

განმარტვილი ბარათი

ბორჯომის მუნიციპალიტეტსა და შ.კ.ს “ვჩ და კომპანიას” შორის 2016 წლის 20 აპრილს გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დაბა ბაკურიანში 9 აპრილის ქუჩის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შესადგენად, ჩაატარა საკვლევაძიებო სამუშაოები.

საპროექტო დოკუმენტაციის დამუშავებულია საგელე-საძიებო სამუშაოების საფუძველზე.

გზის ტექნიკური მახასიათებლები გეგმა, გრძივი პროფილი, მიწის ვაკისი, სავალი ნაწილი შენარჩუნებულია უცვლელად კაპიტალურ შეკეთებას ექვემდებარება 1514 მეტრიანი გზის მონაკვეთი, საერთო ფართით 9547მ².

განივი პროფილის სიგანე მთელ ტრასაზე 6.5-7.5 მეტრია.

არსებული გზის გეგმა, გრძივი პროფილი და მიწის ვაკისი გამოყენებულია უცვლელად.

დამკვეთთან შეთანხმების საფუძველზე საგზაო სამოსი მიღებულია მთელ ტრასაზე ერთი ტიპის.

პროექტით გათვალისწინებულია

საბზაო სამოსის მოწყობა:

საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი საშ. სისქით 10სმ 2330მ³, საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული დორდით 0-40მმ სისქით 10სმ 9547მ²/1203მ³, თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7ლ მ² 6.683ტ, საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 5სმ k-0.1162 9547მ²/1110ტ, თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ მ² 3.342ტ, საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონით სისქ. 4სმ 9547მ²/929.9ტ

ტრატუარის მოწყობა:

ახალი ბაზალტის ბორდიურების მოწყობა (15x30x100) ბეტონის საფუძველზე რისთვისაც გამოიყენება B-10 ბეტონი. 0.035მ³/გრძ.მეტრზე 1717გრძ.მ, ახალი ბაზალტის ბორდიურების ჩამკეტის მოწყობა (10x20x100) ბეტონის საფუძველზე რისთვისაც გამოიყენება B-10 ბეტონი. 0.035მ³/გრძ.მეტრზე 1014გრძ.მ, ტროტუარის შეება ფრაქციული დორდით (0-10მმ) 376მ³, ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 3სმ 2485მ²/177.43ტ. არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის ფუძეზე 42ც

ხელოვნური ნაბეჭობები:

რკინა-ბეტონის ანაკრები დარის მოწყობა 459გრძ.მ, ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი დარის ქვეშ სისქით 10სმ 33.6მ³, ლითონის მიღების მოწყობა d-0.4 ეზოებში შესასვლელებში 15ც სიგრძით 4მ 15x4=160გრძ.მ, ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი მიღის ქვეშ სისქით 10სმ 3.7მ³, არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის ფუძეზე 33ც, ერთი სკომუნიკაციო ჭა საჭიროებს თავსახურს პკ+31-ზე, კიუვეტის აწევა გზის მხარეს h-10სმ სიგანე 15სმ რკ/ბეტონით, ყოველი 10 გრძ.მ-ის შემდეგ დაშორება 10სმ სულ 450გრძ.მ, მონოლითური სამკუთხა კიუვეტის მოწყობა ტრასის მარჯ. მხარეს პკ+50-დან პკ+10+40-მდე და განშტოებაზე 1+40-დან პკ41+74-მდე 690+334=1024x0.6=614.4მ²/98.3მ³, ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი კიუვეტის ქვეშ სისქით 10სმ 75მ³, ლითონის გაძლიერებული ცხაურების მოწყობაძირითადგრასაზე პკ+30-ზე და პკ+60-ზე 14+14მ სულ 28,თითოეული ცხაური 2მ ე.ი 14ც/1.127ტ.

ახალი ლითონის მრგვალი მიღის მოწყობა ძირითად ტრასაზე

პკ+50-ზე d-10მ, L-10მ:

ლითონის მიღი d-1020, S-12მმ 10გრძ/3ტ, ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე მიღის სათავისების ქვეშ სისქით 10სმ 1,2მ³, ბეტონის სპეცპროფილის პარაპეტი ზომით 3x0.6x0.81 2ც/1.54მ³.

ბანშტოუბაზე პკ1+40-ზე ლითოზობა 2x2-ზე მიღის მოწყობა

ბალასტი, ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი მიღის ქვეშ (მოსამზადებელი ფენა) h-80სმ 36მ³, მჭლე ბეტონი (შემაწორებული ფენა) h-20სმ 10მ³, საძირკვლის ფილის ბეტონის B-25, W-6, F-200 9,8მ³, განაპირო კედლის ბეტონი B-25, W-6, F-200 10,5 მ³, გადახურვის ფილის ბეტონი B-25, W-6, F-200 16,8მ³, მიღის საძირკველის ფილის არმატურა 1,42ტ, მიღის კედლის არმატურა 2,04ტ, მიღის გადახურვის ფილის არმატურა 1,17ტ, ბეტონის სპეცპროფილის პარაპეტი ზომით 3x0.6x0.81 2ც/1.54მ³.

დაბა ბაკურიანში ბაკურიანი 9 აპრილის ქუჩის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩასატარებლად კალენდარულ გრაფიკში გამოყოფილია 60კალენდარული დღე.

ს ა დ ე ვ ე ძ ფ ო უ მ ყ ი ს 0

სააგრომობილო გზა: ბორჯომი, ბაბურიანი 9 აპრილის ქუჩა

№	სამუშაოს დასახელება	განხ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ტრასის სიგრძე	მ ^მ	1.514	
2	IIIკატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	2500	
3	IIIკატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	270	
4	დაზიანებული ბეტონის კიუვებისა და მილების დემონტაჟი დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	36	
5	საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევი საშ. სისქით 20სმ 9547x0.2x1.22	მ ³	2330	მოედნის პკ2+64-დან პკ3+01-მდე სულ 330მ ² , მოცულობას დამატებულია ეზოებში შესასვლელი 280მ ² , სულ 610მ ² .
6	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 9547x0.1x1.26	მ ² /მ ³	9547/1203	
7	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7ლ მ ²	ლ	6.683	
8	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 5სმ k-0.1162	მ ² /ლ	9547/1110	
9	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ მ ²	ლ	3.342	
10	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონით სისქ. 4სმ k-0.0974	მ ² /ლ	9547/929.9	

1	2	3	4	5
1	<p>ტროტუარი გზის მარცხენა მხარეს პკ0+00-დან პკ1+43-მდე სიგანით 2მ, პკ1+55-დან პკ3+17-მდე სიგანით 1.2მ-162გრძ.მ, პკ3+50-დან პკ10+40-მდე 690მ სიგანით 1.4მ განშტოებაზე პკ0+00-დან პკ1+27-მდე სიგანით 1.2მ, პკ1+50-დან პკ4+74-მდე 324მ სიგანით 1.4მ, სულ მარცხენა მხარეს $143x2+162x1.5+690x1.4+324x1.4+127x1.2=286+243+966+152.4+453.6=2101$ მარჯვენა მხარეს პკ0+08-დან პკ1+11-მდე 103მ სიგანით 2მ, შემდეგ პკ1+16-დან პკ2+64-მდე 148მ სიგანით 1.2მ, სულ მარჯვენა მხარე $103x2+148x1.2=206+177.6=383.6$ სულ ორივე მხარეს $2101+383.6=2485$</p> <p>მარცხენა მხარე სიგრძით $143+162+690+127+324=1446$ მარჯვენა მხარეს სიგრძით $103+148=251$ ბორდიურები $143+127+324+324\text{ჩამკეტი}+162+690+$ $690\text{ჩამკეტი}+103+148+20=1717\text{გრძ.მ}+1014\text{ჩამკეტი}$</p>	მ^2	2485	
2	IIIქატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ^3	280	
3	ახალი ბაზალტის ბორდიურების (15x30x100) მოწყობა ბეტონის საფიდველზე გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი $0.035\text{მ}^3/\text{გრძივ მეტრზე}$	გრძ.მ	1717	
4	ახალი ბაზალტის ბორდიურების (10x20x100) ჩამკეტი მოწყობა ბეტონის საფიდველზე გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი $0.035\text{მ}^3/\text{გრძივ მეტრზე}$	მ^3	1014	
5	ტროტუარის შევსება ფრაქციული ღორღით 0-10მმ $2485x0.12x1.26$	$\text{მ}^2/\text{მ}^3$	2485/376	
6	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქ. 3სმ k-0.0714	$\text{მ}^2/\text{გ}$	2485/117.43	

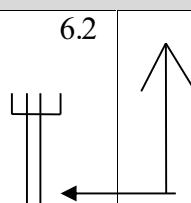
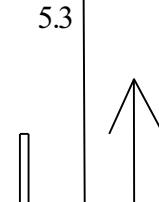
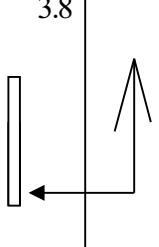
1	2	3	4	5
1	IIIქატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმით ანაკრები კიუვეტების მოსაწყობად ცალფა არმირებით 0.4×0.4	δ^3	151	
2	IIIქატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5ქმ-ზე	δ^3	15	
3	რკინა-ბეტონის ანაკრები დარის მოწყობა ტრასის მარცხენა მხარეს $3\text{g}+30\text{-მდე}$ $3\text{g}1+43\text{-მდე}$ 133გ, $3\text{g}0+30\text{-ზე}$ კვეთს გზას 16გ, აქედან გზაზე 12გ ძლიერი ცხაურებით, მარჯვენა მხარეს $3\text{g}0+25\text{-მდე}$ $3\text{g}1+11\text{-მდე}$ 86გ, მარჯვენა მხარეს $3\text{g}2+64\text{-მდე}$ $3\text{g}1+61\text{-მდე}$ 103გ, შემდეგ კვეთს გზას 14გ გაძლიერებული ცხაურით ე.ი 117+გზის მარჯ.მხარეს განშტოებაზე $117+127=224$ გ, სულ $113+16+86+103+14+127=459$	გრძ.გ	459	
4	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი დარის ქვეშ სისქით 10სმ $459 \times 0.1 \times 0.6 \times 1.22$	δ^3	33.6	
5	ლითონის მილების მოწყობა $d=0.4$ ეზოებში შესასვლელებში 15ც სიგრძით 4გ 15x4=60	გრძ.გ	60	
6	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი მილის ქვეშ სისქით 10სმ $60 \times 0.1 \times 0.5 \times 1.22$	δ^3	3.7	
7	არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის ფუძეზე	\mathcal{G}/δ^3	33/3.3	
8	ერთი სკომუნიკაციო ჭა საჭიროებს თავსახურს $3\text{g}0+31\text{-ზე}$	\mathcal{G}	1	
9	კიუვეტის აწევა გზის მხარეს $h=10$ სმ სიგანე 15სმ რკ/ბეტონით, ყოველი 10 გრძ.მ-ის შემდეგ დაშორება 10სმ სულ 450გრძ.გ არმატურა A-III $d=12\text{მმ}$, $450 \times 2 + 1.5 \times 45 = 900 + 67.5 = 968 \times 0.89$ მონოლითური ბეტონი $450 \times 0.1 \times 0.15$	გრძ./გ δ^3	968/0.862 6.8	
10	IIIქატ გრუნტის დამუშავება სამკუთხა კიუვეტის მოსაწყობად ხელით ძირითადად ტრასაზე $3\text{g}3+50\text{-მდე}$ $3\text{g}10+40\text{-მდე}$ ტრასის მარჯვენა მხარეს და $3\text{g}1+40\text{-მდე}$ $3\text{g}4+74\text{-მდე}$ განშტოებაზე ტრასის მარჯვენა მხარეს დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5ქმ-ზე	δ^3	103	
11	მონოლითური სამკუთხა კიუვეტის მოწყობა ტრასის მარჯ. მხარეს $3\text{g}3+50\text{-მდე}$ $3\text{g}10+40\text{-მდე}$ და განშტოებაზე $3\text{g}4+74\text{-მდე}$ $690+334=1024 \times 0.6=614.4$	δ^2/δ^3	614.4/98.3	
12	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი კიუვეტის ქვეშ სისქით 10სმ $614.4 \times 0.1 \times 1.22$	δ^3	75	
13	ლითონის გაძლიერებული ცხაურების მოწყობაძირითად ტრასაზე $3\text{g}0+30\text{-ზე}$ და $3\text{g}1+60\text{-ზე}$ $14+14\text{გ}$ სულ 28, თითოვეული ცხაური 2გ ე.ი 14 ცხაური 14×80.5	\mathcal{G}/\mathcal{G}	14/1.127	

1	2	3	4	5
1	არსებული დაზიანებული მილის დამონტაჟი, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	ϑ^3	3	
2	IIIკატ გრუნტის დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	ϑ^3	15	
3	IIIკატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	ϑ^3	3	
4	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი მილი ქვეშ სისქით 30სმ	ϑ^3	3	
5	ლიონის მილის პიდროიზოლაცია ბიტუმით 2-ჯერ	ϑ^2	32	
6	ლიონის მილი d-1020, S-12მმ	$\vartheta \text{nm}/\varnothing$	10/3	
7	სათავისების პორტალური კედლის მონოლითური ბეტონი B-22.5, W-6, F-200 -- ფუნდამენტის -- კედლის ტანის	ϑ^3 ϑ^3	3.2 3.6	
8	შესასვლელი სატავისების ფრთების მონოლითური ბეტონი B-22.5, W-6, F-200 -- ფრთების კედლის ტანის ბეტონი -- ღარის ბეტონი -- კბილას ბეტონი	ϑ^3 ϑ^3 ϑ^3 ϑ^3	5.6 3.8 2.2 3.0	
9	პორტალური კედლისუკანა მხარის პიდროიზოლაცია ბიტუმით 2-ჯერ	ϑ^2	14	
10	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე მილის სათავისების ქვეშ სისქით 10სმ	ϑ^3	1.2	
11	ბეტონის სპეცპროფილის პარაპეტი ზომით $3x0.6x0.81$	ϑ/ϑ^3	2/1.54	
12	პარაპეტის შეღებვა ემაილს საღებავით	ϑ	18	
13	რისბერმის მოწყობა	ϑ^3	2.6	
14	გზის ვაკისის აღდგენა კარიერიდან შემოტანილი ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით გაშლა ავტოგრუეიდერით და დატკეპნა მექანიკური სატკეპნით	ϑ^3	8	

1	2	3	4	5
1	III ქატ გრუნტის დამუშავება, ახალი კალაპოტის გაჭრა არსებულიდან 6 მეტრით შემდეგ პკ1+34-ის ნაცვლად პკ1+40-ზე გადაადგილება 50 მეტრზე	ϑ^3	110	
2	III ქატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5 გმ-მდე	ϑ^3	20	
3	ბალასტი, ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი მილის ქვეშ (მოსამზადებელი ფენა) h-80სმ	ϑ^3	5.12x7=36	
4	მჭლე ბეტონი (შემაწორებელი ფენა) h-20სმ	ϑ^3	1.43x7=10	
5	საძირკვლის ფილის ბეტონის B-25, W-6, F-200	ϑ^3	1.4x7=9.8	
6	განაპირა კედლის ბეტონი B-25, W-6, F-200	ϑ^3	1.5x7=10.5	
7	გადახურვის ფილის ბეტონი B-25, W-6, F-200	ϑ^3	2.4x7=16.8	
8	მილის საძირკვლის ფილის არმატურა	\emptyset	0.2912x7=1.42	
9	მილის კედლის არმატურა	\emptyset	0.2027x7=2.04	
10	მილის გადახურვის ფილის არმატურა	\emptyset	0.1665x7=1.17	
11	გზის ვაკისის აღდგენა კარიერიდან შემოტანილი ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით გაშლა ავტოგრეიდერით და დატკეპნა მექანიკური სატკეპნით	ϑ^3	120	
12	რისბერმის მოწყობა მილის ორივე მხარეს	ϑ^3	5	
13	ბეტონის სპეცპოვილის პარაპეტი ზომით $3 \times 0.6 \times 0.81$	\emptyset/ϑ^3	2/1.54	
14	პარაპეტის შეღებვა ემაილს საღებავით	\emptyset	18	

ოპარატორის დამაბრების უფლისი

საავტომობილო გზა: დაბა ბათუმიანი, 9აკრილის ქუჩა

სატე	ადგილმდებარება		მანილი ტრასის დერმილან, მ		დამაბრების აღწერა	დამაბრების სქემა
	დასახ ელემ ტი	პრ+	მარცხ.	მარჯ.		
1	2	3	4	5	6	7
1	რპ-1 1666.73	0+15	6.2		რპ-1 დამაგრებულია ტრასიდან მარცხნივ დობის ელექტრო ბოძზე	
	რპ-2 1671.01	3+36	5.3		რპ-2 დამაგრებულია ტრასიდან მარცხნივ დობის ცოკოლზე	
	რპ-3	1 ^l +20	3.8		რპ-3 დამაგრებულია განშტოებაზე ტრასიდან მარცხნივ დობის ცოკოლზე	

პოლიტექნიკური და სიმაღლეების

ცხრილის შესაბამისად

9 აკრილის ქუჩა

I უგანი

პირატაზი	პოლიტექნიკური		სიმაღლე
	x	y	
0+00	377751	4623560	1665.59
1+00	377835	4623513	1666.43
1+50	377881	4623500	1667.87
2+00	377931	4623497	1668.83
3+00	378029	4623488	1669.63
3+40	378071	4623484	1669.84
4+00	378128	4623481	1670.40
5+00	378228	4623485	1671.53
6+00	378327	4623488	1673.69
7+00	378426	4623488	1677.14
8+00	378526	4623489	1679.04
9+00	378625	4623488	1680.17
10+00	378724	4623492	1684.19
10+40	378765	4623494	1686.14

პოლიტიკური და სიმაღლეების

ცხრილის შესაბამისად

9 აკრილის ქუჩა

II უბანი

პიროვნები	პოლიტიკური		სიმაღლე
	x	y	
0+00	377881	4623502	1667.96
1+00	377909	4623598	1666.69
1+34	377916	4623622	1666.06
2+00	377933	4623695	1665.41
3+00	377950	4623794	1667.00
4+00	377974	4623891	1670.98
4+74	377973	4623965	1675.20

განმარტებითი ბარათი

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმების, წესებისა და სტანდარტების სრული დაცვით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით, მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის ონამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

კაპიტალური სამუშაოების ჩასატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე ტრანსპორტის მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით.

