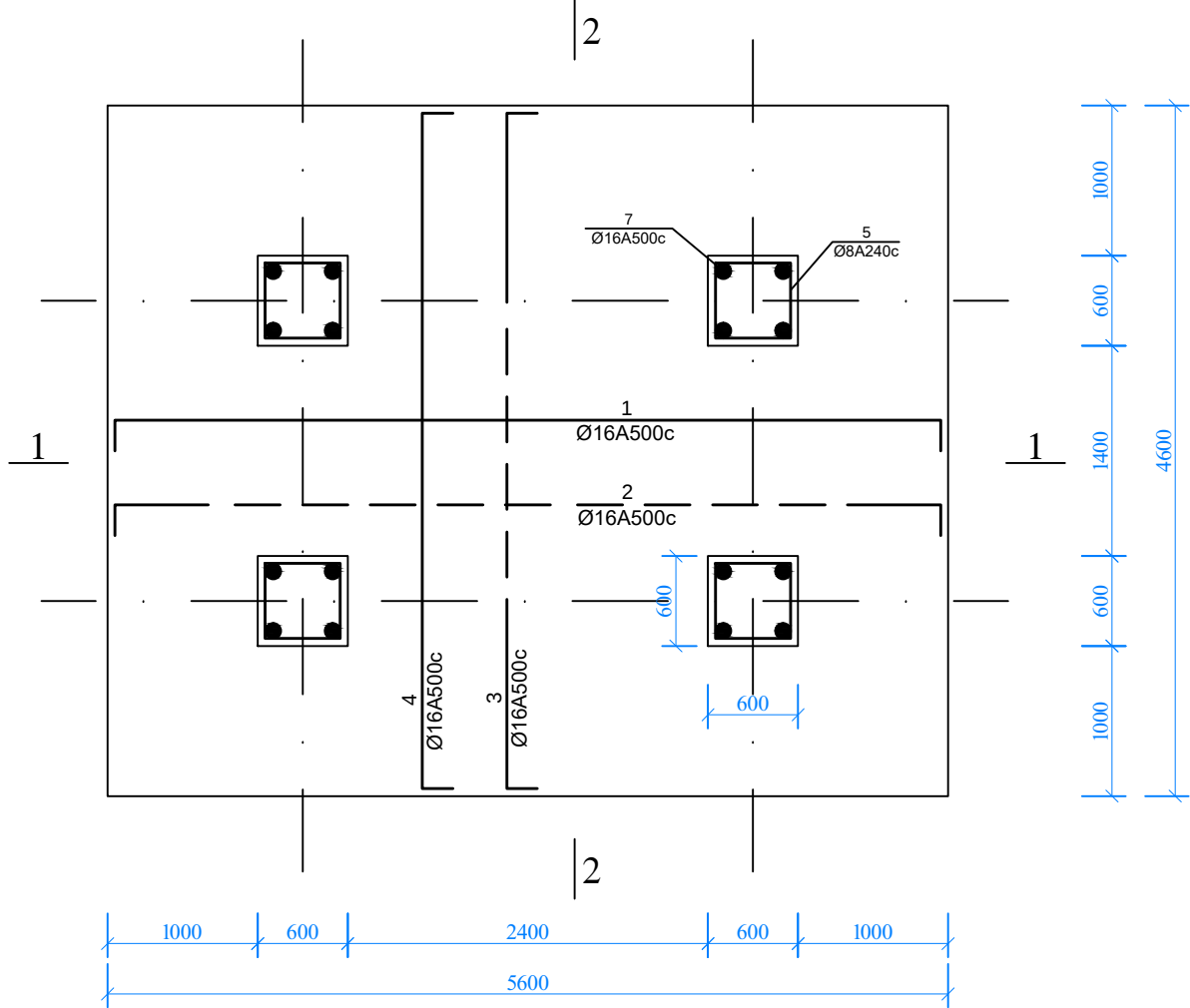
ღებ N4
1:20



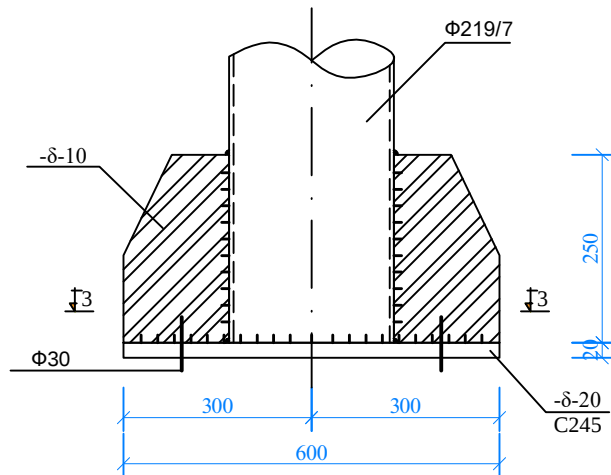
სამშენიშვნა/ specification						ამოღება/ Extraction	
მანკა grade	პოზ. pos.	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძელი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე / მმ. leight mm	რ-ბა n-მ. quant n	Σln(მ)	G(კგ)
კოშკი/TOWER V=25 მ³	1	L 63x6 l=3000	5.72	3000	2	3	34.4
	2	L 63x6 l=2160	5.72	2160	2	2.16	24.8
	3	L 63x6 l=3160	5.72	3160	2	3.16	36.2
	4	ორიბანა/sheet 400x8 l=600		600	1	0.6	15.2
	5	ორიბანა/sheet 100x8 l=110		110	8	0.11	5.6
	6	ორიბანა/sheet 190x8 l=190		190	4	0.19	9.2
	7	L 100x100x10 l=150	15.1	150	4	0.15	9.2
						სულ/all	134.8

