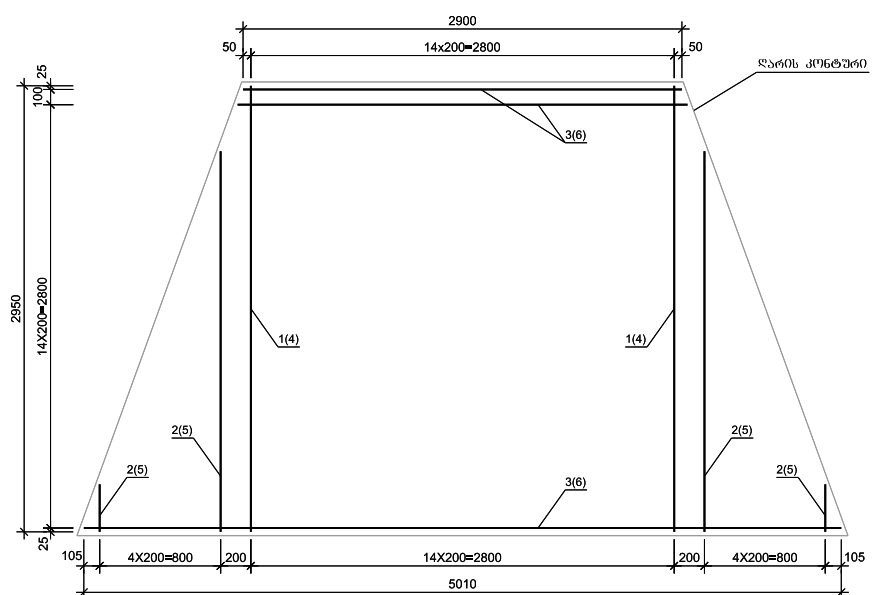


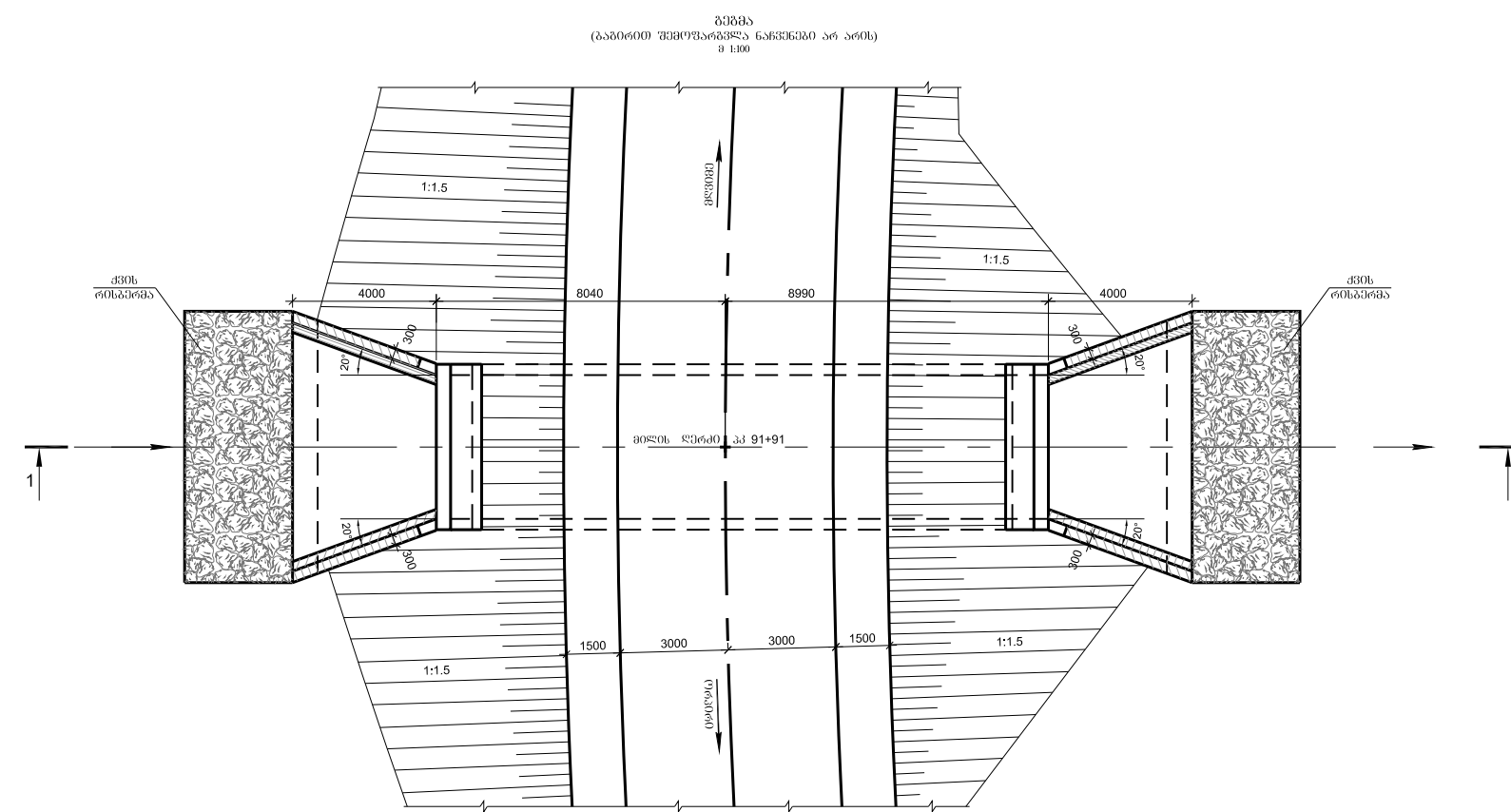
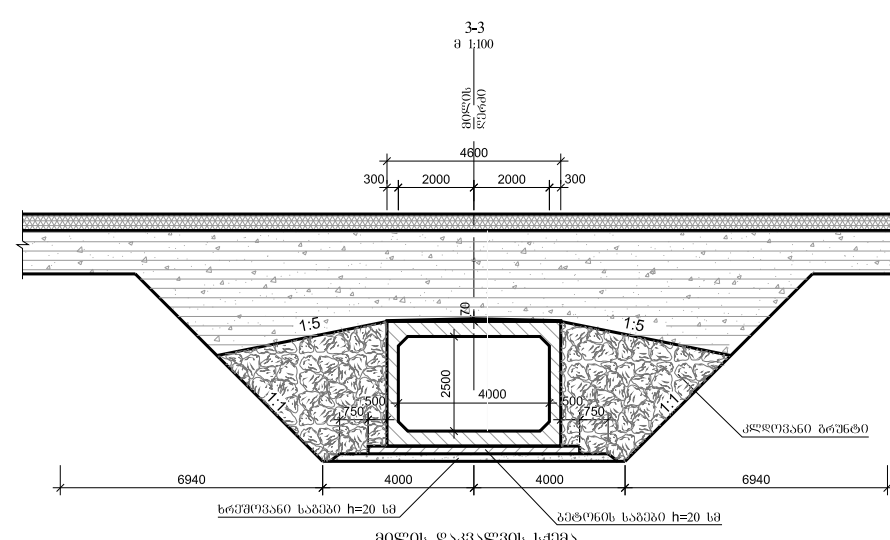
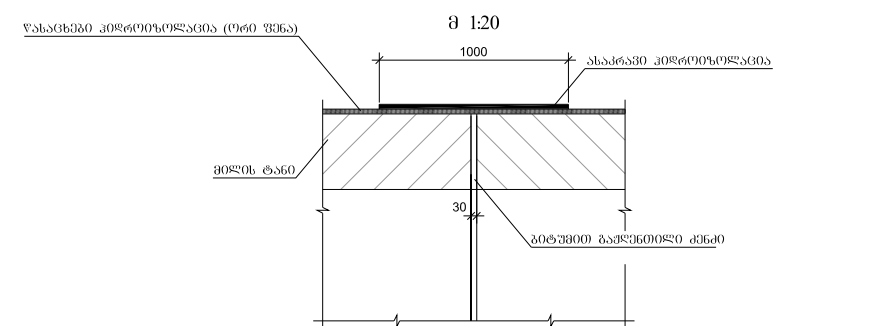
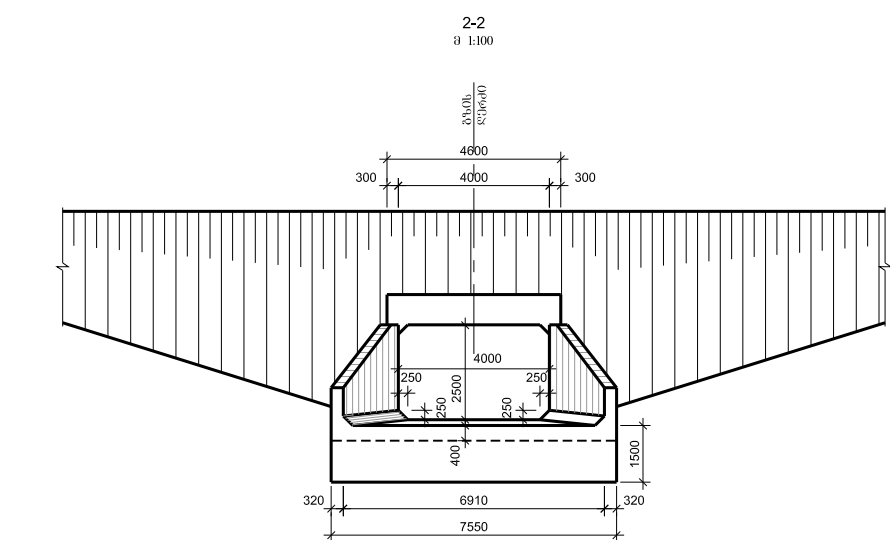
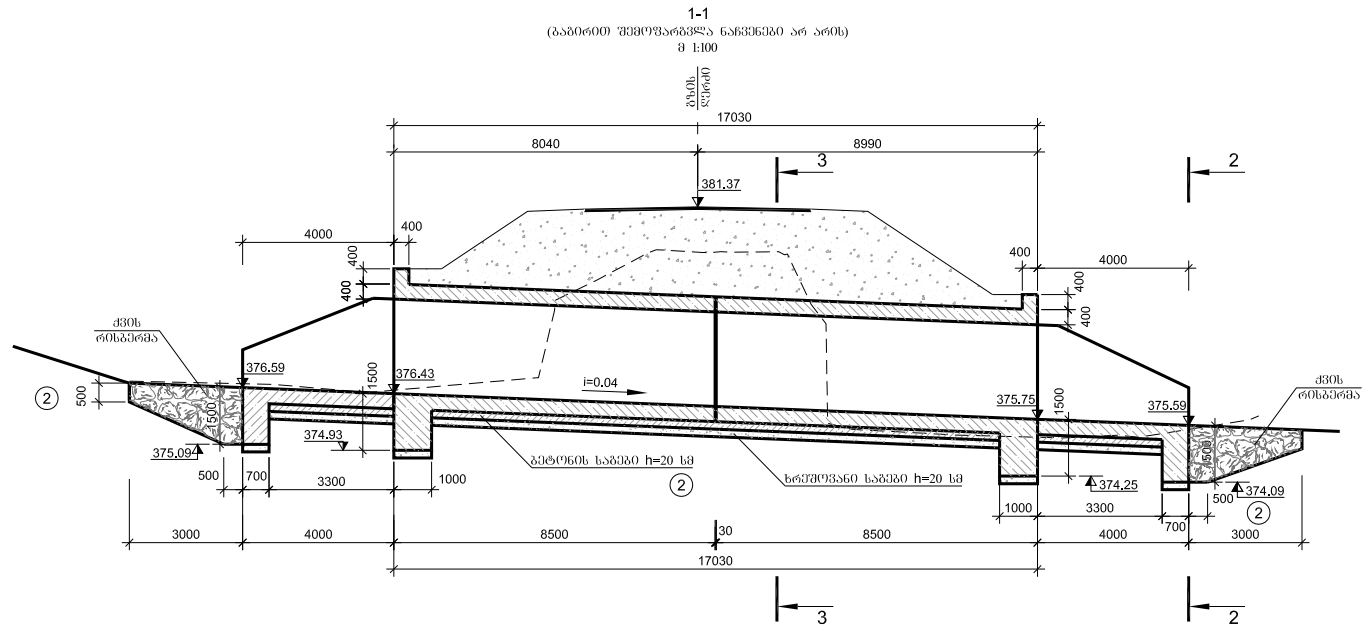