აუცილებელია კაპიტალური შეკეთების პერიოდში მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციის შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენელებთან. ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარი გაფრთხილება.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად BCH 24-88-ის „საავტომობილო გზები“ და 3.06.04-91-ის „ხიდები და მილები“ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მშენებლობის მოსამზადებელი პერიოდის ამოცანები

მოსამზადებელ პერიოდში საგზაო სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების ფრონტის უზრუნველყოფა.

მშენებლობის მიმდინარეობის პერიოდში აუცილებლობას წარმოადგენს შემდეგი სამუშაოების განხორციელება:

- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) შემოღობა
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) გასუფთავება
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) უზრუნველყოფა:

ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით, წყლით, კავშირგაბმულობების საშუალებებით და სიგნალიზაციით

სამუშაოს დაწყებამდე ყველა არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები, რომლებიც იმყოფებიან სამუშაო ზონაში გახსნილი უნდა იქნას მათი ჩალაგების სიღრმის და გეგმაში განლაგების დაზუსტების მიზნით, ეს პროცესი უნდა ხდებოდეს იმ მუშაკთა თანდასწრებით, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან ამ კომუნიკაციების ექსპლუატაციაზე. აღნიშნული კომუნიკაციები აღნიშნული უნდა იყოს გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოების სრული კომპლექსი.

შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

მშენებლობის წარმოებაში უსაფრთხო მეთოდების და სანიტარული ნორმების დაცვა სავალდებულოა. ტექნიკური უსაფრთხოების ნორმებში (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი რომელთა ცოდნა სავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისათვის.

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებულ იქნან ის პირები, რომელთაც ჩაუტარებიათ ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი. შემდგომში მუშა-მოსამსახურებს განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უტარდებათ ყოველ სამ თვეში, ან სამუშაოს ხასიათის, ან ადგილის შეცვლასთან დაკავშირებით.

მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა არსებული გზის მოწესრიგება, რათა უზრონველვყოთ თავისუფალ სამშენებლო ტრანსპორტის ობიექტზე მანევრირება.

მოძრაობის სახიფათო ზონებში საჭიროა დაიდგას სპეციალიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.

სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოს წარმოებისათვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.

სამუშაო დაწყების წინ მუშები უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ დამცველი ჩაჩქანებით, სპეციალური ტანსაცმლით და ფეხსაცმლით.

მშენებლობის ყველა ქვედანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით. მუშებისათვის რომელთა სამუშაო დაკავშირებულია ტექნიკურ მასალებთან, საჭიროა მუდმივი მედკერსონალის ზედამხედველობა.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულებას მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

საგადი ნაწილის ზართის პიკეტური დათვილის უმცისი

საკონსალიტო ბზა: გამურიანი თამარ მეფის ძეგა (ავტოსადგური-რეინინგის სადგური)

გვ	პგ+	მარილი	საჭ. მანძი ლი	საგადი ნაწილი		ტროტუარი		
				სიგანე მ	ზართი მ ²	მარცხ.	მარჯ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+00		12	6	60	--	--	
2	0+12		38	25	175	1.5	1.5	15
3	0+50		50	44	308	1.5	1.5	132
4	1+00		50	38	266	1.5	1.5	114
5	1+26		26	46	322	1.5	1.5	138
6	1+92		66	37	259	1.5	1.5	111
7	2+00		8	35	227.5	1.5	1.5	105
8	2+62		62	50	325	1.5	1.5	150
9	3+00		38	59	383.5	1.5	1.5	177
10	3+80		80	50	350	1.5	1.5	150
11	4+00		20	35	245	1.5	1.5	105
12	4+50		50	50	350	1.5	1.5	150
13	5+00		50	37	277.5	1.5	1.5	111
14	5+24		24	30	225	1.5	1.5	90
15	5+60		36	18	135	1.5	1.5	54
	ს უ ლ	560	560		3909			1662

საბზაო სამოსის მოწყობის უფლისი

სააგრძნელო ბზა: პატარიანი თამარ მელის ქუჩა (ავტოსადგური-რპინიგზის სადგური)

№	პარან პა-მდე	მარილი	სამუშაოს დასახელება	ბაზ.	რაოდ.	ჯნიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
	0+00- 5+60		საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (ცალკეული ადგილებისათვის საშ. სისქიოთ 10სმ) 3909x0.1x1.22	მ ³	477	
	ს უ ლ	5+60	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღოთ 0-40მმ სისქიოთ 8სმ 3909x0.8x1.26	მ ² /მ ³	3909/394	
			საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრეზირებული ა/ბეტონით სისქიოთ 4სმ 3909x0.04x1.1	მ ³	172	
			თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7ლ მ ²	გ	2.736	
			საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქიოთ 5სმ k-0.1162	მ ² /გ	3909/454.3	
			თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ მ ²	გ	1.368	

მასალების ამონაპრები

სააპტომობილო გზა: ბაკურიანი თამარ მეფის ქუჩა (აზოსაღმური-რკინიგზის სადგური)

№	მასალების დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია	განზომილება	რაოდენობა
1	2	3	4	5
1	წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონი	მკვრივი	ტ	380.8
2	დორდი	(0-40)მმ	მ³	394
3	დორდი	(0-10)მმ	მ³	251.3
4	თხევადი ბიტუმი		ტ	4.104
5	გსხვილდმარცვლოვანი ა/ბეტონი		ტ	454.3
6	ქვიშა-ხრეში		მ³	485
7	ქვიშოვანი ა/ბეტონი		ტ	118.7
8	ბაზალტის ბორდიურები		გრძ.მ	680

ტექნიკური ჩამონათვალი

სააგრეგობილო გზა: ბორჯომი, ბაბურიანი 9 აპრილის ქუჩა

№	დასახელება	განხ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ავტოთვითმცლელი ტვირთამწეობით 7-10 ტ.	ცალი	4	
2	ექსკავატორი	ცალი	1	
3	სარწყავ-სარეცხი მანქანა 6000ლ	ცალი	1	
4	კომპრესორი მოძრავი	ცალი	1	
5	სამტვრევი ჩაქუჩი	ცალი	1	
6	სატკეპნი პნევმატური 16-20ტ	ცალი	1	
7	სატკეპნი პნევმატური 6-8ტ	ცალი	1	
8	სატკეპნი გლუვი 10-18ტ	ცალი	1	
9	ავტოგრუეიდერი	ცალი	1	
10	ავტოგუდრონატორი	ცალი	1	
11	ასფალტდამგები	ცალი	1	

სამუშაოთა მოცულობების პრესიტი უფყისი

საავტომობილო გზა: ბორჯომი, ბაგრატიანი 9 აპრილის ძეგა

№	სამუშაოს დასახელება	განხ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	თავი I ტერიტორიის ათვისება და მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	ტრასის სიგრძე	მ ³	1.040+0.474= 1.514	
2	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	მ ³	1.514	
	თავი II მიწის გაპისი			
1	IIIკატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	2500	
2	IIIკატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	270	
3	დაზიანებული ბეტონის კიუვებისა და მილების დემონტაჟი დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	36	
	თავი III საგზაო სამოსი			
1	საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი საშ. სისქით 20სმ 9547x0.2x1.22	მ ³	2330	მოქანის კკ ² +64-დან კკ ³ +01-მდე სულ 330მ ² , მოცულობას დამატებულია ეზოებში შესახვდელი 280მ ² , სულ 610მ ² .
2	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული დორდით 0-40მმ სისქით 10სმ 9547x0.1x1.26	მ ² /მ ³	9547/1203	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7ლ მ ²	ლ	6.683	
4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 5სმ k-0.1162	მ ² /ლ	9547/1110	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ მ ²	ლ	3.342	
6	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონით სისქ. 4სმ k-0.0974	მ ² /ლ	9547/929.9	

1	2	3	4	5
1	<p>ტროტუარის მოწყობა</p> <p>ტროტუარი გზის მარცხენა მხარეს პკ0+00-დან პკ1+43-მდე სიგანით 2მ, პკ1+55-დან პკ3+17-მდე სიგანით 1.2მ-162გრძ.მ, პკ3+50-დან პკ10+40-მდე 690მ სიგანით 1.4მ განშტოებაზე პკ0+00-დან პკ1+27-მდე სიგანით 1.2მ, პკ1+50-დან პკ4+74-მდე 324მ სიგანით 1.4მ, სულ მარცხენა მხარეს $143x2+162x1.5+690x1.4+324x1.4+127x1.2=286+243+966+152.4+453.6=2101$ მარჯვენა მხარეს პკ0+08-დან პკ1+11-მდე 103მ სიგანით 2მ, შემდეგ პკ1+16-დან პკ2+64-მდე 148მ სიგანით 1.2მ, სულ მარჯვენა მხარე $103x2+148x1.2=206+177.6=383.6$ სულ ორივე მხარეს $2101+383.6=2485$</p> <p>მარცხენა მხარე სიგრძით $143+162+690+127+324=1446$ მარჯვენა მხარეს სიგრძით $103+148=251$ ბორდიურები $143+127+324+324\text{ჩამქები}+162+690+690\text{ჩამქები}+103+148+20=1717\text{გრძ.მ}+1014\text{ჩამქები}$</p>	მ ²	2485	
2	III კატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	280	
3	ახალი ბაზალტის ბორდიურების (15x30x100) მოწყობა ბეტონის საფუძველზე გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი $0.035\text{მ}^3/\text{გრძივ მეტრზე}$	გრძ.მ	1717	
4	ახალი ბაზალტის ბორდიურების (10x20x100) ჩამქები მოწყობა ბეტონის საფუძველზე გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი $0.035\text{მ}^3/\text{გრძივ მეტრზე}$	მ ³	1014	
5	ტროტუარის შევსება ფრაქციული ღორღით 0-10მმ $2485x0.12x1.26$	მ ² /მ ³	2485/376	
6	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქ. 3სმ k-0.0714	მ ² /გ	2485/117.43	

1	2	3	4	5
1	თავი IV ხელოვნური ნაგებობები IIIკატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმით ანაკრები კიუვეტების მოსაწყობად ცალფა არმირებით 0.4×0.4	მ^3	151	
2	IIIკატ. გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ^3	15	
3	რკინა-ბეტონის ანაკრები დარის მოწყობა ტრასის მარცხენა მხარეს პკ0+30-დან პკ1+43-მდე 133მ, პკ0+30-ზე კვეთს გზას 16მ, აქედან გზაზე 12მ ძლიერი ცხაურებით, მარჯვენა მხარეს პკ0+25-დან პკ1+11-მდე 86მ, მარჯვენა მხარეს პკ2+64-დან პკ1+61-მდე 103მ, შემდეგ კვეთს გზას 14მ გაძლიერებული ცხაურით ე.ი 117+გზის მარჯვენარეს განშტოებაზე127=117+127=224მ, სულ $113+16+86+103+14+127=459$	გრძ.მ	459	
4	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი დარის ქვეშ სისქით 10სმ $459 \times 0.1 \times 0.6 \times 1.22$	მ^3	33.6	
5	ლითონის მილების მოწყობა d-0.4 ეზოებში შესასვლელებში 15ც სიგრძით 4მ $15 \times 4 = 60$	გრძ.მ	60	
6	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი მილის ქვეშ სისქით 10სმ $60 \times 0.1 \times 0.5 \times 1.22$	მ^3	3.7	
7	არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის ფუძეზე	ც/ მ ³	33/3.3	
8	ერთი სკომუნიკაციო ჭა საჭიროებს თავსახურს პკ0+31-ზე	ც	1	
9	კიუვეტის აწევა გზის მხარეს h-10სმ სიგანე 15სმ რკ/ბეტონით, ყოველი 10 გრძ.მ-ის შემდეგ დაშორება 10სმ სულ $450 \times 10 \times 15 = 67500$ გრძ.მ არმატურა A-III d-12მმ, $450 \times 2 + 1.5 \times 45 = 900 + 67.5 = 968 \times 0.89$ მონოლითური ბეტონი $450 \times 0.1 \times 0.15$	გრძ.გ/ გრძ.მ	968/0.862	
10	IIIკატ. გრუნტის დამუშავება სამკუთხა კიუვეტის მოსაწყობად ხელით ძირითადად ტრასაზე პკ3+50-დან პკ10+40-მდე ტრასის მარჯვენა მხარეს და პკ1+40-დან პკ4+74-მდე განშტოებაზე ტრასის მარჯვენა მხარეს დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	მ^3	103	
11	მონოლითური სამკუთხა კიუვეტის მოწყობა ტრასის მარჯ. მხარეს პკ3+50-დან პკ10+40-მდე და განშტოებაზე $1+40-დან პკ4+74-მდე$ $690 + 334 = 1024 \times 0.6 = 614.4$	$\text{მ}^2/\text{მ}^3$	614.4/98.3	
12	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი კიუვეტის ქვეშ სისქით 10სმ $614.4 \times 0.1 \times 1.22$	მ^3	75	
13	ლითონის გაძლიერებული ცხაურების მოწყობა ძირითად ტრასაზე პკ0+30-ზე და პკ1+60-ზე $14+14\text{მ}$ სულ 28, თითოეული ცხაური 2მ ე.ი 14 ცხაური 14×80.5	ც/გ	14/1.127	

1	2	3	4	5
1	ახალი ლითონის მრბვალი მილის მოწყობა ძირითად ტრასაზე პლ+50-ზე d-1.0გ, L-10გ არსებული დაზიანებული მილის დამონტაჟი, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5გმ-მდე	გ³	3	
2	IIIკატ გრუნტის დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5გმ-მდე	გ³	15	
3	IIIკატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5გმ-მდე	გ³	3	
4	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი მილი ქვეშ სისქით 30სმ	გ³	3	
5	ლითონის მილის ჰიდროიზოლაცია ბიტუმით 2-ჯერ	გ²	32	
6	ლითონის მილი d-1020, S-12გგ	გრგ/გ	10/3	
7	სათავისების პორტალური კედლის მონოლითური ბეტონი B-22.5, W-6, F-200 -- ფუნდამენტის -- კედლის ტანის	გ³ გ³	3.2 3.6	
8	შესასვლელი სატავისების ფრთების მონოლითური ბეტონი B-22.5, W-6, F-200 -- ფრთების კედლის ტანის ბეტონი -- ღარის ბეტონი -- კბილას ბეტონი	გ³ გ³ გ³ გ³	5.6 3.8 2.2 3.0	
9	პორტალური კედლისუკანა მხარის ჰიდროიზოლაცია ბიტუმით 2-ჯერ	გ²	14	
10	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე მილის სათავისების ქვეშ სისქით 10სმ	გ³	1.2	
11	ბეტონის სპეცპოვილის პარაპეტი ზომით 3x0.6x0.81	გ/გ³	2/1.54	
12	პარაპეტის შეღებვა ემაილს საღებავით	გ	18	
13	რისბერმის მოწყობა	გ³	2.6	
14	გზის ვაკისის აღდგენა კარიერიდან შემოტანილი ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით გაშლა ავტოგრეიდერით და დატკეპნა მექანიკური სატკეპნით	გ³	8	