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5 სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	ბ. სოლოლაშვილი
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	გ.მაჭარაძე
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba lentexi				
წყალსაწნო ავზი W=10 მ³ საყრდენი სვეტების დაკეობა და გამაგრება (ყარიშის სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-62

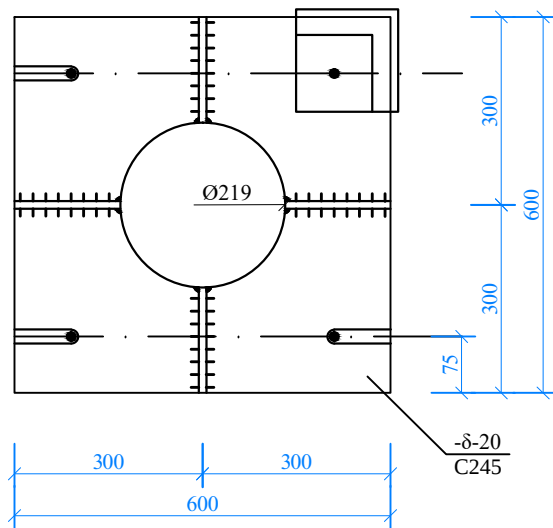
საძირკვლის გეგმა
foundation plan
5.6X4.6X0.6(H)



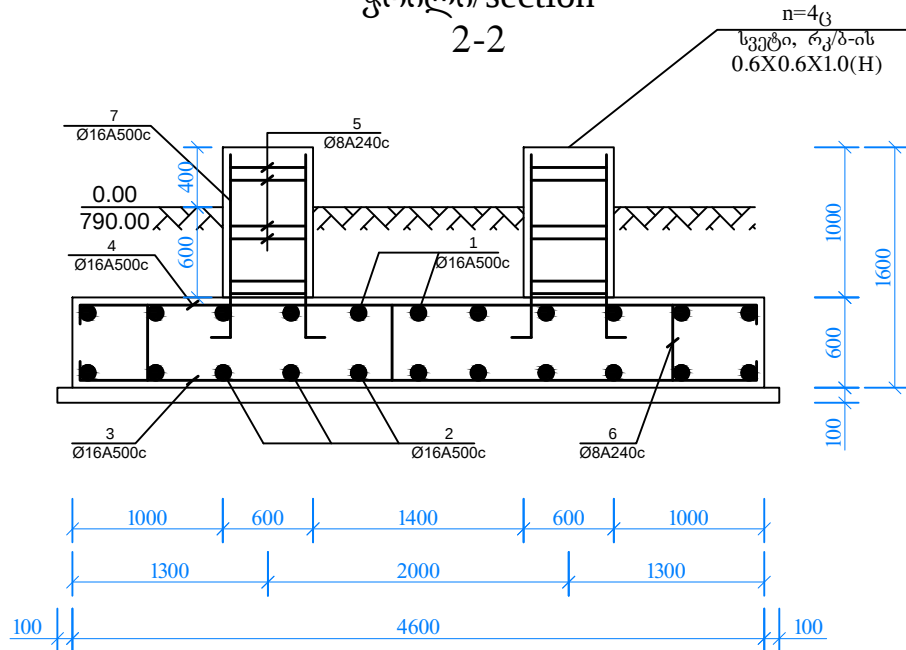
საყრდენი მილის საძირკველში
ჩამაგრების დეტალი
detail of support pipe
cleat in the foundation



