

მოცელობათა პრეპსიტი უფასო

შიდასახელმწიფო ენერგეტიკული მნიშვნელობის (შ-45) ოზურგეთი-შემოქმედი-ბჟუჟპესი-გომისმთის  
საავტომობილო გზის კმ1 (0+145)-ზე მდ. ნაბეჭარაზე არსებული სახიდე გადასასვლელის  
სარეაბილიტაციო სამუშაოები

Nº	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მოსამზადებელი სამუშაოები			
1.1	ტრასის აღდგენა-დამაგრება	$\vartheta^3$	0,2	
1.2	დროებითი მისასვლელი გზებისა და სამშენებლო მოედნის მოწყობა:			
	ტერიტორიის მოსწორება ბულდოზერით 50მ გადაადგილებით	$\vartheta^2$	626	
	მისასვლელი გზის, ასევე ბურჯებთან სამშენებლო მოედნებისს მოხრეშვა-მოშანდაკება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით და დატკეპნა	$\vartheta^2/\vartheta^3$	626/250	$h=40\text{სმ}$
1.3	სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის გატანა:	$\vartheta^3$	16	
1.4	სამშენებლო ბაზის მოწყობა:			
	გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით, გადაადგილება 20 მ-დე	$\vartheta^3$	100	33გ ჯგIII
	სამშენებლო მოედნის მოხრეშვა-მოშანდაკება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით, ბულდოზერით გადაადგილებით 25 მ-დე. 30 სმ	$\vartheta^2/\vartheta^3$	100/30	6გ ჯგIII
	სამშენებლო მოედნის შემორაგვა მავთულბადით, ხის ბოძებზე	$\vartheta \cdot \vartheta/\vartheta^2$	50/75	
2	მშენებლობის პერიოდში გზის ინვენტარული ნიშნებით აღჭურვა			
2.1	ინვენტარული სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები, ბრტყელი III ტიპიური ზომის ГОСТ 10807-78 მიხედვით:			2 ჯერადი გამოყენება
	მართკუთხა: – 1000X1000მმ	გ	16	
	– 500X1000მმ	გ	4	
2.2	ინვენტარული საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, მიმთითებელი, საინფორმაციო ერთ საყრდენზე:			
	ლდ-5/2.5	$-70\text{მმ}$	$\vartheta/\vartheta$	2/0.04
	ლდ-5/3.5	$-70\text{მმ}$	$\vartheta/\vartheta$	6/0.15
	ლდ-5/4.0	$-70\text{მმ}$	$\vartheta/\vartheta$	2/0.06
	სულ ლითონის დგარები $d=60$ მმ	$\vartheta/\vartheta$	10/0.25	
	ბეტონის ქვესადგამი	$\vartheta/\vartheta^3$	10/1.0	
2.3	ინვენტარული მზის ენერგიაზე მომუშავე შუქნიშნის მოწყობა	გ	2	
2.4	რ.ბ-ის ანაკრები სპეცპროფილის ბლოკები	გ	14	
3	მდინარის კალაპოტის ფორმირება			
3.1	სანაპირო ბურჯებთან ყრილის კონუსებზე, მიმდებარედ და კალაპოტში მცენარეული საფარის გაჩეხვა ამოძირება	$\vartheta^2$	350	
3.2	სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის გატანა	$\vartheta^3$	15	
3.3	მშენებლობის პერიოდში მდინარის ნაკადის რეგულირებისთვის ბულდოზერის გამოყენებით გრუნტის გადაადგილება დროებითი დამბების მოსაწყობად, 100 მ-დე მანძილზე	$\vartheta^3$	1440	
4	სანაპირო ბურჯები და კედლები			
4.1	ბურჯების ფრთებზე შემაღლებული ტროტუარის ფილების მონგრევა პნევმატური ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე	$\vartheta^3$	5	
4.2	ბურჯების საკარადე კედლების ნაწილობრივი მონგრევა პნევმატური ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე	$\vartheta^3$	25	
4.3	სიდის ბურჯებზე მონოლითური რ/ბ-ის ახალი საკარადე კედლების მოწყობა მოწყობა:			
	არმატურა	გ	1,012	

1	2	3	4	5
	ბეტონი B30 F200 W6	$\vartheta^3$	24.9	
4.4	ბურჯების ფრთებზე მონოლითური რ/ბ-ის თვალამრიდებისა და ტროტუარის ფილის მოწყობა:			
	არმატურა	$\vartheta$	1,150	
	ფურცლოვანი ფოლადი	$\vartheta$	0,087	
	ბეტონი B30 F200 W6	$\vartheta^3$	13.8	
4.5	ბურჯებთან გადასასვლელი ფილების მოწყობა:			
4.6	III კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელებზე და გატანა ნაკარში	$\vartheta^3$	117.0	
	გადასასვლელი ფილების ქვეშ ღორღის ბალიშის მოწყობა დატკეპნით, სისქით 30 სმ.	$\vartheta^3$	22	
	ბეტონის მოსამზადებელი ფენა B20	$\vartheta^3$	7	$h=10$ სმ
	მონოლითური რკინაბეტონის გადასასვლელი ფილების მოწყობა, სისქით 30 სმ:			2 ცალი
	ბეტონი B30 F200 W6	$\vartheta^3$	22,1	
	არმატურა A400	$\vartheta$	2,815	
4.7	ბურჯებთან და ქვედა ბიეფის არსებულ კედელთან ქვაბულების დამუშავება ექსკავატორით გვერდზე დაყრით, შემდგომში უკან ჩაყრით	$\vartheta^3$	78	
4.8	იგივე ხელით გვერდზე დაყრით, შემდგომში უკან ჩაყრით	$\vartheta^3$	4	
4.9	წყლის ამოტუმბვა ორი 60 $\vartheta^3/\text{სთ}$ წარმადობის ტუმბოთი	მანქ. სთ	40	
4.10	ბურჯებთან ხის ხარაბოების, ფენილისა და მოაჯირის მონტაჟი და დემონტაჟი (2ჯერ), შემდგომი ტრანსპორტირებით ბაზაზე, შეშად	$\vartheta^3$	3,1	
4.11	ბურჯების ბეტონის ტანისა და არსებული კედლის ზედაპირის გაწმენდა სილაჭავლური მეთოდის გამოყენებით	$\vartheta^2$	141	
4.12	ბურჯების ტანში $\varnothing=16$ მმ ბურდილების მოწყობა $L=0.3\vartheta$	$\vartheta/\text{გრძ.მ}$	282/104.3	
4.13	ბურლილების დამუშავება ეპოქსიდის მასტიკით	$\vartheta/\text{კბ}$	282/14.2	
4.14	არმატურის ანგერების მოწყობა ბურლილებში ჩაჭედვით, არმატურა A III $\varnothing=16$ მმ, $L=0.5\vartheta$	$\vartheta\vartheta$	229	
4.15	ბურჯების ტანზე და არსებულ კედლებზე მონოლითური რ/ბ-ის პერანგის მოწყობა:			
	არმატურა A III	$\vartheta\vartheta$	1604	
	ბეტონი B25 F200 W6	$\vartheta^3$	28,2	
4.16	დამუშავებული ქვაბულების შევსება რიფის ქვებით საშუალო დიამეტრით 0.6 მ	$\vartheta^3$	82	
1.17	ბურჯები ფრთებისა და მასთან არსებული კედლის ზედაპირის გაწმენდა სილაჭავლური მეთოდის გამოყენებით	$\vartheta^2$	46	
4.17	ბურჯების ფრთებისა და მასთან არსებული კედლის ზედესვა წებოცემენტის სსნარით	$\vartheta^2$	46	
1.18	ბურჯების ფრთებისა და მასთან არსებული კედლის შეღებვა საფასადე საღებავით	$\vartheta^2$	46	
4.18	წამწისქვედა ფილის გასუფთავება ნაგვისგან	$\vartheta^3$	0,5	
1.19	მონოლითური მალის ნაშენის ტანგენციალური საყრდენი ნაწილების გასუფთავება სილაჭავლური მეთოდით და შეღებვა	$\vartheta/\vartheta\vartheta$	4/60	
5	მალის ნაშენი და სავალი ნაწილი			
	მალის ნაშენი			
5.1	L=12.0მ სიგრძის ანაკრები მალის ნაშენის კოჭებისათვის რეზინის საყრდენი ნაწილების მოწყობა:			
	L=12.0მ სიგრძის ანაკრები მალის ნაშენის წამოწევა დომკრატების საშუალებით	$\vartheta/\text{სთ}$	4/8	
	რეზინის საყრდენი ნაწილი 150x200x30	$\vartheta$	6	2.8კბ
	ფურცლოვანი ფოლადი 200x250x10	$\vartheta\vartheta$	24	
	ეპოქსიდური წებო	$\vartheta\vartheta$	1	

1	2	3	4	5
	ცემენტის ხსნარი	$\vartheta^3$	0,01	M-300
5.2	L=13.15მ მონოლითური მალის ნაშენის ხილული კონსტრუქციის დაზიანებული ზედაპირის რეაბილიტაცია:			
	ძველი მალის ნაშენის დაზიანებული აღგილების გასუფთავება სილაჭავლური აპარატით	$\vartheta^2$	149	
	დაზიანებული ზედაპირების დამუშავება მჭიდი საცხით (მასალის ტიპი - CR246 Sto)	$\vartheta^2$	59,4	
	პოლიმერული ბეტონის (4 სმ საშუალო სისქის) ფენის დატანა (შელესვა) გასუფთავებულ შექმობულ ზედაპირზე	$\vartheta^2/\vartheta^3$	149/6.0	
5.3	ძველი და ახალი მალის ნაშენების საფასადე მხარეების შედებვა საფასადე სადგენით	$\vartheta^2$	34	
	<b>სავალი ნაწილი ხიდზე და ხიდთან მისასვლელებზე</b>			
5.3	ხიდის მალის ნაშენზე, ხიდის მისასვლელებზე და ბურჯებზე ასფალტბეტონის საფარის დაშლა პნევმოჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე	$\vartheta^{2/3}$	48,2/8,194	
5.4	მალის ნაშენზე კონსოლების შემადლებული ნაწილის მონგრევა პნევმოჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე:	$\vartheta^3$	5	
5.5	ხიდზე არსებული მოაჯირის დემონტაჟი და გატანა ჯართში	$\delta$	1,53	
5.6	მალის ნაშენის გასწვრივ, ხარახოების მონტაჟი და დემონტაჟი (2ჯერ), შემდგომი ტრანსპორტირებით ბაზაზე, შეშად	$\vartheta^3$	4.5	
5.7	მალის ნაშენზე სავალი რ/ბ-ის ფილის მოწყობა:			
	არმატურა A400	$\delta$	2,871	
	ფურცლოვანი ფოლადი	$\delta$	0,085	
	ბეტონი B30 F200 W6	$\vartheta^3$	33.0	
	წყალსაწრები მილი, $\varnothing=100\text{მმ}$	$\vartheta/\vartheta \text{დ.მ}$	12/4.8	
5.8	ხიდის სავალ ნაწილზე და ტროტუარზე ასაკრავი პიდროიზოლაციის მოწყობა	$\vartheta^2$	166	
5.9	მალის ნაშენზე და ბურჯებზე ლითონის მოაჯირის დამზადება, ტრანსპორტირება, მონტაჟი და შედებვა ანტიკოროზიული სადებავით:	$\vartheta \text{დ.მ.}$	51	
	ლითონკონსტრუქცია	$\delta$	2,158	
5.10	დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობა (№1 და №2 ბურჯები):	$\vartheta \text{დ.მ.}$	24,6	
	კომპენსატორი მოთუთიებული ფოლადი $\delta=1.2\text{მმ}$	$\vartheta/\vartheta$	12/178.6	
	ბიტუმის მასტიპა	$\vartheta$	73,8	
	ფოროვანი შემავსებელი	$\vartheta$	94,5	
	დიუბელი $\varnothing 12\text{მმ}$	$\vartheta/\vartheta$	124/3.08	
	თვითმჭრელი სჭვალი $\varnothing 12\text{მმ}$	$\vartheta/\vartheta$	124/12.4	
	ლითონის ფურცელი - 5X40X3000	$\vartheta/\vartheta$	16/75.4	
	ლითონის ფირფიტა - 1.2X250X2000	$\vartheta/\vartheta$	24/114.0	
	შენადული ბადე $\varnothing 6\text{მმ}$ 10X10	$\delta$	0,367	
5.11	დრენაჟის მოწყობა ხიდზე:			
	წყალგამშვები თუჯის ძაბრების ცხაურის მონტაჟი	$\zeta$	6	
	წყალგამშვები პლასტმასი $\varnothing=150\text{მმ}$ , L=2 მ სიგრძის მიღების მონტაჟი	$\vartheta \text{დ.მ.}$	12	
5.12	წყალგამშვები პლასტმასის მიღების დამაგრება მალის ნაშენზე:			
	მონოლითურ ბეტონში $\Phi 14$ მმ ბურლილების მოწყობა L=0.30მ	$\vartheta/\vartheta \text{დ.მ.}$	12/3.6	
	ბურლილის დამუშავება ეპოქსიდის მასტიპით	$\vartheta/\vartheta$	12/0.24	
	არმატურის ანგერების მოწყობა ბურლილებში ჩაჭედვით, არმატურა A III Φ12 მმ, l=0.4 მ	$\vartheta/\vartheta$	12/4.6	
	ლითონის ფურცელი $\delta=4\text{მმ}$	$\vartheta$	7,6	
	ჭანჭიკები M12, ქანჩით და საექლურით	$\zeta$	24	
5.13	მალის ნაშენის სავალ ნაწილზე არმირებული ბეტონის დამცავი ფენის მოწყობა:			

1	2	3	4	5
	ბეტონი B30 F200 W6	$\vartheta^3$	5,4	
	შენადული ბადეე, 100x100, $\varnothing=6\text{მმ}$	$\varnothing$	0,529	
5.14	მაღის ნაშენის სავალ ნაწილზე ასფალტ-ბეტონის საფარის მოწყობა:			
	საფარის პირველი ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი დორდოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, $h=4\text{სმ}$ .	$\vartheta^2$	113	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა $0,3\varrho/\vartheta^2$	$\vartheta^3$	34	
	საფარის მეორე ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი დორდოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, $h=3\text{სმ}$ .	$\vartheta^2$	113	
5.15	მაღის ნაშენისა და ბურჯების ტროტუარებზე ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა:			
	ბეტონის შემასწორებელი ფენა, 40-60მმ	$\vartheta^3$	3,0	
	ასაკრავი ჰიდროზოლაცია	$\vartheta^2$	52	
	საფარის მოწყობა ტროტუარებზე ქვიშოვანი ასფალტბეტონით $h=3\text{სმ}$	$\vartheta^2$	52	1 ფენა
5.16	მისასვლელების სავალ ნაწილზე ასფალტ-ბეტონის საფარის მოწყობა:	$\vartheta^2$	348	
	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული დორდით ( $0-40\text{მმ}$ ) სისქით $h=15\text{სმ}$	$\vartheta^3$	52,2	
	საფუძვლის ზედა ფენაზე თხევადი ბიტუმის მოსხმა $1 \vartheta^2-\varrho = 700 \text{ გრ.}$	$\varnothing$	0,244	
	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, $h=6\text{სმ}$ .	$\vartheta^2$	348	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა $0,3\varrho/\vartheta^2$	$\varnothing$	0,104	
	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი დორდოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, $h=4\text{სმ}$ .	$\vartheta^2$	348	
5.17	მისასვლელებზე $15X30X100\text{სმ-ის}$ ზომის ბეტონის ბორდიურების მოწყობა ხიდის მისასვლელებზე	$\varrho/\varrho\text{დ.გ.}$	60/60	
5.18	მისასვლელების ტროტუარებზე დორდის ფენის მოწყობა	$\vartheta^3$	6,0	
5.19	საფარის მოწყობა მისასვლელების ტროტუარებზე ქვიშოვანი ასფალტბეტონით $h=3\text{სმ}$	$\vartheta^2$	60	1 ფენა
5.20	ხიდის მაღის ნაშენზე და ბურჯებზე ბეტონის თვალამრიდების ("ხდედარების") "ზებრა" შედებვა ფასადური საღებავით (ორჯერ)	$\vartheta^2$	46	
5.21	ხიდის სავალ ნაწილზე გვერდითი და დერძულა მონიშვნა უწყვეტი თეთრი აკრილატური საღებავით, გაუმჯობესებული დამის ხილვადობის შუქდამბრუნებელი მინის ბურთულებით სიგანით 100 მმ №1.1	$\varrho\text{დ.გ.}$	165	
6	რ/ბ-ის საყრდენი კედლების მოწყობა			
6.1	ექსკავატორით გრუნტის ამოღება ხიდის ზედა და ქვედა ბიეფში რ/ბ-ის №1, №2, №3 და №4 საყრდენი კედლებისათვის გრუნტის ამოღება, დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და გატანა ნაყარში	$\vartheta^3$	813	
6.2	იგივე ხელით მექანიზმისთვის მიუდგომელ ადგილებში	$\vartheta^3$	41	
6.3	რკინაბეტონის საყრდენი კედლების მოწყობა: $(25+25+25+25=100\text{მ})$	$\varrho\text{დ.გ.}$	100	
	ბეტონის შემასწორებელი ფენა B22.5	$\vartheta^3$	20,0	
	არმატურა A400	$\varnothing$	16,800	
	ბეტონი B30 F200 W6	$\vartheta^3$	200,0	
	წასაცხები ჰიდროზოლაციის მოწყობა (2 ჯერადი)	$\vartheta^2$	370	
	კედლის უკან თიხის ეგრანის მოწყობა, $h=15\text{სმ}$	$\vartheta^3$	34,0	
	კედლის უკან ქვაყრილის მოწყობა, $h=60\text{სმ}$	$\vartheta^3$	41,0	
6.4	კედლის უკანა მხარის დრენირებული გრუნტით შევსება	$\vartheta^3$	170	