ბეტონი სანთავისზე
B 30 F200 W6
ღარი - V-4.2 მ³
კბილი - V-1.6 მ³
ფრთხილი - V-2.1 მ³

ՀԹԹՐՈՒՆՆ ԵՄԵՐՈՒՄԻՆԻՆԻՆ ԵՄԵՐՈՒՄԻՆԻՆ						
		Մեթոդ	Բաժանարար և՛ 35000	Խնդիր	Բաժանարար	Եմբարձուր Խնդիր
1	2	3	4	5	6	7
Դժվար ՈՒՄ (Եմբարձուր)	1	<u>2950</u>	12A-III	2950	15	44.3
	2	<u>315 + 2517</u>	12A-III	$L_{\text{խնդիր}} = 1416$	10	14.2
	3	<u>2900 + 5010</u>	12A-III	$L_{\text{խնդիր}} = 3955$	16	63.3
Դժվար ՈՒՄ (Եմբարձուր)	4	<u>2950</u>	12A-III	2950	10	29.5
	5	<u>315 + 2517</u>	12A-III	$L_{\text{խնդիր}} = 1416$	10	14.2
	6	<u>2900 + 5010</u>	16A-III	$L_{\text{խնդիր}} = 3955$	16	63.3
Եմբարձուր (Եմբարձուր)	7	Եմբարձուր (Եմբարձուր)	16A-III	$L_{\text{խնդիր}} = 2467$	28	69.1
	8	Եմբարձուր (Եմբարձուր)	16A-III	3150	6	18.9
	9	Եմբարձուր (Եմբարձուր)	12A-III	$L_{\text{խնդիր}} = 2467$	26	64.1
	10	Եմբարձուր (Եմբարձուր)	12A-III	3150	6	18.9
	11	<u>3140</u>	12A-III	3140	12	37.7
	12	<u>510 + 3000</u>	12A-III	1755	28	49.1
	13	$\begin{matrix} 524 \\ 424 \\ 296 \end{matrix}$	10A-III	$L_{\text{խնդիր}} = 1446$	111	160.5
Դժվար (Եմբարձուր)	14	<u>950</u>	16A-III	950	32	30.4
	15	<u>290</u>	16A-III	290	64	18.6

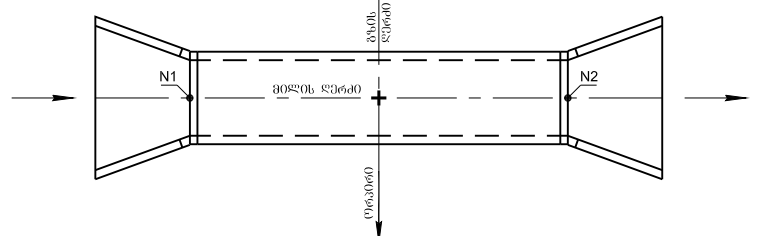
აღმავალი ნაწილის ნაწილები			
აღმავალი ნაწილის ნაწილები			
A-III 0,33			
10	12	16	წარმო
1	2	3	4
99.5	297.7	316.3	713.5

ხელოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყეშელა-ამგროლაურის ს/გზის კმ 10 - ორაბრი - ცუცხვათი - მღვიმე	
ხ.ნ. შოროში	ლონლაქი			
პრ.მთ.ინჟ.	ჩანუა		რკ/გპტონის მილის ვრთიანი სათავისის ღაარმატურება	No 43/3
შეადგინა	წულუკიძე			2015
შეამოწმა	ბელაშვილი			



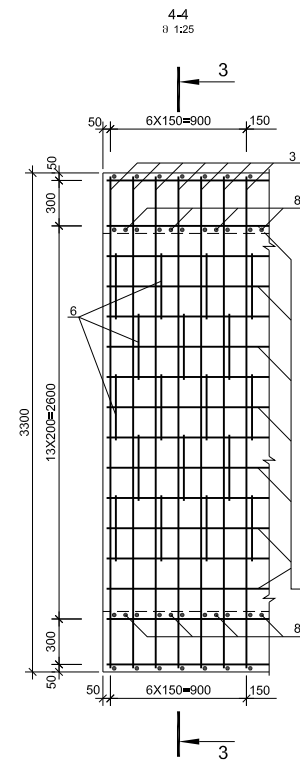
კოორდინატების ცხრილი

N1	N2
X=4682883.51 Y=323863.18	X=4682896.45 Y=323852.11

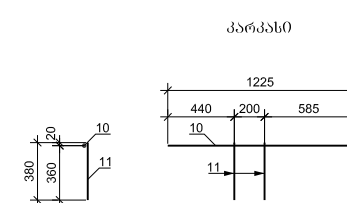
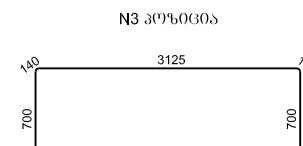
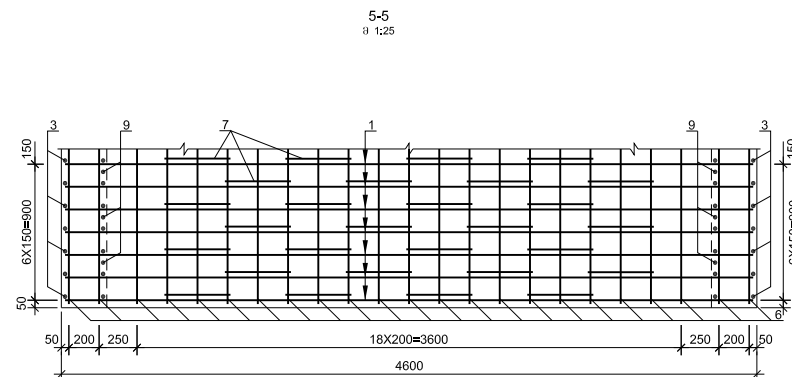


ბრუნვის საფარი
 ② ცვლადი ლამინირებული ფიბრის, კაბარ-კონკრეტის მონტაჟის შემთხვევაში 6-11
 $\rho=1.95 \%$, $\phi=32^\circ$, $C=0.008$ Mpa, $R_f=0.4$ Mpa, $E_f=40$ Mpa

საქართველო ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწამეთი) - ტყეველი-ამგროლაშორის ს/გზის კმ 10 - ორპირი - გუგუშაძის - მღვიმე	
ხ.ნ. უფროსი	დონდაძე			
პრ.მთ.ინჟ.	ჩახუა		პკ 91+91 რკ/გეგმონის მილის მოწყობა პკ. 4.0x2.5 მ L=17.03 მ	No 44/1
შეაღბინა	ვუღუკიძე			2015
შეამოწმა	გელაშვილი			



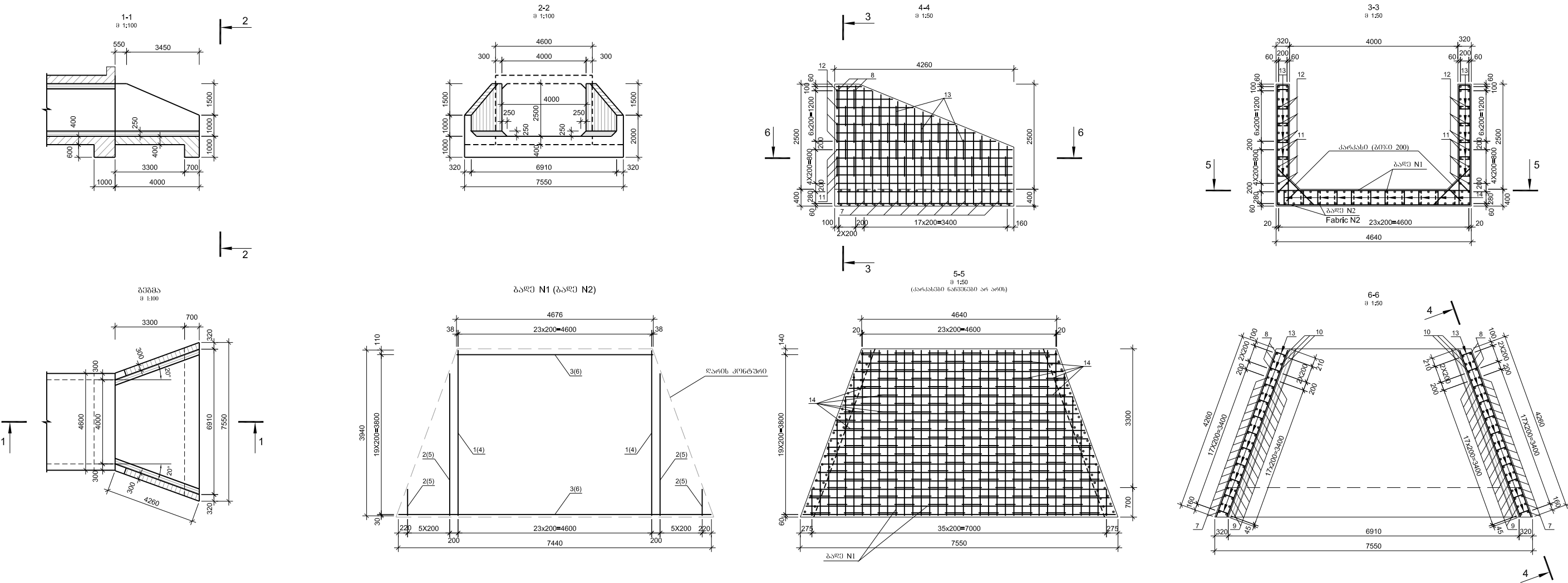
	პერეცია	შეკოვა	დოკუმენტი № კვირის მე	ქვეყნის სიგრძე მე	რეკონსტრუქცია	საბოლოო სიგრძე მე
1	2	3	4	5	6	7
გადამუშავებული დოკუმენტი	1	გოგინაშვილი ნახაზი	18A-III	7690	14	107.7
	2	4550	25A-III	4550	14	63.7
	3	გოგინაშვილი ნახაზი	18A-III	4805	14	67.3
	4	3250	18A-III	3250	14	45.5
	5	1000	16A-III	1000	140	140.0
	6	226 426 526 326	10A-III	1504	36	54.1
	7	326 426 526 426	10A-III	1704	56	95.4
	8	2360	25A-III	4550	8	36.4
	9	1860	18A-III	3250	6	19.5
3 (28 ც.)	10	730	12A-III	1225	28	34.3
	11	250	12A-III	380	56	21.3