1	2	3	4	5
	განშტოებაზე პკ1+40-ზე ღითხდულის 2x2-ზე მიღის მოწყობა			
1	IIIქატ გრუნტის დამუშავება, ახალი კალაპოტის გაჭრა არსებულიდან 6 მეტრით შემდეგ პკ1+34-ის ნაცვლად პკ1+40-ზე გადაადგილება 50 მეტრზე	მ ³	110	
2	IIIქატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ ³	20	
3	ბალასტი, ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი მიღის ქვეშ (მოსამზადებელი ფენა) h-80სმ	მ ³	5.12x7=36	
4	მჭლე ბეტონი (შემაწორებელი ფენა) h-20სმ	მ ³	1.43x7=10	
5	საძირკვლის ფილის ბეტონის B-25, W-6, F-200	მ ³	1.4x7=9.8	
6	განაპირა კედლის ბეტონი B-25, W-6, F-200	მ ³	1.5x7=10.5	
7	გადახურვის ფილის ბეტონი B-25, W-6, F-200	მ ³	2.4x7=16.8	
8	მიღის საძირკვლის ფილის არმატურა	ტ	0.2912x7=1.42	
9	მიღის კედლის არმატურა	ტ	0.2027x7=2.04	
10	მიღის გადახურვის ფილის არმატურა	ტ	0.1665x7=1.17	
11	გზის ვაკისის აღდგენა კარიერიდან შემოტანილი ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით გაშლა ავტოგრუდერით და დატკეპნა მექანიკური სატკეპნით	მ ³	120	
12	რისბერმის მოწყობა მიღის ორივე მხარეს	მ ³	5	
13	ბეტონის სპეცპროფილის პარაპეტი ზომით 3x0.6x0.81	ტ/მ ³	2/1.54	
14	პარაპეტის შეღებვა ქმაილს საღებავით	ტ	18	

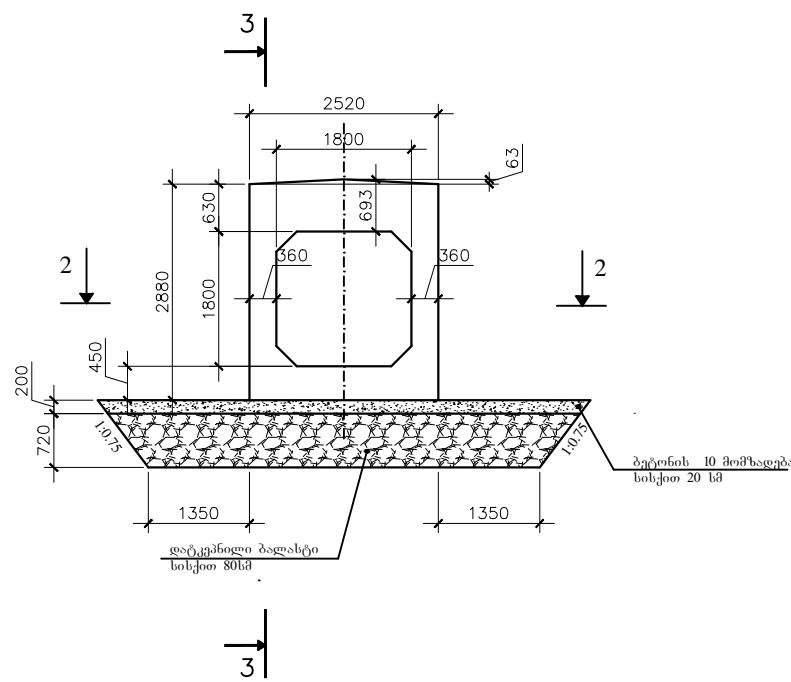
ଧ ଶ ର ବ ର କ କ କ କ କ କ କ କ କ

საავტომობილო გზა: ბორჯომი, ბაბურიანი 9 აკრილის ქუჩა

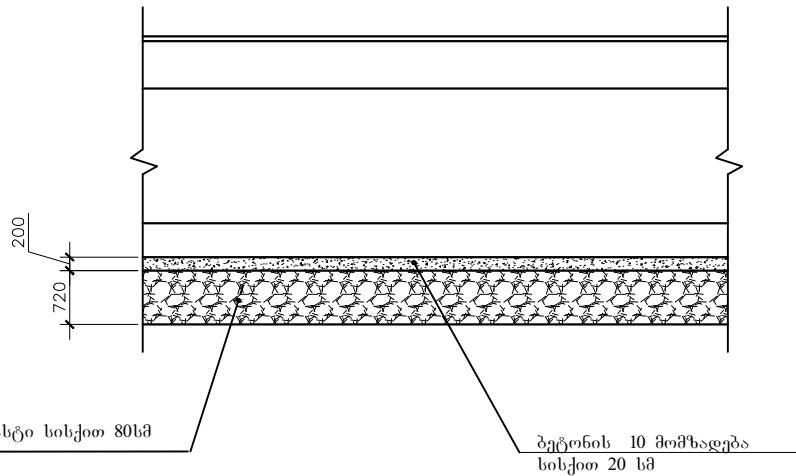
მ-1:100

ოთხეკუთხა მიღის კონსტრუქცია

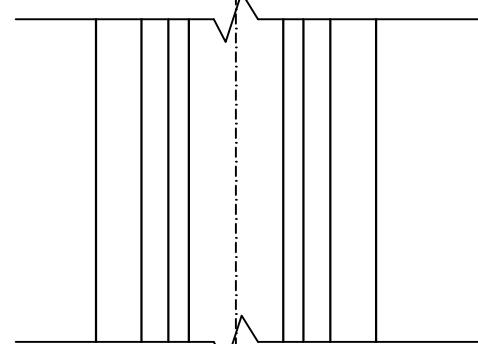
1-1



3 - 3



2-2

უკანი უკანი

- ქვედულის, ბალასტისა და შედეგ ბეტონის მოცულობები დაფინიციებული არ არის.
- ნახაზე ყველა ზომა მიცემულია მოლისტებში

ოთხეკუთხა მიღის 18რ.მ-8ე პირითაღი სამუშაოების მრცელობების ცხრილი

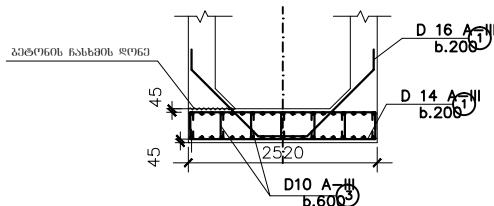
№	დასხელება	განვითარების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	ბალასტი (მოსამზადებელი ზენა)	გ³	5.12	h=80 სმ.
2	ბეტონი (შემასწორებელი ზენა)	გ³	1.43	h=20 სმ.
3	საძირკვლის ზოლის გეტრენი	გ³	1.4	B 25 W6 F200
4	განაპირა კედლის გეტრენი	გ³	1.5	B 25 W6 F200
5	გადახურვის ზოლის გეტრენი	გ³	2.4	B 25 W6 F200

ბაქურიანი ამონის ქუჩა

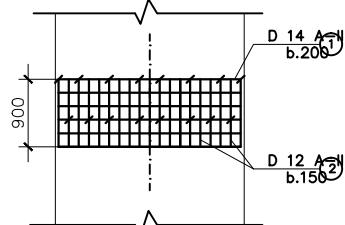
ოთხეკუთხა მიღის კონსტრუქცია

სტანდარტი	გ-ცენტ	გ-ცენტები
მ.კ.	1	4
შპს "გმ. და ქომპანია"		

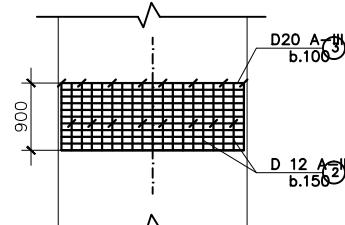
მილის საძირკვლის ფილის დაარმატურების სქემა



ჩვედა შრის არმირება 1ბრ. მეტრზე



ზედა შრის არმირება 1ბრ. მეტრზე



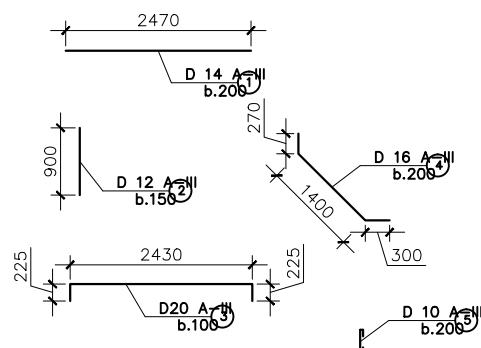
მილის საძირკვლის ფილის 1გრ. მეტრის არმატურის
სმოკრება და სპეციფიკაცია

#	ესეინი	დეროს დიამეტრი მმ	დეროს სიგრძე მმ	რაოდე- ნობა %	საერთო ხილება მ	1 გრ. მ წონა კბ	საერთო წონა კბ	შენიშვნა
1	2745	F14 A-III	2745	6	16.5	1.208	20.0	25Г 2C
2	1000	F12 A-III	1000	38	38.0	0.888	33.7	25Г 2C
3	250 [2700] 250	F20 A-III	3200	11	35.2	2.466	86.8	25Г 2C
4	300 [1400] 300	F16 A-III	2000	12	24.0	1.578	37.9	25Г 2C
5	100 [400] 100	F10 A-III	600	16	9.6	0.617	5.9	25Г 2C
ჯამი ს-III							184.3	25Г 2C
შესაძრავი მავთველი და გადანატრები 10%							18.4	25Г 2C
სულ ს-III							202.7	25Г 2C

მილის საძირკვლის განვითარების ფართობი 1,4 მ

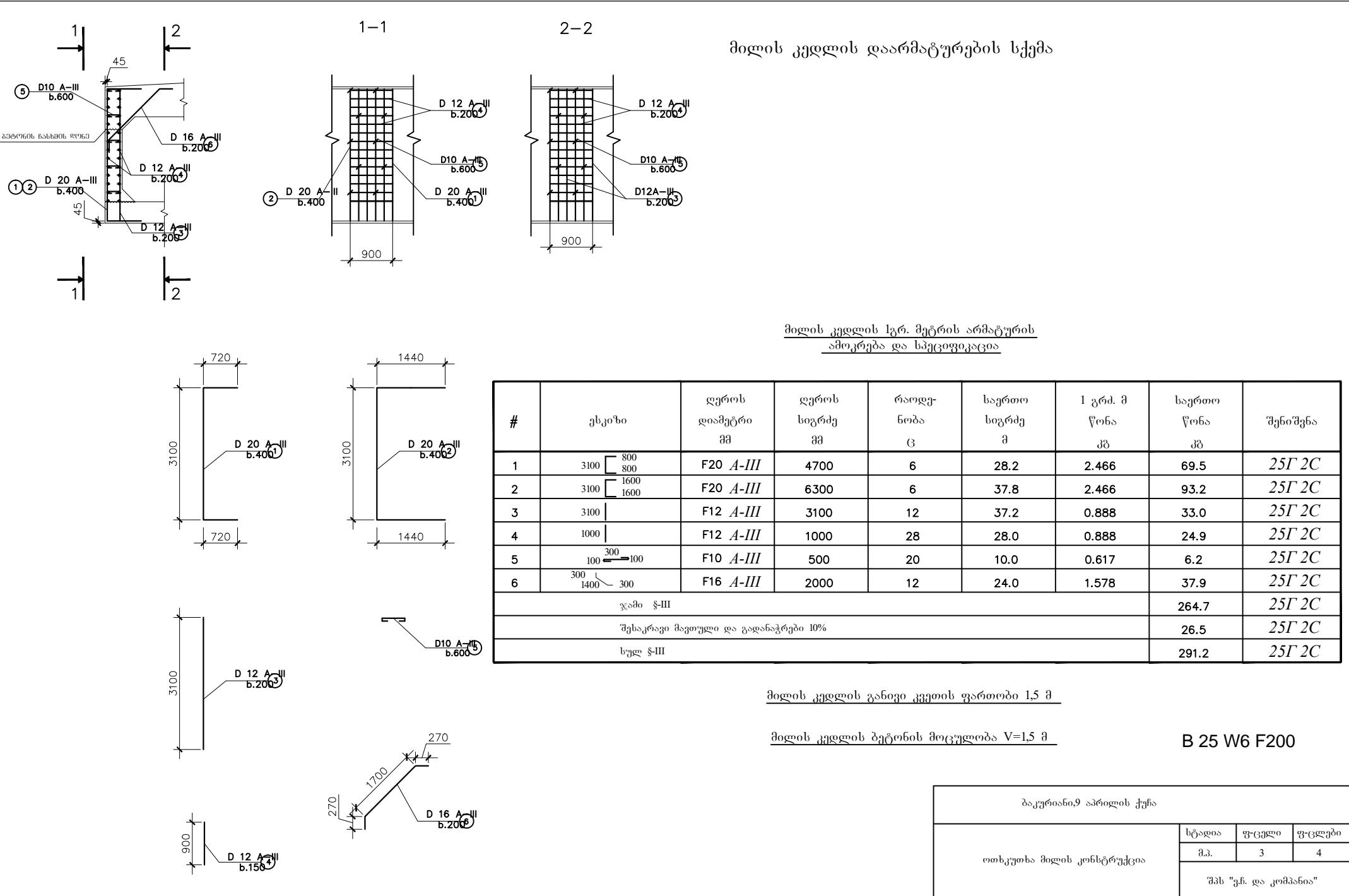
მილის საძირკვლის ბეტონის მოცულობა V=1,4 მ

B 25 W6 F200

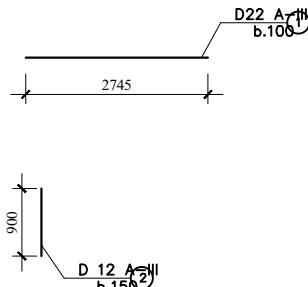
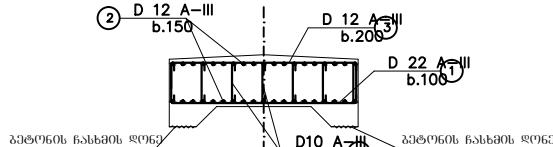


ბაქურიანი, ამრილის ქუჩა

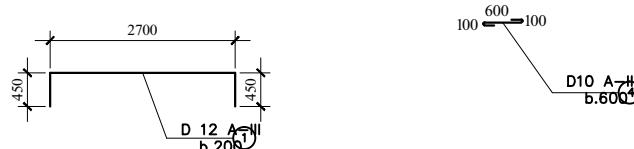
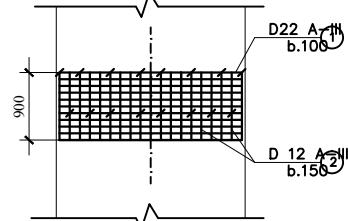
სტაციონარული მილის კონსტრუქცია	მ.მ.	2	4
შპს "გმ. და ქომპანია"			



მილის გადახურვის ფილის დაარმატურების სქემა



ძველა ზრის არმირება 1ბრ. მეტრზე



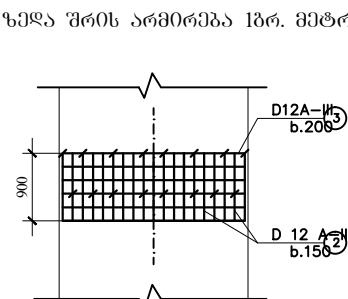
მილის გადახურვის ფილის 1გრ. მეტრის არმატურის
ამოცნება და სპეციფიკაცია

№	ესები	დეროს დიამეტრი მმ	დეროს სიგრძე მმ	რაოდე- ნობა G	საერთო სიგრძე მ	1 გრ. მ წონა მბ	საერთო წონა მბ	შენიშვნა
1	<u>2745</u>	22 -III	2745	11	30.2	2.984	90.1	25 2
2	500 <u>2700</u> 500	12 -III	3700	6	22.2	0.888	19.7	25 2
3	1000	12 -III	1000	38	38.0	0.888	33.7	25 2
4	100 <u>600</u> -100	10 -III	800	16	12.8	0.617	7.9	25 2
<u>ჯამი გრ. მ-ში</u>							151.4	25 2
<u>შესატავი მაკული და გადანაჭრები 10%</u>							15.1	25 2
<u>სულ გრ. მ-ში</u>							166.5	25 2