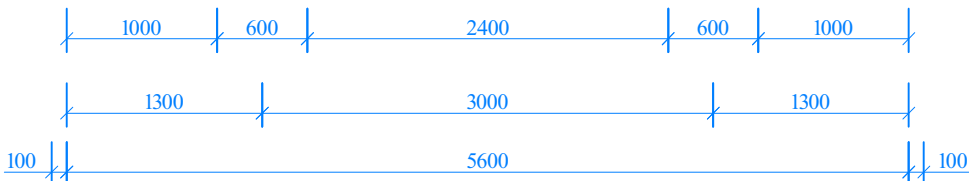
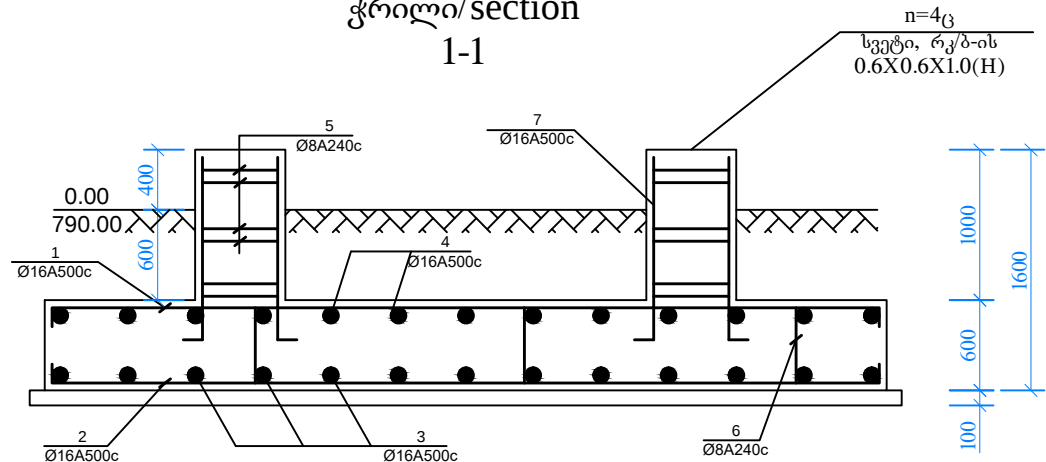
ჭრილი/section
3-3