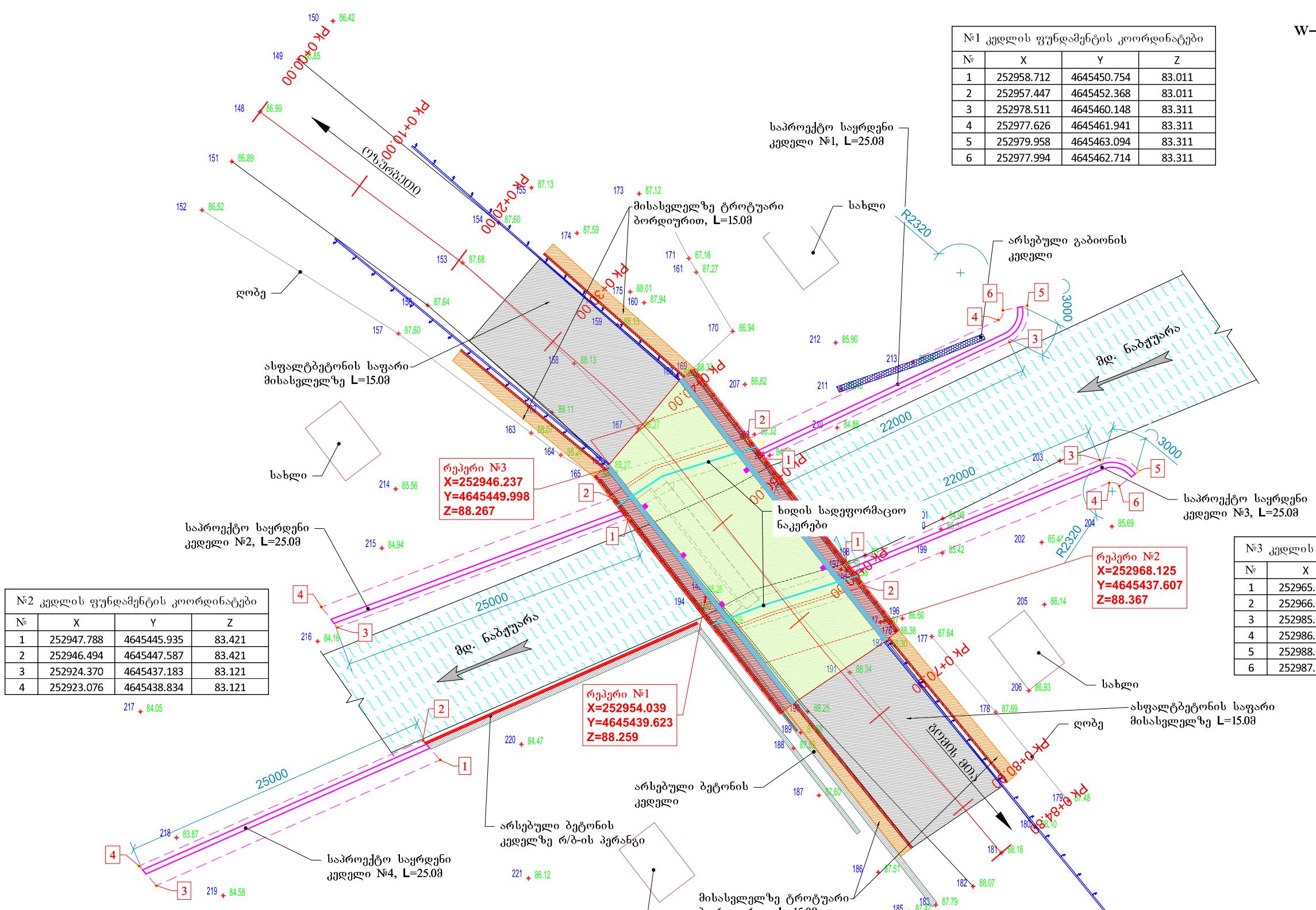
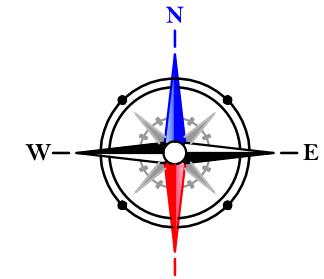
1	2	3	4	5
6,5	კედლების წინა მხარეს სიცარიელის შევსება ქვაყრილით, d=60სმ	$\vartheta^3$	305	
6,6	კედლების ფუნდამენტების მშენებლობის პერიოდში წყალამოდგრა ქვაბულიდან 200 ლ/წთ წარმადობის ტუმბოების საშუალებით	სთ	56	2 ტუმბო
6	<b>კონუსების გამაგრება</b>			
6.1	ყრილის ზედაპირის მოპირკეთება ფლეთილი ქვით, ბეტონის საგებზე:			
	ბეტონი B30 F200 W6	$\vartheta^3$	48	
	ფლეთილი ქვები	$\vartheta^2$	240	
7	<b>მისასვლელებზე ზღუდარების მოწყობა</b>			
7.1	ხიდის მისასვლელებზე ლითონის ზღუდარის მოწყობა ფოლადის ძელებით (ცინილ-ალპოლით დაფარული) ფ-3	გრძ.გ.	84	
	ლითონის კონსტრუქციები	ტ	2,1	
	ლითონის ზღუდარის დაბოლოვებები (უნდა შეესაბამებოდეს EN1317P1 ტიპს)	ტ	16	
	ლითონის ზღუდარებზე შუქამრებალების პრიზმების მოწყობა, ბიჯით 2 მ	ტ	56	
7,2	ინდივიდუალური პროექტირების ნიშნები ორ ენაზე გОСТ 10807-78 მიხედვით. ალუმინის პროფილებზე, ჩარჩოთი, დაფარული შუქამბრუნებელი RA2 კლასის წებვადი ფირით. სტანდარტი ენ 12899-1:2010 :	ტ	2	
	საინჟინერო მაჩვენებელი 7. 11 270X900	$\vartheta^2$	2/4,86	
	საგზაო ნიშნების დაყენება ოუთით გალვანიზირებულ დგარებზე. საგზაო ნიშნების დგარები დახშული უნდა იყოს ე.წ. "ქუდით" d-89 მმ, L-4.0 მ, ბეტონის საძირკვლით	ტ	4	

ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო

საშუალებების საჭირო რაოდენობის უწყისი

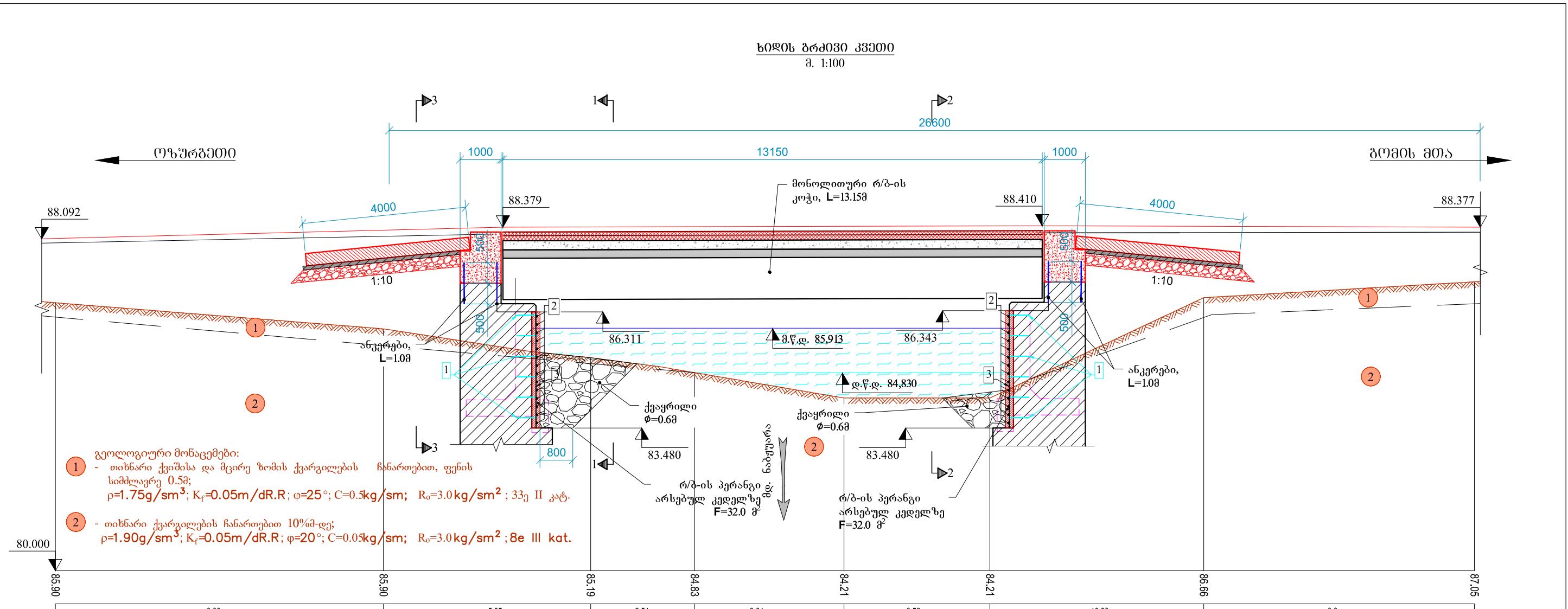
№№	დასახელება	ერთეული	რაოდენობა
1	ავტოთვითმცლელი	ცალი	4
2	ამწე მუხლუხა სვლით	ცალი	2
3	ბულდოზერი	ცალი	1
4	ავტოგრეიდერი	ცალი	1
5	ბეტონმზიდი	ცალი	1
6	საგზაო სატკეპნი გლუვვალცოვანი	ცალი	1
7	საგზაო სატკეპნი ვიბრაციული	ცალი	1
8	გუდრონატორი	ცალი	1
9	ასვალტდამგები	ცალი	1
10	ფრეზი	ცალი	1
11	ნიშანსადები მექანიზმი	ცალი	1
12	ბორტიანი მანქანა	ცალი	1
13	ექსკავატორი	ცალი	2

გრაფიკული ნაშროვი

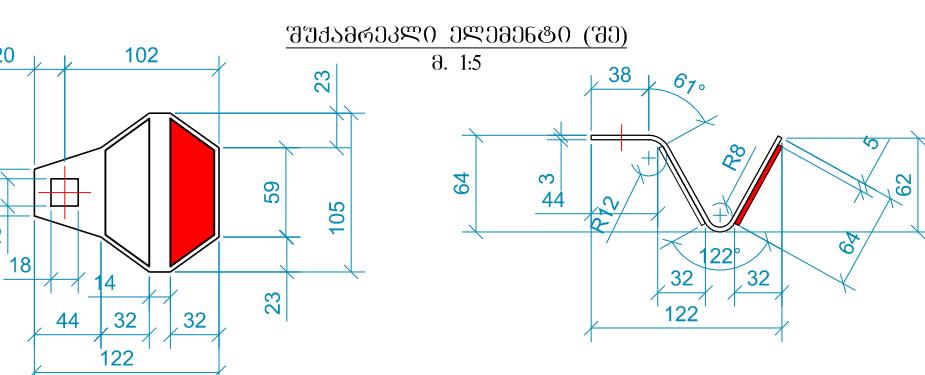
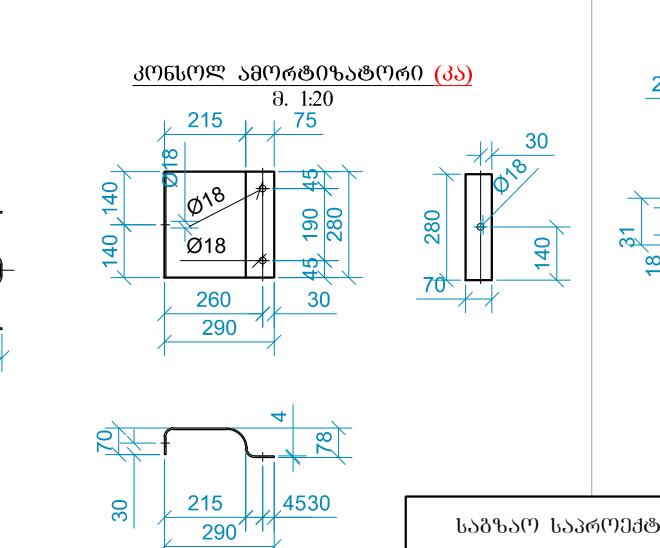
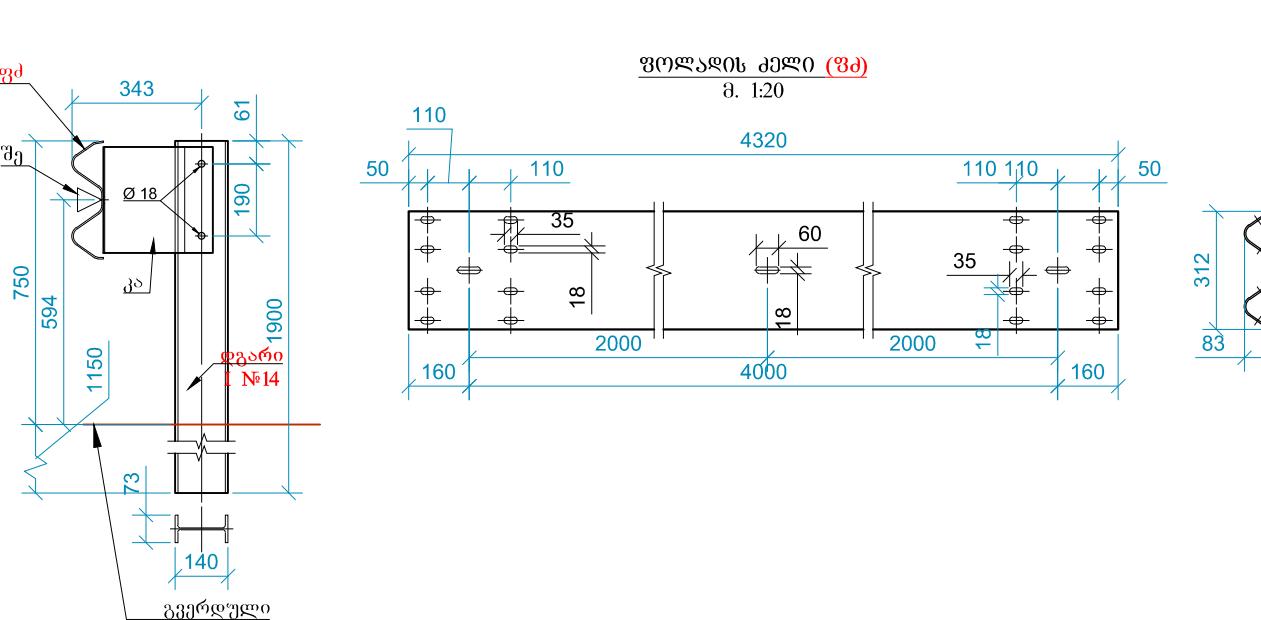


საბზარ საპროექტო ცენტრი		მიზანი მიზანი მიზანი
პრ.მი.ნო.	გ. გახტაძე	მიზანი მიზანი მიზანი
შეადგინა	გ. გახტაძე	მიზანი მიზანი მიზანი
შეამოვა	თ. საბინაშვილი	სიტუაციური გეგმა

გ. 1-22  
2019 წ.



შეგინიველება  
1. ზომები მოცემულია მმ.-ში, ნორმულები მ-ში;



საბზარ საპროექტო ცენტრი		მიზანის გრძელების გეოლოგიური დანართი
პრ.მ.006ქ.	გ. გახტაძე	მიზანის გრძელების გეოლოგიური დანართი
შეადგინა	გ. გახტაძე	მიზანის გრძელების გეოლოგიური დანართი
შეაღმინა	ი. საბინაშვილი	მიზანის გრძელების გეოლოგიური დანართი

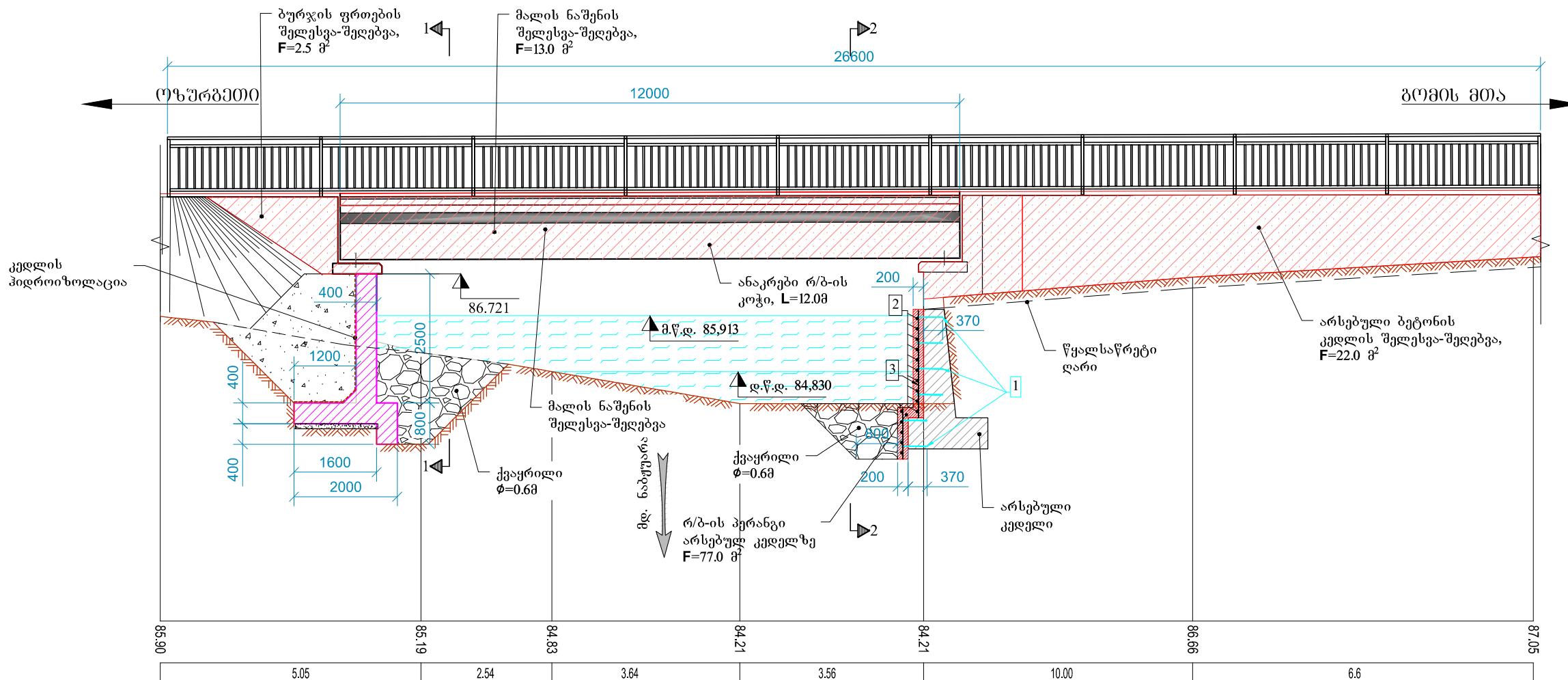
შესახებ და მოწყვეტილებები

ს. 1:100

2019 წ.