მილის გადახურვის ფილის განვითარების ფართობი 2,4 მ

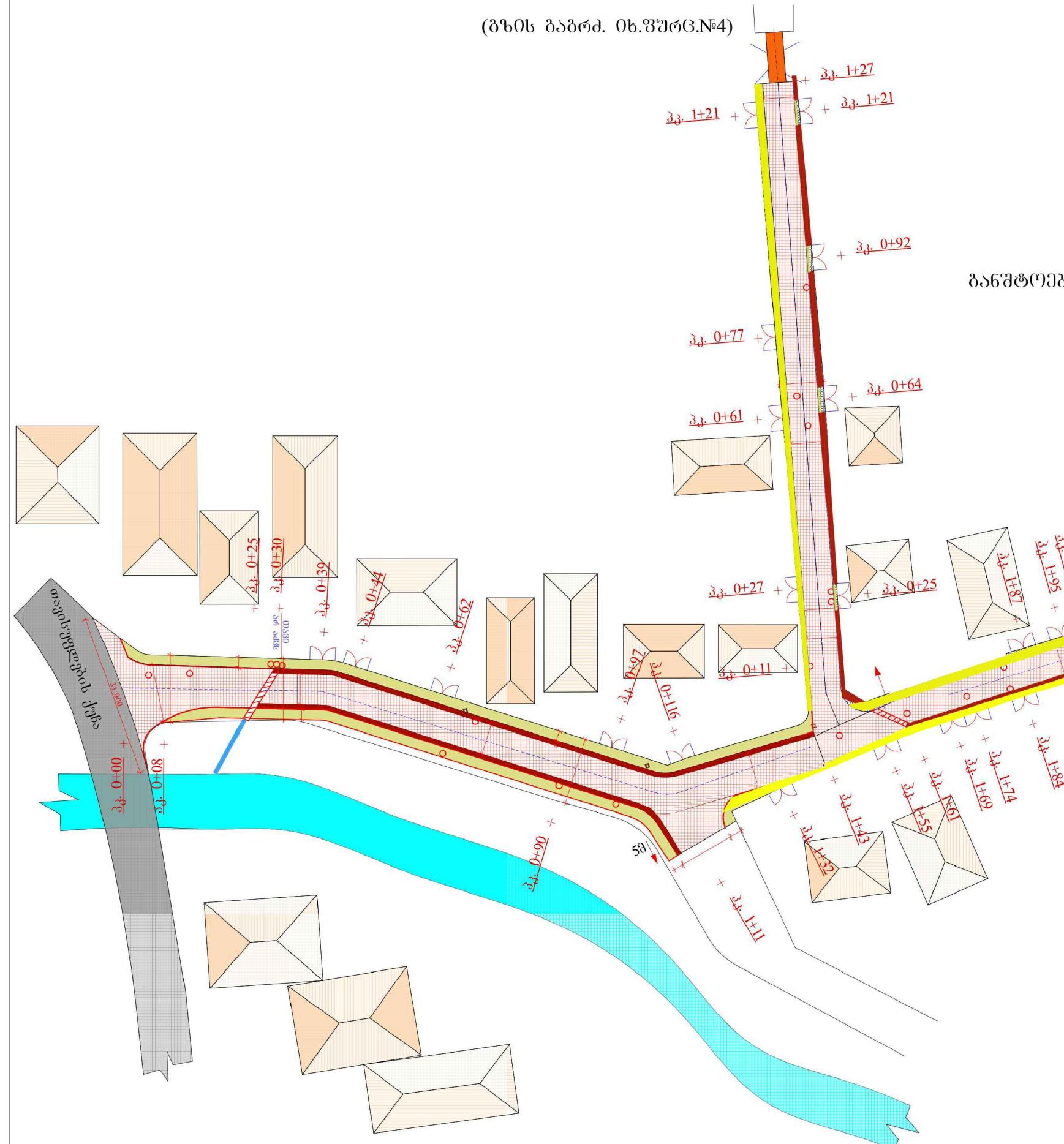
მილის გადახურვის ფილის ბეტონის მოცულობა V=2,4 მ

B25 W6 F200



ბაქტერიანი ამოცნების ქუნა	b.ტაღია	გ.ტაღია	გ.ტაღია
ოთხკუთხა მილის კონსტრუქცია	მ.მ.	4	4
შპს "გმ. და ქომპანია"			

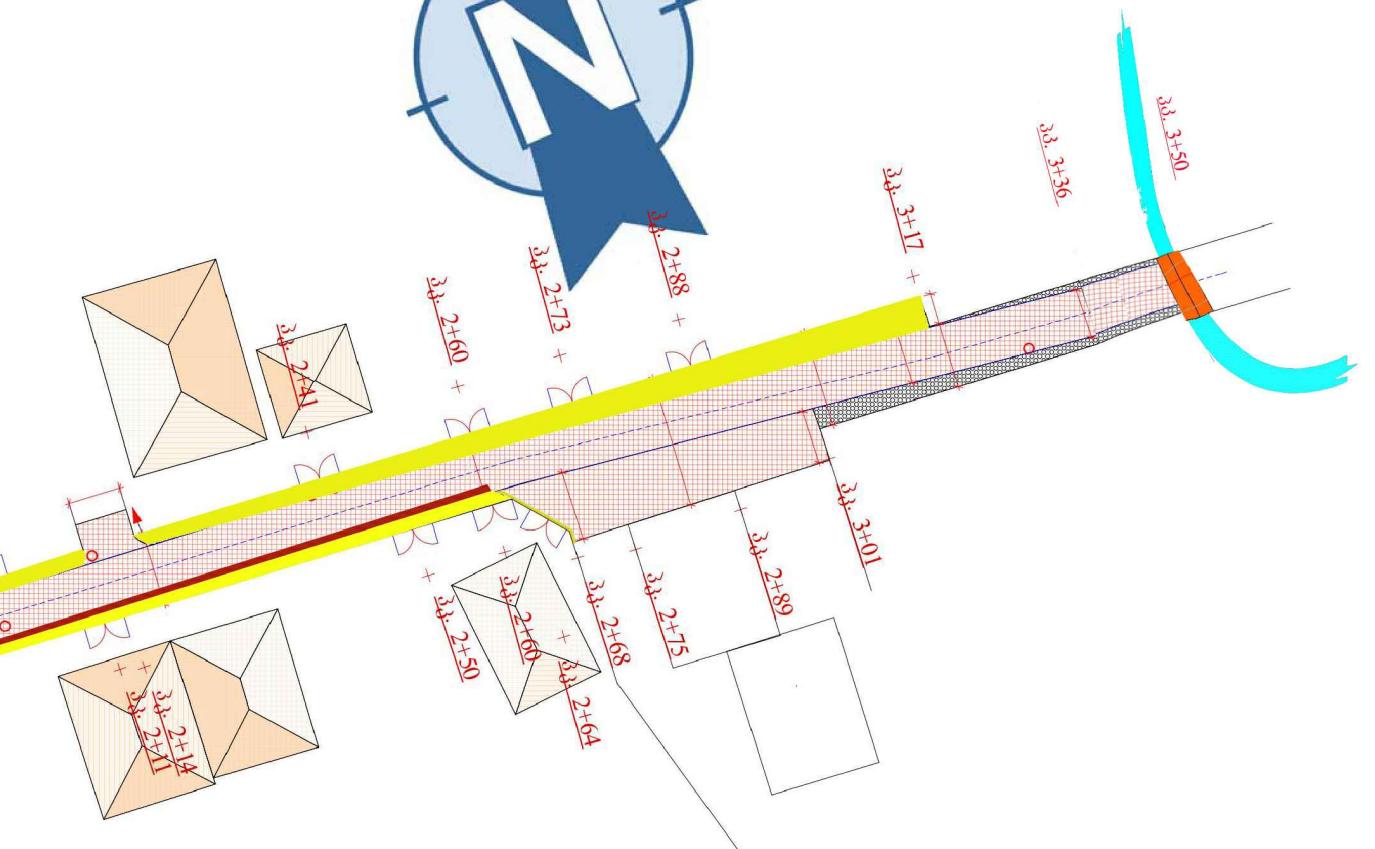
(გზის პატრ. იხ. ვერც. №4)



განვითარება



(ධាន්‍ය දායක. තුව. සෑරුව.№2,3.)



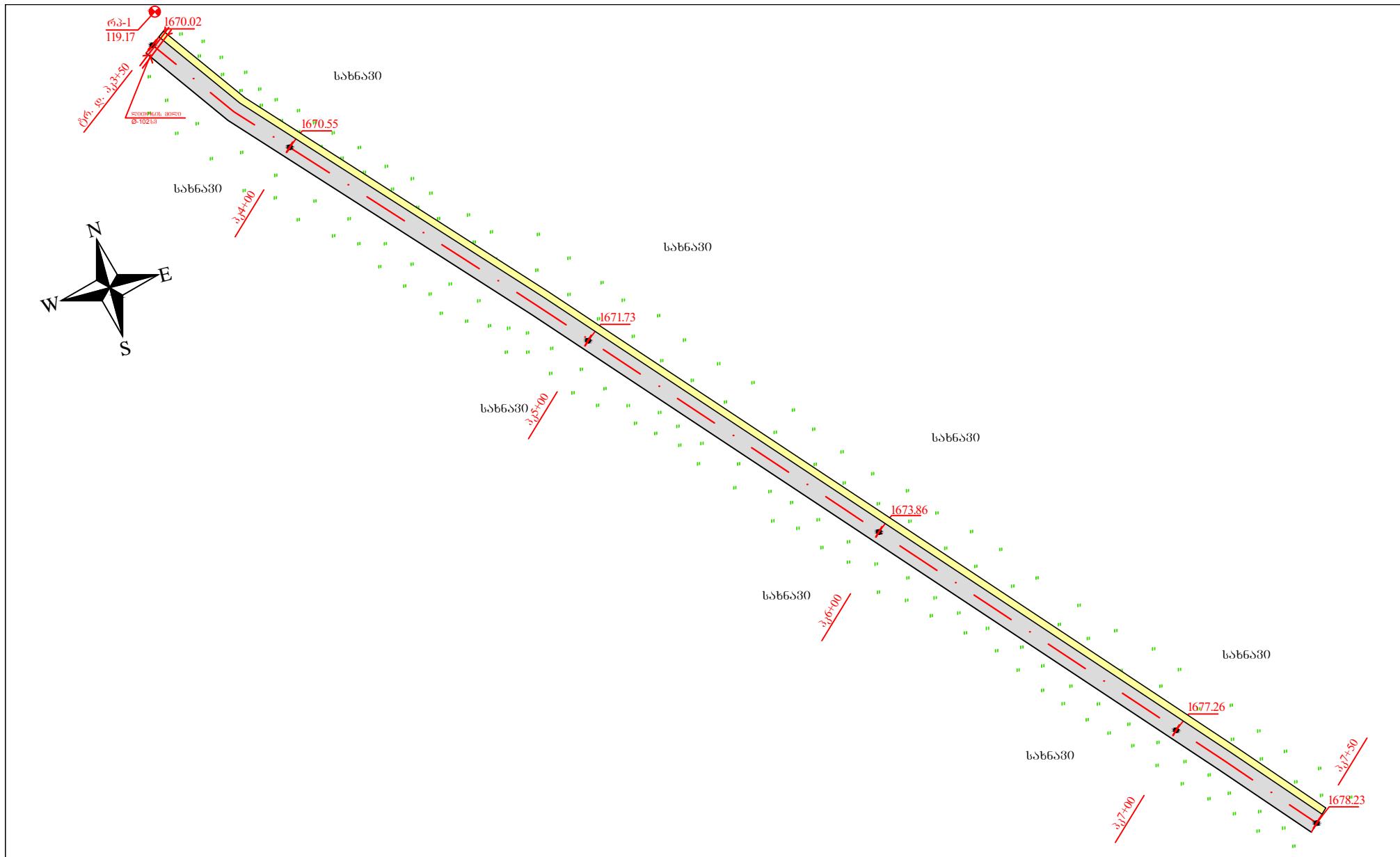
ပေါက်ပေါက်မှုပါ ပုဂ္ဂ

ପ୍ରକଳ୍ପବିନ୍ଦୁ ଅଧିକାରୀ

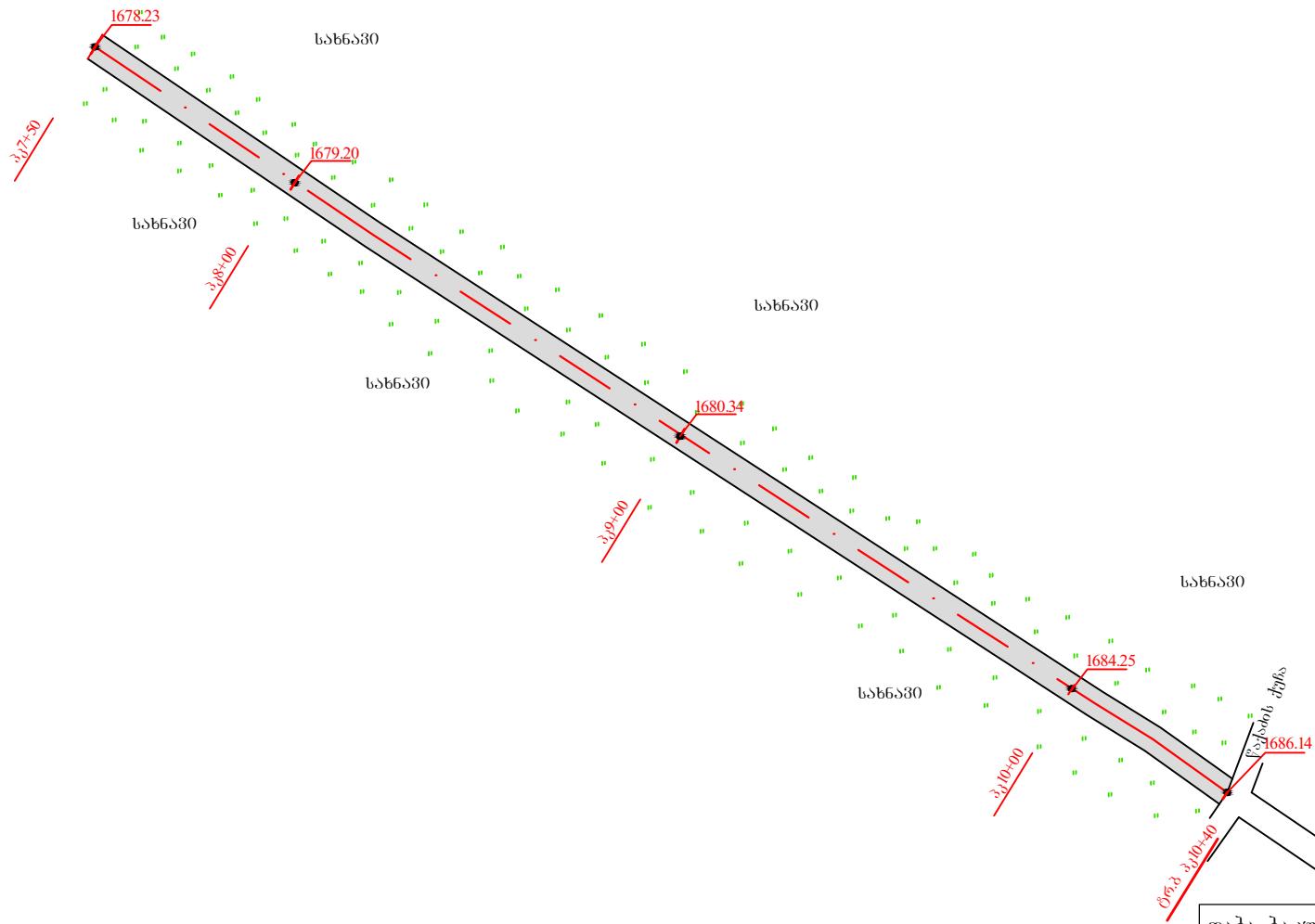
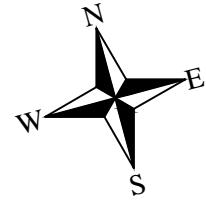
საპროექტო ტროტუარი

დაბა ბაკურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

სიტუაციური გეგმა	სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
	გ.პ.	1	4
შეადგინა	ო.უნგიაძე		შ.პ.ს გ.ჩ. და კომპანია.
შეამოწმა	ზ.ჩელიძე		