ჭრილი/section
2-2



ჭრილი/section
1-1

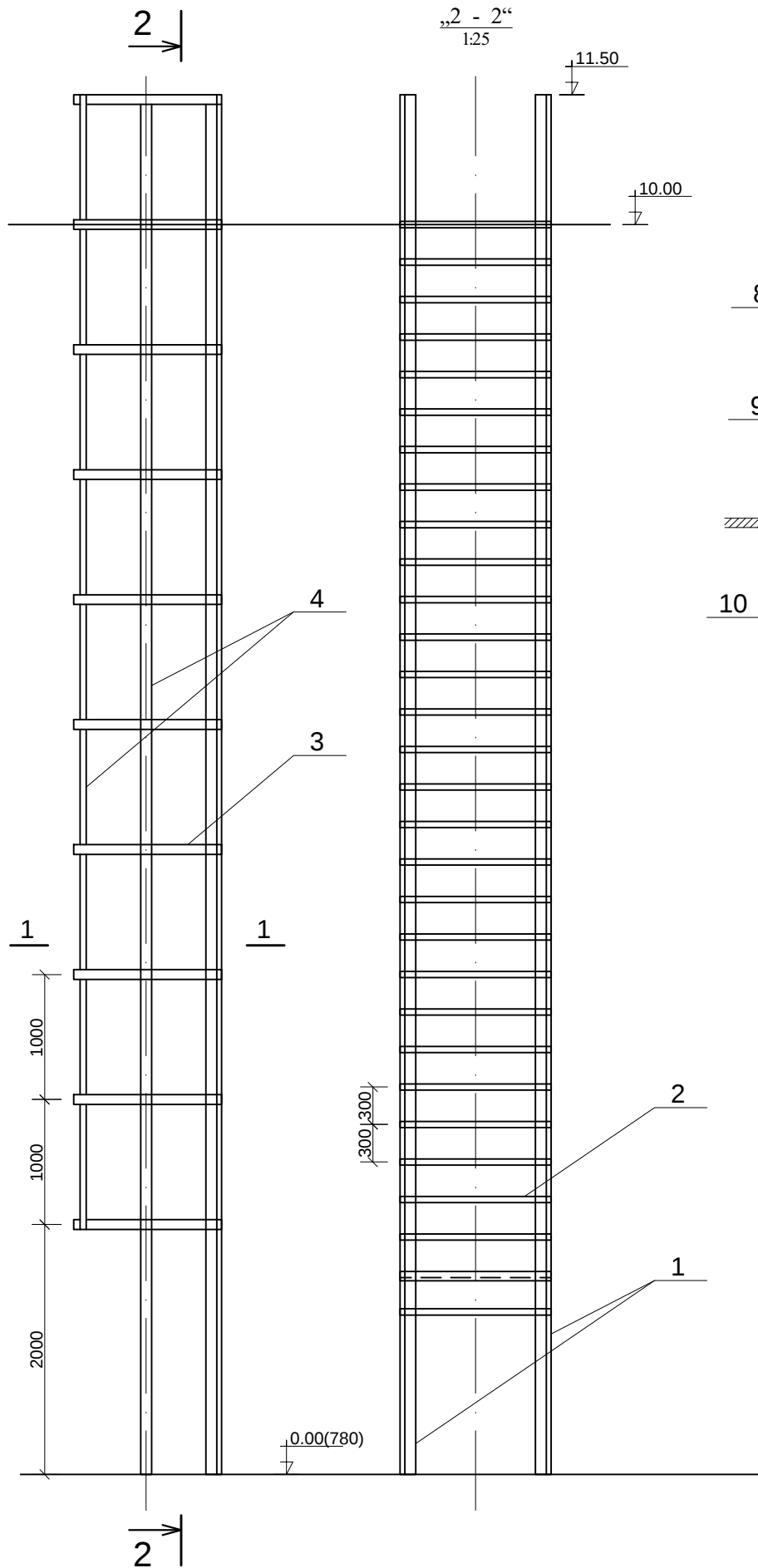


არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ხარჯი (კგ)		
მარკა	№ პოზ	ე ს კ ი ზ ი	Ø (მმ)	წონა გრძელი მილის weight 1-meter	სიგრძე (მმ)	რ-ბა (ც)	Ø (მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
საძირკვლის ფილა ფ-1	1	150 5500 150	16A500c	1.56	5800	31	16A500c	180	281
	2	150 5500 150	16A500c	1.56	5800	31	16A500c	180	281
	3	150 4500 150	16A500c	1.56	4800	38	16A500c	183	286
	4	150 4500 150	16A500c	1.56	4800	38	16A500c	183	286
	5	500 500	8A240c	0.395	2200	20	8A240c	44	18
	6	500 60 60	8A240c	0.395	1180	43	8A240c	51	21
	7	150 1000	16A500c	1.56	1150	4X4	16A500c	19	30
	8	ლით.ფურც 600X600X16	600X600	128	600	4	600X600	2.4	185
								სულ	1388
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი W=17 m³		
							C8/10 კლასის W6 მარკის ბეტონი W=2.8m³		

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"			
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=10 მ³ საძირკვლის მოწყობა და საყრდენი მილის ჩამაგრების დეტალები (ყარიშის სათავე)			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-63

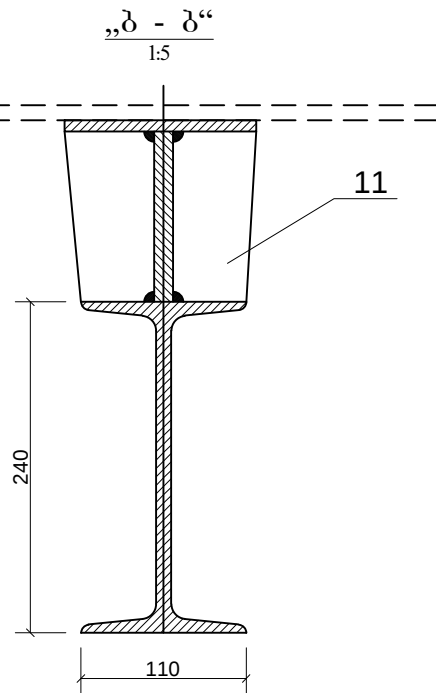
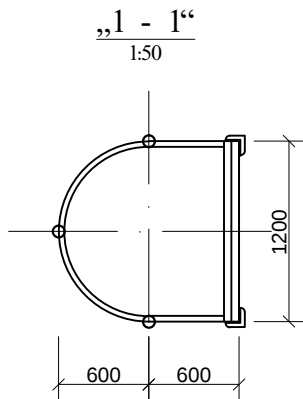
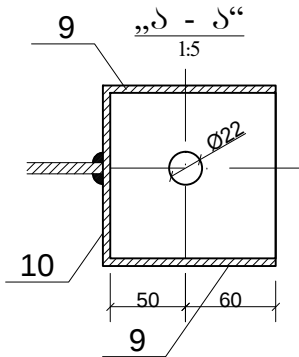
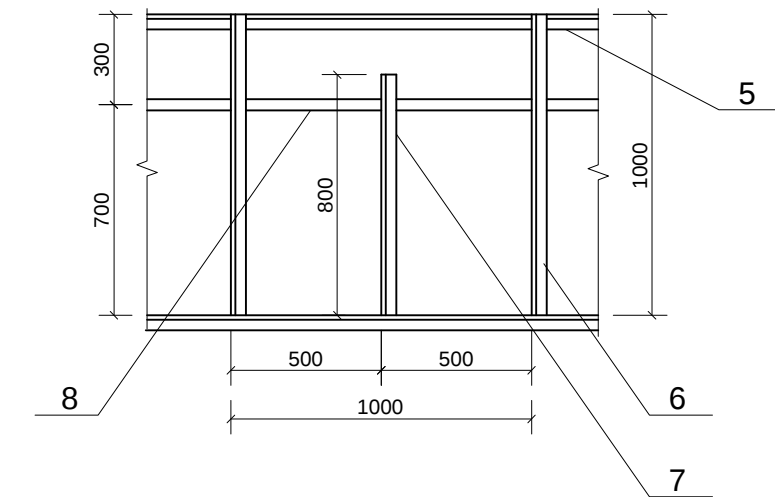
სასაწყობო კიბე