რკინაგზების
მონოლითური მილის
სამშენის გატონი
1-ბრტყილურზე.
B 30 F200 W6
V=5,6 მ³

არმატურის ნაკვეთი					
არმატურის ფურცელი					
კლასი A-III Ø მმ					
10	10	10	10	10	ჯამი
1	2	3	4	5	6
92.7	49.4	221.2	479.9	385.4	1228.5

ხელოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყიბული-ამგროლაურის ს/გზის კმ 10 - ორპირი - ცუცხვათი - მღვიმე	
ხ.ნ. უფროსი	ლონდაძე			
პრ.მთ.იფ.	ჩახუა		რკ/პეტონის მილის ტანის დაარმატურება	No 44/2
შეაღბინა	ვულუკიძე			2015
შეამოწმა	ბელაშვილი			



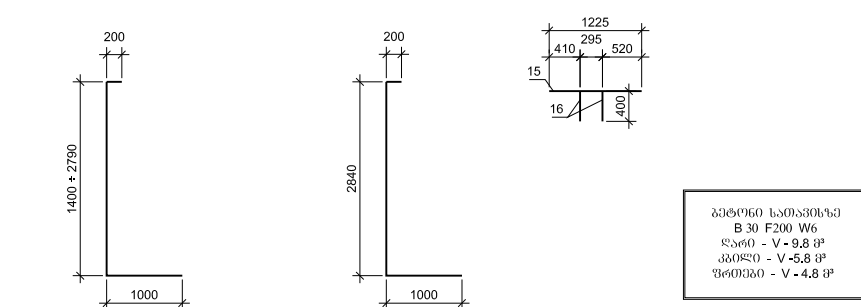
ლიტონის სახეობის სათავისი

1	2	3	4	5	6	7
1	1	3940	12A-III	3940	24	94.6
	2	640 + 3386	12A-III	L _{საშ} =2013	12	24.2
	3	4676 + 7440	14A-III	L _{საშ} =6058	20	121.2
2	4	3940	12A-III	3940	24	94.6
	5	640 + 3386	12A-III	L _{საშ} =2013	12	24.2
	6	4676 + 7440	18A-III	L _{საშ} =6058	20	121.2
3 (28 ც.)	7	მონტაჟის ნახაზი	18A-III	L _{საშ} =3295	36	118.6
	8	მონტაჟის ნახაზი	18A-III	4040	6	24.2
	9	მონტაჟის ნახაზი	14A-III	L _{საშ} =3295	36	118.6
	10	მონტაჟის ნახაზი	14A-III	4040	6	24.2
	11	4200	12A-III	4200	20	84.0
	12	620 + 3808	12A-III	2258	32	72.3
	13	206 426 526 306	10A-III	1464	66	96.6
	14	236 426 526 426	10A-III	1704	142	242.0
3 (28 ც.)	9	1225	18A-III	1225	84	102.9
	10	400	18A-III	400	42	16.8

ლიტონის ამოღება სათავისი, კვ

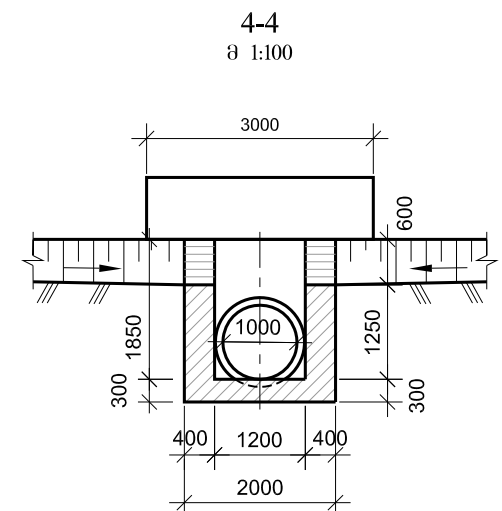
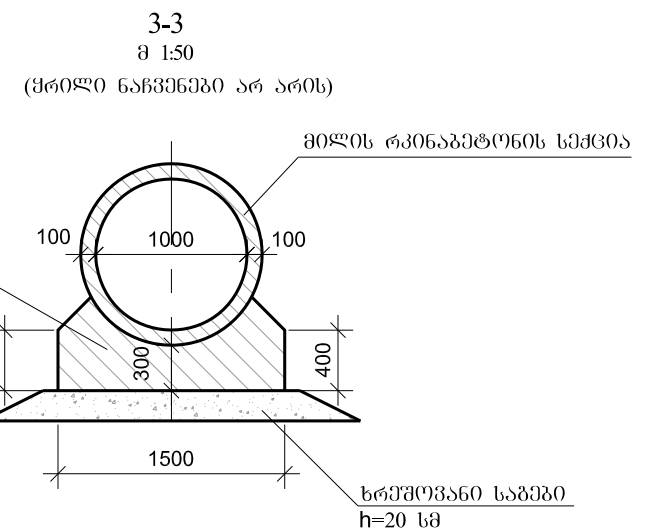
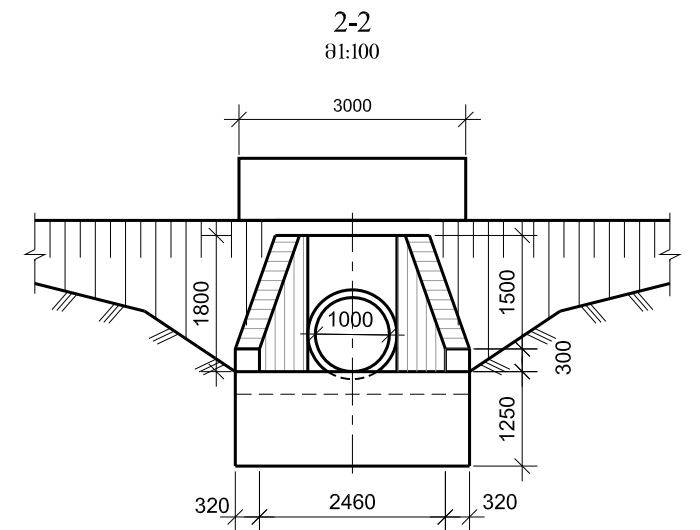
არმატურის ნაპოვანი				
არმატურის ფორმები				
კლასი A-III				
Ø მმ				
10	12	14	18	ჯამი
209.9	350.4	319.5	767.4	1647.2

N7 პრეზენტაცია (N9 პრეზენტაცია) N8 პრეზენტაცია (N10 პრეზენტაცია) კარბატი



ბეტონის სათავისი
B 30 F200 W6
ლარი - V - 9.8 მ³
კარბატი - V - 5.8 მ³
გრუნტი - V - 4.8 მ³

ხელმოწერა ნაპოვანის განმარტება			საავტორობილი გზა: ქუთაისი (მოწამეთი) - ტყიფილი-ამბროლაშის ს/ზის კმ 10 - ორპირი - გუგუშაძის - მდინარე	
ხ.ნ.გ. უფროსი	დირექტორი			
პრ.მთ.ინჟ.	ჩანაშა		რკ/გეოტექნიკის მიწის ფორმის სათავისი დაარმატება	No 44/3
შეაღბინა	ფურცელი			2015
შეამოწმა	გეოლოგი			