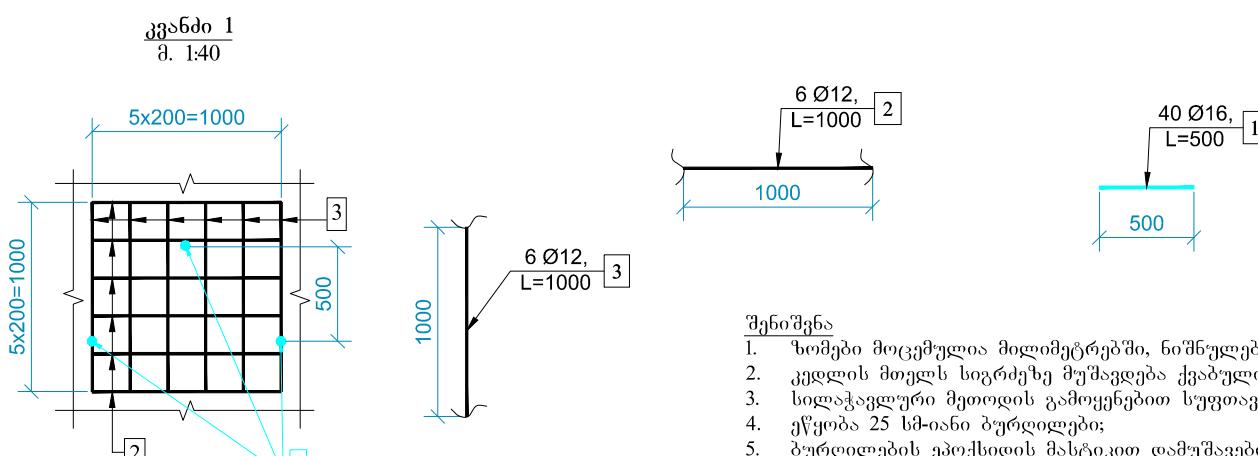
## ხელის ფასადი (ხელი ქვედა გიგაზოდა)

a. 1:100



შენიშვნა

1. ზომები მოცემულია მმ.-ში, ნოშნულები მ-ში;



გენერაცია

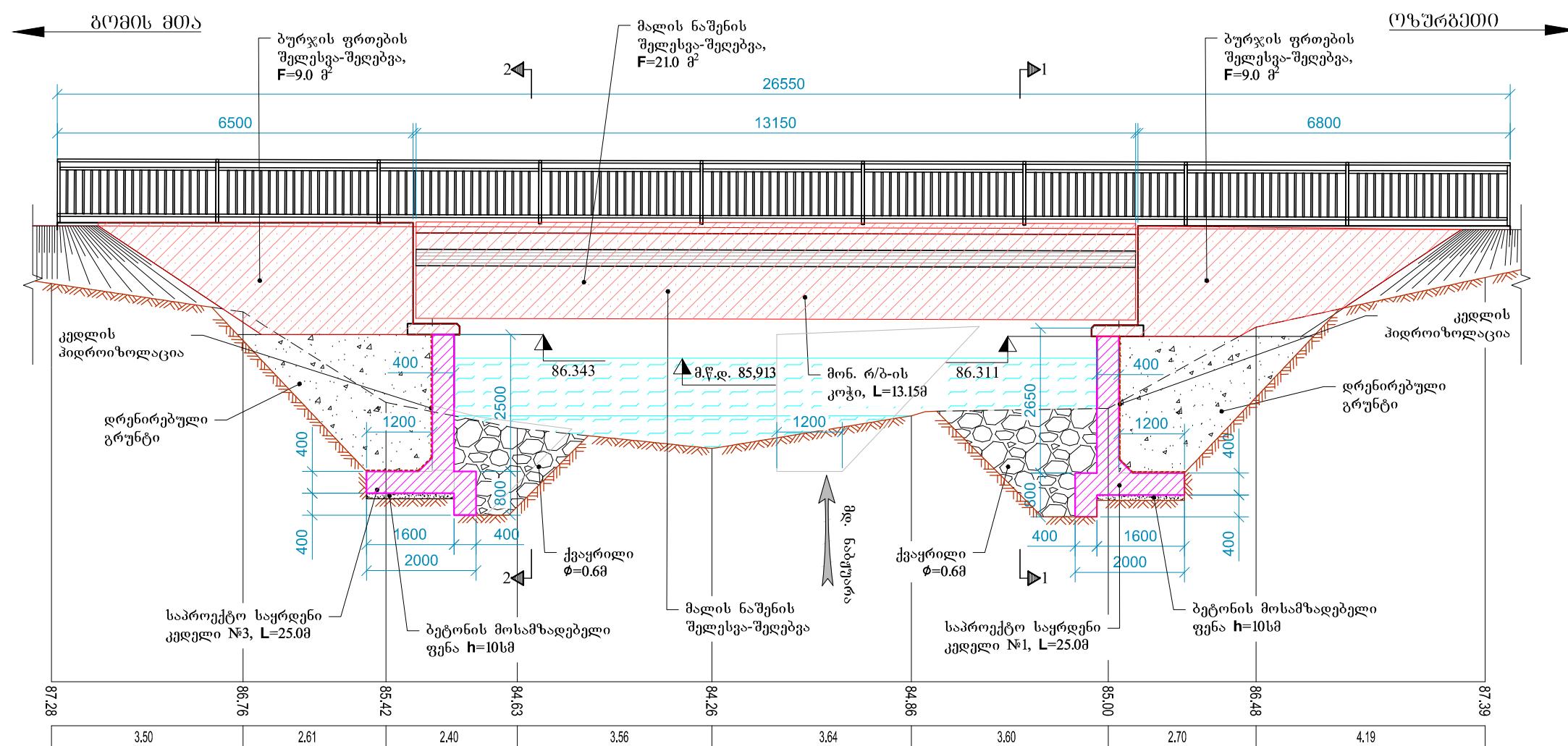
1. ზომები მოცემულია მიღიამეტრებში, ნაშენდები მეტრებში;
  2. კედლის მთელს სიგრძეზე მუშავდება ქაბული ერთი მეტრი სიღრმის;
  3. სიღრმეჭავლით შეიძინოს გამოყენებით სუფთავდება კედლის ზედაპირი;
  4. ქვეყნი 25 სტ-იანი ბურდილები;
  5. ბურდილების ერთსიანის მასში იკით დამუშავების შემდგომ ხდება არბიტრით ღრძილების ჩატევაზე;
  6. არმატურის ბადის მოწყობის შემდეგ ხდება დაბრიონება.

მასალის მოცულობები რ/ბ-ის პერანგის 1 გ <sup>2</sup>						
პონ. Nº	დიამეტრი, მმ	სიგრძე, მმ	რაოდენ. ცალი	საერთო სიგრძე მ	კრ. წონა, გბ	საერთო წონა, გბ
1	Ø16AIII	500	2	1.0	1.578	2
2	Ø12AIII	1000	6	6.0	0.888	5
3	Ø12AIII	1000	6	6.0	0.888	5
ჯამი 3%-იანი დანაკარგით: AIII						13
გადახილი: B30 F200 W6. (გ <sup>3</sup> )						0.2

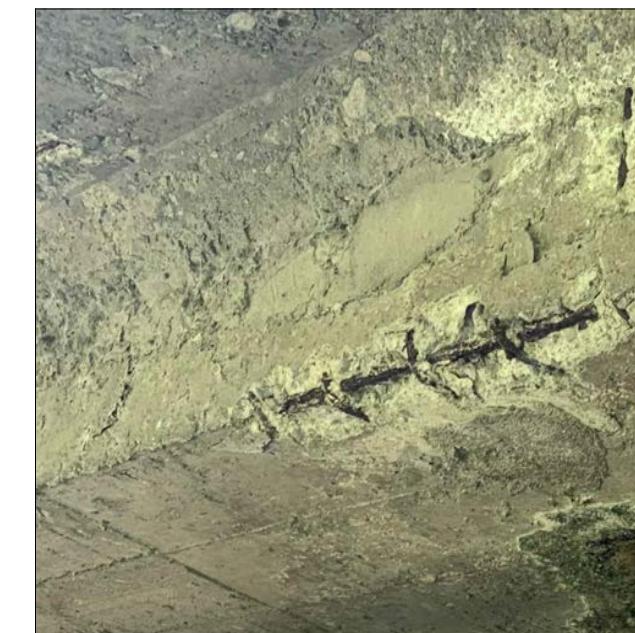
საბზარ საპროექტო ცენტრი		შიდასახლების მიზნის მიერ განვითარების (გ-45) უზრუნველყოფის მიზნის მიერ განვითარების საავტომატიკის განვითარების მიზნის მიერ განვითარების არსებული სახის 1 (0+145) გვ-ზე მდ. ნაკრძალის სამუშაოები	
პრ.მ01.06ქ.	მ. ბახტაძე		
შეადგინა	მ. ბახტაძე		ფ. 3-22
მდამოვა	თ. საბორვაშვილი	ხ0დის ვასადი (ხედი ქვედა ბინფოდან)	2019 წ.

ხიდის ზასადი (ხედი ზედა ბილუიდან)

მ. 1:100

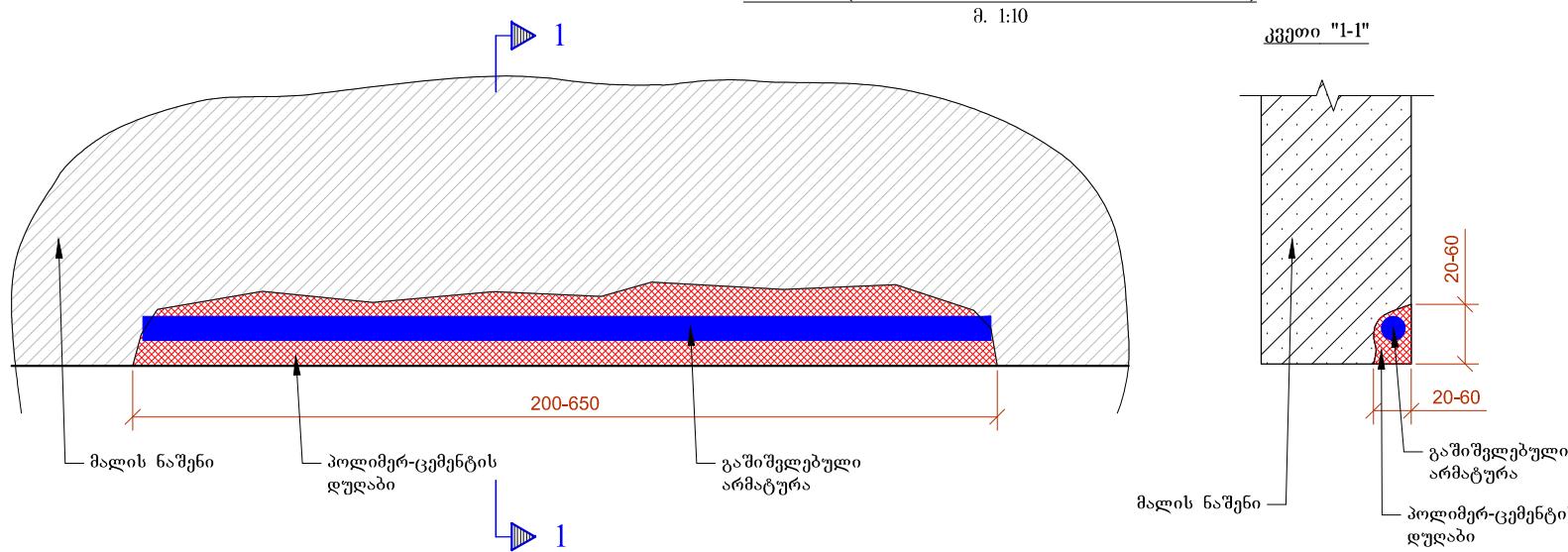


შენიშვნა  
1. ზომები მოცემულია მმ-ში, ნოშელები მ-ში;

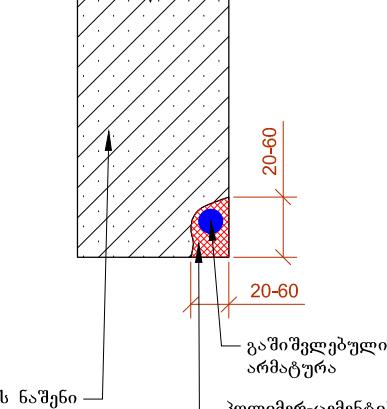


კვანძი 1 (დაზიანებული აღგილების ვეპეთება)

მ. 1:10



კვანძი "1-1"



საბზარ საპროექტო ცენტრი

პრ.მი.06ქ. გ. გახტაძე

შეადგინა გ. გახტაძე

შეამოვა ი. საბინაშვილი

ვიდასახლები მიმღებელი (ქ-45)  
ოურგენთი-გეოგენი-გაუმჯობესების

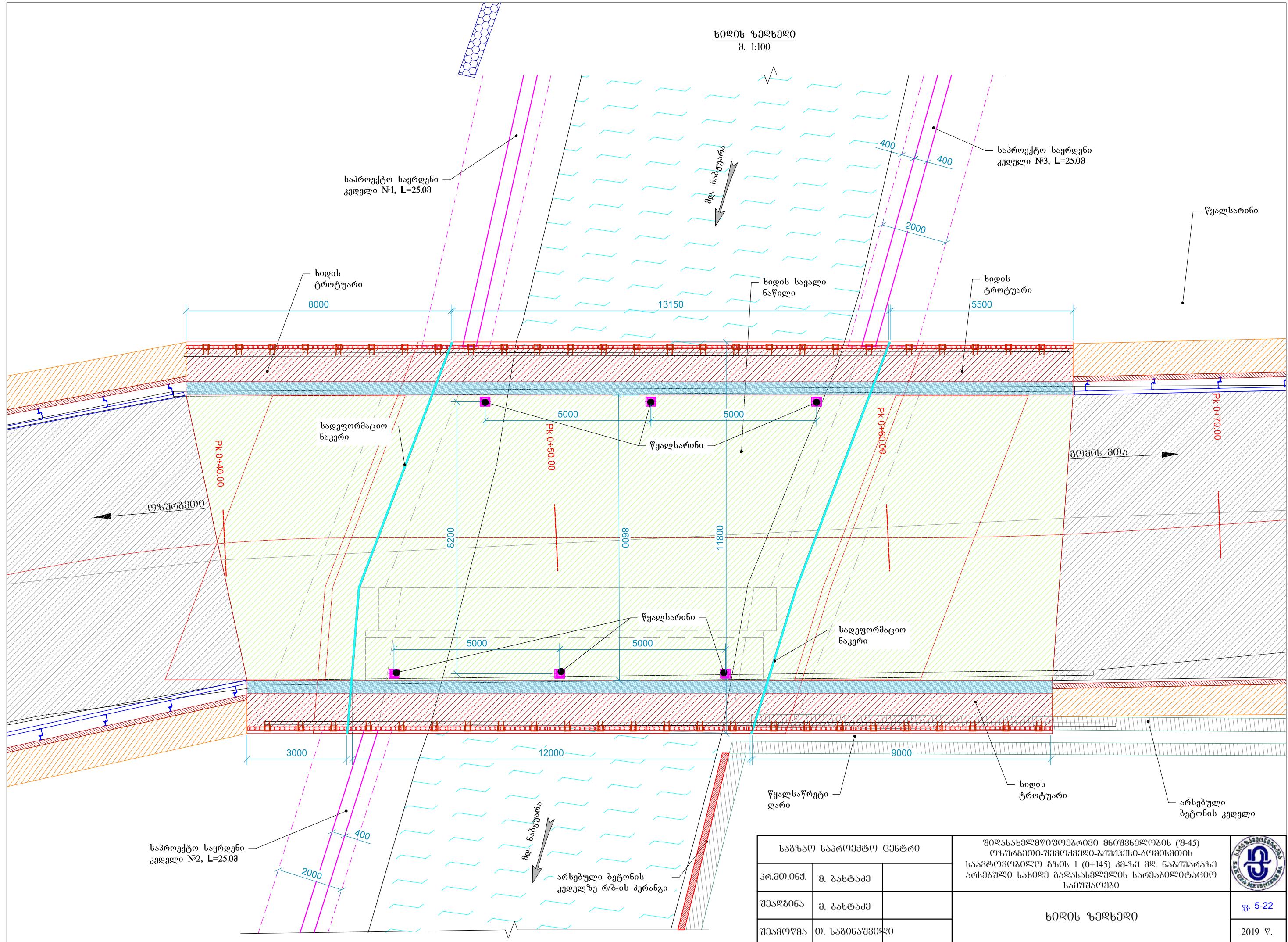
საავტომობილო გზის 1 (0+145) კმ-ზე მდ. ნაბეჭარაზე  
არსებული სახილი გადასახლდების სარიანისტაციო  
სამუშაოები

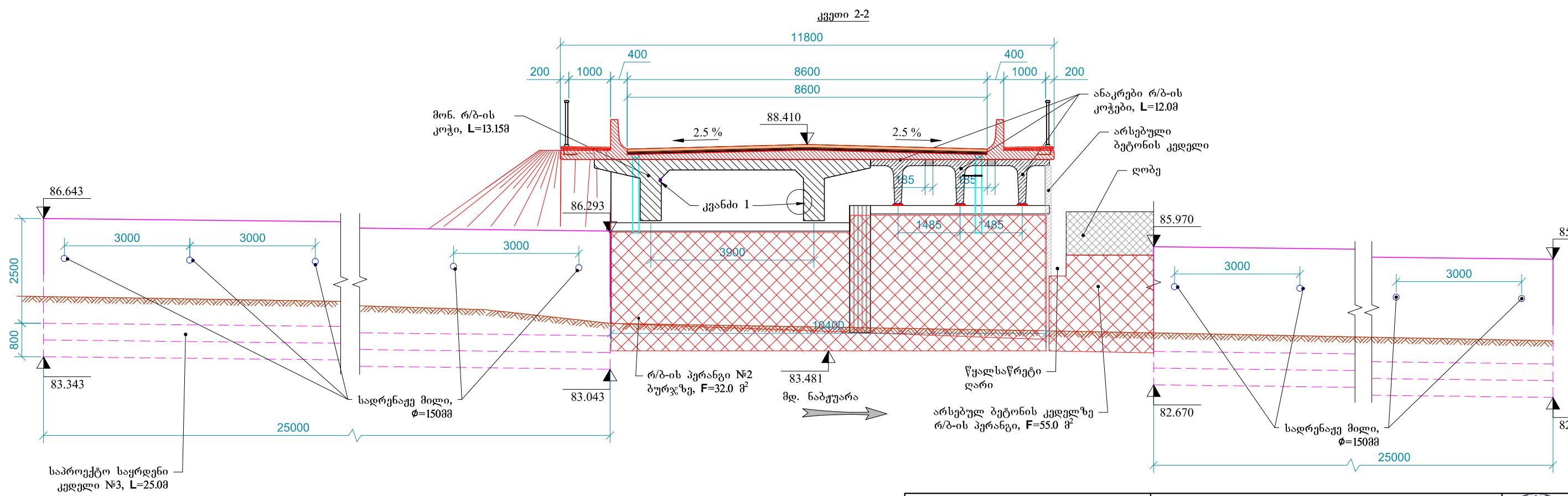
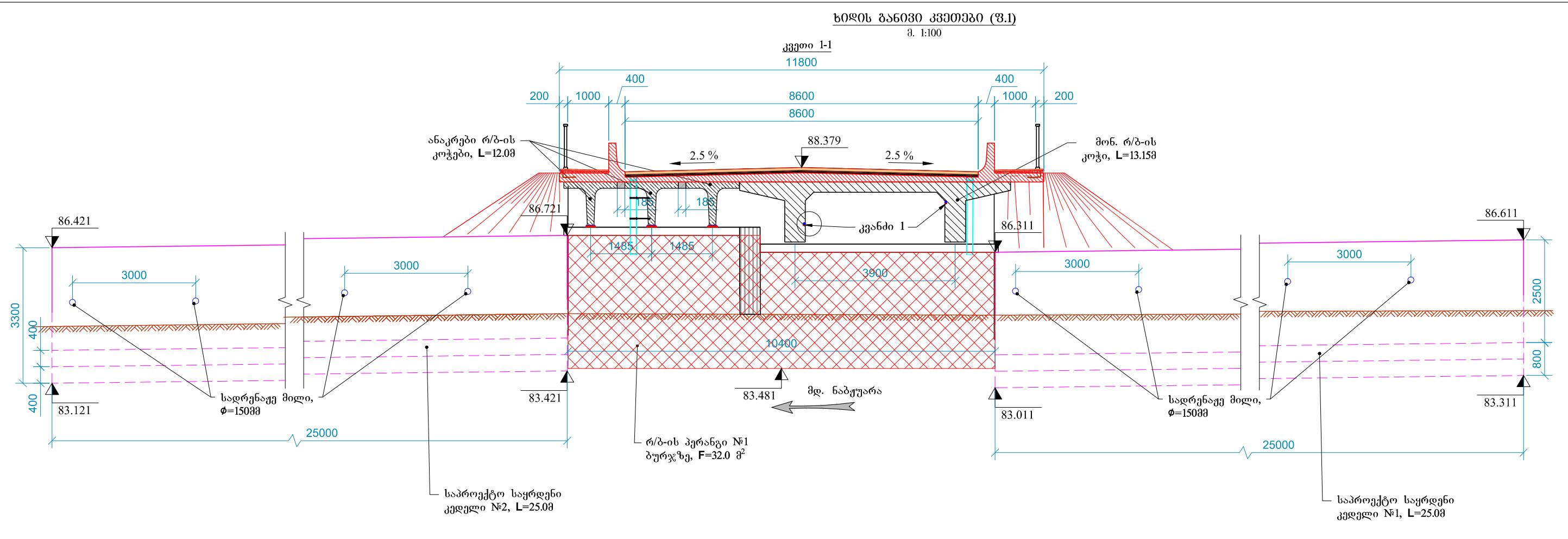


ხიდის ზასადი (ხედი ზედა ბილუიდან)

გ. 4-22

2019 წ.