1:25
წიგნ G.252 კბ



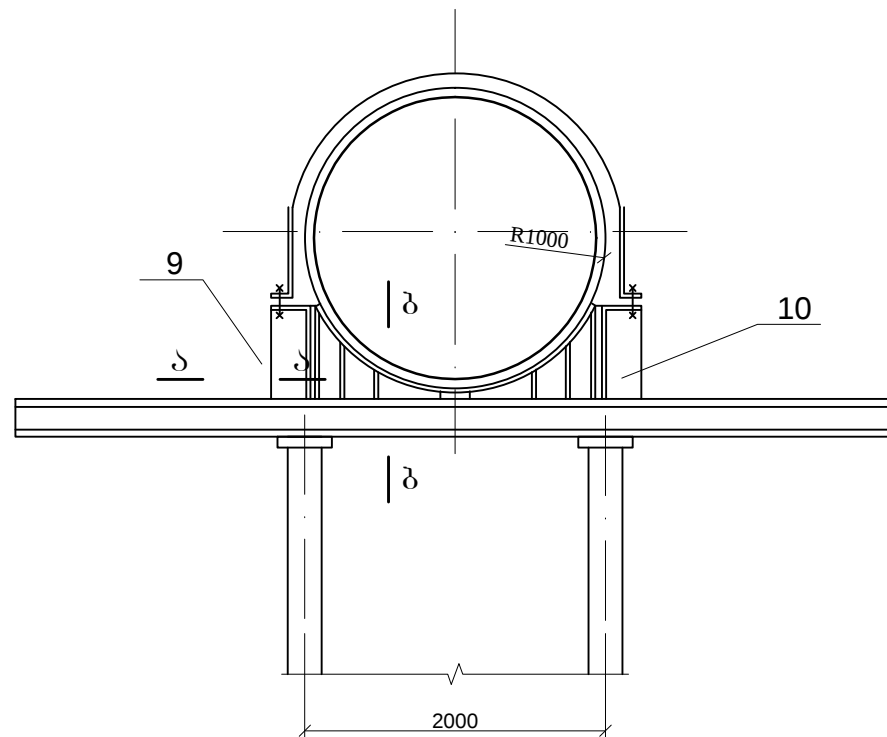
მოაჯირის ურავმენტი

1:25



ჭრილი I - I

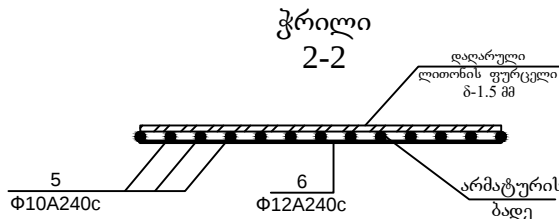
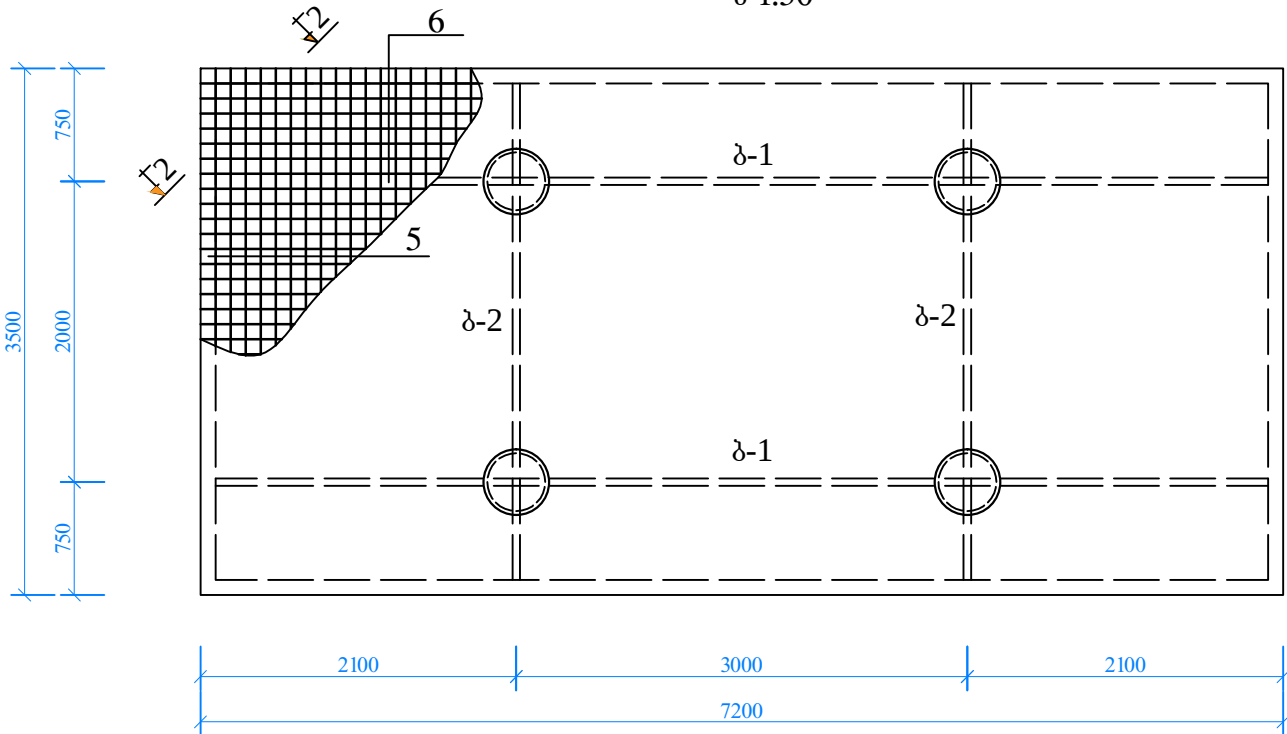
1:50