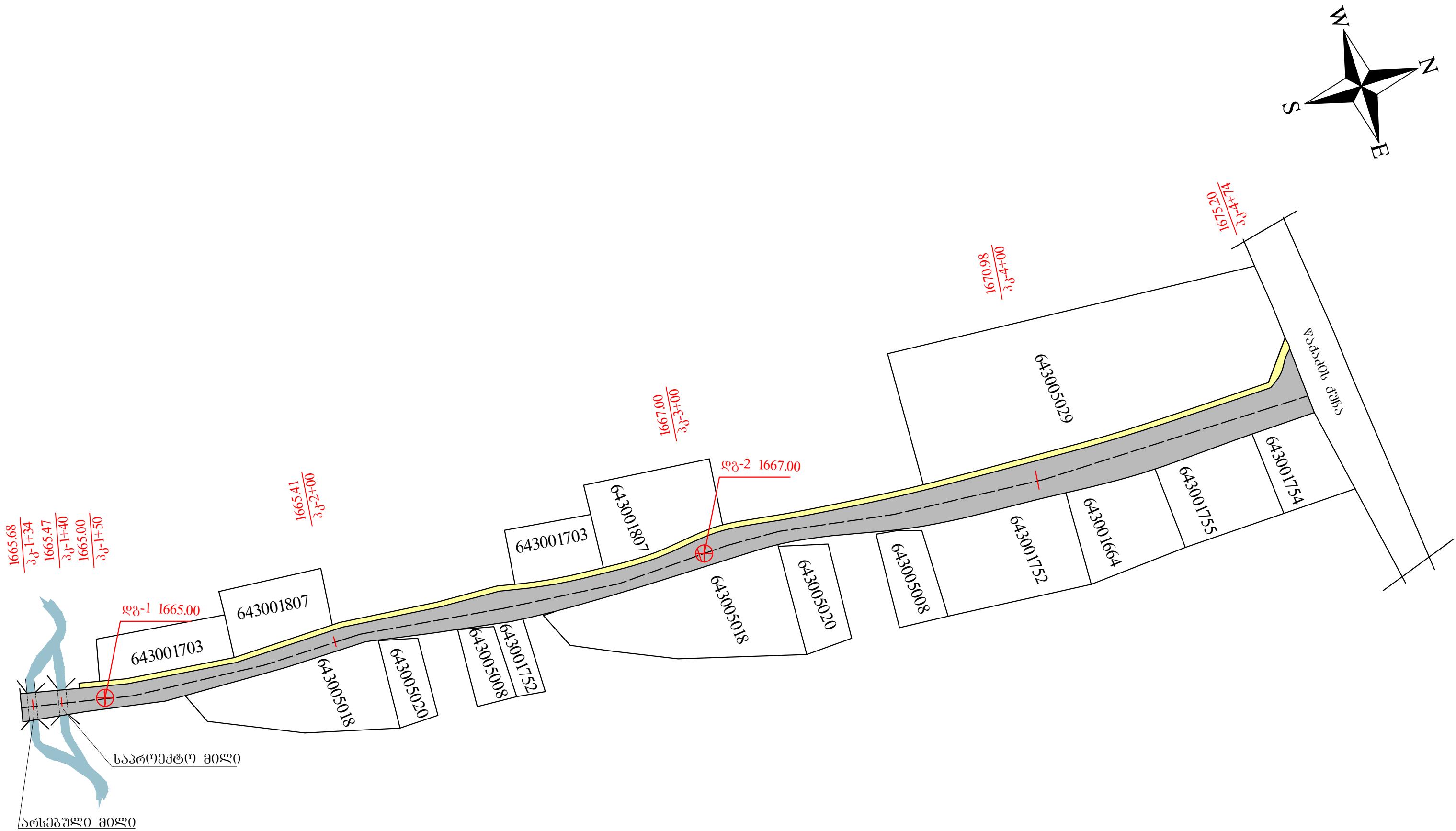


დაბა ბაკურიანი, 9 აპრილის ქუჩა



ღაბა ბაგურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

სიტუაციური გეგმა	სტადია	ვურც.	ვურ.-ები
შეადგინა	მ.უნგიაძე	ქ.ა.ს ვწ. და კომპანია.	ქ.ა.ს ვწ. და კომპანია.
შეამოწმა	ზ.ჩეგიძე		

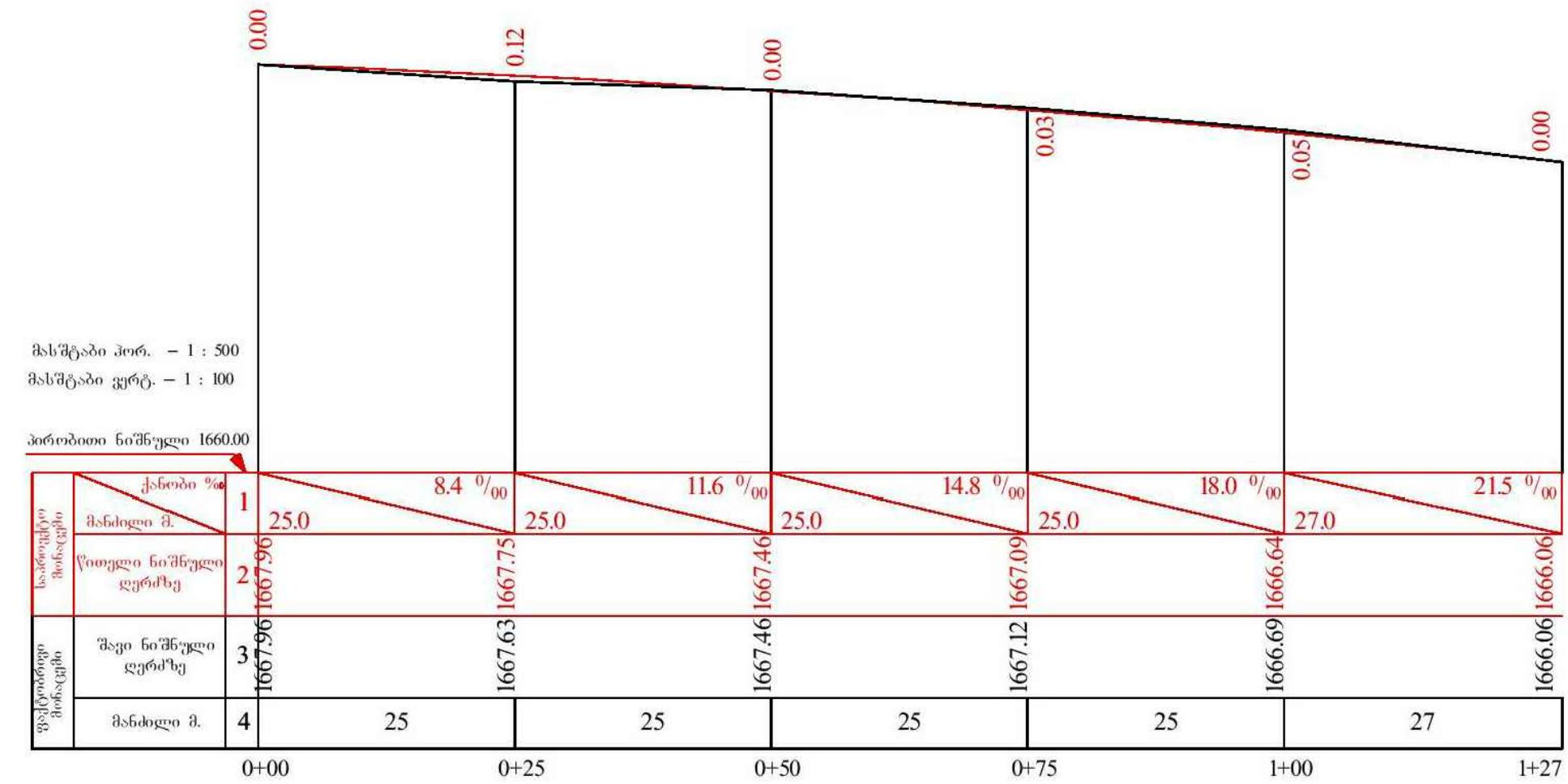


პორტატივი აღნიშვნა:

საპროექტო ტროტუარი

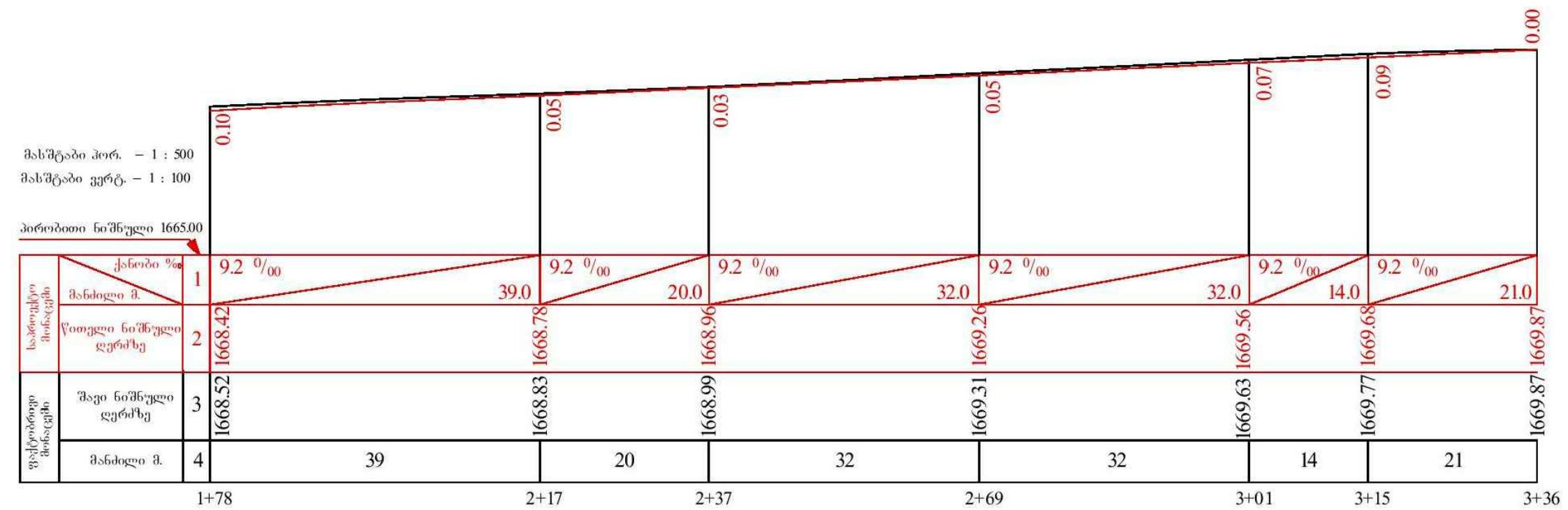
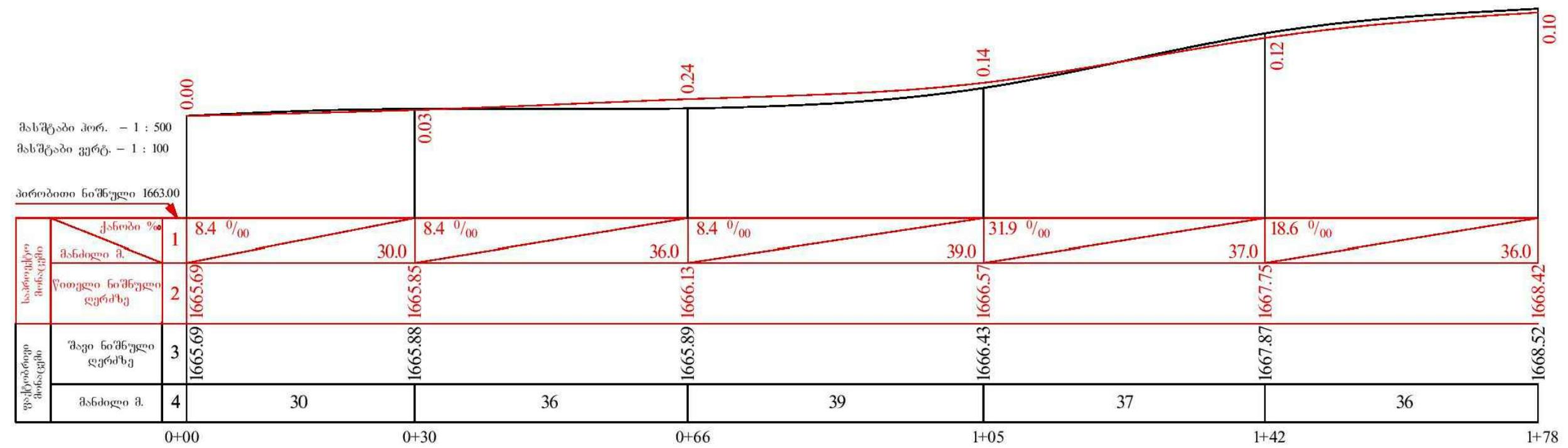
დაბა ბაკურიანი, 9აპრილის ქუჩა(პ.1+27-დან.4+74-მდე)

სიტუაციური გეგმა (განშტოება)	სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
	გ.პ.	4	4
შეადგინა	ო.უნგიაძე		გ.პ.ს ვ.ჩ. და კომპანია.
შეამოწმა	ზ.ჩხეიძე		



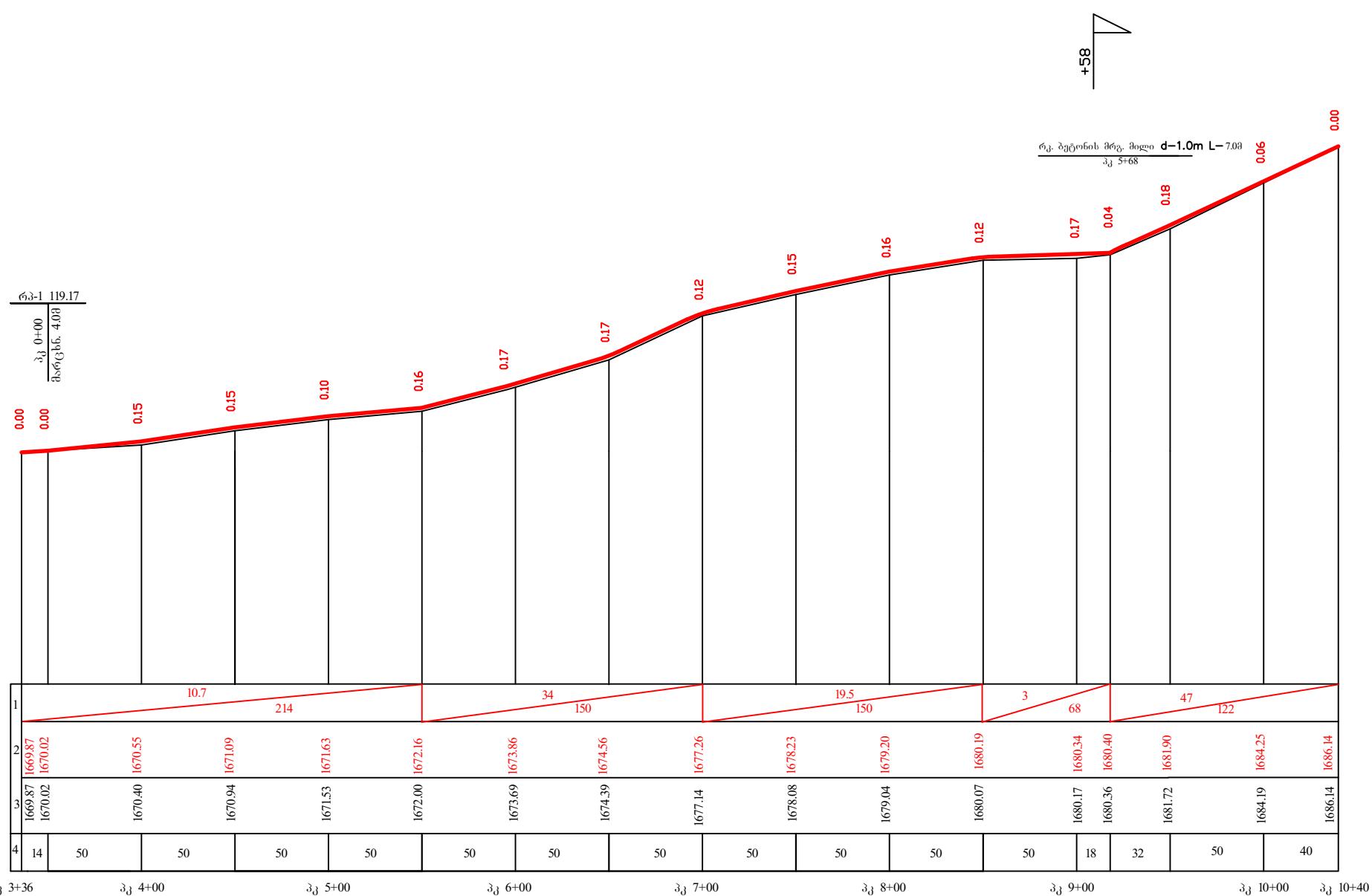
დაბა ბაკურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

გრძივი პროფილი	სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
შეადგინა	ო.უნგიაძე		
შეამოწმა	ზ.ჩეევიძე		