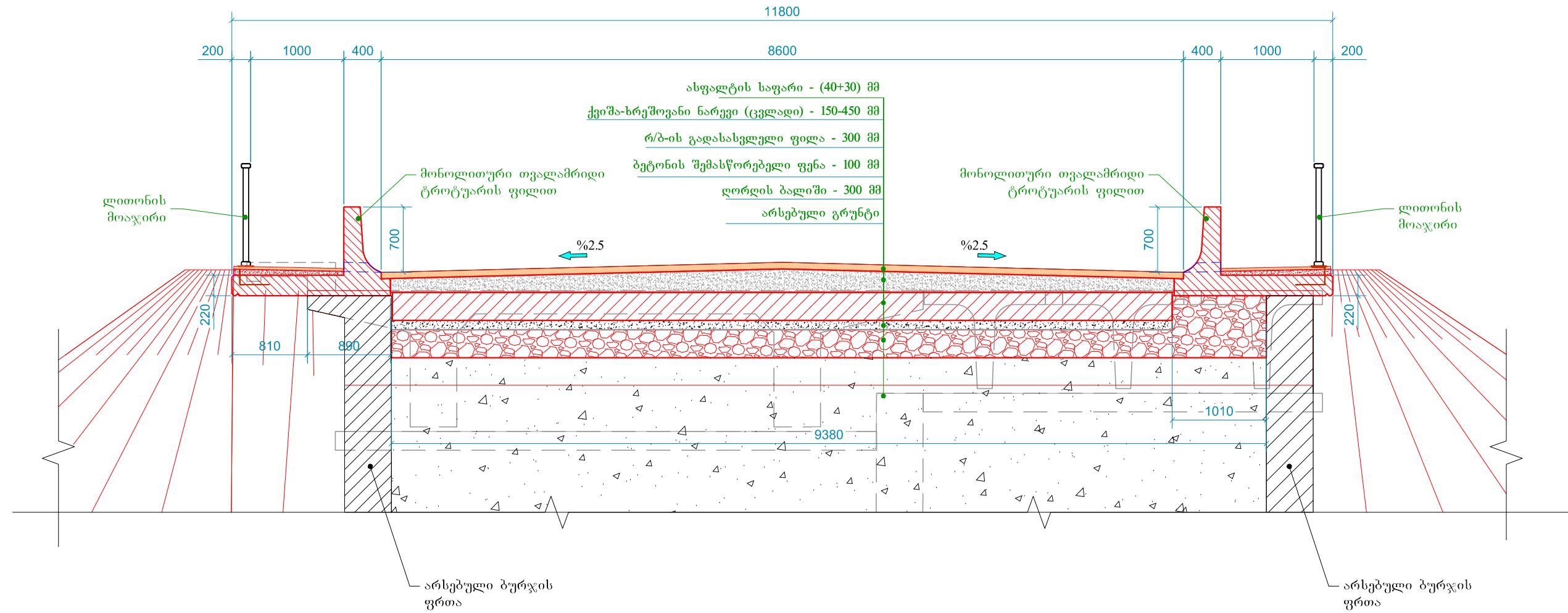


საბუართ საპროექტო ცენტრი		შედასახელმიზრებრივი მნიშვნელობის (გ-45) ოუზრგეთი-გემოქვედი-გუგუკესი-გრამისმთის სააპტომატიკილო (გზის 1 (0+145) გვ-ზე მდ. ნაბჭვარაზე არსებული სახილე გადასახვლების სარჩევილო ფაციონი სამუშაოები	
პრ.მთ.06ქ.	გ. ბახტაძე		
შეადგინა	გ. ბახტაძე		
ვაკონის	თ. სამინაშვილი	ხილის განივი კვეთები (ვ.1)	ვ. 6-22 2019 წ.

### Եօֆօն ջաճօջո ՀՅԵՊԵՃՈ (Ց.2)

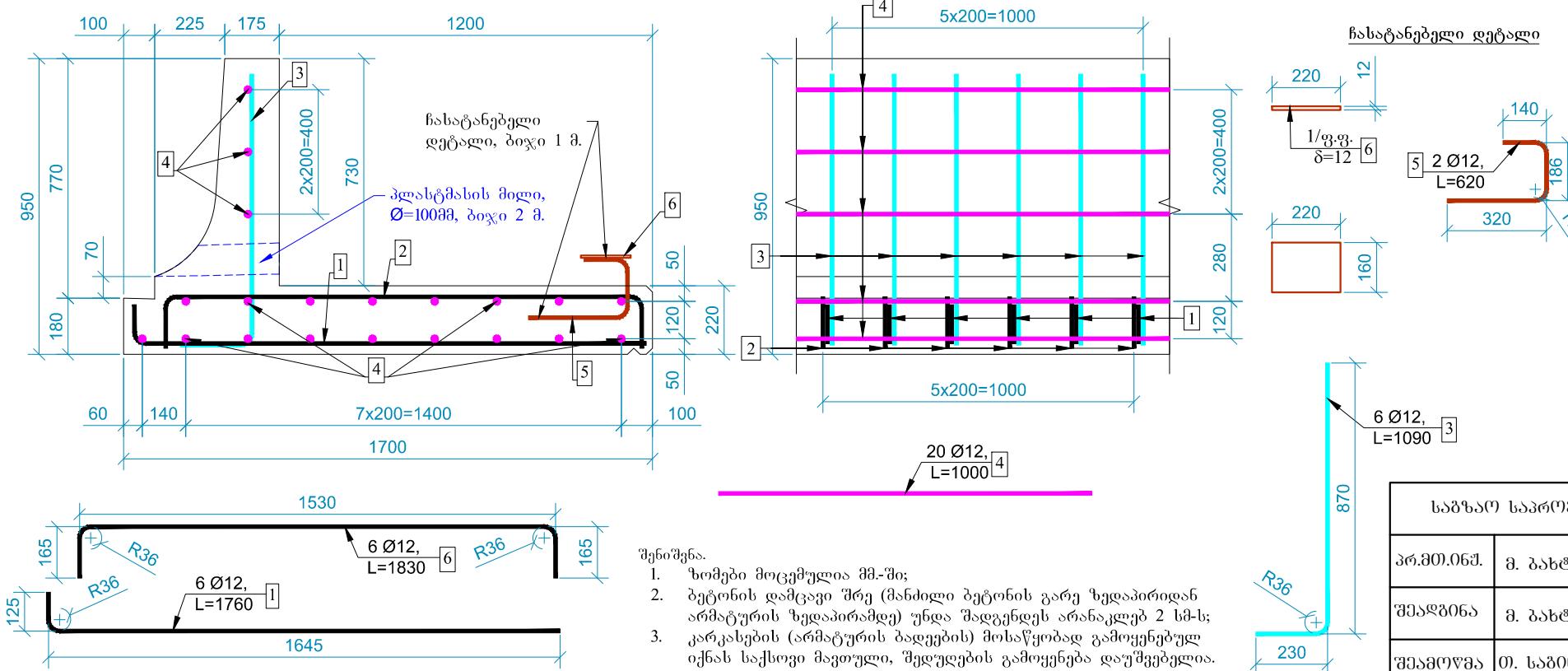
a. 1:

33030 3-3



მონოლითური თვეალამრიდისა და ტროტუარის ფილის კონსტრუქცია გურჯებზე

1:2



მასიური მოკლებადები 1 კრ. მეტრზე						
პუნ.	კოდენისი მმ	სიღრძე მმ	რივოლის (კვად)	სიგრ. სიღრ.	კრ. წინა. მმ	ხედი. ტიპი, მმ
1	Ø12AIII	1760	6	10.6	0.888	9.4
2	Ø12AIII	1830	6	11.0	0.888	9.8
3	Ø12AIII	1090	6	6.5	0.888	5.8
4	Ø12AIII	1000	20	20.0	0.888	17.8
5	Ø12AIII	620	2	1.2	0.888	1.1
6	ყუფ 160x12	220	1	0.2	15.072	3.3
ჯამი AIII პერიოდი დანაკვეთი:						45
მეტრულობის ყოდვა-და პერიოდი დანაკვეთი:						3.4
ბეტონი B30 F200 W6 (მ³)						0.5
მასიური მოკლებადების ხედის 8-5.5-3-9=25.5მ:						
ხედი AIII:						1150
ხედი ხერცეგოვინი ცვლილები:						87
ბეტონი B30 F200 W6 (მ³)						13.8

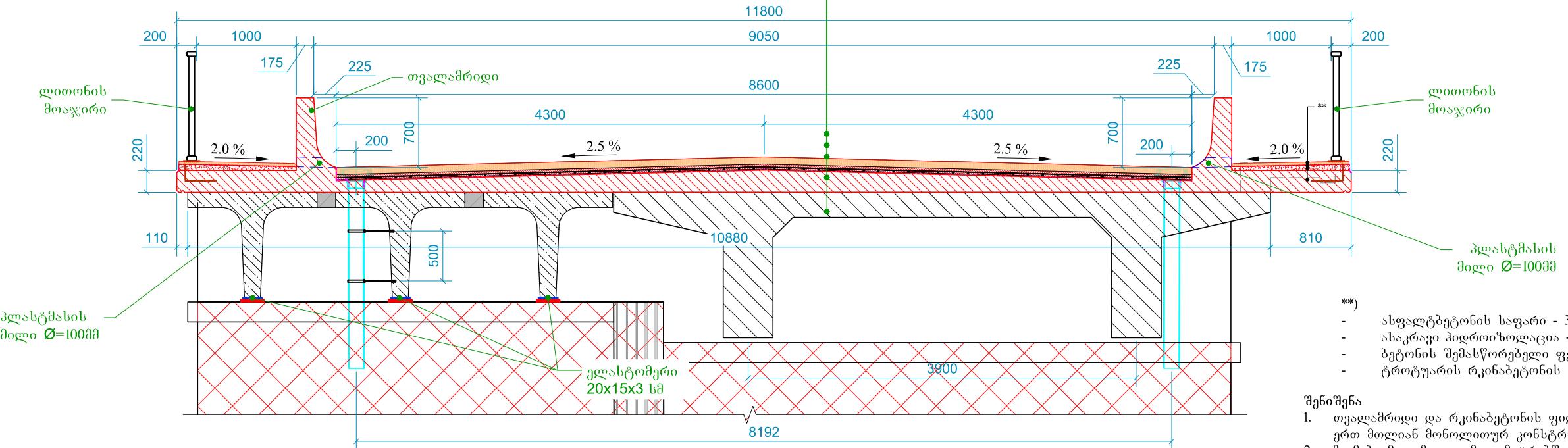
საბზარებო საპროექტო ცენტრი
პრ.მთ.06შ.
გ. ბახტაძე
შეადგინა
გ. ბახტაძე
შეამოვა
თ. სამინჯვაძე

შიდასახელმრივოებითი მნიშვნელობის (ზ-45)  
ოუზრგითი-შემოქმედი-გაუჭირესი-გრაფისტის  
საავტოროგრაფიული განის 1 (0+145) გვ-ზე მდ. ნაბეჭარა  
არსებული სახით გადასაცვლების სარიცხვილიტაცი  
საპუბლიკო

სავალი ნაწილის პრესტრუქტი

მასშ. 1:50

ასფალტის საფარი - (40+30) მმ  
ბეტონის დამცავი ფენა - 50 მმ  
ასაკრავი (მემბრანული) პიდროიზოლაცია - 1000  
რ/ბ-ის ფილა 160-220 მმ  
მაღის ნაშენის ქოჭი

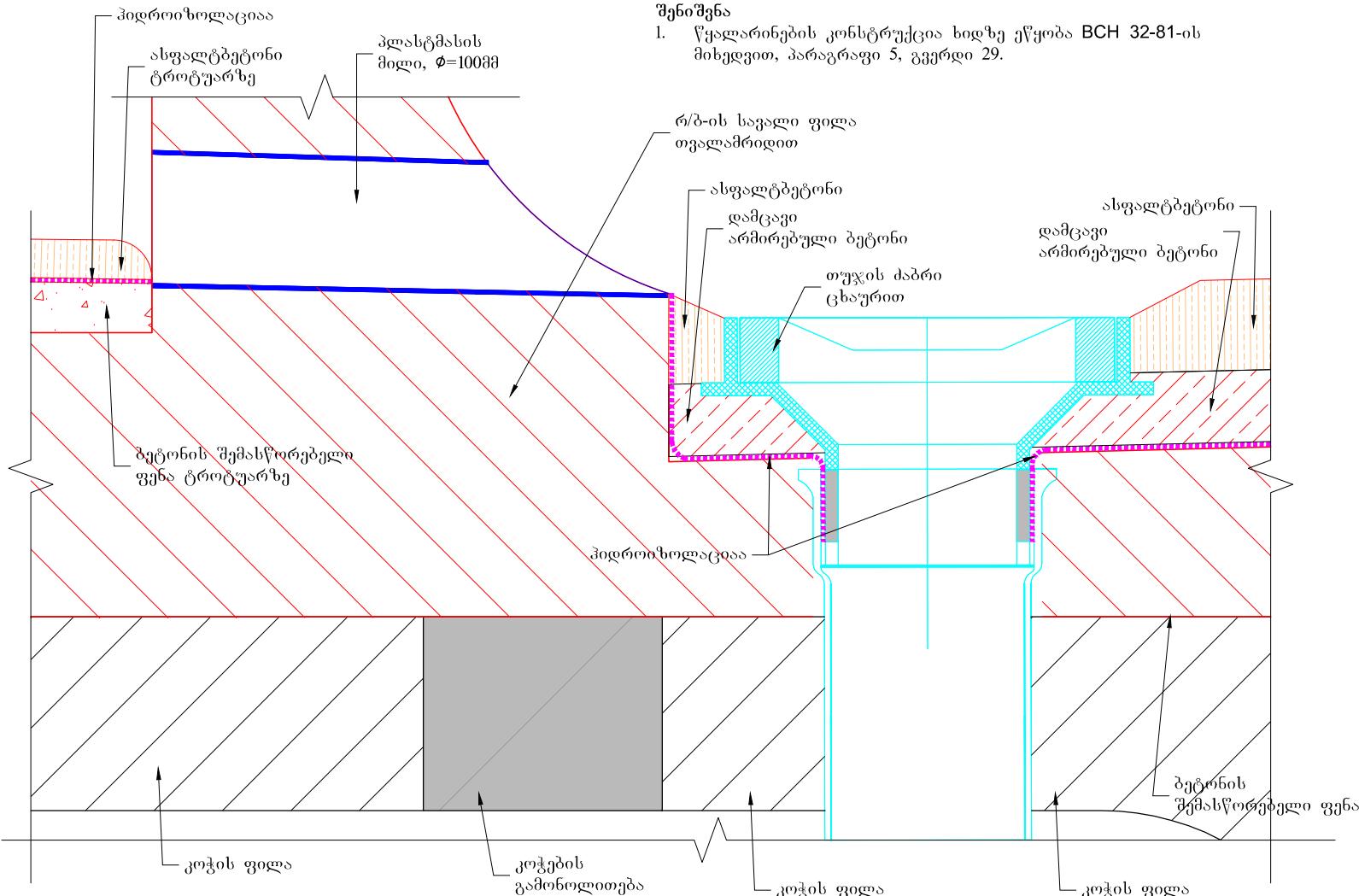


- \*\*) - ასფალტბეტონის საფარი - 30 მმ;  
- ასაკრავი პიდროიზოლაცია - 10 მმ;  
- ბეტონის შემსწორებელი ფენა - 40-60 მმ;  
- ტროტუარის რკინაბეტონის ფილა.