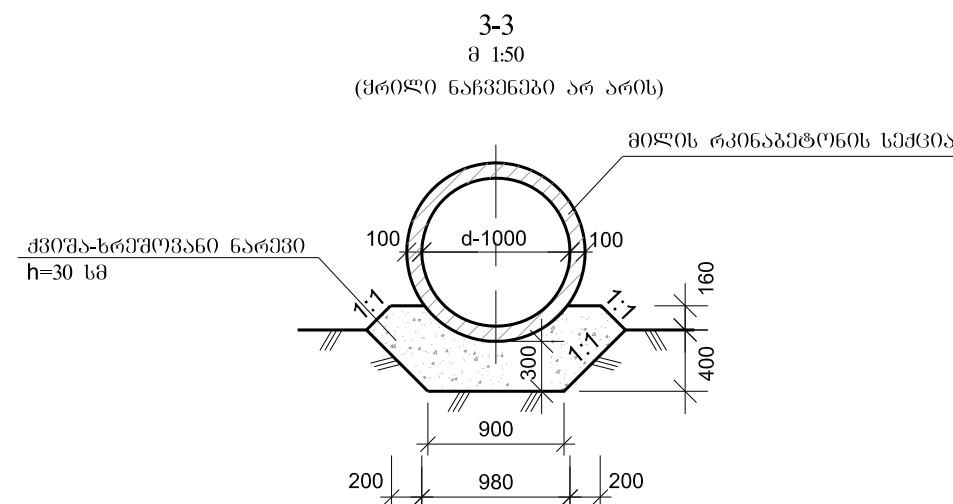
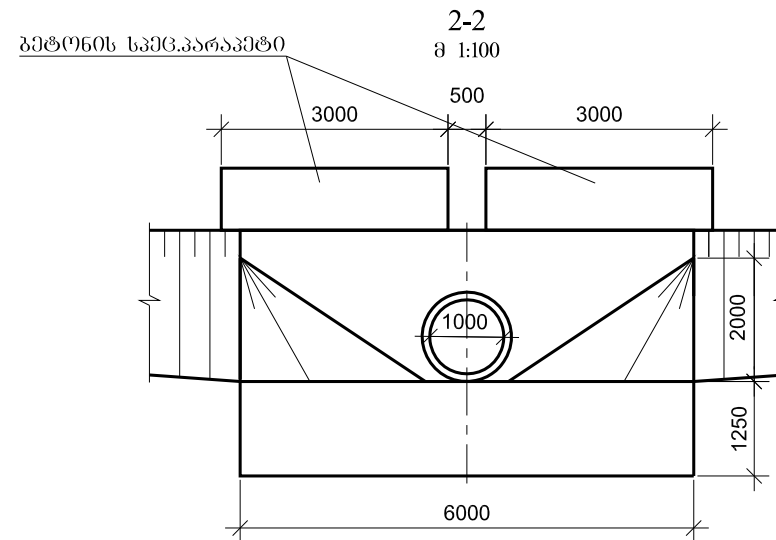
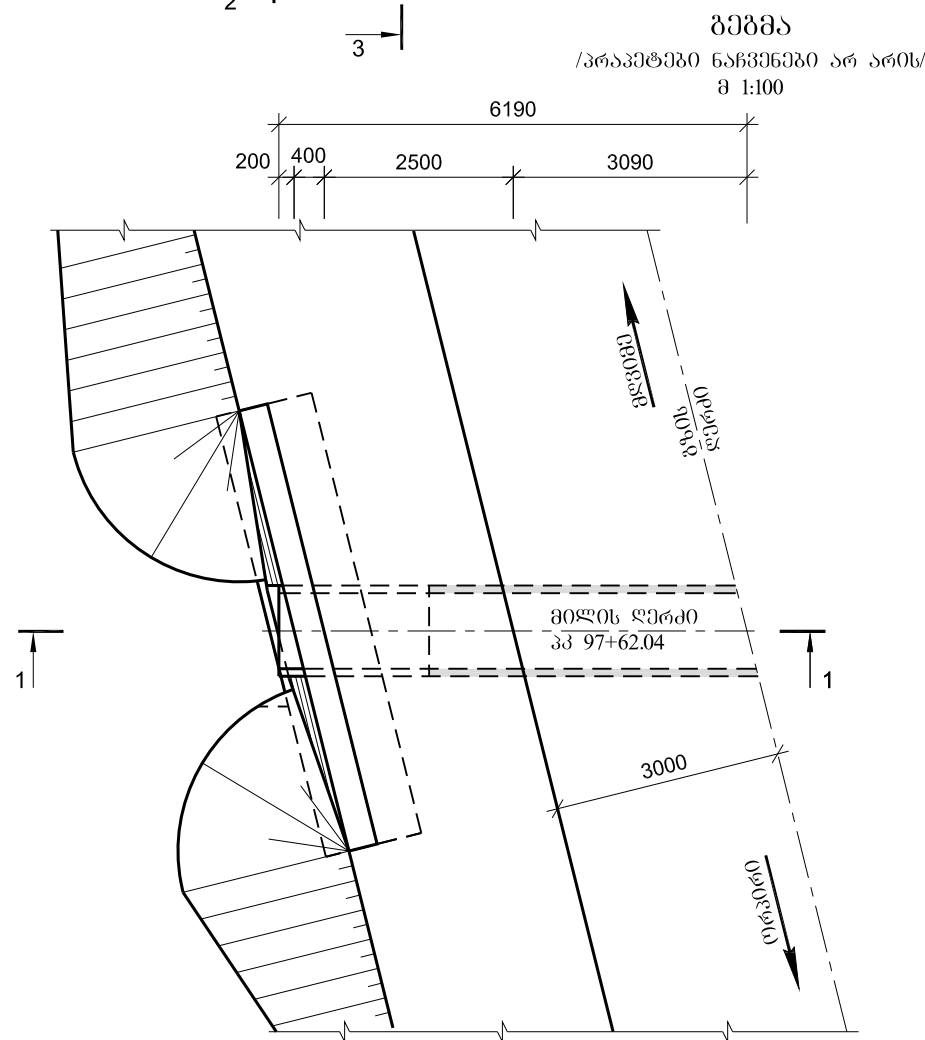
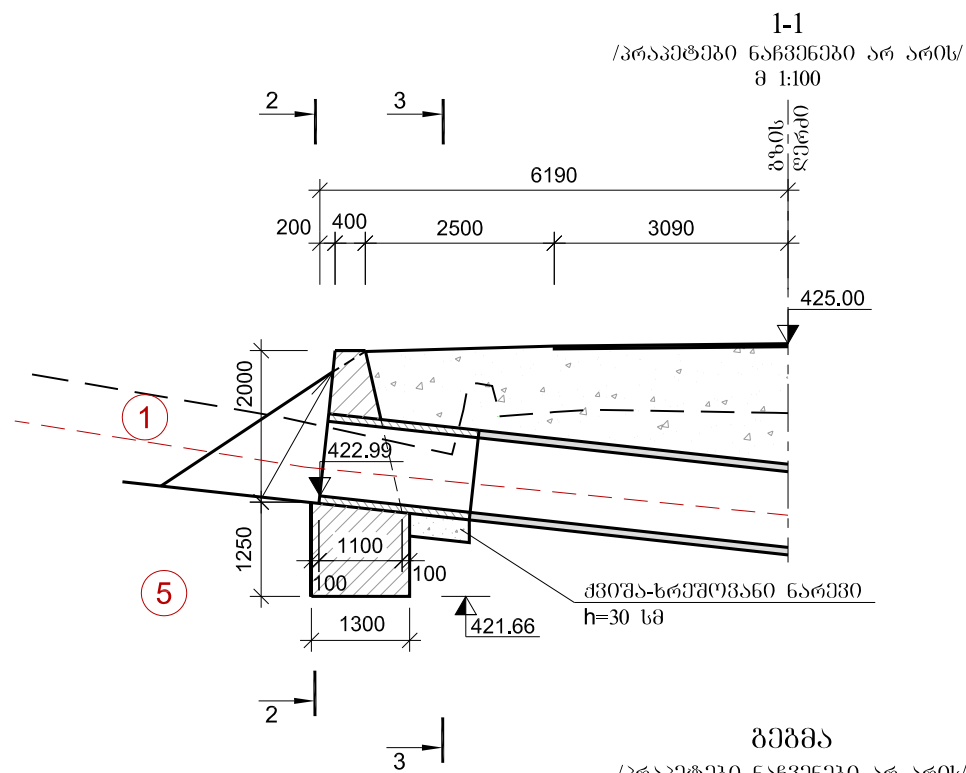


1 თიხნარი კენჭალასტიკური კენჭებით 25%-მდე 33 -1:1.5
 $\rho=1.90 \text{ } \frac{\text{ტ}}{\text{მ}^3}$ $\varphi=22^\circ$ $C=0.01 \text{ Mpa}$ $R_0=0.2 \text{ Mpa}$ $E_0=20 \text{ Mpa}$

3 არაოჯუღი ქვიშაქვები მერბულებიან შრეებით მტკიცე 28^ა-1:1
 $\rho=2.2 \text{ } \frac{\text{ტ}}{\text{მ}^3}$ $\varphi=25^\circ$ $C=0.7 \text{ Mpa}$ $R_c=5.0 \text{ Mpa}$ $E_0=200 \text{ Mpa}$

ელემენტი	ბაბარითული ზომები სმ	ბეტონი	სქეციის მოცულობა მ ³	სქეციის წონა ტ	რაოდენობა მიღზე ცაღი
1	2	3	4	5	6
მიღის სქეცია	120x120x200	B30 F200 W6	0.7	1.8	5

ხელოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყიბული-ამბროლაურის ს/ზის კმ 10 - ორპირი - ცუცხვათი - მღვიმე	
ხ.ნ. შოროში	დონდაძე			
პრ.მთ.იშ.	ჩანუა		პკ 95+05 რკ/ბეტონის მილის მოწყობა d=1.0 მ L=10.04 მ	No 45
შეადგინა	წულუკიძე			2015
შეამოწმა	ბელაშვილი			

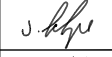
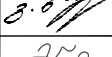


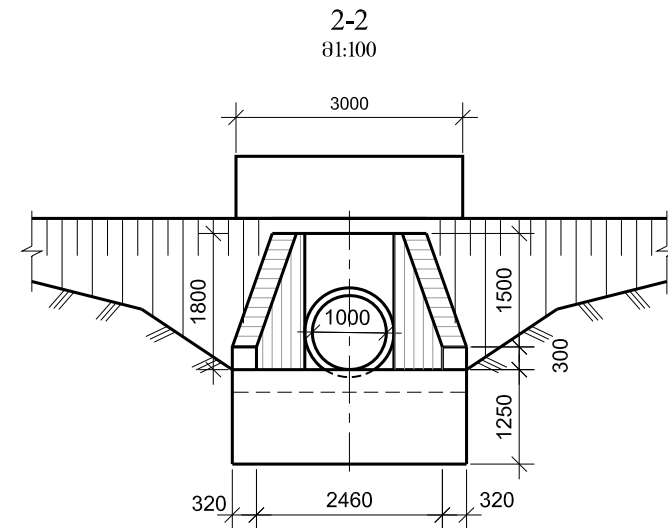
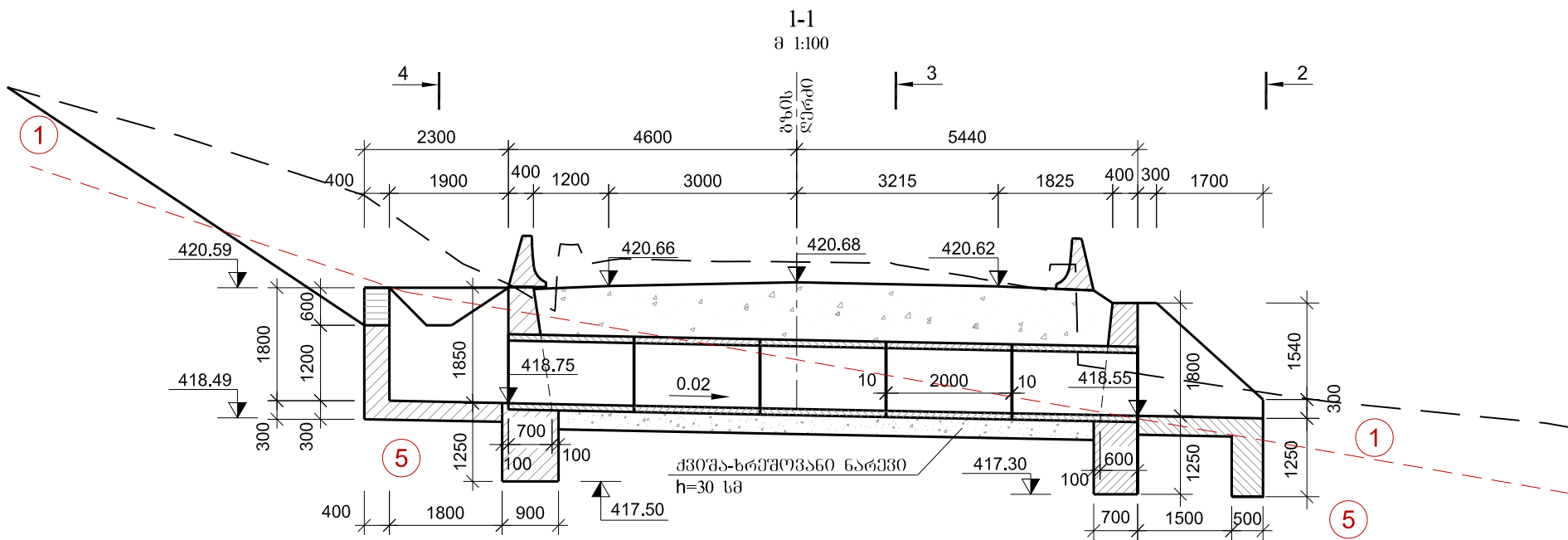
ბრუნების ღასახელება

- 1 თიხნარი ძეგლპლასტიკური კენჭებით 25%-მდე 33 -1:1.5
 $\rho=1.90 \frac{\text{ტ}}{\text{მ}^3}$ $\varphi=22^\circ$ $C=0.01 \text{ Mpa}$ $R_0=0.2 \text{ Mpa}$ $E_0=20 \text{ Mpa}$
- 5 სქელშრეშრევივი კირქვივი საშუალო სიმტკიცის მტკიცე 15³-1:0.5
 $\rho=2.7 \frac{\text{ტ}}{\text{მ}^3}$ $\varphi=42^\circ$ $C=25 \text{ Mpa}$ $R_c=40 \text{ Mpa}$ $E_0=700 \text{ Mpa}$