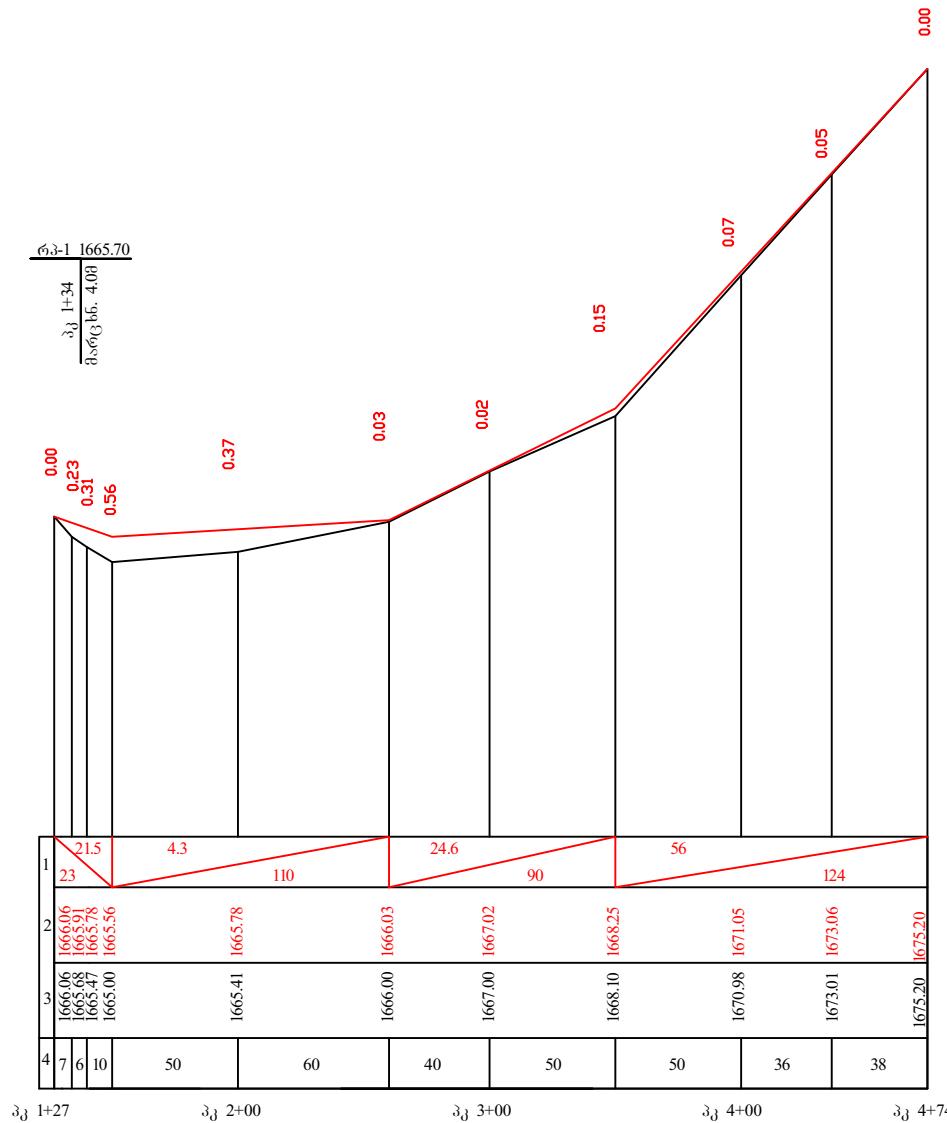


დაბა ბაგურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

გრძივი პროფილი	სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
მეადგინა	ო.უნგიაძე		გ.პ.ს გ.ჩ. და კომპანია.
შეამოწმა	ზ.ჩეგიძე		



ლაგი ბაკურიანი, 9 აპრილის ქედა			
საგზაო	სამოსის	კონსტრუქცია	სტადია
მ.მ.	მ.მ.	კურ. კურ.	კურ. კურ.
შეადგინა	ო.უნგიაძე		
შეამოწმა	ზ.ჩხეიძე		
		შ.ქ.ს ვ.ჩ. და კომპანია.	



მ 1:2000
მ 1:200

დაბა ბაგურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
	შ.პ.	4	4
შეადგინა	ო.უნგიაძე		
შეამოწმა	ზ.ჩეგიძე	შ.პ.ს ვ.ჩ. და კომპანია	

0.00				$\beta_3 \ 0+00$	$\beta_3 \ 0+30$
				15.00	15.00
მასშტაბი - 1 : 100					
კანონიერი დოკუმენტი	1	6 ⁰ / ₀₀			
მანძილი მ.	2			1665.69	
წოთველი ნიშნული	3	1665.60	1665.60	1665.69	
შეგი ნიშნული	4			1665.78	
მანძილი მ.			15.00		1665.78
				15.00	

$\beta_3 \ 0+66$				$\beta_3 \ 1+05$	$\beta_3 \ 1+42$	$\beta_3 \ 1+78$	$\beta_3 \ 2+17$	$\beta_3 \ 2+37$
				0.00	0.00	0.00	0.01	0.09
0.10	0.24							
0.05								
1	25 ⁰ / ₀₀	3.00	3.00	25 ⁰ / ₀₀	0.23	0.12	0.02	0.03
2	1666.05	1666.13	1666.13	1666.49	1666.49	1666.49	1668.52	1669.04
3	1665.95	1665.89	1665.89	1666.43	1666.57	1666.41	1668.85	1668.99
4	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

დაბა ბაგურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

გრძივი, განივი პროფილი	სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
მეადგინა	მ.კუნგიაძე	გ.პ.ს გ.ჩ.	და კომპანია.
შეამოწმა	ზ.ჩხეიძე		

$\beta\beta$ 2+69

a-1:100				0.05
1	25% ⁰ / ₀₀	3.00	25% ⁰ / ₀₀	0.11
2	1669.29	1669.18	1669.31	1669.26
3	1669.27	1669.34		
4	3.00	3.00		

$\beta\beta$ 3+15

a-1:100				0.09
1	25% ⁰ / ₀₀	3.00	25% ⁰ / ₀₀	0.15
2	1669.75	1669.60	1669.77	1669.68
3	1669.76	1669.60		
4	3.00	3.00		

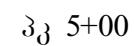
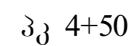
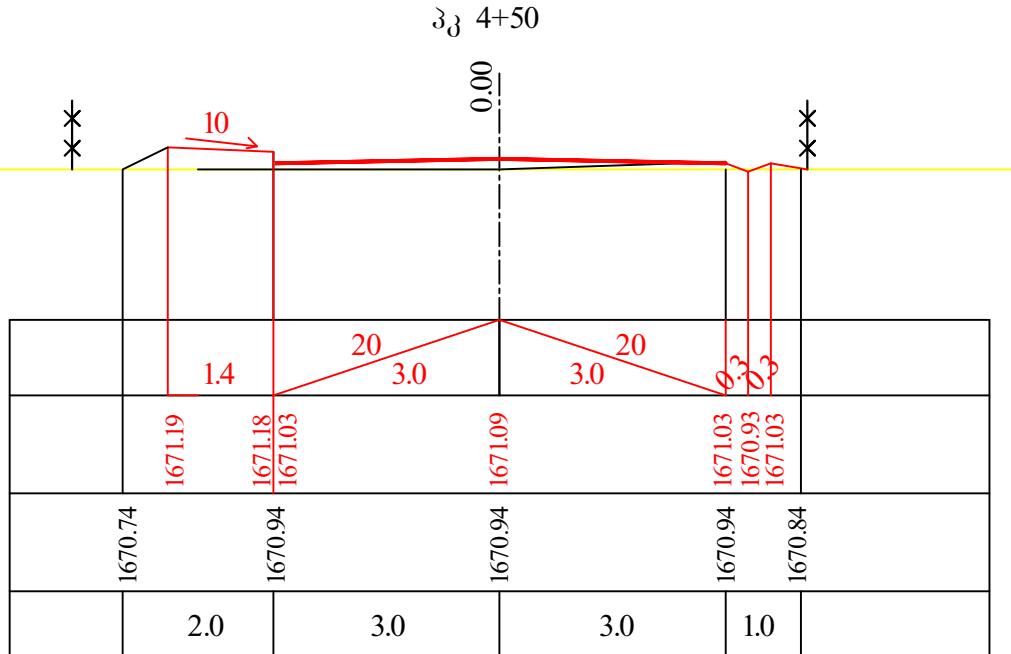
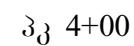
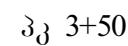
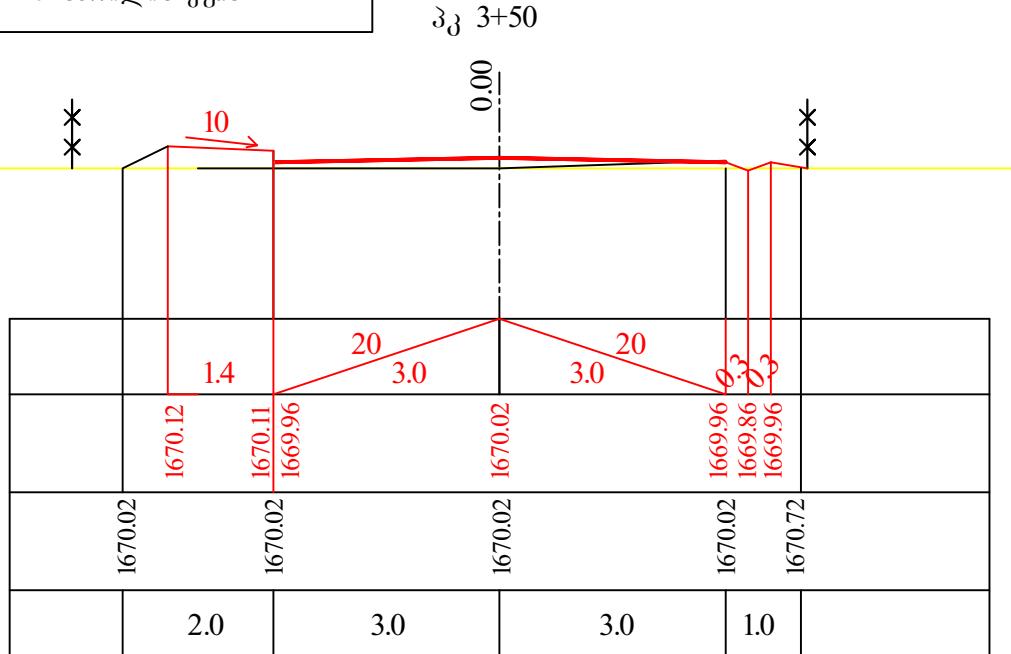
$\beta\beta$ 3+36

a-1:100				0.00
1	00% ⁰ / ₀₀	3.00	3.00	00% ⁰ / ₀₀
2	1669.87	1669.87	1669.87	1669.87
3	1669.87			
4	3.00	3.00		

დაბა ბაგურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

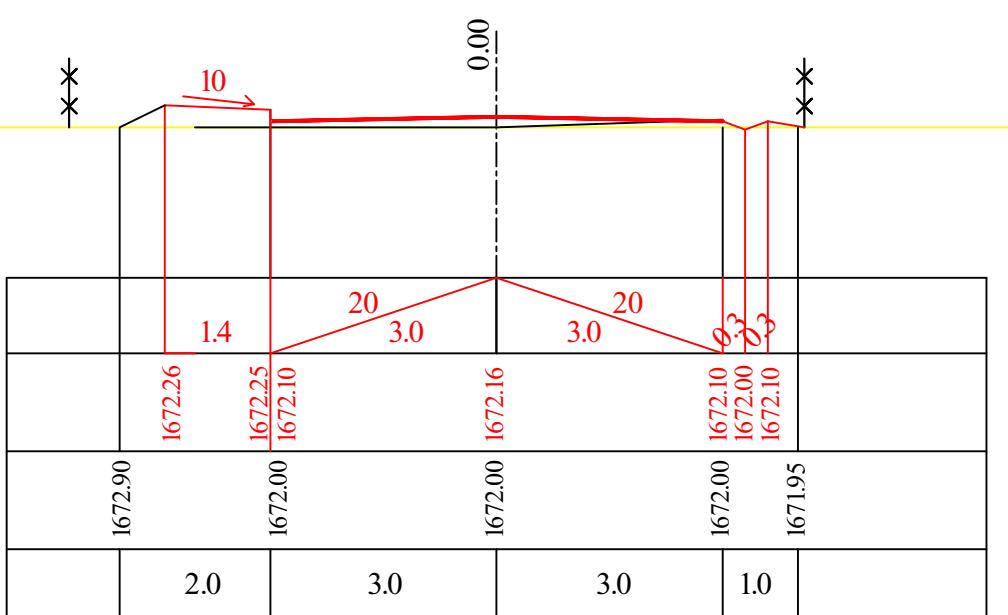
განივი პროფესია	სტადია	ფურც.	
		გ.პ.	ფურ.-ები
მედიკი	2	-	
მედ. მოწმე	ზ.ჩეიიძე	გ.პ.ს ვ.ჩ. და კომპანია.	