- შენიშვნა  
1. თვალამრიდი და რკინაბეტონის ფილა წარმოადგენს ერთ მთლიან მონოლითურ კონსტრუქციას;  
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

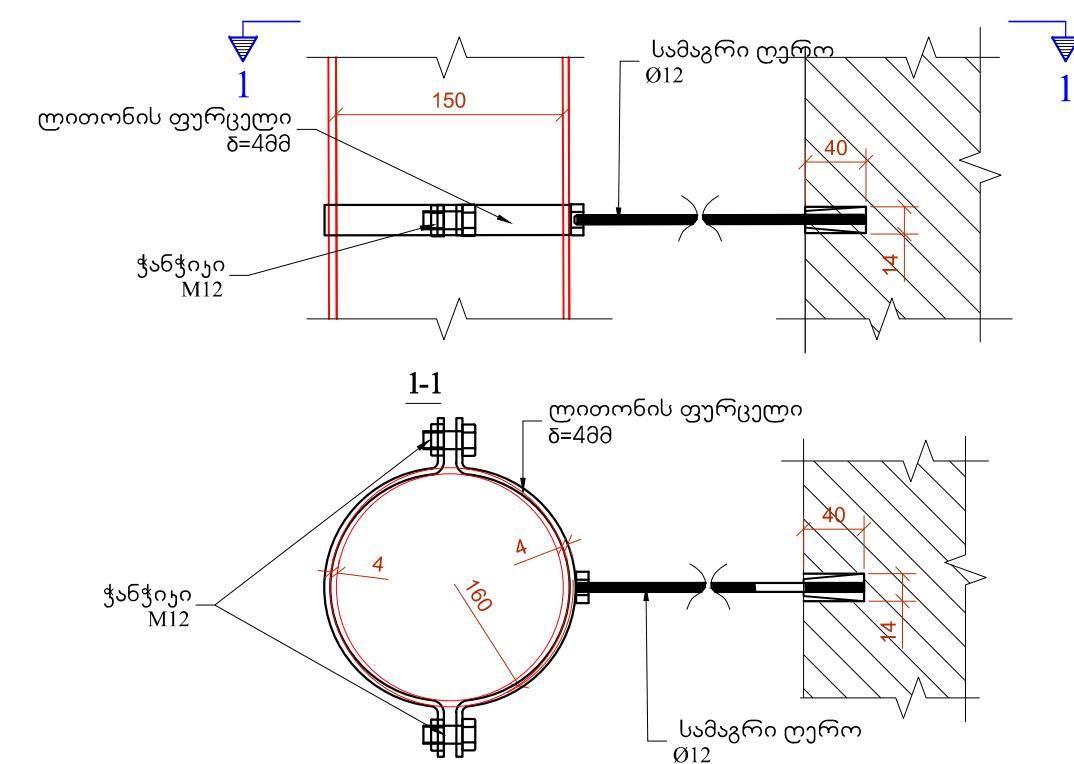
წყალარინების პრესტრუქტი ხილზე

1:5



ლითონის სამაგრი დეტალი

1:5



საბზარ საპროექტო ცენტრი

პრ.მ0.06ქ. გ. გახტაძე

შეადგენა გ. გახტაძე

შეამოვა მ. საბინაშვილი

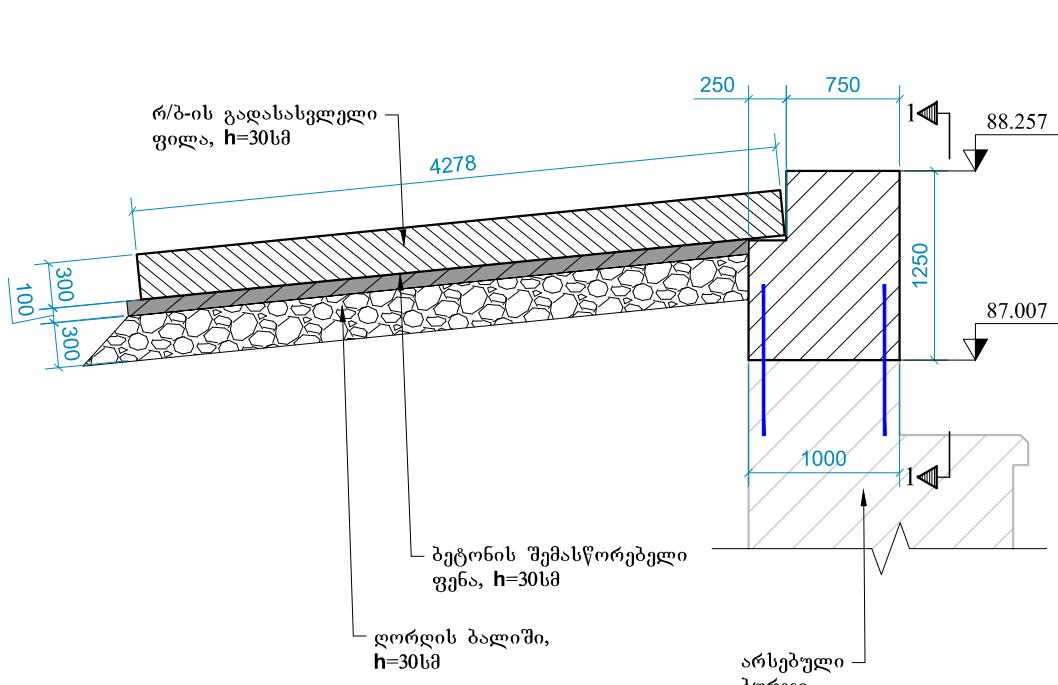
შდასახლავი გენერალურის (ზ-45)  
ოუბელი-გენერალური-გენერალური-გენერალური  
საავტომობილო გზის 1 (0+145) კმ-ის მდ. ნაბეჭანაც  
არსებული სახის გადასაცვლელის სარიანილითაცო  
სამუშაოები



გ. 8-22

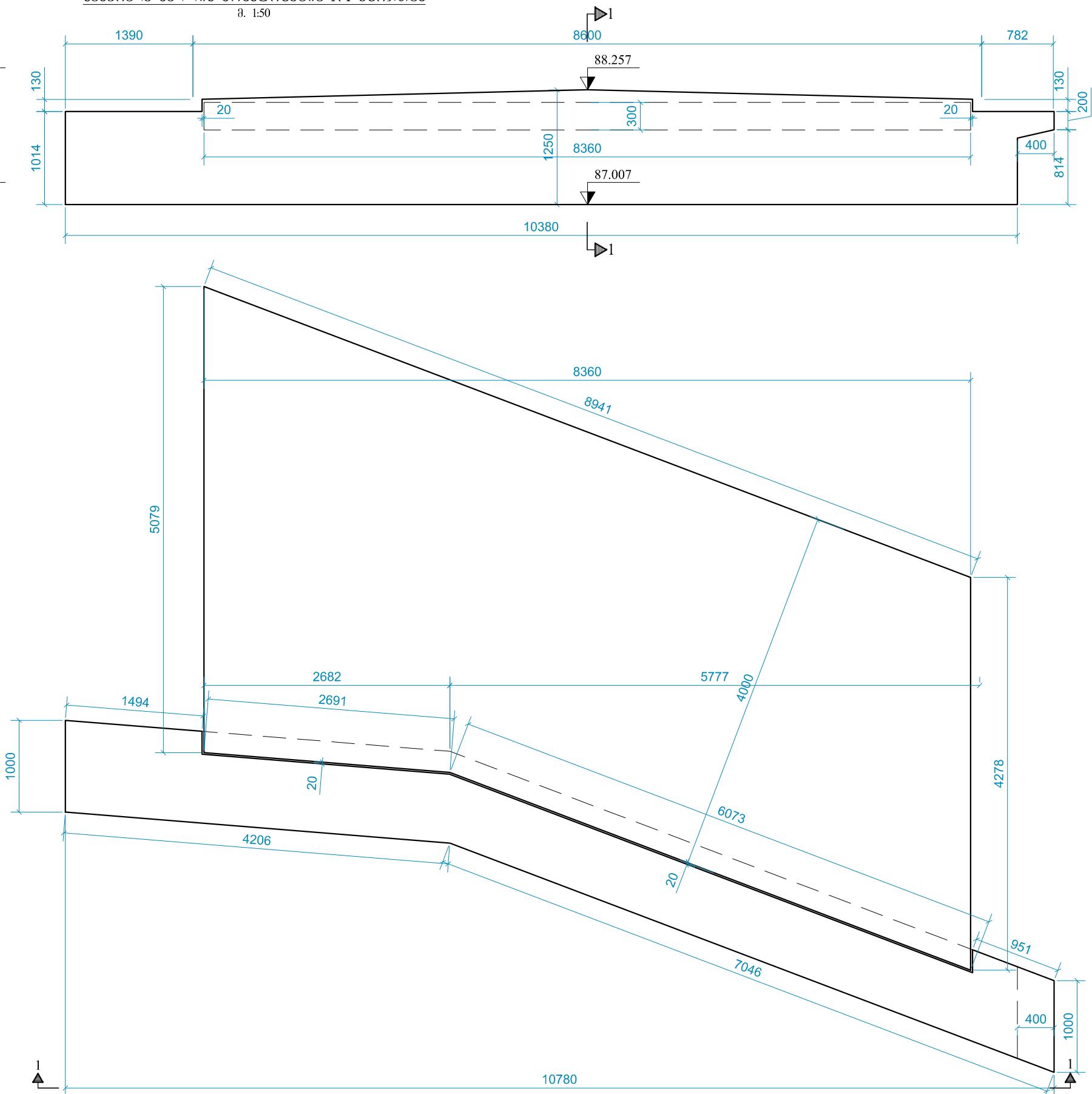
2019 წ.

სავალი ნაწილის პრესტრუქტი



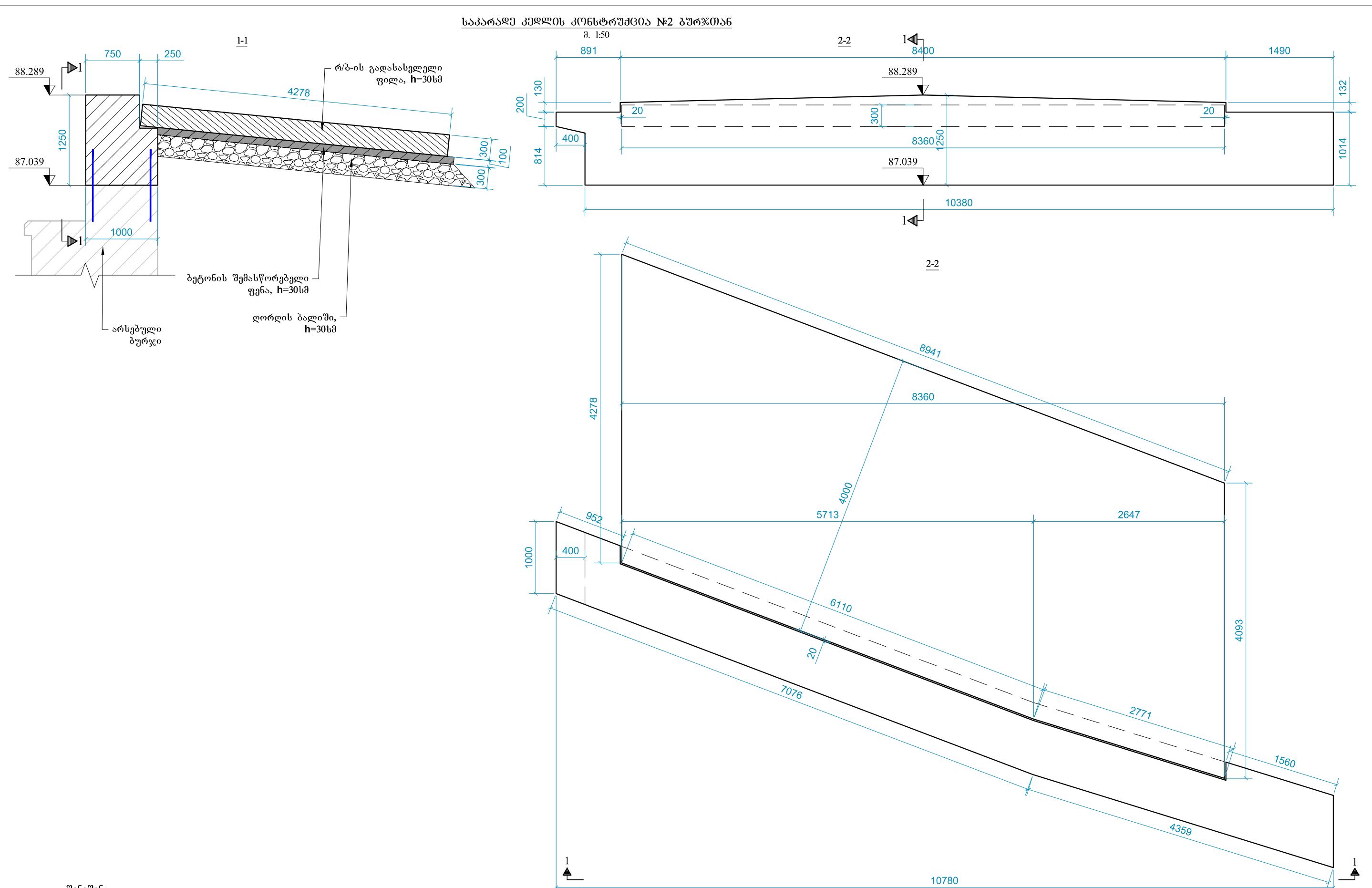
## საბარაზე კედლის პონსტრუქცია №1 ბურჯთან

a. 1:50



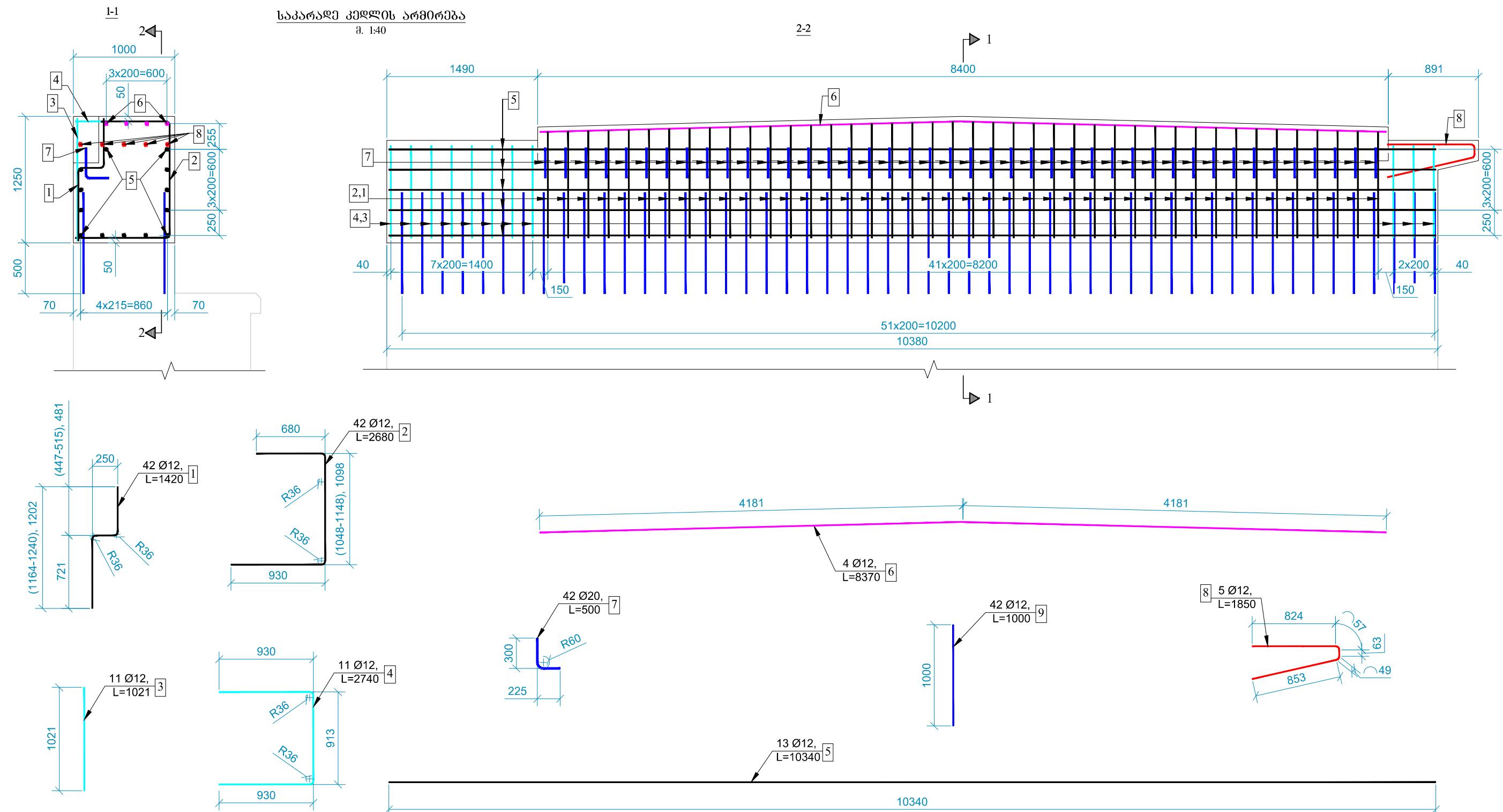
#### **შენიშვნა**

საბზარ საპროექტო ცენტრი		შიდასახელმიწოდებრივი მნიშვნელობის (პ-45) ოუზრგეთი-გამოქმედი-პუბლიკის-ბორისმთის საავტომობილო გზის 1 (0+145) კმ-ზე მდ. ნაბჭარაზე არსებული სახით გადასახვლების სარაგაბილოტაცია სამუშაოები	
პრ.მ01.06ქ.	გ. გახტაძე		
შეადგინა	გ. გახტაძე		
შეაღმიანვიდა	თ. საბინაშვილი	საპარადე კედლის კონსტრუქცია №1 ბურჯიან	ვ. 9-22
			2019 წ.



#### **შენიშვნა**

საბჭოაო საპროექტო ცენტრი	შიდასახლდაზოგადობის მინისტრის (შ-45) უფრობის-უფროქვედი-უფროკასი-უფროსის სააგენტოს გუნის 1 (0+145) კმ-ზე მდ. ნაკრძალის არეალის სახით გადასახლდების სარჩევის მიზანი სამუშაოები	
პრ.მთ.06ქ.	გ. ბახტაძე	
შეადგინა	გ. ბახტაძე	საკარადე კედლის კონსტიტუცია №2 ბურჯიანი
შეაღრიდა	ი. საბინავაზოვი	ვ. 10-22 2019 ვ.



მასალის მოცულობები ერთ საჭარადე კედლზე

პრ. N.	დიამეტრი, მმ	სიღრუპა, შპ	რიცხვი, ცალი	სიღრუპის საუკრ. მ	გრა. წრის, კნ	სიღრუპის წრის, კნ
1	Ø12A400	1420	42	59.6	0.888	53
2	Ø12A400	2680	42	112.6	0.888	100
3	Ø12A400	1921	11	11.2	0.888	10
4	Ø12A400	2740	11	30.1	0.888	27
5	Ø12A400	10340	13	134.4	0.888	119
6	Ø12A400	8370	4	33.5	0.888	30
7	Ø20A400	500	42	21.0	2.466	52
8	Ø12A400	1850	5	9.3	0.888	8
9	Ø12A400	1900	104	104.0	0.888	92
- რიცხვის 3 <sup>გ</sup> -ას-ზე კუნძულები:						
გურავი: B30 F200 W6. (მ³)						
მასალის მოცულობები ერთ საჭარადე კედლზე						
- რიცხვი:						
გურავი: B30 F200 W6. (მ³)						

შენიშვნა:

- ზომები მოცემულია მმ-ში;
- ბეტონის დამცავი შრე (მანძილი ბეტონის გარე ზედაპირიდან არმატურის ზედაპირამდე) უნდა შადგენერეს არანკლებ 2 სმ-ს;
- კარგების (არმატურის ბალენების) მოხსენებად გამოყენებულ იქნას საქსოვ მაგიური, შედუღების გამოყენება დაუშვებელია.