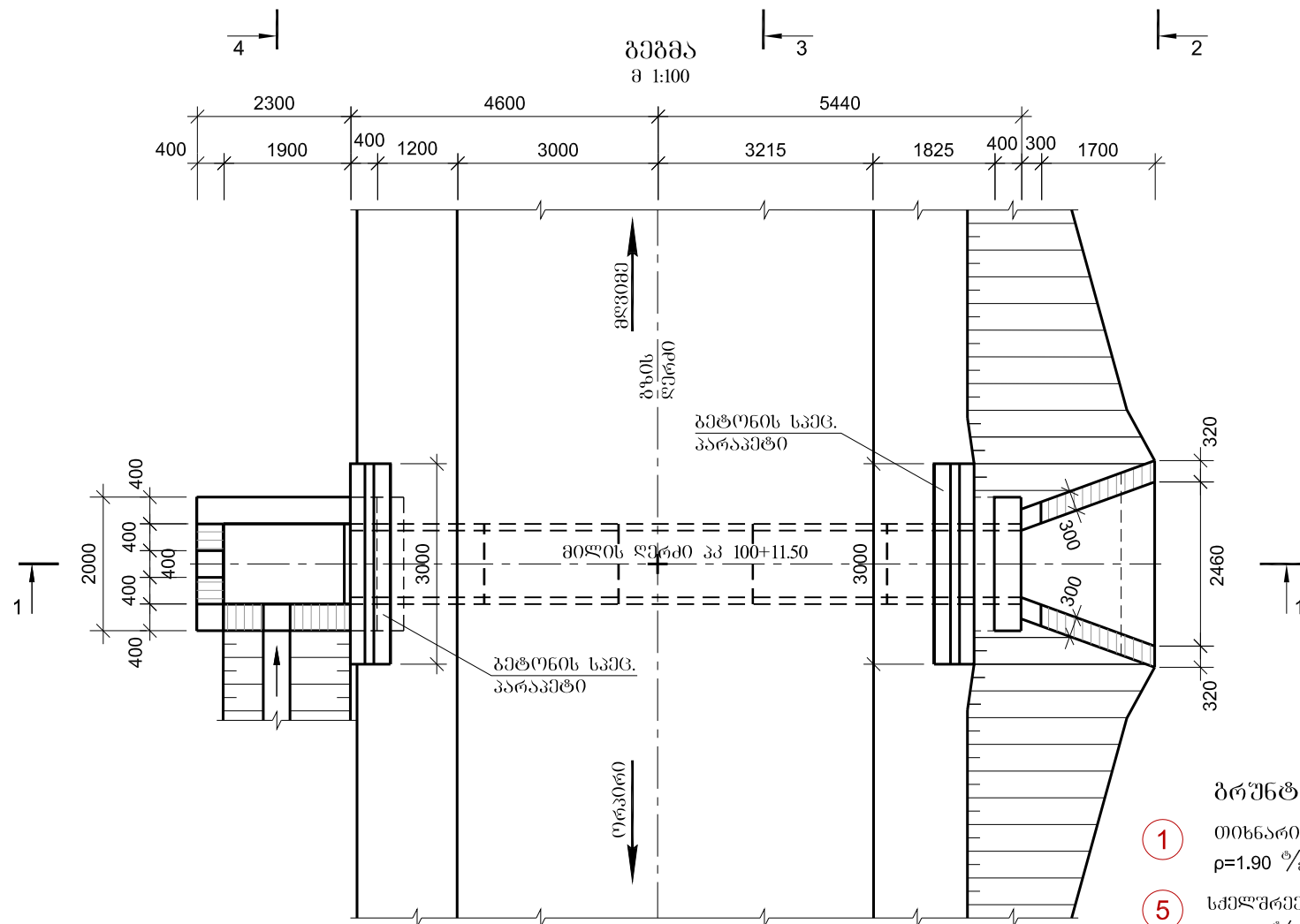
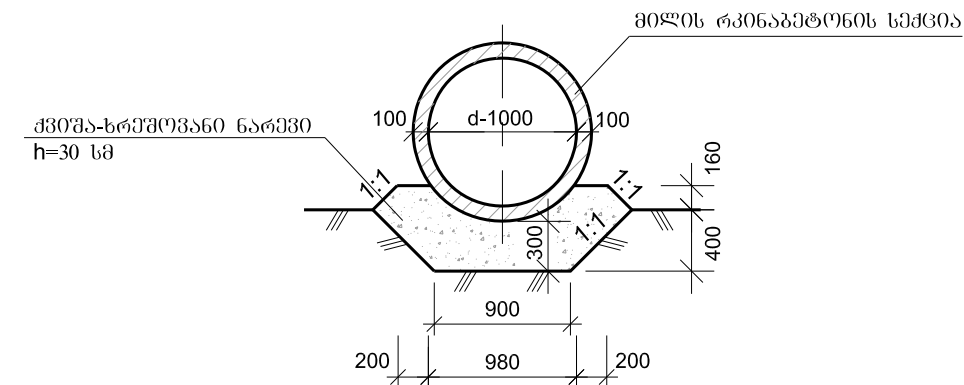
რკინაბეტონის ანაკრები ელემენტების მასხარათმგებები

ელემენტი	გაბარიტული ზომები სმ	ბეტონი	სქივის მოცულობა მ ³	სქივის წონა ტ	რაოდენობა მიღზე ცალი
1	2	3	4	5	6
მილის სქივი	120x120x200	B30 F200 W6	0.7	1.8	1

სელმოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყიბულა-ამბროლაურის ს/გზის კმ 10 - ორპირი - ცუცხვათი - მღვიმე	
ს.ნ.ბ. უფროსი	ლონდაძე			
პრ.მთ.ი.გ.შ.	ჩაჩუა			
შეადგინა	წულუპიძე		პკ 97+62.04 რკ/ბეტონის მილის შეკეთება d=1.0 მ L=11 მ	No 46
შეამოწმა	გელაშვილი			2015



3-3
მ 1:50
(მრილი ნაწილები არ არის)



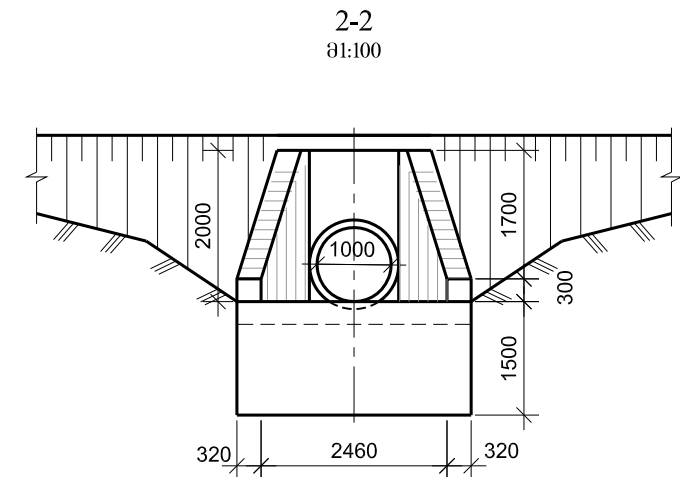
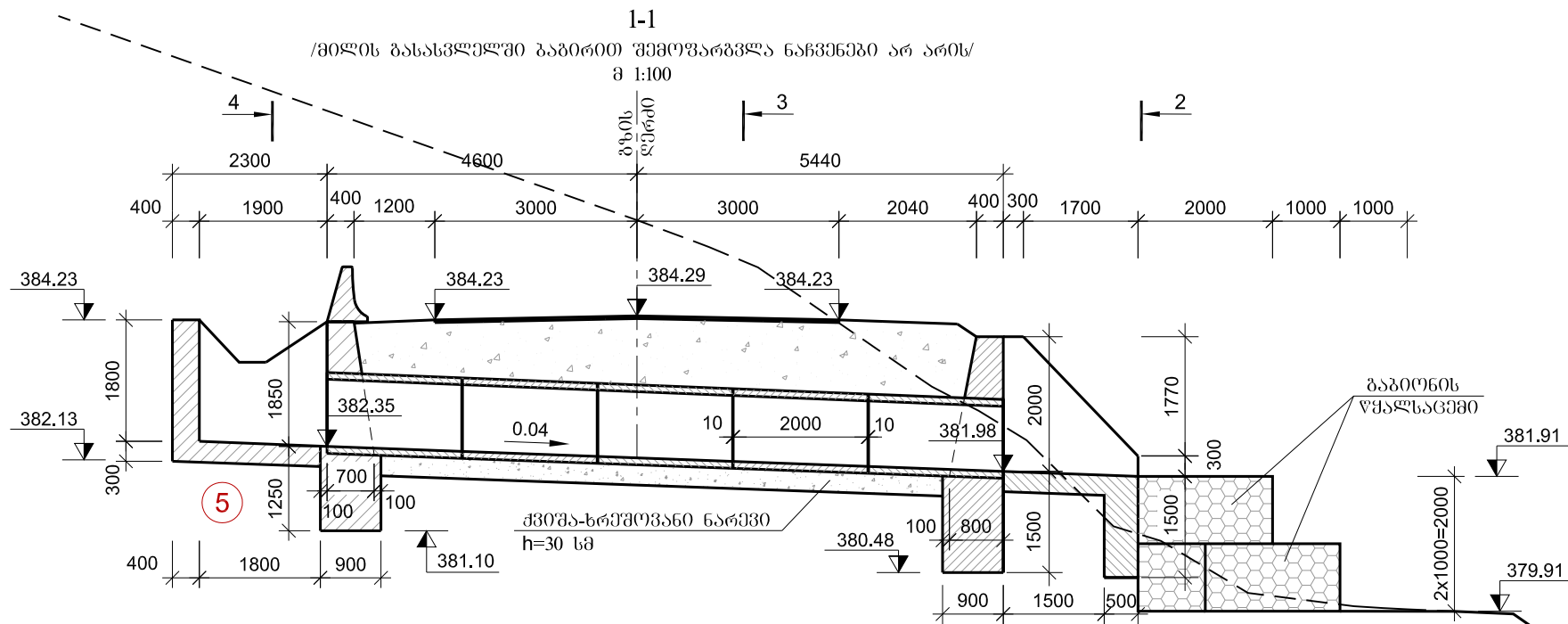
ბრუნტების დასახელება

- 1 თიხნარი ძეგლპლასტიკური კენჭებით 25%-მდე 33 -1:1.5
 $\rho=1.90 \frac{\text{ტ}}{\text{მ}^3}$ $\varphi=22^\circ$ $C=0.01 \text{ Mpa}$ $R_0=0.2 \text{ Mpa}$ $E_0=20 \text{ Mpa}$
- 5 სქელშრეხებივი კირქვივი სავშალო სიმტკიცის მტკიცე 15³-1:0.5
 $\rho=2.7 \frac{\text{ტ}}{\text{მ}^3}$ $\varphi=42^\circ$ $C=25 \text{ Mpa}$ $R_c=40 \text{ Mpa}$ $E_0=700 \text{ Mpa}$