9 აპრილის ქუჩა

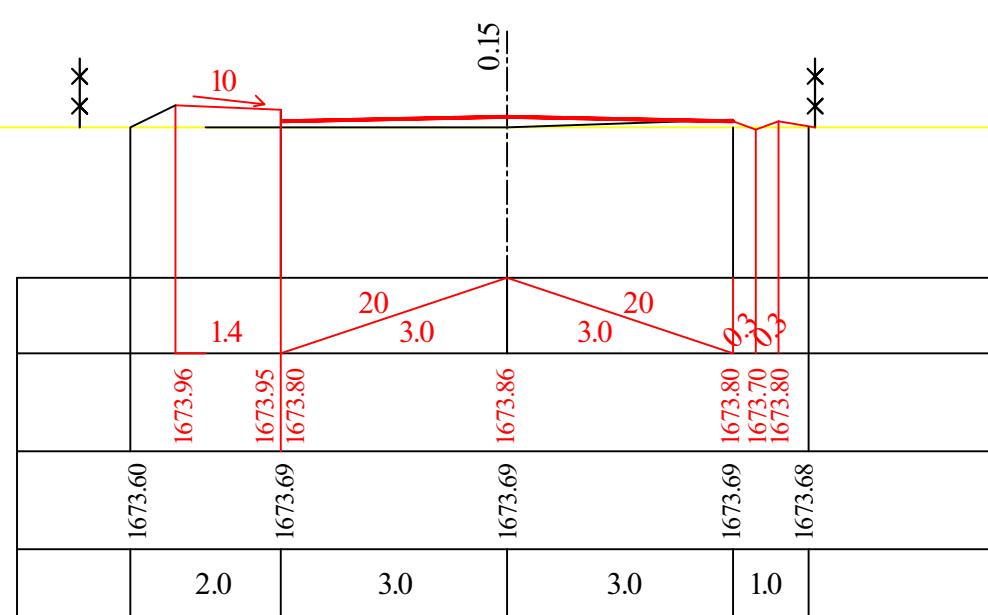


9 ձեռօղով յշիս

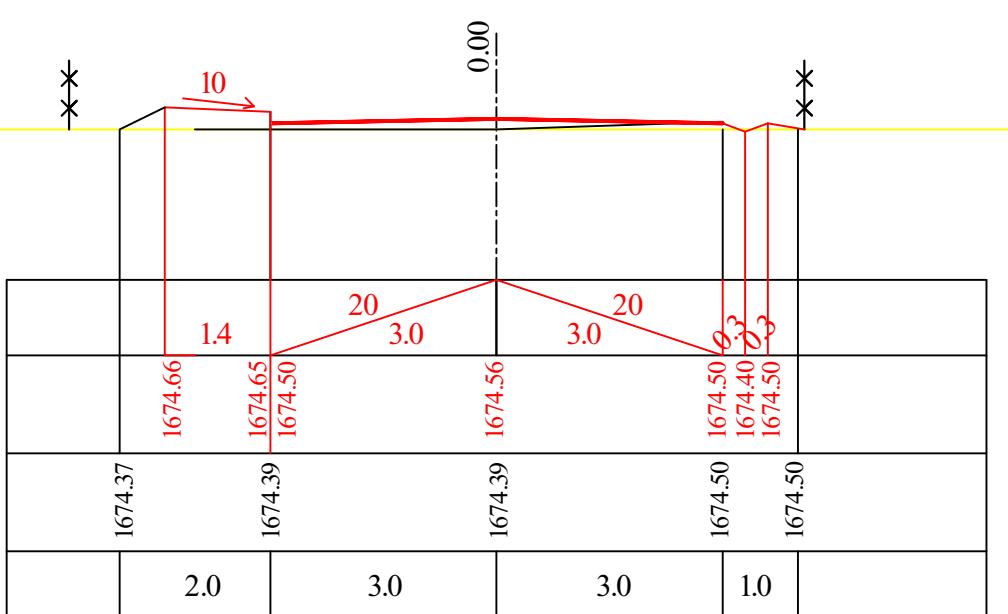
ՅՅ 5+50



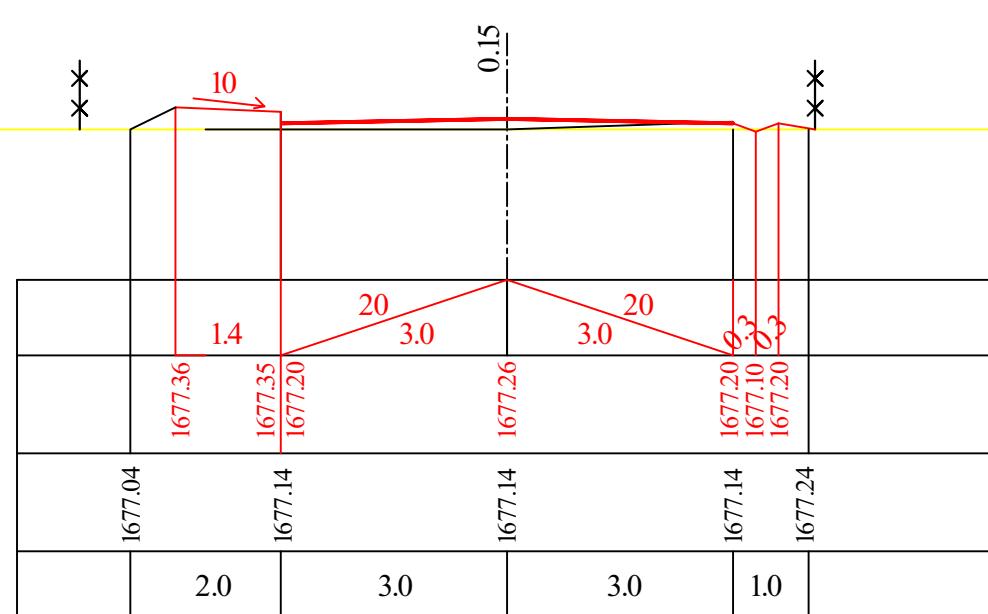
ՅՅ 6+00

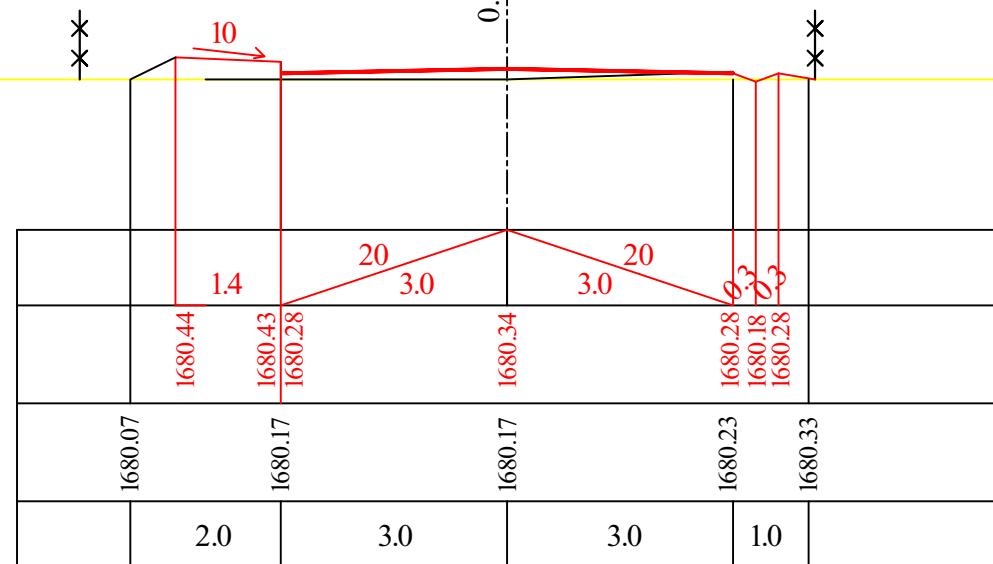
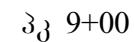
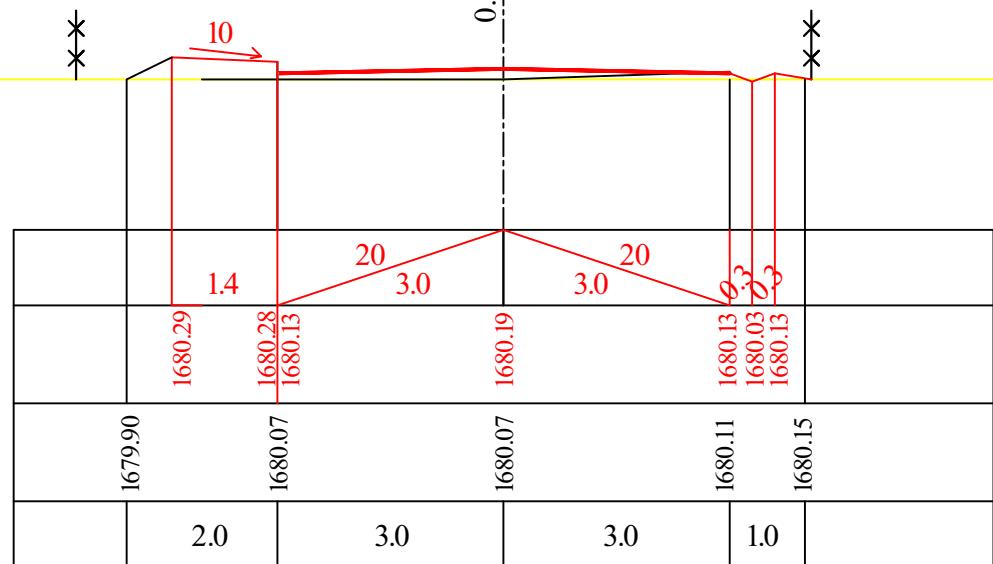
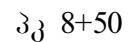
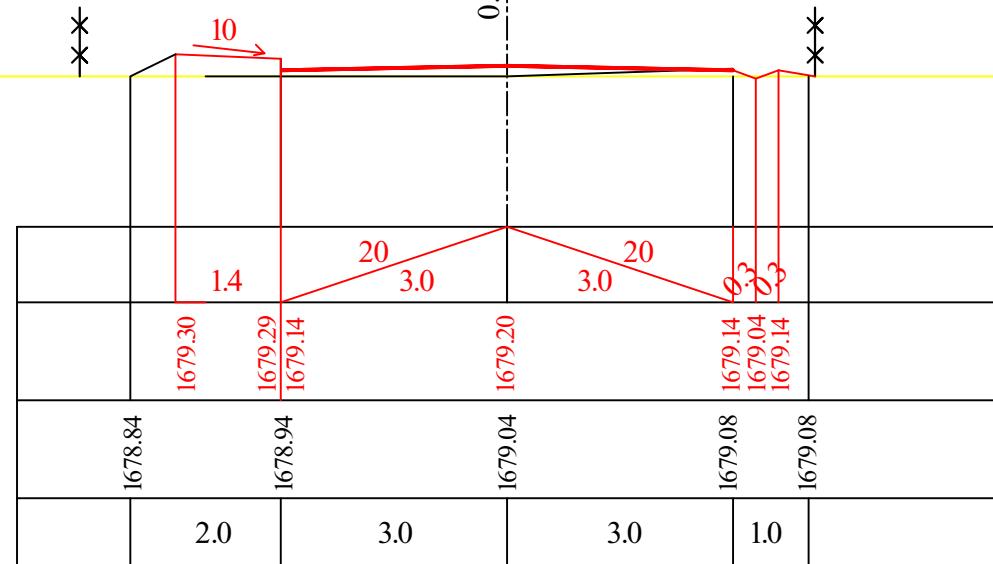
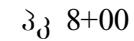
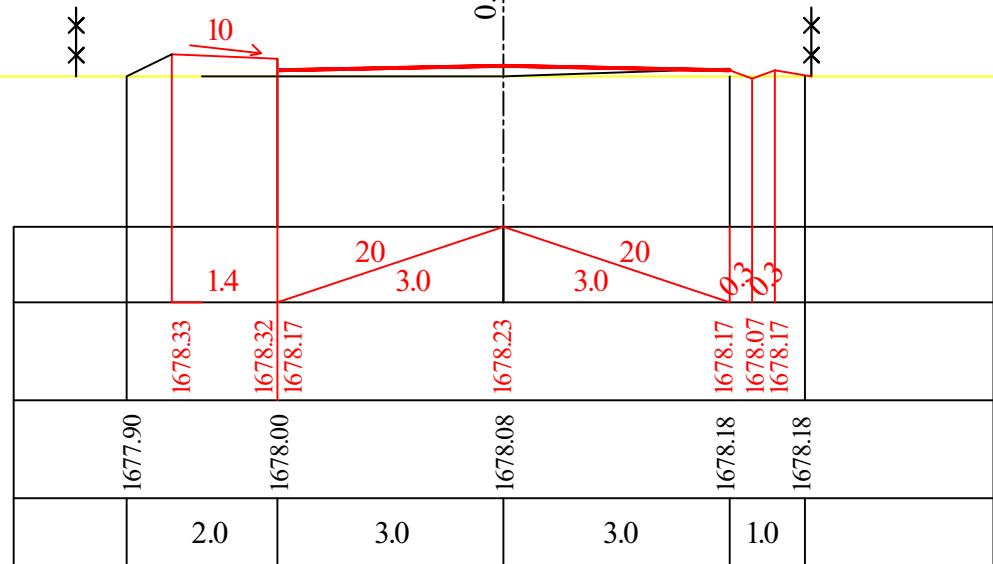
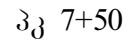


ՅՅ 6+50



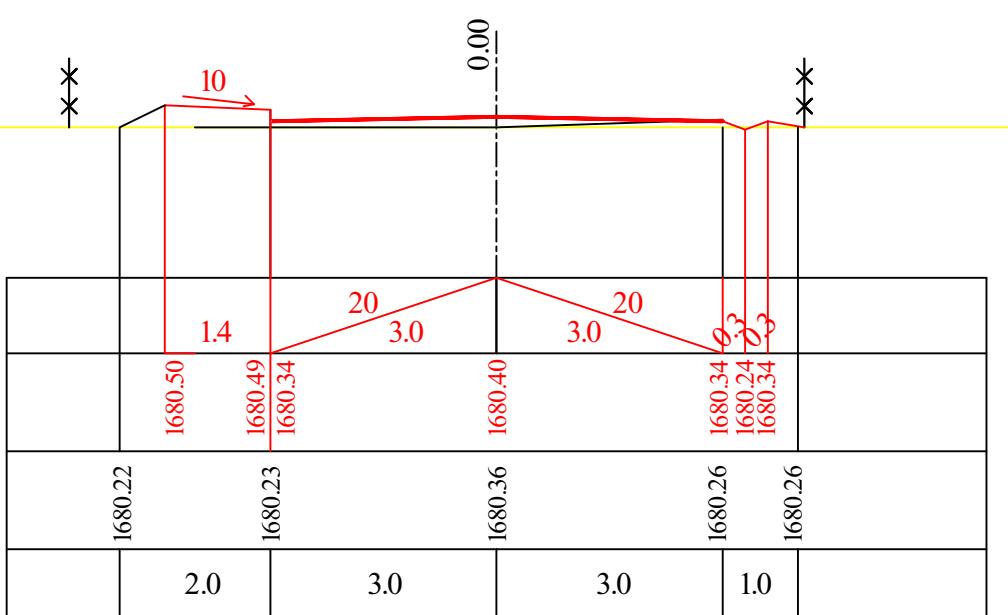
ՅՅ 7+00



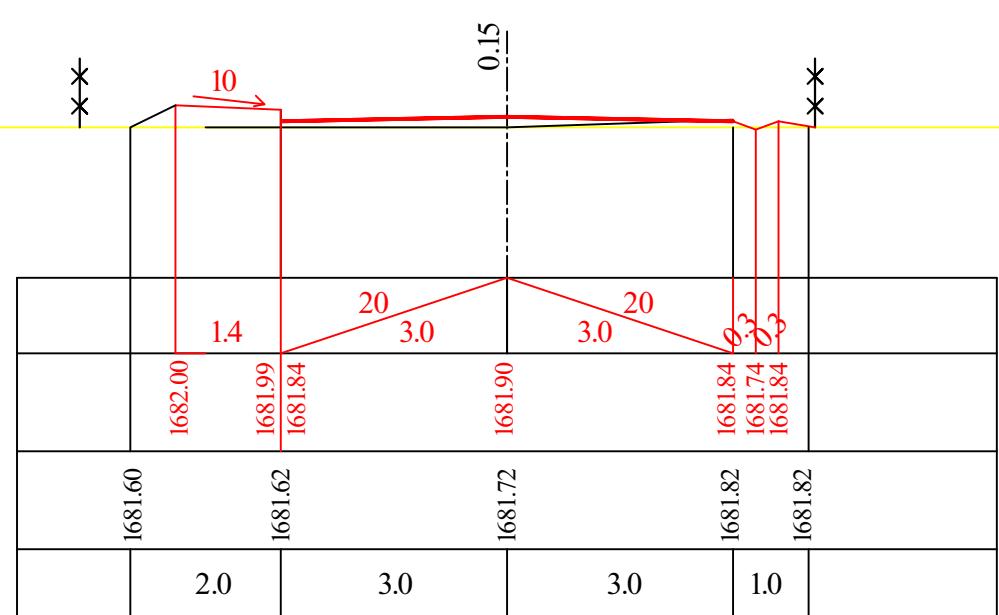


9 ձեռօղով յշիս

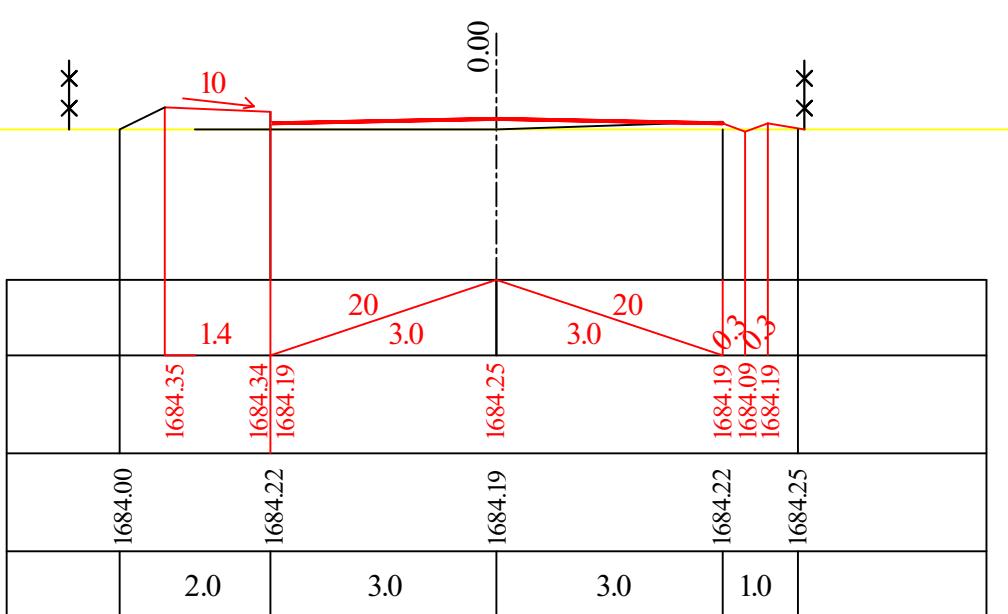
ՅՅ 9+18



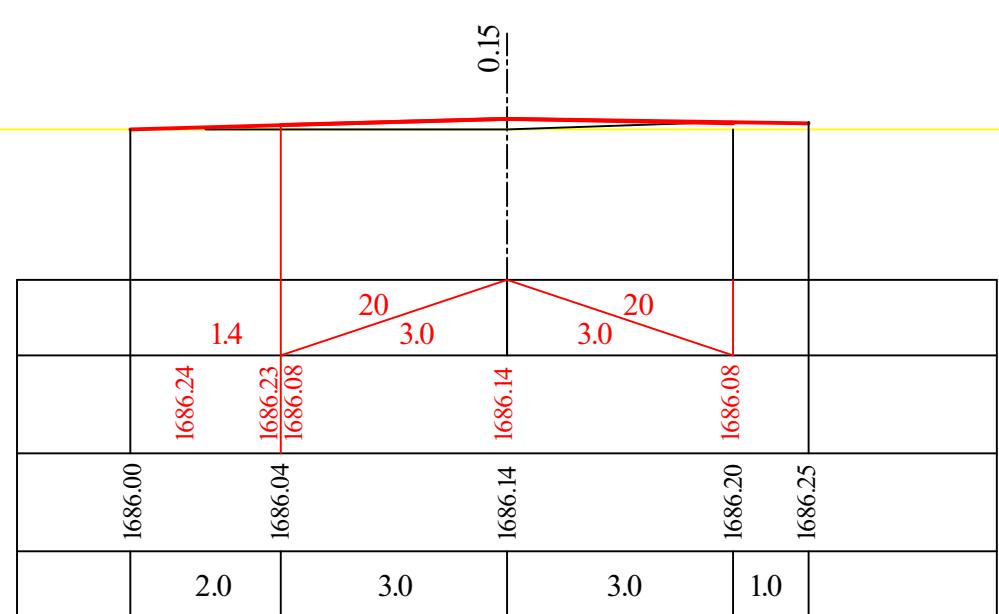
ՅՅ 9+50



ՅՅ 10+00



ՅՅ 10+40



β_3 0+00				β_3 0+25				β_3 0+50				β_3 0+75										
მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100										
სამუშაო ნიჩევები	მანდილი ქ.	ქანთაბლი %o	1	25/00	6.15	6.15	25/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00
მასშტაბი ნიჩევები	1	25/00	6.15	6.15	25/00	6.15	25/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00
წოთვი ნიშანი	2	1667.91	1667.81	1667.96	1667.96	1667.90	1667.81	2	1667.83	1667.75	1667.63	1667.75	2	1667.54	1667.46	1667.40	1667.38	2	1667.17	1667.09	1667.12	1667.01
შავი ნიშანი	3	1667.91	1667.81	1667.96	1667.96	1667.90	1667.81	3	1667.83	1667.75	1667.63	1667.75	3	1667.54	1667.46	1667.40	1667.38	3	1667.17	1667.09	1667.12	1667.01
მანდილი ქ.	4	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	4	3.00	3.00	3.00	3.00	4	3.00	3.00	3.00	3.00	4	3.00	3.00	3.00	3.00