საბზაო საპროექტო ცენტრი

პრ.მი.06ქ. გ. გახტაძე

შეადგინა გ. გახტაძე

შეამოვა ი. საბონაშვილი

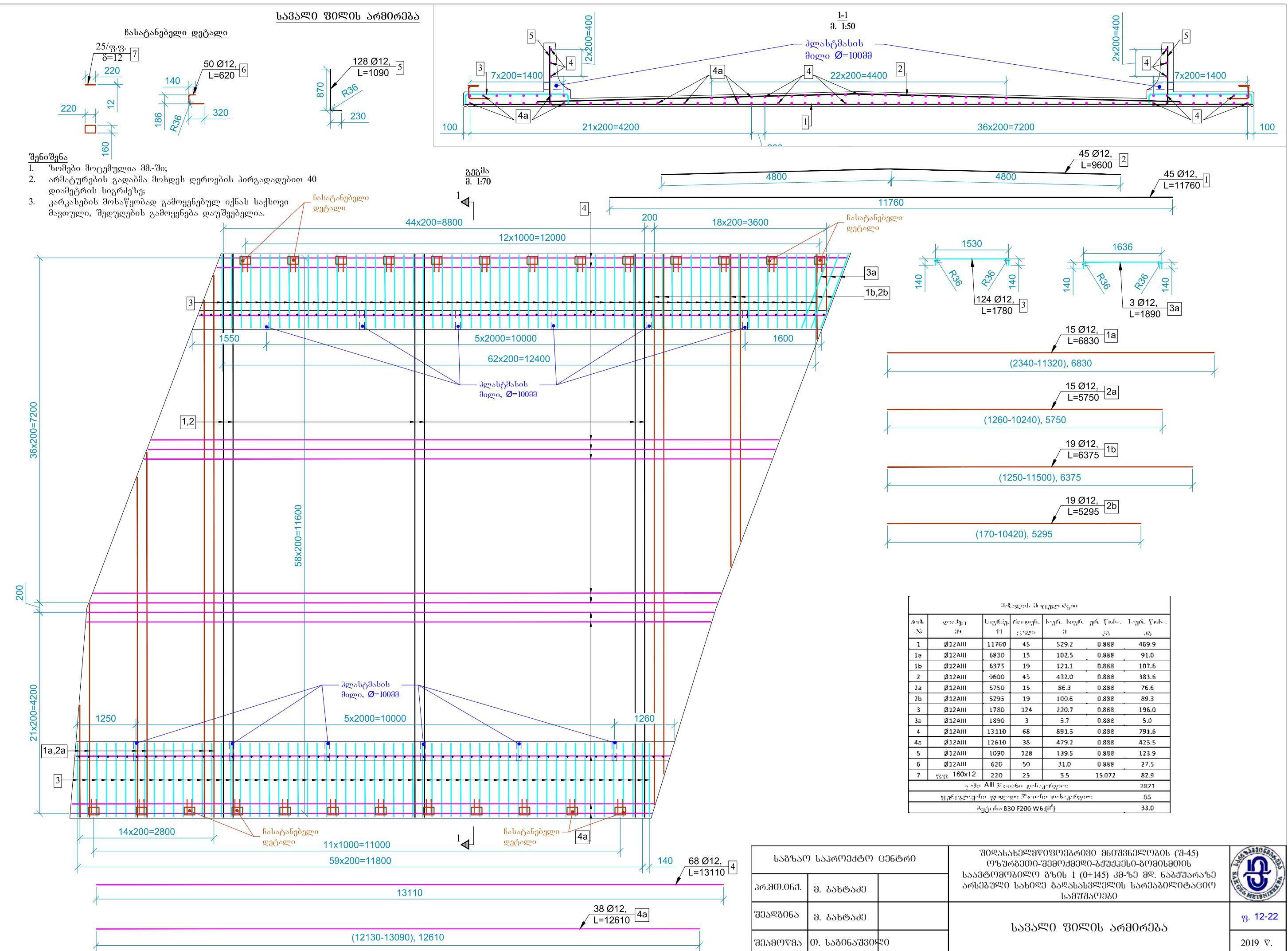
ვადასახლმარცვლებოს (ვ-45)  
ოუზგებოთ-გემოგები-გაშუპესი-გორისტის  
საავაზომოგილი გზის 1 (0+145) კმ-ზე მდ. ნაბეჭარაზე  
არსებული სახის გადასაცვლელის სარიგაბლიტაციო  
სამუშაოები

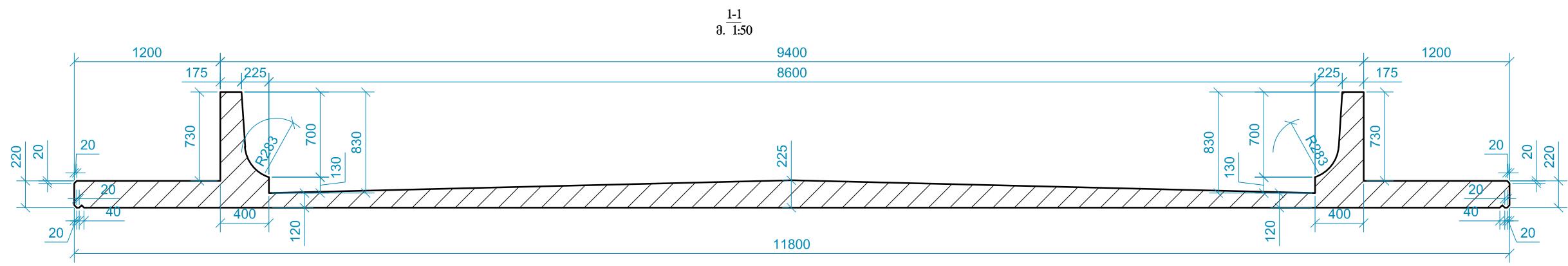
საპარადე კედლის არმირება



ვ- 11-22

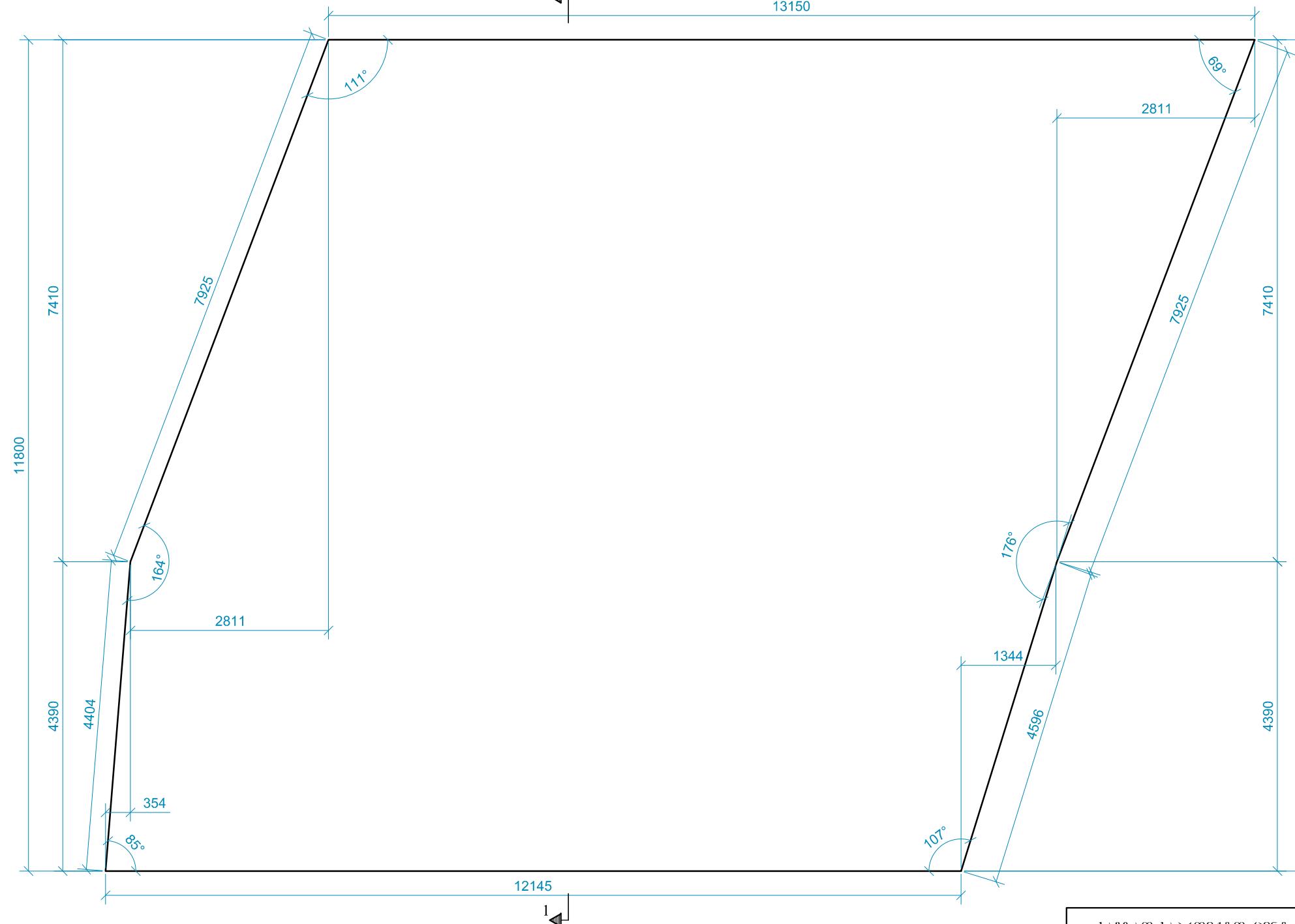
2019 ვ.



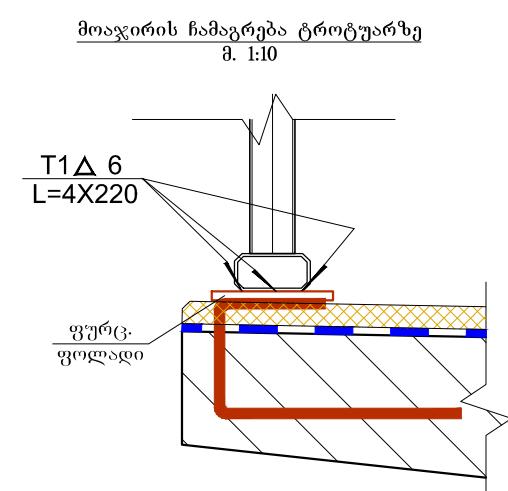
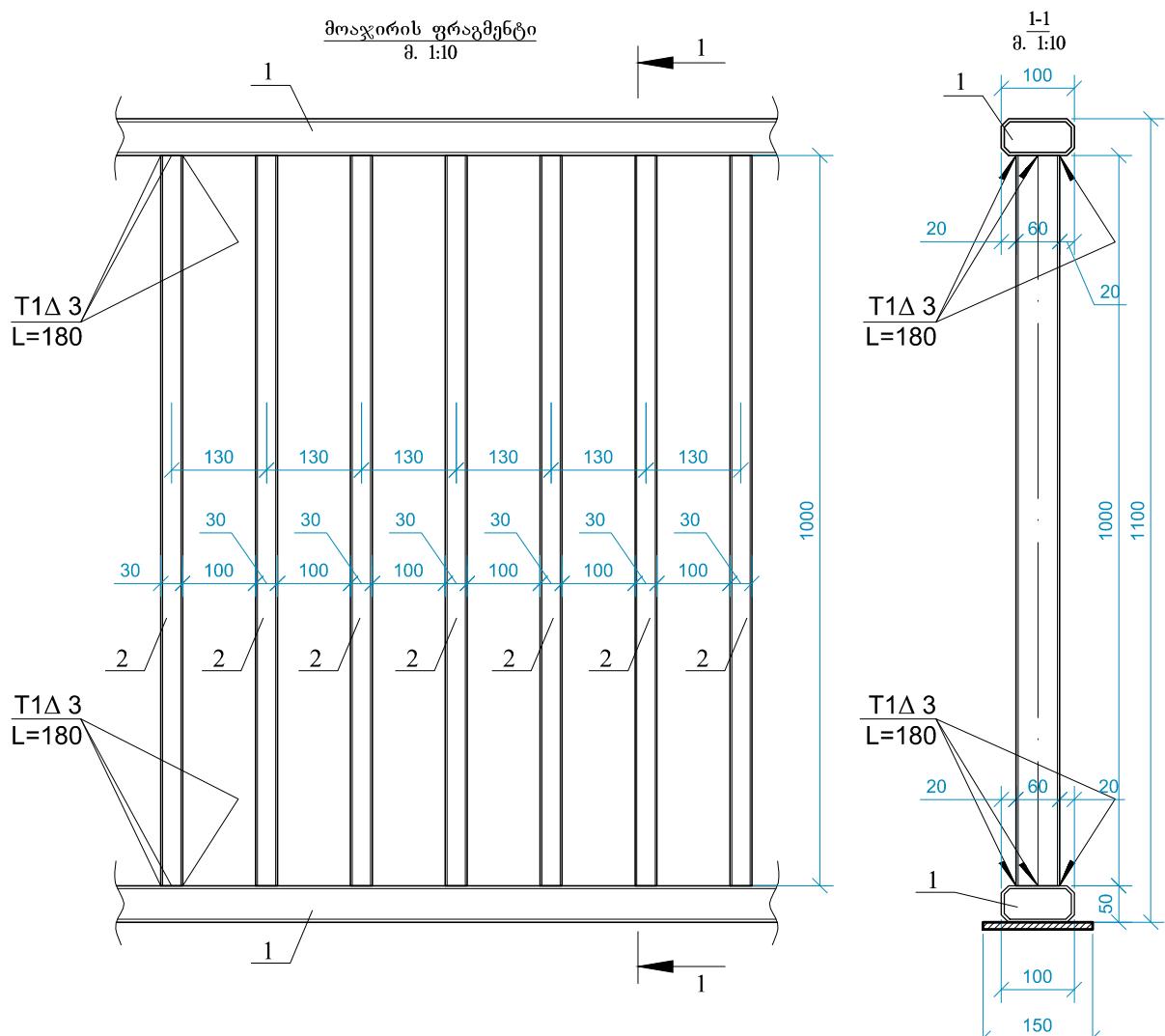
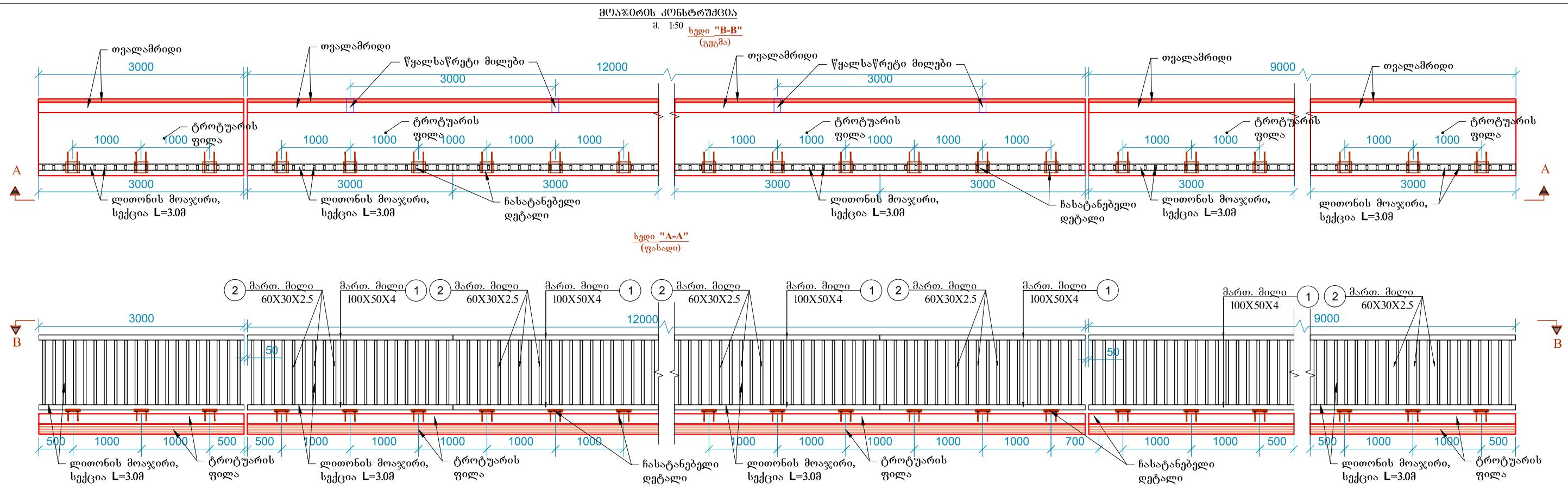


## საგალი ფილის საყალიბე ნახაზ

1315



საბზაო საპროექტო ცენტრი		შიდასახლმიზოვრებრივი გრიფების (გ-45) ოუზრგეთი-შემოქმედი-გუვაეპი-ბოგისმისი სააპტომოგილო გზის 1 (0+145) მმ-ზე მდ. ნაბჭვარაზე არსებული სახიდე გადასახვლების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
პრ.მთ.06ქ.	გ. გახტაძე	
შეადგინა	გ. გახტაძე	საგალი ვილის საყალიბე ნახაზი ვ. 13-22
შეამოვა	ილ. საბინაშვილი	



შენიშვნა

1. ზომები მოცემულია მმ.-ში;
2. სულ ხიდზე გვაჩვეს მთავრის  
17 დღით საჭაოა.

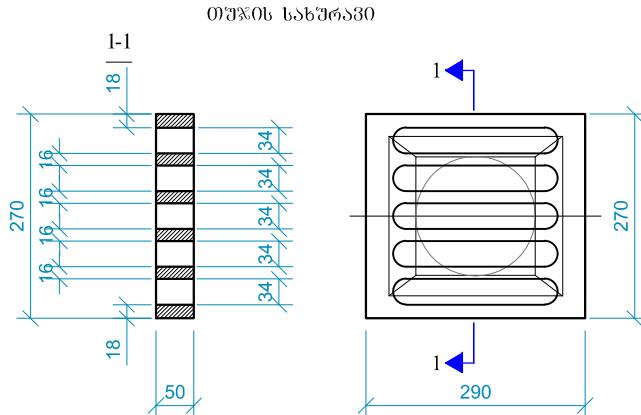
Technical drawing showing a cross-section of a steel frame. The top horizontal bar is labeled "მოაჯირის სექცია L=3.0მ" (Top flange thickness 3000) and "გ. 1:30". The vertical height is 1100 mm. The bottom horizontal bar is labeled "მოაჯირის ფრაგმენტი" (Bottom flange thickness 2850). The total height from the base to the top is 1175 mm. The left side shows vertical dimensions: 50 mm at the top, 1000 mm from the base to the top flange, 50 mm at the bottom, and 75 mm at the very base. A pink wavy line highlights the central vertical column of the frame.

მასალის მოცულობები ერთი სექციისათვის						
პონ.	კვეთი, (მმ)	სიგრძე, (მმ)	რაოდენ. (გ)	სიგრძე (მ)	წონა ლგ.მ. (კგ)	ჯამი: (კგ)
O1	მილი, 100x50x4	3000	2	6.0	8.7	52.2
O2	მილი, 60x30x2.5	1000	23	23.0	3.25	74.8
					სულ:	127
						2158

საბზაო საპროექტო ცენტრი		შიდასახლის გენერაციული განვითარების მინისტრის მუნიციპალიტეტის მინისტრის საავტომატიზაციის მინისტრის არსებული სახის 1 (0+145) კ-ზე მდ. ნაბჭვარაზე არსებული სახის 1 (0+145) კ-ზე მდ. ნაბჭვარაზე სამუშაოები	
პრ.მ01.06ქ.	მ. ბახტაძე		
შეადგინა	მ. ბახტაძე		მოაჯირის კონსტრუქცია და მოცულობები
მიაღწია	თ. საგონიაშვილი		ვ. 14-22 2019 წ.