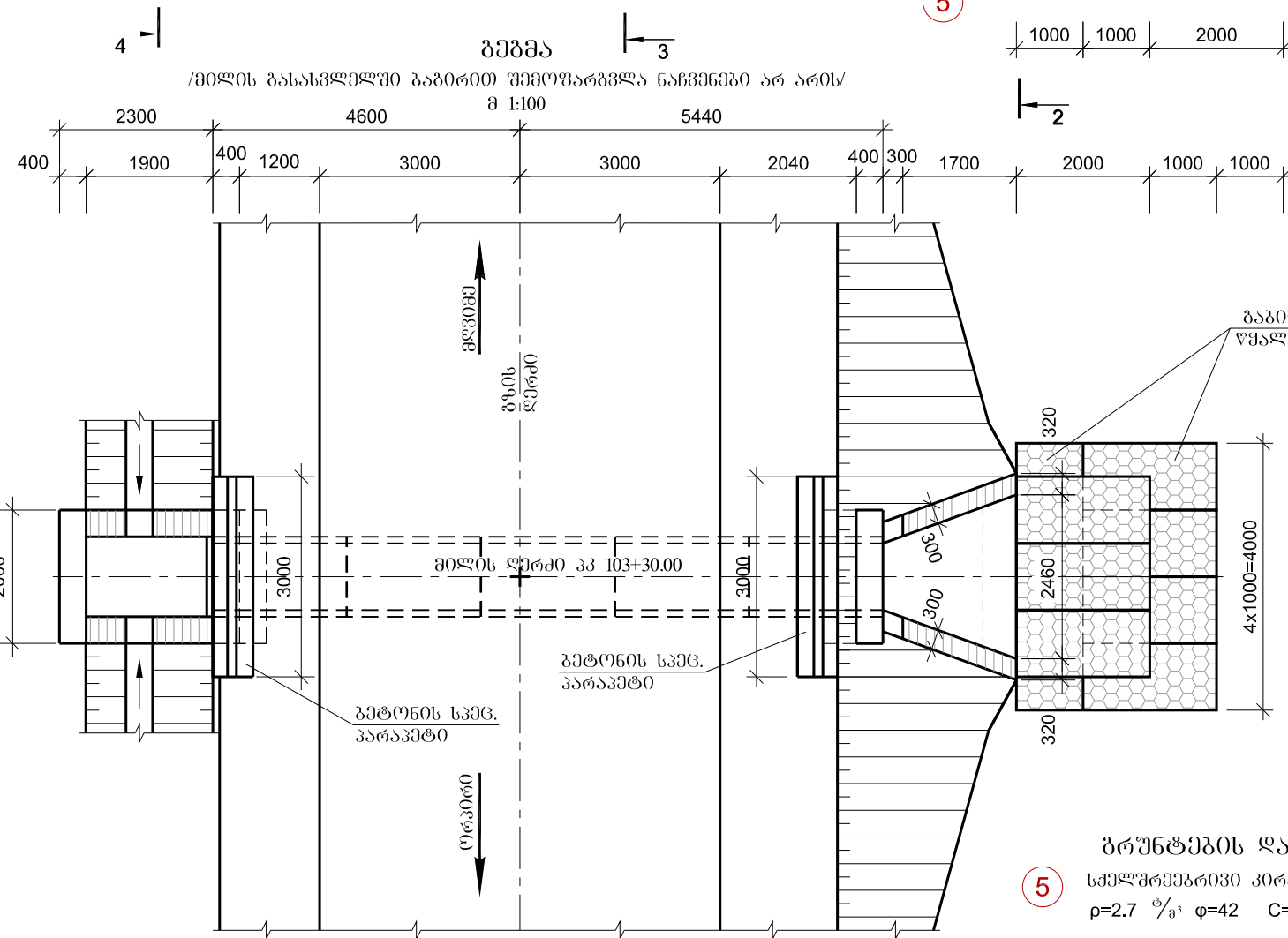
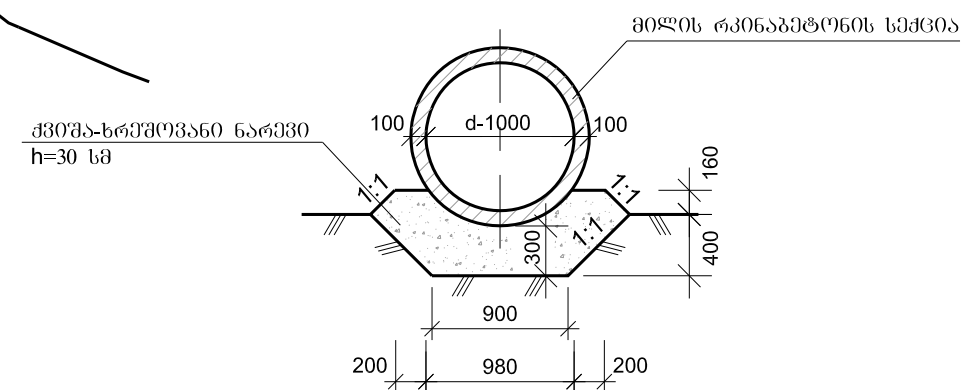
რკინაგებობის ანაკრები ელემენტების მასხასიათმეგები

ელემენტი	გაბარიტული ზომები სმ	გებონი	სქეციის მოცულობა მ ³	სქეციის წონა ტ	რაოლენობა მილზე ცალი
1	2	3	4	5	6
მილის სქეცია	120x120x200	B30 F200 W6	0.7	1.8	5

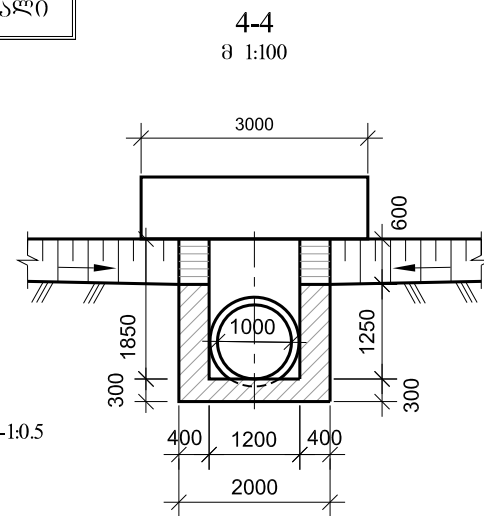
სელორენური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყიბული-ამბროლაურის ს/ზის კმ 10 - ორპირი - ცუცხვათი - მღვიმე	
ს.ნ.პ. უფროსი	ლონდაძე			
პრ.მო.იგშ.	ჩანჭა			
შეაღბინა	წულუპიძე			
შეამოწმა	გელაშვილი		პკ 100+11.5 რკ/გებონის მილის მოწმება d=1.0 მ L=10.04 მ	No 47
				2015



3-3
მ 1:50
(ძირითადი ნაწილები არ არის)



გაბიონის ქუთები
200X100X100 სმ. 9 ცალი



ბრუნების დასახელება
სქელურები კიბეები საშუალო სიმტკიცის მტკიცე 15³-1:0.5
ρ=2.7 $\frac{t}{m^3}$ φ=42 C=25 Mpa R_c=40 Mpa E₀=700 Mpa

რკინაბეტონის ანაკრები ელემენტების მასხარათიშეგება

ელემენტი	გაბარიტული ზომები სმ	ბეტონი	სემციის მოცულობა მ ³	სემციის წონა ტ	რაოდენობა მიღზე ცალი
1	2	3	4	5	6
მილის სემცია	120x120x200	B30 F200 W6	0.7	1.8	5

სქელოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყიბულა-ამბროლაურის ს/გზის კმ 10 - ორპირი - ცუცხვათი - მღვიმე	
ს.ნ. უფროსი	ლონდაძე			
პრ.მთ.ინჟ.	ჩანუა		პკ 103+30 რკ/ბეტონის მილის მოწმობა d=1.0 მ L=10.04 მ	No 48
შეამბონა	წულუბიძე			2015
შეამოწმა	ბელაშვილი			

Technical drawing of a road cross-section showing a trapezoidal embankment. The drawing includes a red line representing the slope, cross-hatched areas for fill, and various elevation and distance labels.

Elevations (m):

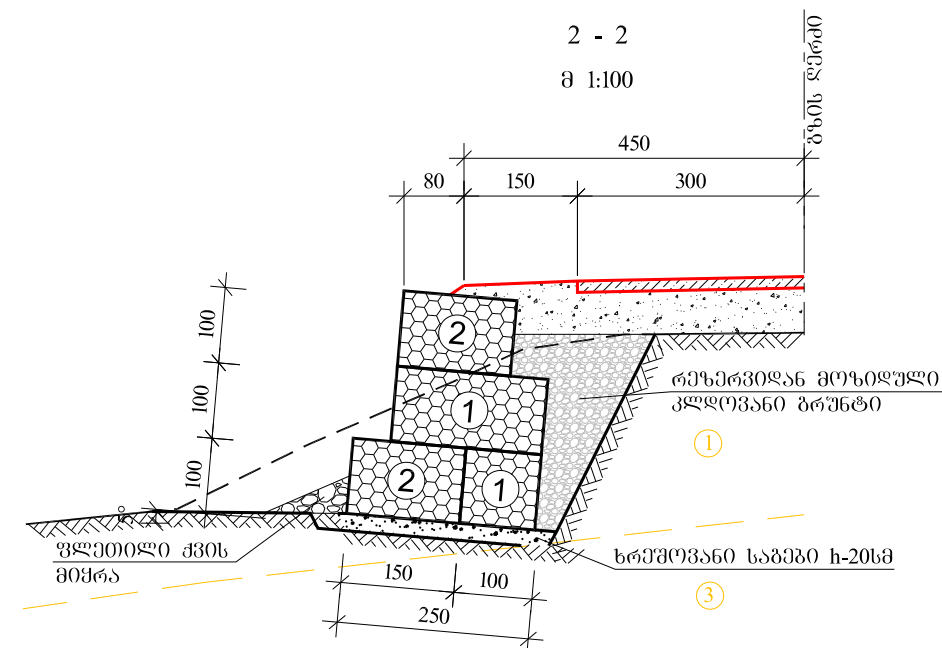
- Top left: 295.81
- Bottom left: 293.82
- Top right: 302.17
- Bottom right: 300.17
- Intermediate top elevations: 297.01, 297.22, 297.78, 298.01, 298.15, 298.95, 299.09, 299.66, 299.89, 300.03, 300.83, 300.97, 301.54
- Intermediate bottom elevations: 295.01, 294.22, 295.02, 295.16, 295.96, 296.10, 296.90, 297.04, 297.84, 298.98

Distances (m):

- Horizontal distance from left to right: 1500, 1000, 7000, 1000, 1000, 1500

Labels and Markings:

- Section markers: 1, 2
- Scale bar: 1:1000
- Text labels: "33 10+00", "33 10+20", "33 10+40", "33 10+60", "33 10+70"



- გაბიონის ჟუთები**
- | | |
|---|-------------------------|
| ① | 200X100X100სმ. 72 ცალი |
| ② | 150X100X100სმ. 134 ცალი |