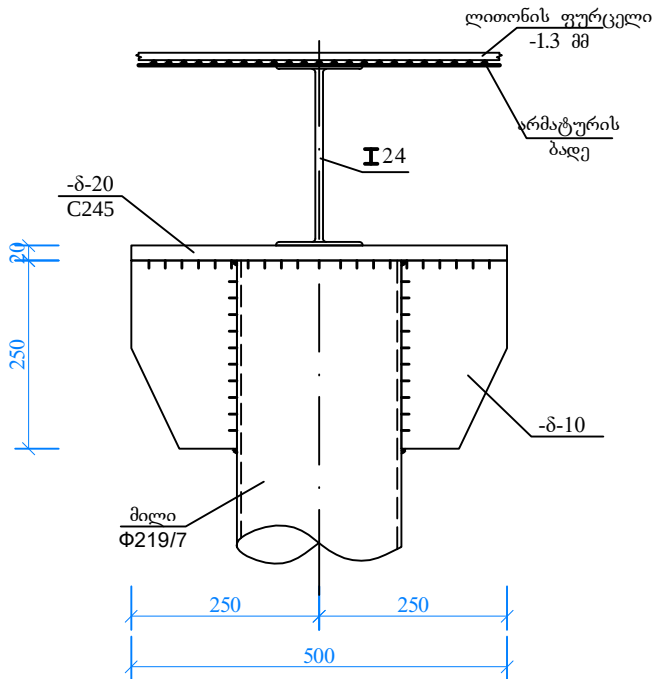
სპეციფიკაცია/ specification						ამოღება/ Extraction	
მარაბი grade	№ პოზ.	კვეთი მმ. section mm.	წონა გრძელი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე მმ. length mm	რა- ბა n-ც. quant n	Σln(მ)	G(კგ)
კიბე	1	L 50x5 l=11500	3.77	11500	2	11.5	86.8
	2	Ø22 l=1150	3.00	1150	26	1.15	89.7
	3	ზოლოვანა 40x4 l=3,1	1.26	3100	10	3.1	39
	4	ზოლოვანა 40x4 l=9,5	1.26	9500	3	9.5	36
მოაჯირი	5	L 40x4 l=22,8 მ	2.42	22800	1	22.8	55.2
	6	L 40x4 l=1,0 მ	2.42	1000	22	1	53.3
	7	L 40x4 l=0,8 მ	2.42	800	22	0.8	42.7
	8	ზოლოვანა 40x4 l=22,0 მ	2.42	22000	1	22	27.7
სამრეწო	9	ფურც. 110x850 δ=10	3.6		8		60
	10	ფურც. 110x250 δ=10	3.6		4		30
	11	ფურც. 60x400 δ=10	3.4		24		46.1
						სულ	570

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
		შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitation of water supply system of daba lentexi				
წყალსაწნეო ავზი W=10 მ³ კიბის მოწყობის დეტალი კოშკისათვის (ყარისის სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-64

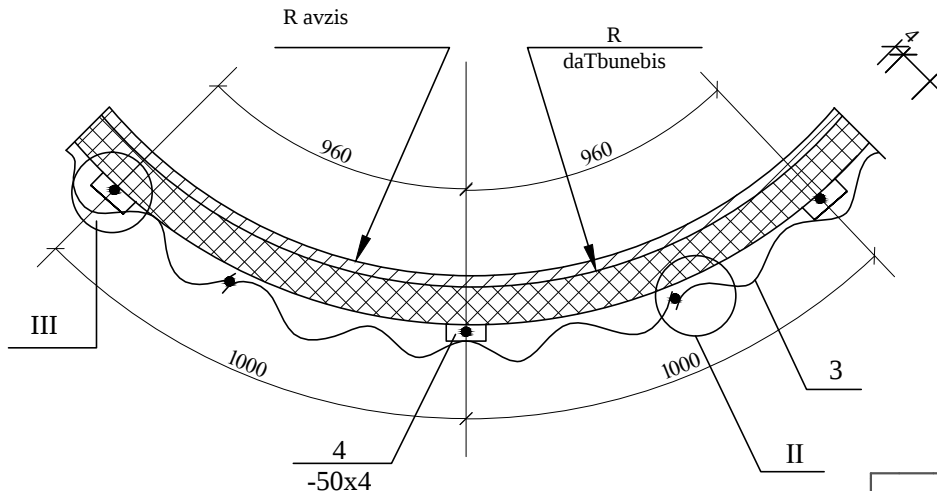
გადახურვის კოჭების განლაგების გეგმა
არმატურის ბადით იატაკის მოწყობა
მ-1:50



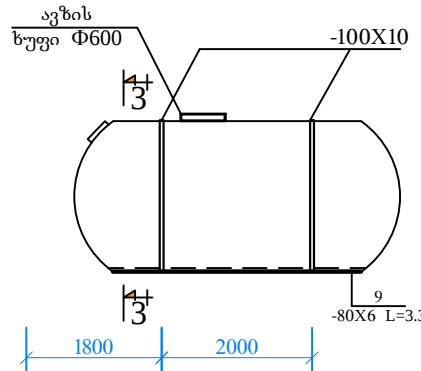
საყრდენი მილის და ავზის
იატაკის დამარების დეტალი
მ-1:100