## მყალსარინის კონსტიტუცია

a. 1:10



თუკის სარქელი  
საგონიავი  
ძაბრი თუკის  
ხელოვნერი რეზინი  
ნაცრები  
სტანდარტი მიღია 0150

ქლემენტები	ზომები (გ)	მასა (გგ)	რაოდენობა მალტე (ცალი)
1	2	3	4
თუფის ძაბრი	BP350x330	12.5	6
თუფის (გხევი)	BP290x270	16.0	6

შენიშვნა

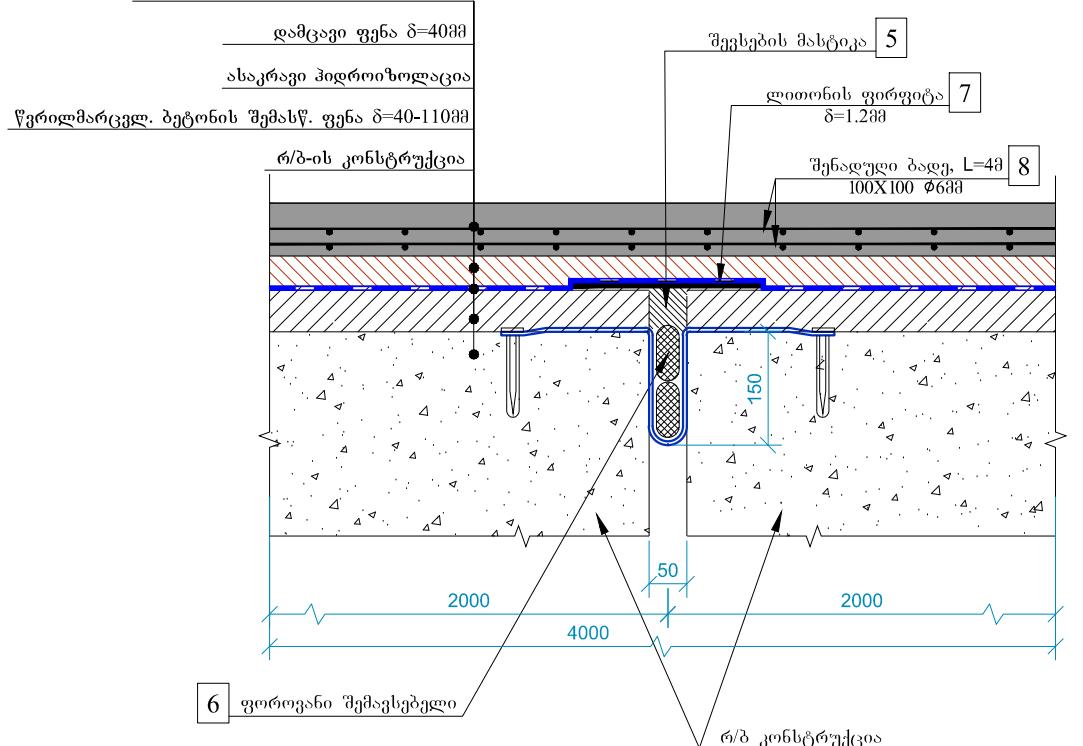
1. სომები მოცემულია მმ.-ში;
  2. წყლიგარენტები ძაბრები უნდა მოეწეოს მაღლის ნაშენის ფილტრის და მონიტორინგ გამატებითი აგებელი ფილტრში წინასწარ მოწყვიბიდან წრიული კვლევის 0160 მმ.-იან ნახევრებზე;
  3. თოთოვეცვა მაღლი ექვრის 6-6 (ცალი წყალგარენტები ძაბრი (ყველა 5 მეტრში))

## კომპიუტორის დამაბრუების დეტალი

a.

საღეზორმაციო ნაკრის პრესტრუქცია

a. 1:10



2.1.  $\text{H}_2\text{O}$  +  $\text{CO}_2$   $\rightarrow$   $\text{H}_2\text{CO}_3$

მასალის მოცულობები				
№№	მასალა	განზომ. მმ	რაოდენობა 1 ბურჯვე	რაოდენობა 2 ბურჯვე
1	დიუბელგბი - L-12სმ	ც/კბ	62/1.54	124/3.08
2	თვითმჭრელი სტალი - Ø1200	ც/კბ	62/6.2	124/12.4
3	გრაპენსატორი - K-1 790X1.2 ლ163 L-2000	ც/კბ	6/89.3	12/178.6
4	ლითონის ფურცელი - 5X40X3000	ც/კბ	8/37.7	16/75.4
5	შეცხვის მასტიკა	კბ	36.9	73.8
6	ნაკერის ფორმაზი შემავსებელი	კბ	47.2	94.5
7	ლითონის ფირფიტა - 1.2X250X2000	ც/კბ	12/57	24/114
8	შეცხვილი პალკ 600 10X10	კბ	183	367

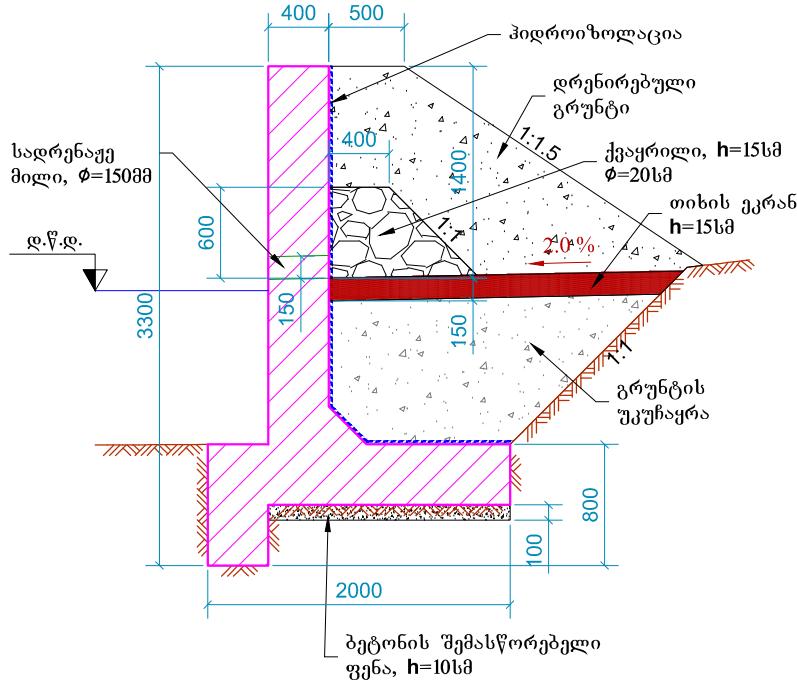
შენიშვნა

1. სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია მიღებულია 3.503.1-101 სერიის 25047 ტიპიური პროექტის მიხედვით.
  2. სადეფორმაციო ნაკერიდან ერთ და მეორე მხარეს 2-2 მეტრის დაცილებით (სულ 4 მეტრი), ასფალტის საფარში ორ ფენად მონტაჟდება შენადუღი ბადყ,  $\Phi=6\text{მმ}$ , უჯრედის ზომა  $10\times10\text{სმ}$
  3. სადეფორმაციო ნაკერის კომპესატორი ერთის მხრივ ანკერდება (მაგრდება) მალის ნაშენის კოჭების თაროს ბეტონში, მეორეს მხრივ კი საკარადე კედლის ზედაპირზე. ამასთან კომპესატორის ჩამაგრების ზედაპირი მაქსიმალურად უნდა გასწორდეს ერთ ნიშულზე;
  4. კონსოლებზე ს/ნ-ის კომპესატორი ტროტუარის ფილებზე;
  5. ზომები მოვამალია მმ-ში.

საბზარ საპროექტო ცენტრი		შიდასახელმიზოვებრივი მნიშვნელობის (გ-45) ოუზგებით-მემორიალი-გუვაჟისტის-ბრძოსმის საავტომობილო გზის 1 (0+145) კმ-ზე მდ. ნაკუთარაზე არსებული სახიდე გადასახვლების სარეაბილიტაციო სამუშაოები	
პრ.მთ.06ქ.	მ. გახტაძე		
შეადგინა	მ. გახტაძე		
შეამოწვა	თ. საბინაშვილი	ყყალსარინისა და სადეფორმაციო ნაკრის კონსტრუქცია	ფ. 15-22  2019 წ.

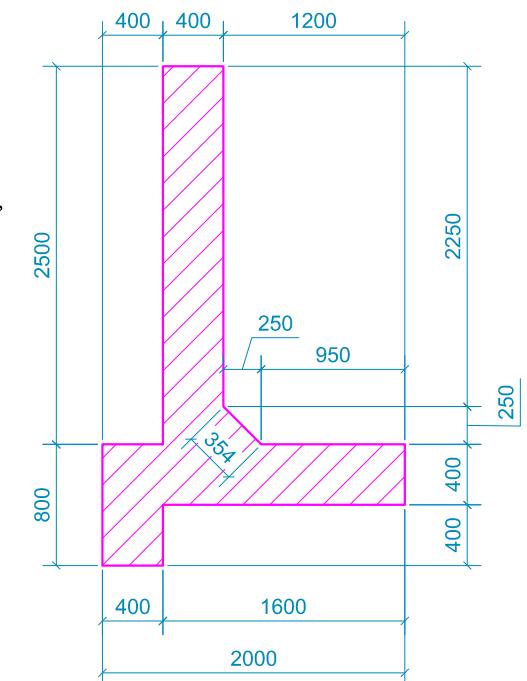
საყრდენი კედლების ტიპური კვეთი

შ. 1:50



საყრდენი კედლების ტიპური საყალიანი კვეთი

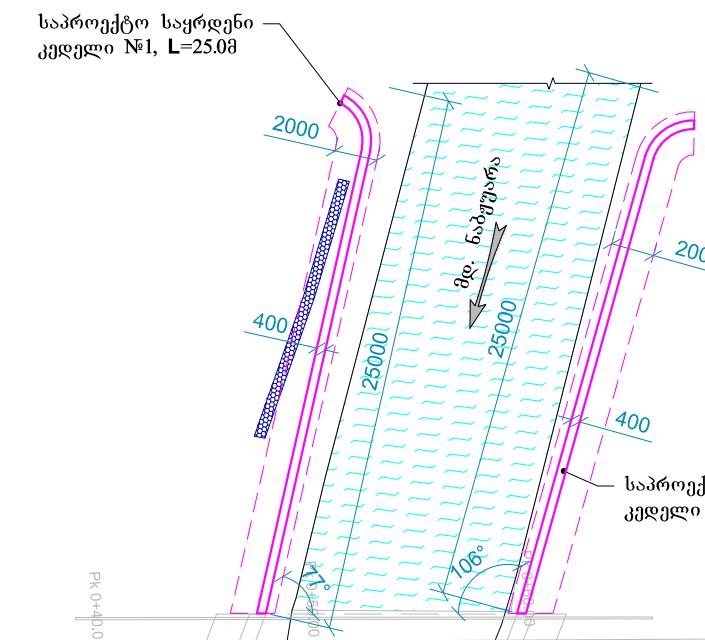
შ. 1:50



საყრდენი კედლების განლაგება გეგმაში

შ. 1:350

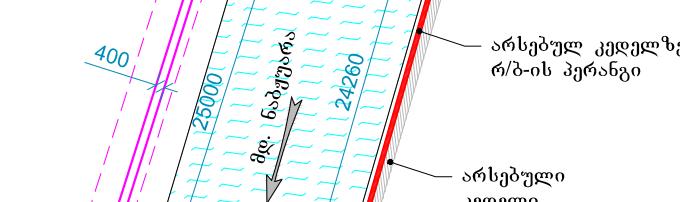
საპროექტო საყრდენი  
კედლი №1,  $L=25.0\theta$



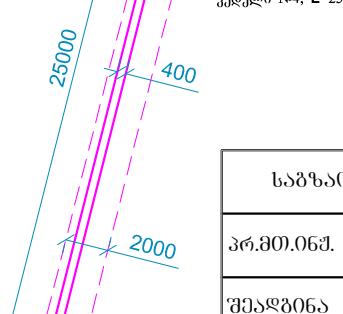
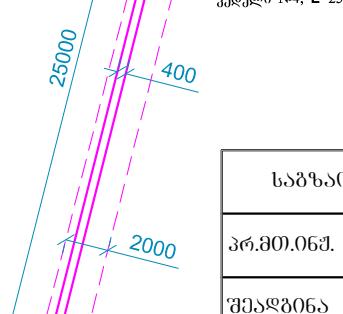
Pk 0+00.00  
Pk 0+10.00  
Pk 0+20.00  
Pk 0+30.00  
Pk 0+40.00  
Pk 0+50.00  
Pk 0+60.00  
Pk 0+70.00  
Pk 0+80.00  
Pk 0+90.00

გოგის მიმართ

საპროექტო საყრდენი  
კედლი №2,  $L=25.0\theta$



საპროექტო საყრდენი  
კედლი №3,  $L=25.0\theta$



საბზარ საპროექტო ცენტრი

პრ.მი.006, გ. გამთამა

შეადგინა

შეამოვა

შედასახლავი გენერალური (შ-45)  
ოუზგენი-გენერალური-გენერალური-გენერალური  
საავტომატიკური გზის 1 (0+145) კმ-ზე მდ. ნაბეჭარაც  
არსებული სახის გადასაცვლელის სარიაგილითაცი  
სამუშაოები