გეოლოგია: ① თიხნარი ძეგლალსტოპური კენჭები 25%-მდე $33^{\circ} -1.15$ $\rho=1.90$ $\frac{1}{m}$, $\varphi=22^{\circ}$ $C=0.01$ Mp $R_0=0.3$
 ③ არკოზული ძვრმა-ძვრის მერგელების შრეები სუსტი სიმტკიცის $28^{\circ} -1.1$ $\rho=2.2$ $\frac{1}{m}$, $\varphi=25^{\circ}$ $C=0.7$ Mp $R_0=0.5$

საგზაო განყოფილება			საავტომობილო გზა: ქუთაისი (მოწაგეთა) - ტყეპული-ამბროლაურის ს/გზის კმ10 - ორპირი - ცუცხვათი - მღვიმე 
პრ.მთ.06ქ.	ჩანუა		
შეაღბნა	ჩირბაძე		გაბიონის ქვედა სამრღვენი კედელები (მარცხენი) პკ 10+00 - პკ 10+70
შეამოწმა	ჩანუა		
			No 49/1 2015

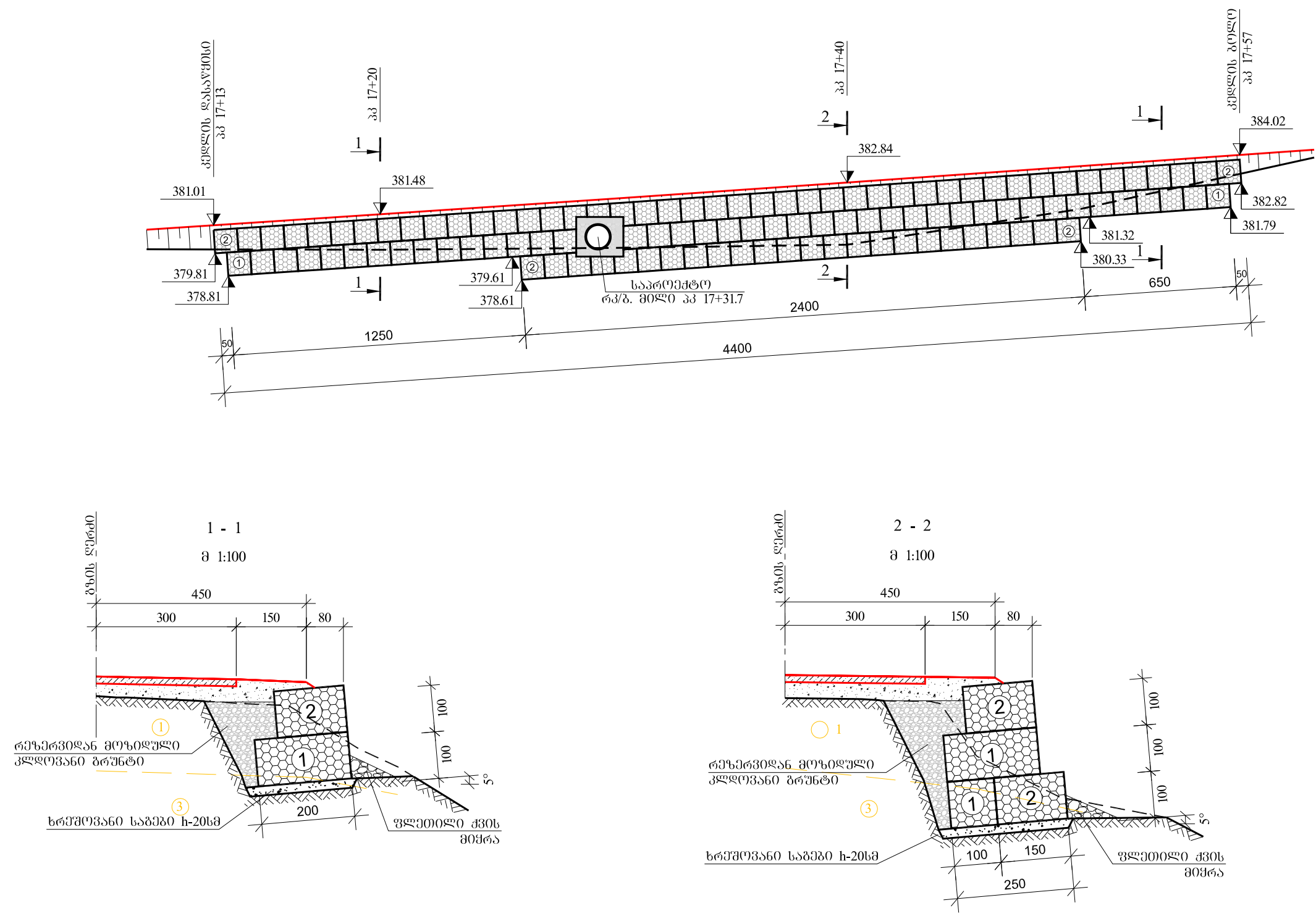


გაბიონის ზომები	
1	200X100X100სმ. 30 ცალი
2	150X100X100სმ. 88 ცალი

შენიშვნა: 1. სამშენებლო მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მმ-ებში
3. გაბიონის ზომები უნდა შეიცავდეს კონტურს და მიზანს ერთმანეთზე შეთანხმებული -2.2მმ

ბელოვანი: 1. თიხნარი კლდე-პლასტიკური კენჭებით 25%-მდე პკ -1:1.5 $\rho=1.90 \frac{t}{m^3}$ $\phi=22^\circ$ $C=0.01$ Mp $R_v=0.3$
2. არკოვანი ქვიშა-ქვიშის მშენებლობის შემთხვევაში სხვა სიმტკიცის 28° -1:1 $\rho=2.2 \frac{t}{m^3}$ $\phi=25^\circ$ $C=0.7$ Mp $R_v=0.5$

საბაზო განმარტება			საპროექტო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყიბული-ამბროლაურის ს/ზის კმ10 - ორბიტი - გუგუზაი - მდინარე	
პროექტი	ჩანაწერი	ა. ჩხეიძე		
შეამოწმა	ჩიბრაძე	მ. ჩიბრაძე	გაბიონის ძეგლი საპროექტო კედელი (მარჯვენა) პკ 15+85 - პკ 16+27	No 49/2
შეამოწმა	ჩანაწერი	ა. ჩხეიძე		2015

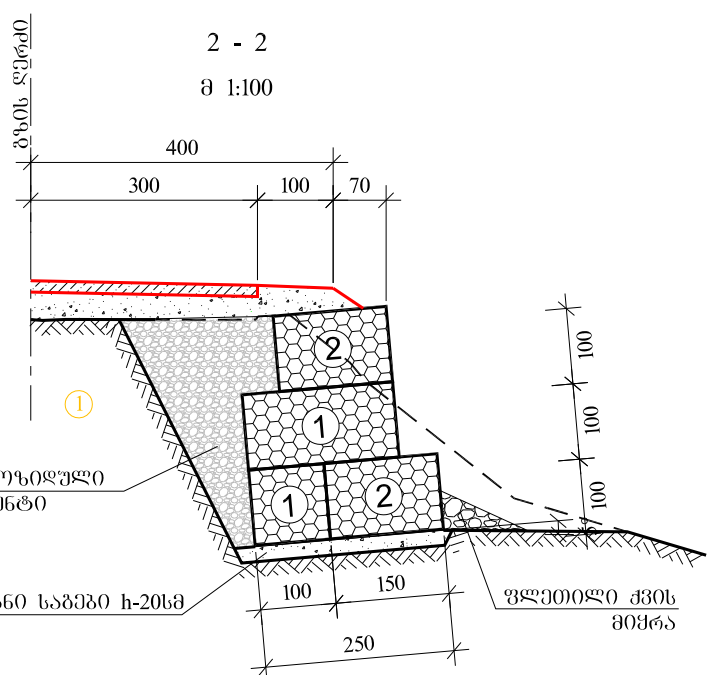
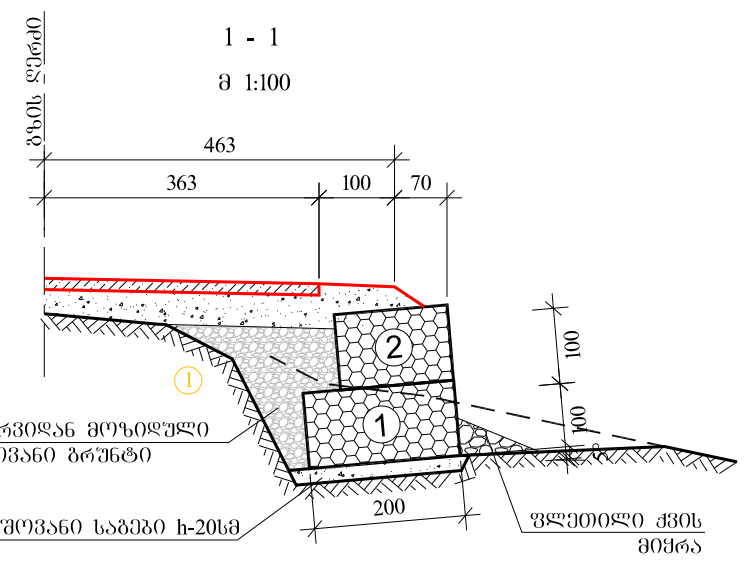
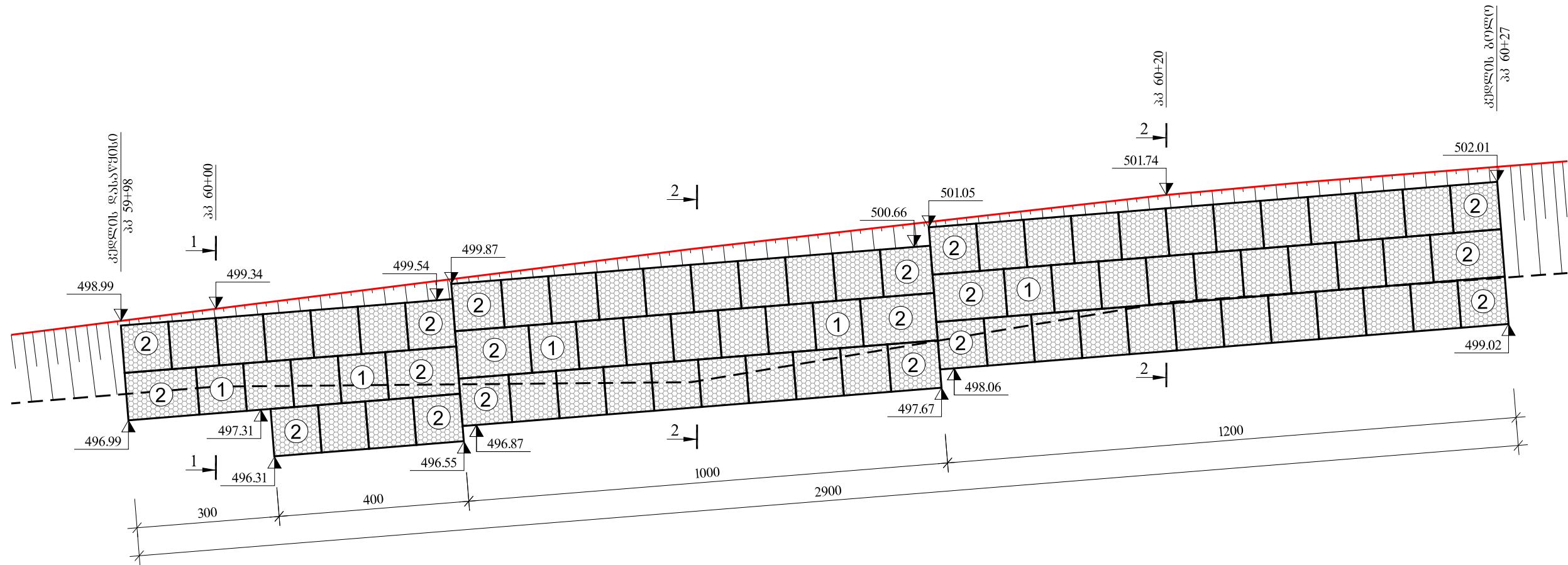