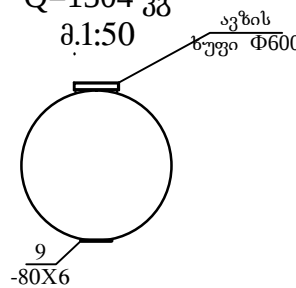
ბაკის დათბუნების დეტალი
Insulation Detail



ლითონის ავზი
V=10 მ³
Q=1304 კგ
მ-1:50



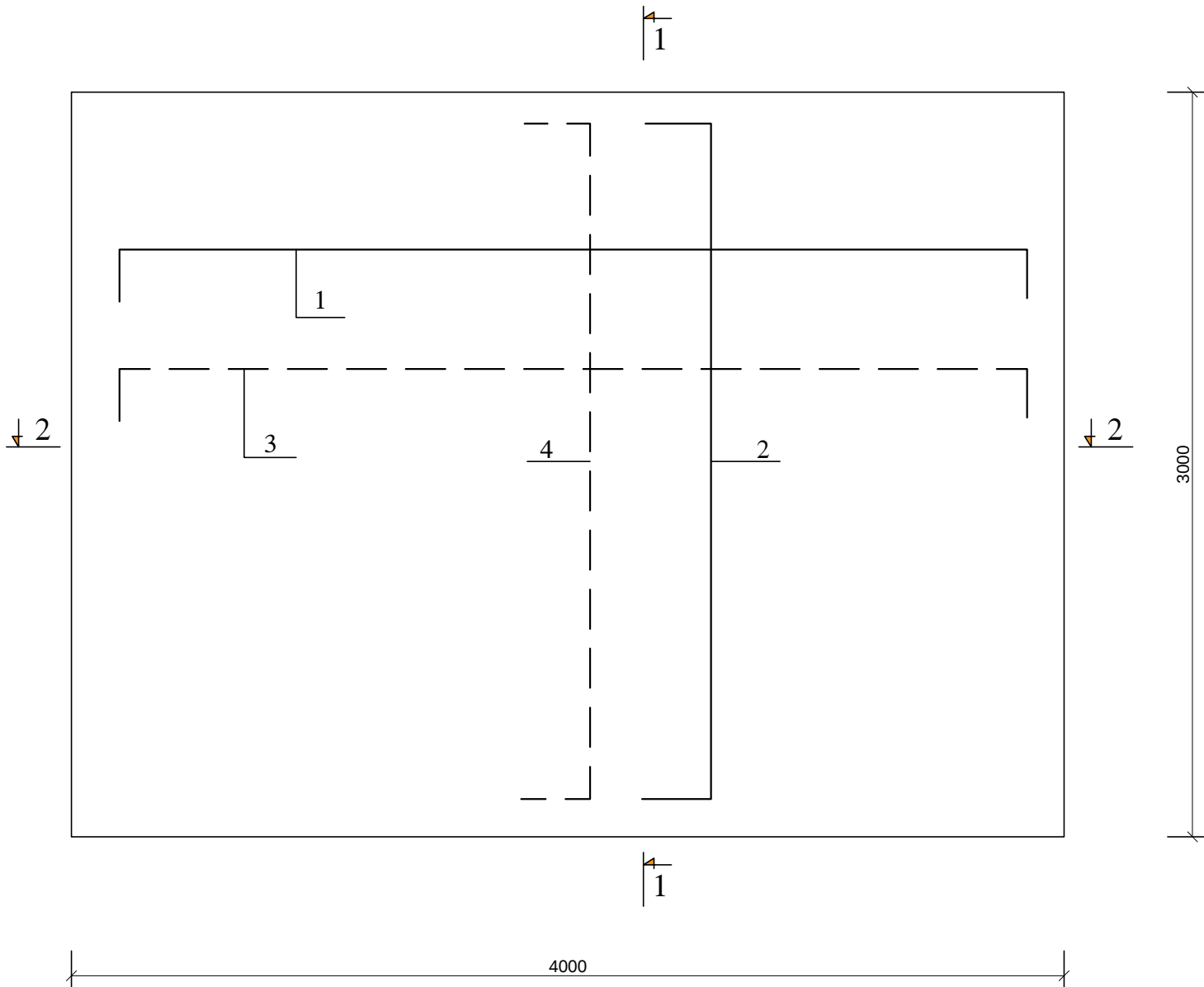
ლითონის ავზი
ჭრილი 3-3
V=10 მ³
Q=1304 კგ
მ-1:50