გ. 16-22

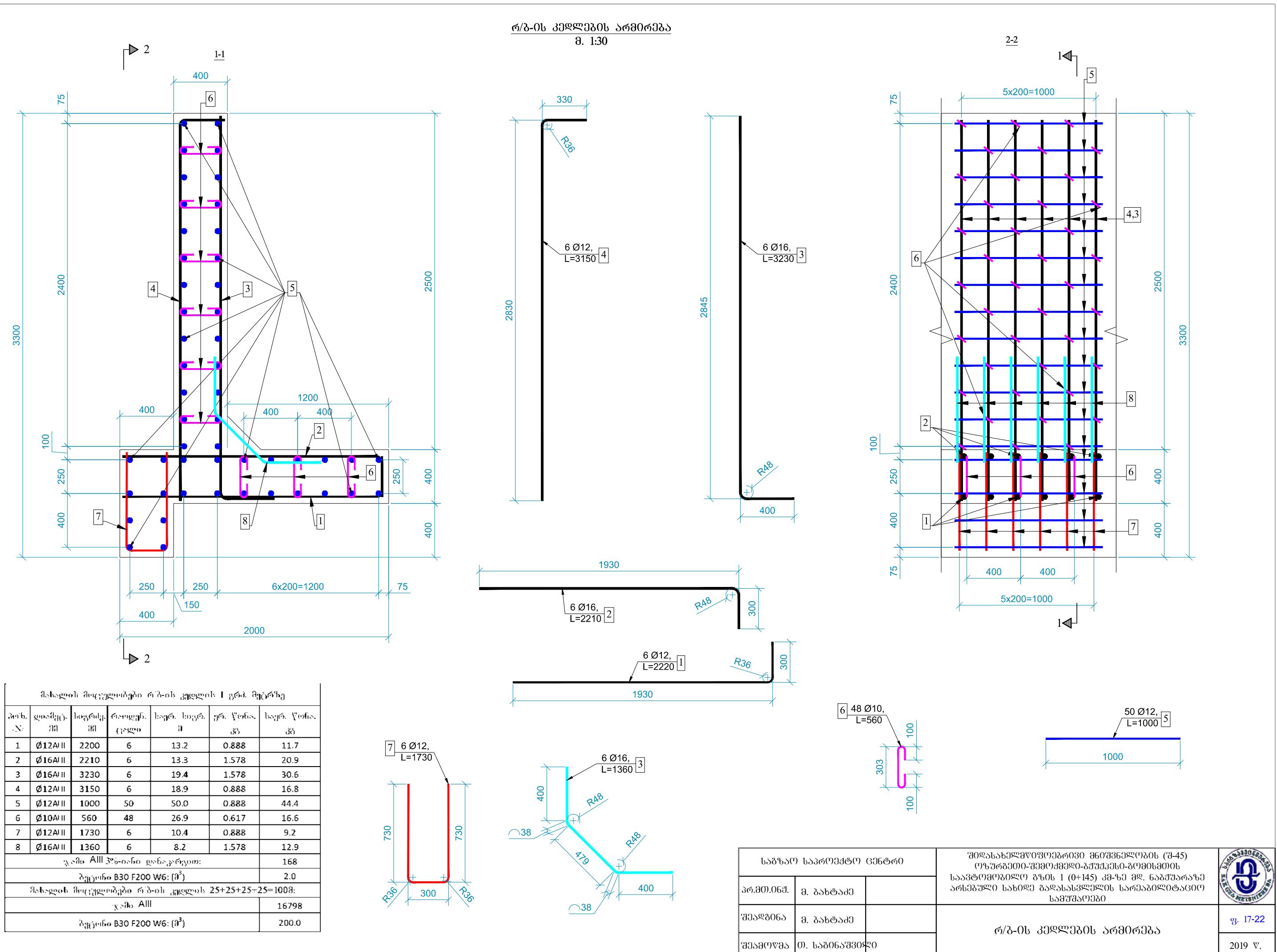
საყრდენი კედლების განლაგება გეგმაში და

ტიპური კვეთი

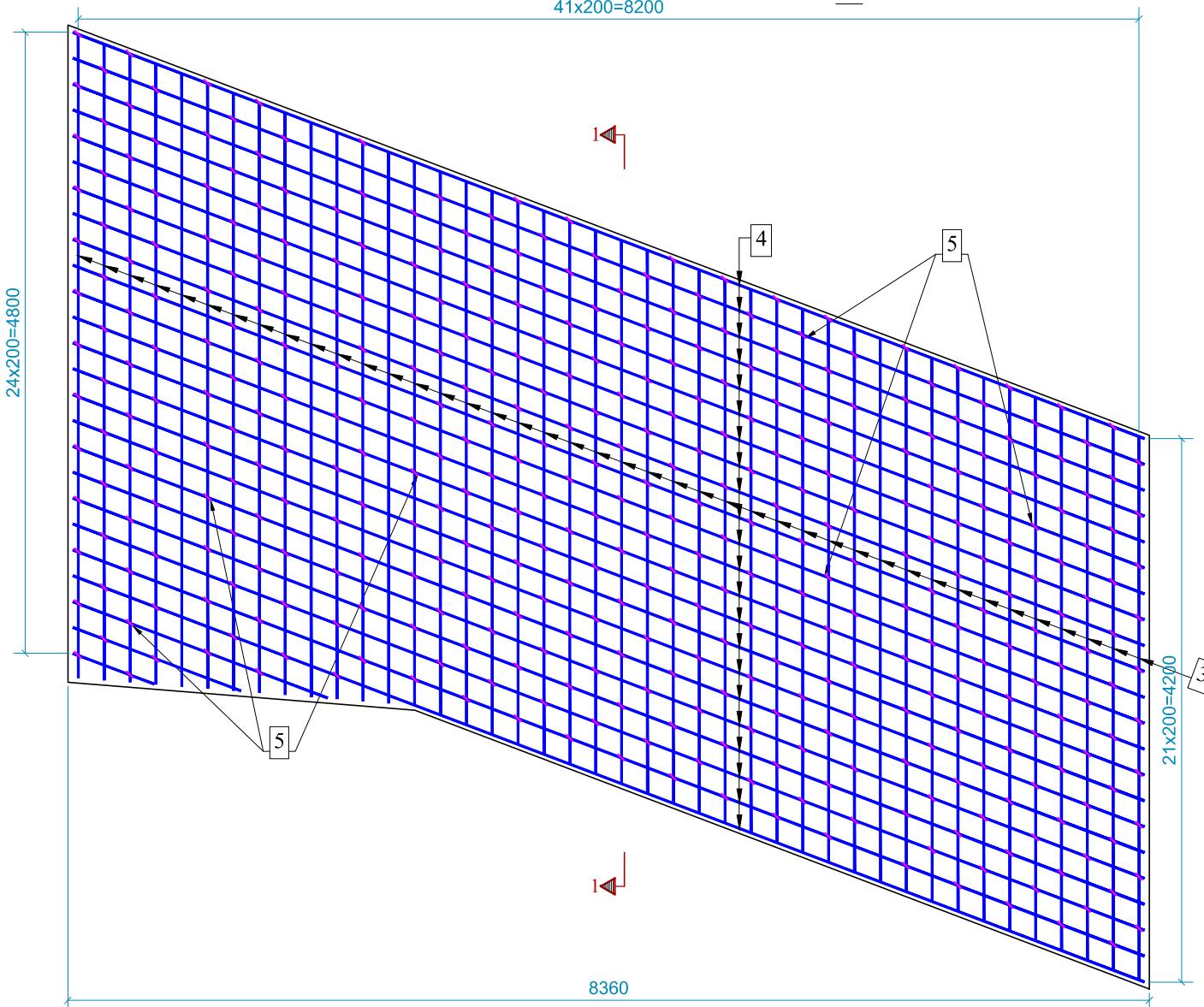
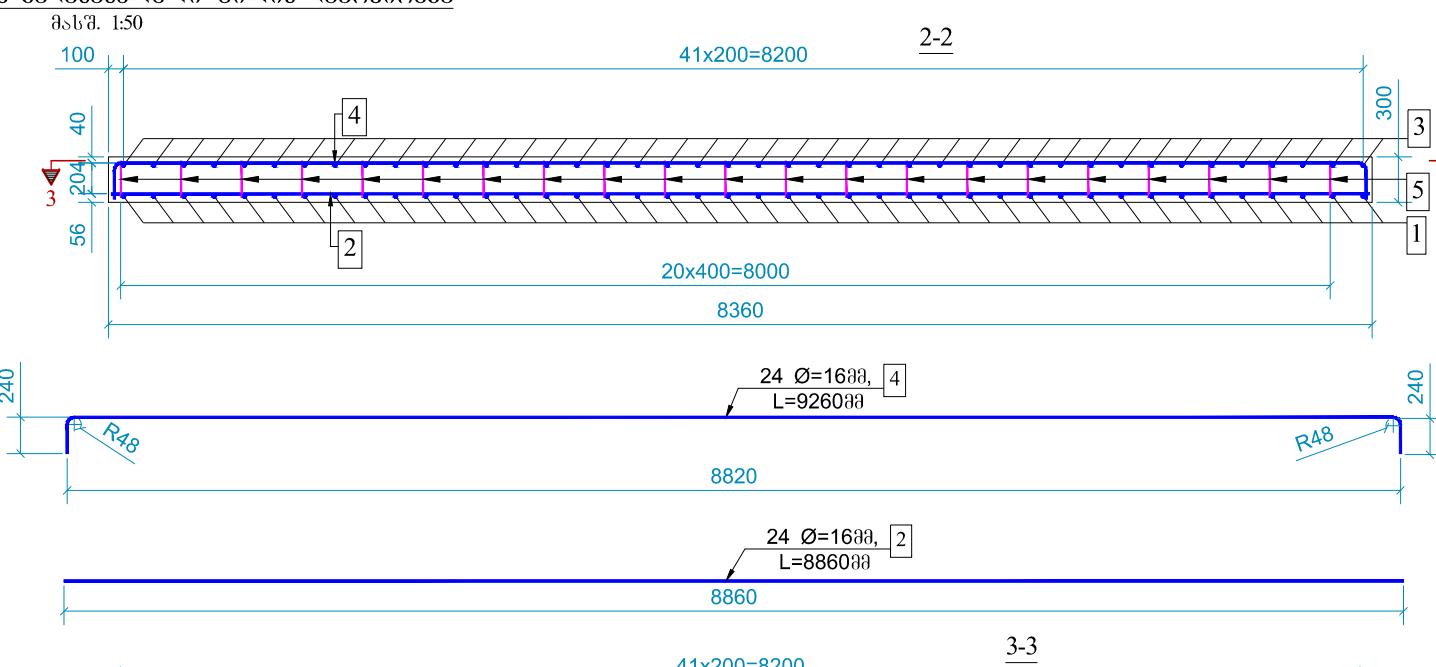
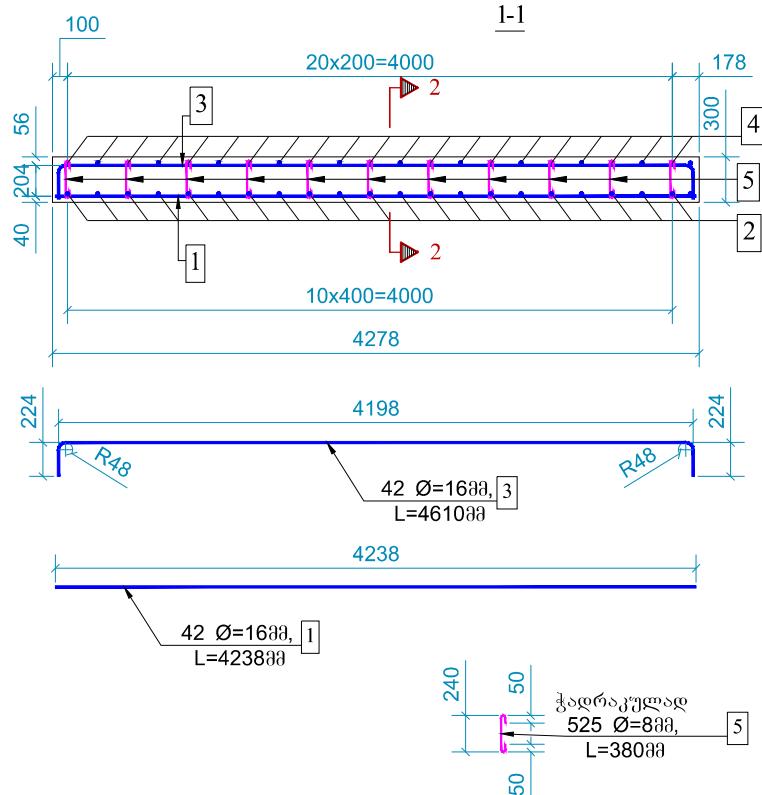
2019 წ.

#### შენიშვნა

- ზომები მოცემულია მმ.-ში;
- ნახაუნი მოცემული საყრდენი კედლების განვითარები და სიგრძეები იდენტურია.



სანაპირო ბურჯებითან გადასასვლელი ზოლის დაარმორება



მასალის მოცულობები 1 ფიგურაზე

პირ.	დასაცურავის მშ.	ხიტონის მშ.	რაოდენობა ცალი	საკრისი ხიტონის მშ.	კრის. ზონა	საკრისი ზონა
1	Ø16A400	4238	42	178.0	1.578	281
2	Ø16A400	9260	24	222.2	1.578	351
3	Ø16A400	4610	42	193.6	1.578	306
4	Ø16A400	9260	24	222.2	1.578	351
5	Ø8A400	380	525	199.5	0.395	79
ჯ.მშ. 3"-იანი განაკარგულ A400:						1408
ჩემპიონ: B30, F200, W6, (მ³)						11.0
მასალის მოცულობები 2 ფიგურაზე						
ჯ.მშ. A400:						2815
ჩემპიონ: B30, F200, W6, (მ³)						22.1

შენიშვნა:

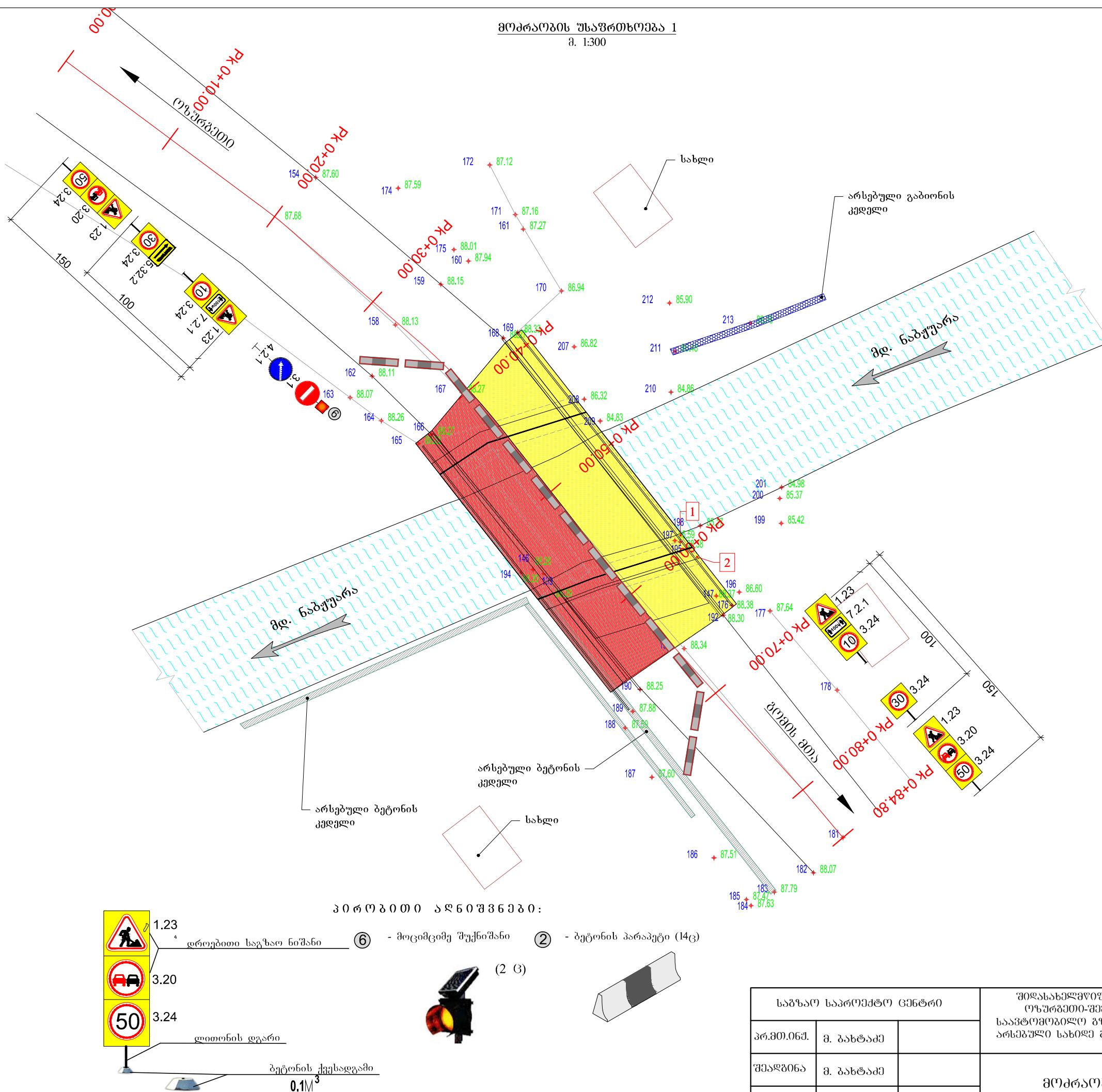
- ზომები მოცემულია მმ.-ში;
- არმატურების გადაბმება მოხდეს დეროების პირგადადებით 40 დიამეტრის სიგრძეზე;
- კარგასების მოსაწყობად გამოყენებულ იქნას საქსოვი მაჟთული, შედუღების გამოყენება დაუშვებელია.
- ბეტონის დამცავი ფენის სისქე არის არანაკლებ 2 სმ.

საბზარ საპროექტო ცენტრი		მდგარებალი მდგრადი გეომეტრიული გარემონტის მიზნების სამსახური
პრ.მი.0063.	გ. გახტაძე	ოურგების-გეომეტრიული გარემონტის მიზნების სამსახური
შეადგინა	გ. გახტაძე	სანაპირო ბურჯებითან გადასასვლელი ზოლის დაარმორება
შეამოვა	ი. საბონაშვილი	სანაპირო ბურჯებითან გადასასვლელი ზოლის დაარმორება

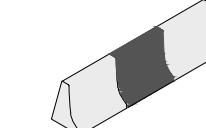
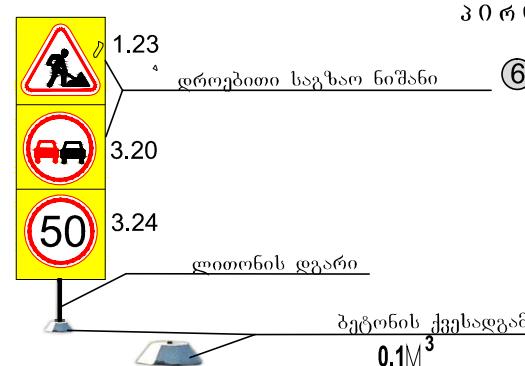
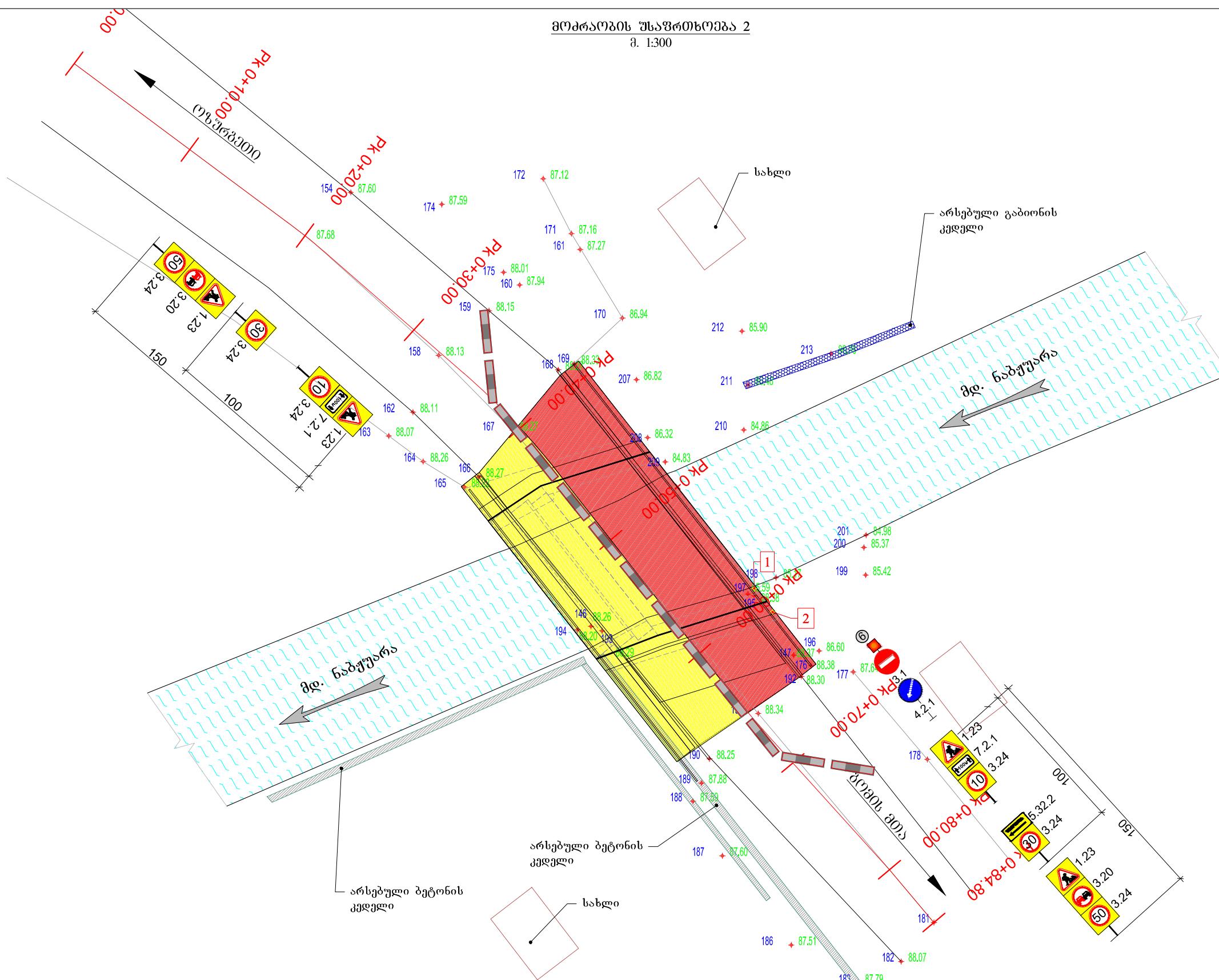


გ. 18-22

2019 წ.



საბზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმაზისობრივი მნიშვნელობის (პ-45) ოუფრეთი-გეორგიელ-ბულევის-ბომისმთის სააპტომოგილო გზის 1 (0+145) კმ-ზე მდ. ნაკუთაზე არსებული სახის გადასასვლელის სარმაპილოფაციო სამუშაოები	
პრ.მთ.06ქ.	მ. გახტაძე			
შეადგინა	მ. გახტაძე		მოქმედობის უსაფრთხოება 1	ვ. 20-22
შეამოწმა	ი. სამინაშვილი			2019 წ.



၂၀၁၉ ၂၀၀၀ ၁၄၆၀၈၃၆၀၈၀:

საბუაო საპროექტო ცენტრი		შიდასახელმოწოდების მნიშვნელობის (გ-45) ოზურებით-გეგმვებით-გუვაკებით-ღრმისმისის საავტომობილო გზის 1 (0+145) გმ-ზე მდ. ნაბჭელაზე არსებული სახით გადასასვლელის სარაგანილობაზე სამუშაოები	
პრ.მ01.06ქ.	გ. გახტაძე		
შეადგინა	გ. გახტაძე		ვ. 21-22
შეამოყვა	თ. საბონაშვილი	მოქმრაობის უსაფრთხოება 2	2019 წ.