გაბიონის ჭრები	
①	200X100X100სმ. 53 ცალი
②	150X100X100სმ. 68 ცალი

შენიშვნა: 1. სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში
3. გაბიონის ჭრები უნდა შეიკრას კონტურზე და მიეზღოს ერთმანეთს შთანთქმის მართობით -2.2მმ
4. საპროექტო რკ/ბ. მიწი d-1.0 კონსტრუქციის მოცემულია ნახაზ N-13-ზე

გეოლოგია: ① თიხნარი კნაქალასტიკური კენჭებით 25%-მდე პკ -1:1.5 $\rho=1.90 \frac{t}{m^3}$ $\phi=22^\circ$ $C=0.01$ Mp $R_y=0.3$
③ არკოზული ქვიშა-ქვიშის მრგვალების შრეებით სუსტი სიმტკიცის 28^ი-1:1 $\rho=2.2 \frac{t}{m^3}$ $\phi=25^\circ$ $C=0.7$ Mp $R_y=0.5$

საპროექტო განმარტება			საპროექტო გზა: ქუთაისი (მოუწყობა) - ტყიშვილი-ამბროლაურის ს/გზის კმ10 - ორბირი - გუგუზაი - მდვიში	
პრ.მთ.იგმ.	ჩანაზი	ა. ჩხე		
შეაღბინა	ჩირბაძე	ა. ჩხე	გაბიონის ქვიშა საპროექტო კედელი (მარჯვენა) პკ 17+13 - პკ 17+57	No 49/3
შეამოწმა	ჩანაზი	ა. ჩხე		2015

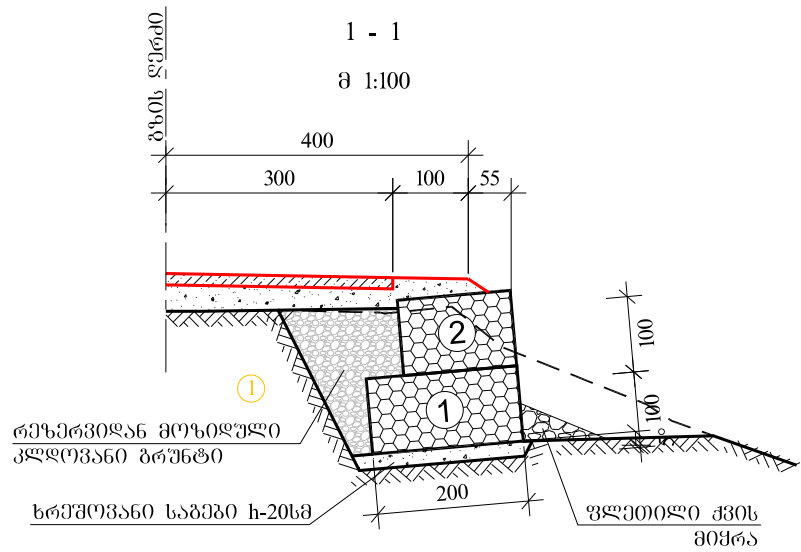
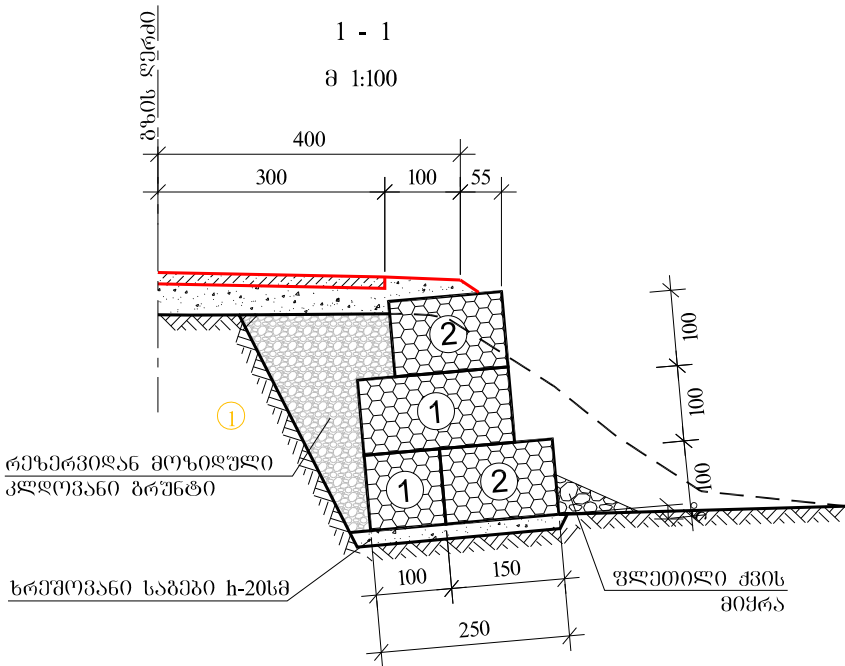
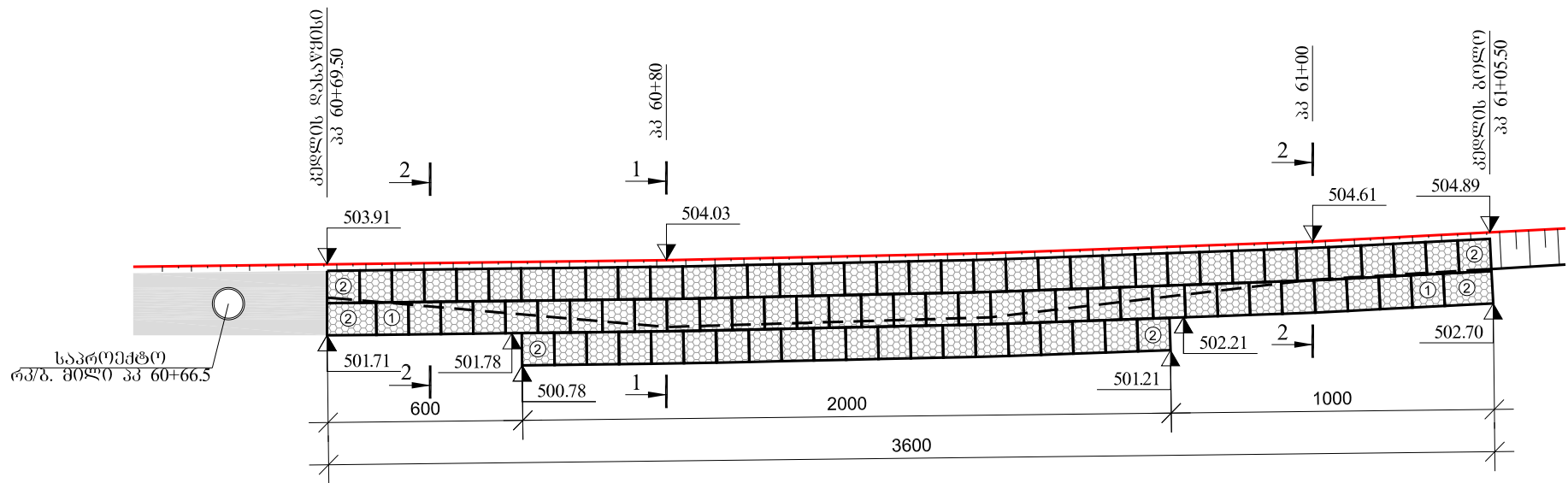


გაბიონის ჟუთები	
1	200X100X100სმ. 33 ცალი
2	150X100X100სმ. 67 ცალი

შენიშვნა: 1. სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში
3. გაბიონის ჟუთები უნდა შეიკრას კონტურზე და მიეზას ერთმანეთზე უშანგავი მავთულით -2.2მმ

გეოლოგია: 1. თიხნარი ძეგლალასტიკური კენჭებით 25%-მდე 33°-1:1.5 $\rho=1.90 \frac{t}{m^3}$ $\phi=22^\circ$ $C=0.01$ Mp $R_v=0.3$
2. არკოზული ქვიშა-ქვიშის მგრძელები შრეებით სუსტი სიმტკიცის 28°-1:1 $\rho=2.2 \frac{t}{m^3}$ $\phi=25^\circ$ $C=0.7$ Mp $R_v=0.5$

საპროექტო განმარტება			საპროექტო გზა: ქუთაისი (მოწამეთა) - ტყიბული-ამბროლაურის ს/ზის კმ10 - ორბირი - გუგუზაი - მღვიმე	
პროექტი	ჩანაზი			
შეამოწმა	ჩივრები		გაბიონის ქვედა საფრენი კედელი (მარჯვენა) პკ 59+98 - პკ 60+27	No 49/4
შეამოწმა	ჩანაზი			2015



ბაბიონის ჭეშმარიტი	
①	200X100X100სმ. 43 ცალი
②	150X100X100სმ. 60 ცალი

შენიშვნა: 1. სამშენებლო მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში
3. ბაბიონის ჭეშმარიტი უნდა შეიკრას კონტურზე და მიიღოს ერთმანეთზე შესაბამისი მართკუთხა -2.2მ

ბელორები: ① თხნარი კნაპლასტიკური კენჭებით 25%-მდე 33°-1:1.5 $\rho=1.90 \frac{t}{m^3}$ $\varphi=22^\circ$ $C=0.01$ Mp $R_v=0.3$
② არკოზული ქვიშა-ქვიშის მრგვალები შრებით სუსტი სიმტკიცის 28°-1:1 $\rho=2.2 \frac{t}{m^3}$ $\varphi=25^\circ$ $C=0.7$ Mp $R_v=0.5$

საპროექტო ბანქონი			საპროექტო გზა: ქუთაისი (მოულოდნელი) - ტყევილი-ამბროლაურის ს/ზის კმ10 - ორბილი - გუგუზაი - მდინარე	
პროექტი	ჩანაწერი	ა. ხუცი		
შეამოწმა	ჩივრები	ა. ხუცი	ბაბიონის ქვედა საპროექტო კედელი (მარჯვენა) პპ 60+69.50 - პპ 61+05.50	No 49/5
შეამოწმა	ჩანაწერი	ა. ხუცი		2015