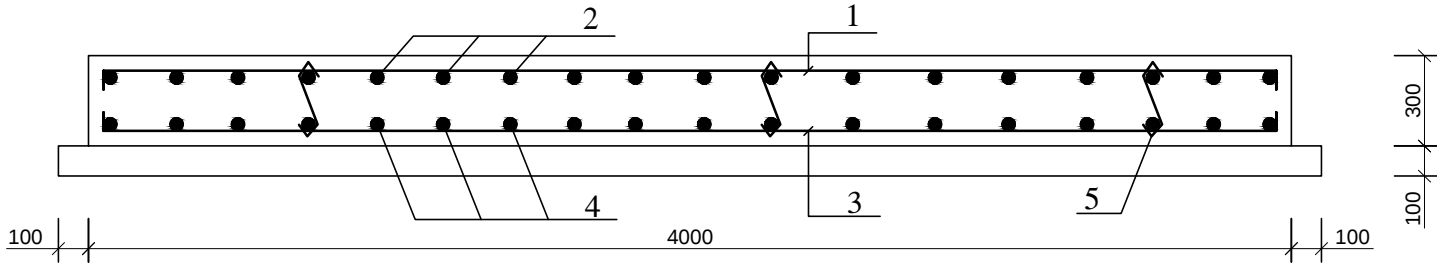
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე							მასალის ხარჯი (კგ)		
მარკა	№ პოზ	ე ს კ ი ზ ი	Ø (მმ)	წონა კრძოვი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე (მმ)	რ-ბა (ც)	Ø (მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
საძირკვლის ფილა ფ-1	1	კოჭი ბ-1	I 24	38.4	7450	2	I 24	14.9	573
	2	კოჭი ბ-2	I 24	38.4	3550	2	I 24	7.1	273
	3	კუთხოვანა L100/7	L100/7	10.79	7450	2	L100/7	14.9	161
	4	კუთხოვანა L100/7	L100/7	10.79	3600	2	L100/7	7.2	78
	5	გისოსი	10A240c	0.62	3500	50	10A240c	175	156
	6	გისოსი	12A240c	0.89	7300	32	12A240c	234	208
	7	ლითონის ფურცელი -250X250X16	-250X250X16	61.5	260	4	-250X250 X16	1	32
	8	ლითონის გოფირებული ფურცელი -3.5X7.2X0.013მმ	-3.5X7.2X 0.013მმ	10.4		1	-3.5X7.2 X0.013მმ	3.5X7.2	263
	9							სულ	1744

დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	ლენტეხის მუნიციპალიტეტი	დირექტორი Director	კ. სანაძე	გ. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & building Engineering"	ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	გ. მჭედ
		შეამოწმა checked	გ. მჭედ	გ. მჭედ
დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია rehabilitation of water supply system of daba lentexi				
წყალსაწინა ავზი W=10 მ³ ბაკის სადგამის მოწყობა და ჩამაგრების და დათბუნების დეტალები (ყარიშის სათავე)			შეამოწმა 29.11.2019	ნახაზი № k-65

ტრანსფორმატორის ფილის გეგმა

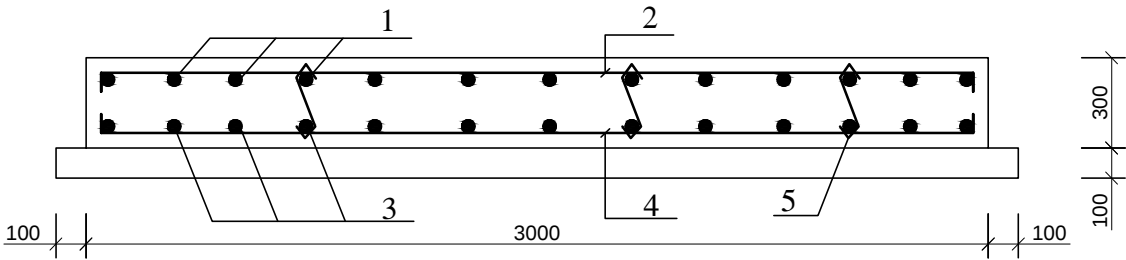


ჭრილი 2-2



სპეციფიკაცია/specification							აღოპრეზა/Extraction		
მარაბა grade	პოზ. № pos.	მსკიზი scetch	კვეთი Φ მმ. section Φ mm.	წონა გრძევი მ-ის weight 1-meter	სიგრძე l მმ. leight mm.	რ-ბა n-ც. quant n	Φmm.	Σln(მ)	G(კგ)
მოცოლითური რკინაბეტონის ფილა გვ-1	1		14A500c	1.21	4000	20	14A500c	80	97
	2		14A500c	1.21	3000	27	14A500c	810	98
	3		14A500c	1.21	4000	20	14A500c	80	97
	4		14A500c	1.21	3000	27	14A500c	81	98
	5		6A240c	0.222	500	20	6A240c	10	3
								სულ	393
							C35/45 კლასის W8 მარკის ბეტონი V=3.6მ³ სულფატომდგრად პორტლანდცემენტზე C8/10 კლასის W6 მარკის ბეტონის მომზადება V=1.4მ³		

ჭრილი 1-1



დამკვეთი/order NT-060401; 4/06/19	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Engineer	ბ. სოლოლაშვილი	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	გ.მაჭარაძე	

დაბა ლენტეხის წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია reabilitacion of water supply system of daba Lentexi				
ტრანსფორმატორის ფილა 3X4X0.3			შეკვეთა	ნახაზი №
			29.11.2019	k-66