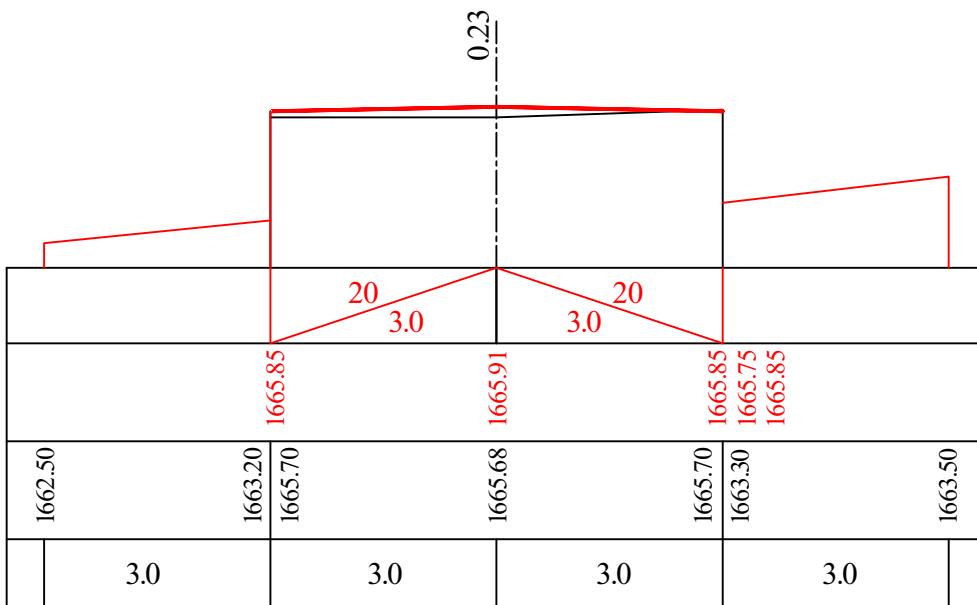
β_3 1+00				β_3 1+27				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100								
მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100				მასშტაბი - 1 : 100								
სამუშაო ნიჩევები	მანდილი ქ.	ქანთაბლი %o	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
მასშტაბი ნიჩევები	1	25/00	3.00	3.00	25/00	3.00	1	20/00	3.00	3.00	20/00	3.00	3.00	20/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00	1	25/00	3.00	3.00	25/00	1	25/00	3.00	3.00
წოთვი ნიშანი	2	1666.70	1666.69	1666.64	1666.60	1666.60	2	1666.00	1666.00	1666.06	1666.00	1666.00	1666.00	1666.00	2	1666.00	1666.00	1666.00	1666.00	2	1666.17	1666.09	1666.12	1666.01				
შავი ნიშანი	3	1666.70	1666.69	1666.64	1666.60	1666.60	3	1666.00	1666.00	1666.06	1666.00	1666.00	1666.00	1666.00	3	1666.00	1666.00	1666.00	1666.00	3	1666.17	1666.09	1666.12	1666.01				
მანდილი ქ.	4	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4	3.00	3.00	3.00	3.00	4	3.00	3.00	3.00	3.00				

დაბა ბაკურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

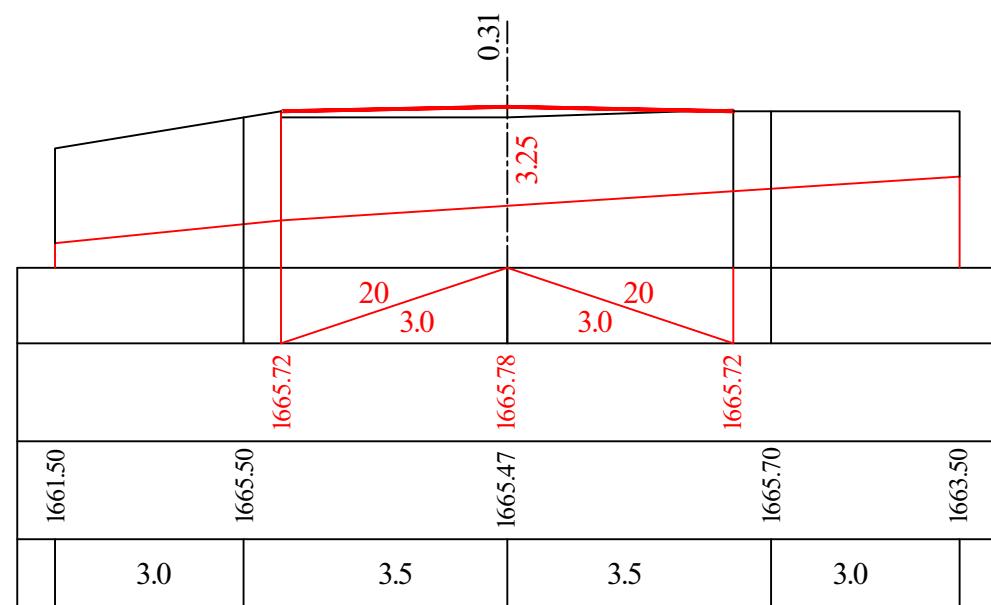
გრძივი, განივი პროფილი	სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
შეადგინა	ო.უნგიაძე	გ.პ.ს ვ.ჩ. და კომპანია.	გ.პ.ს ვ.ჩ. და კომპანია.
შეამოწმა	ზ.ჩეგიძე		

9 ձեռօղօն յիշա

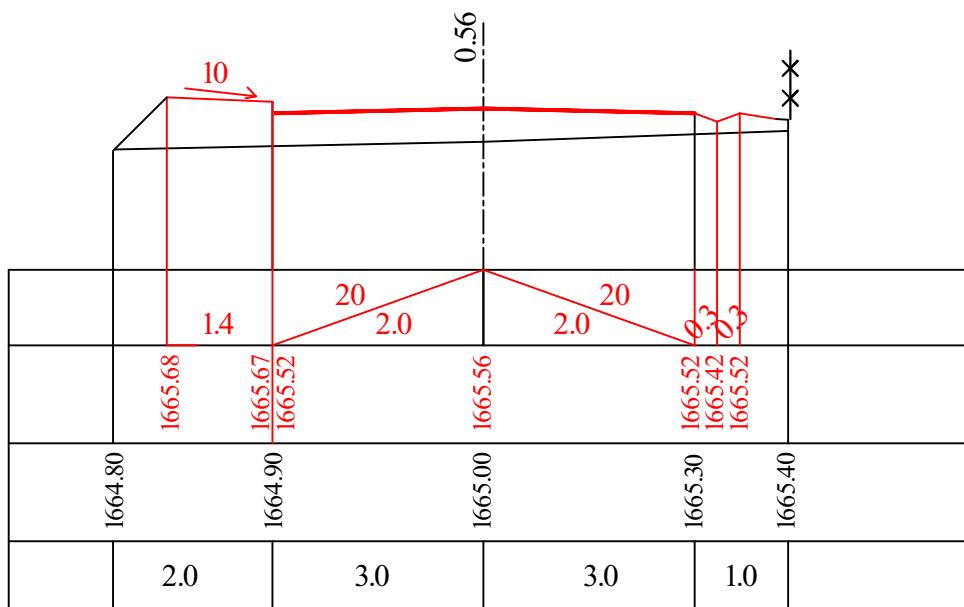
ՅՅ 1+34



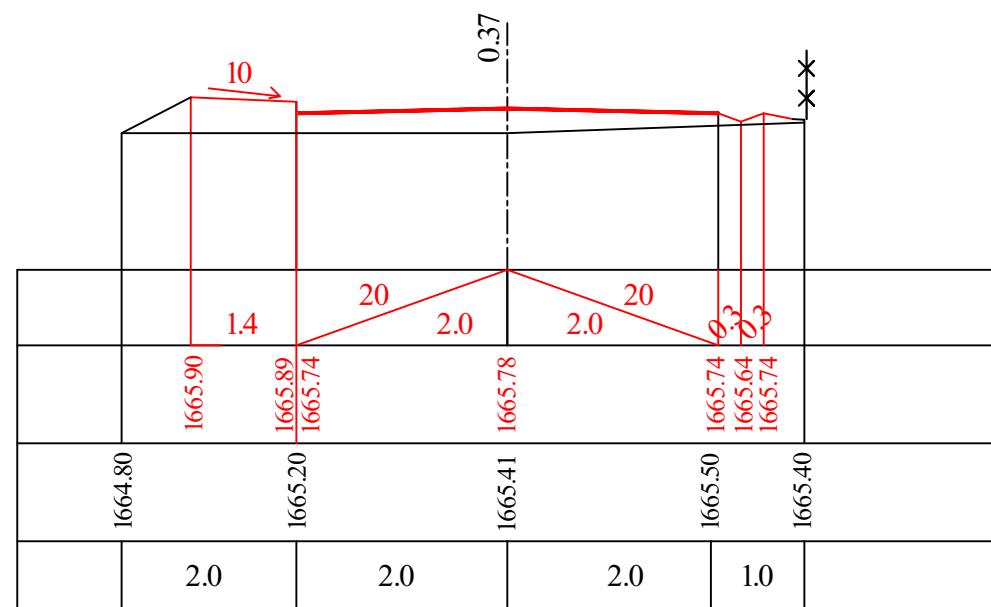
ՅՅ 1+40



ՅՅ 1+50

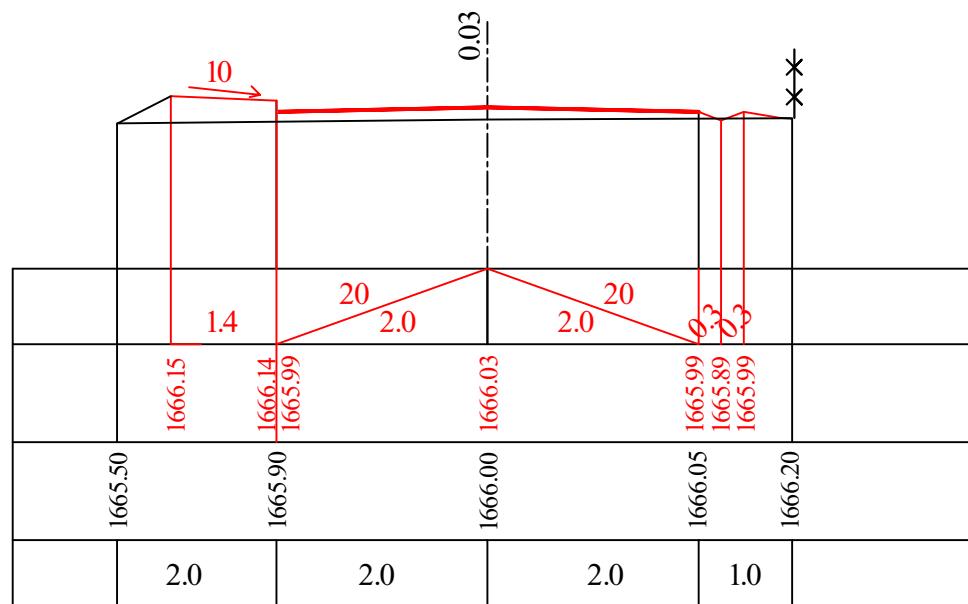


ՅՅ 2+00

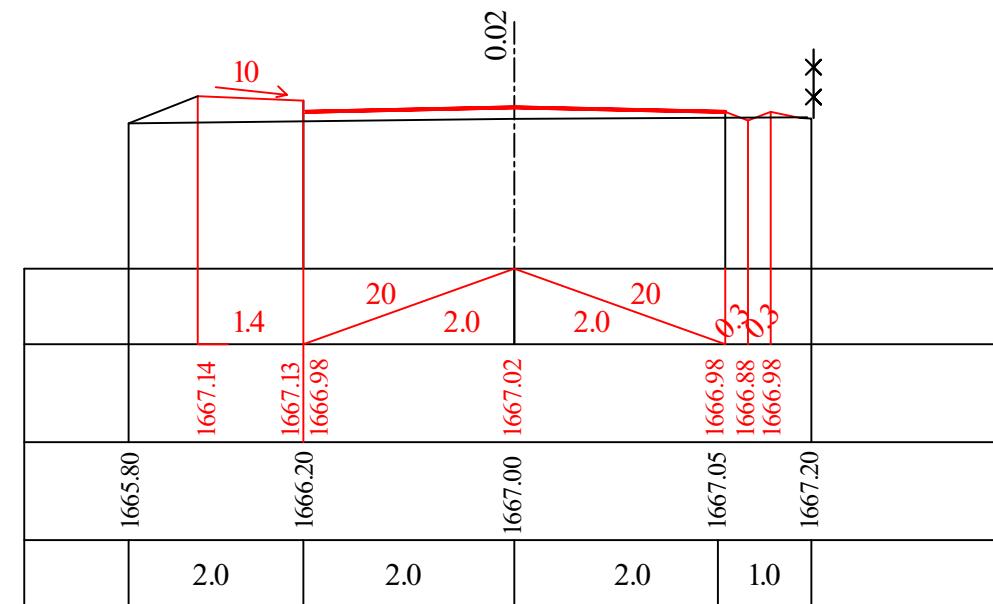


9 ձեռօղօն յիշա

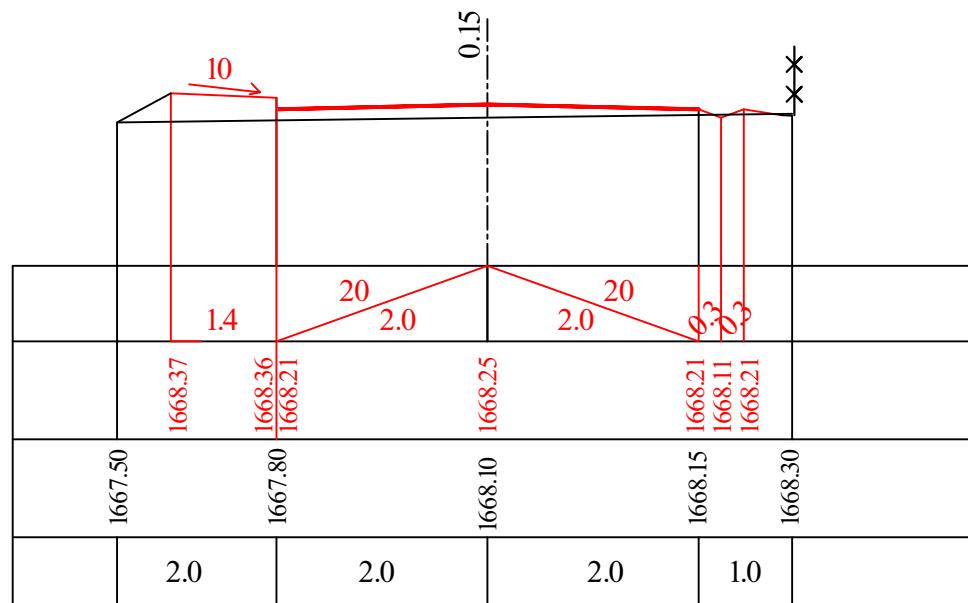
ՅՇ 2+60



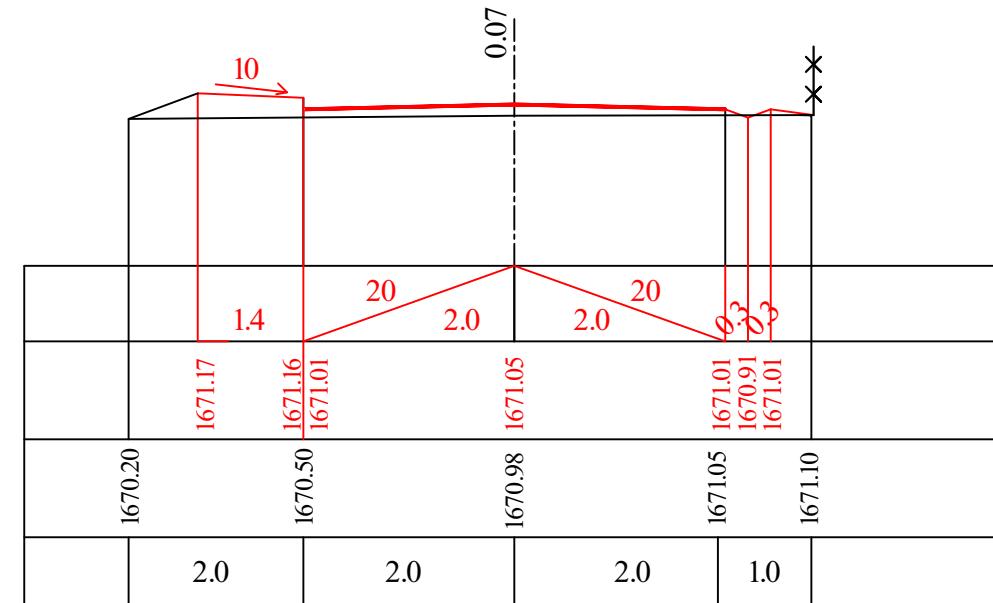
ՅՇ 3+00

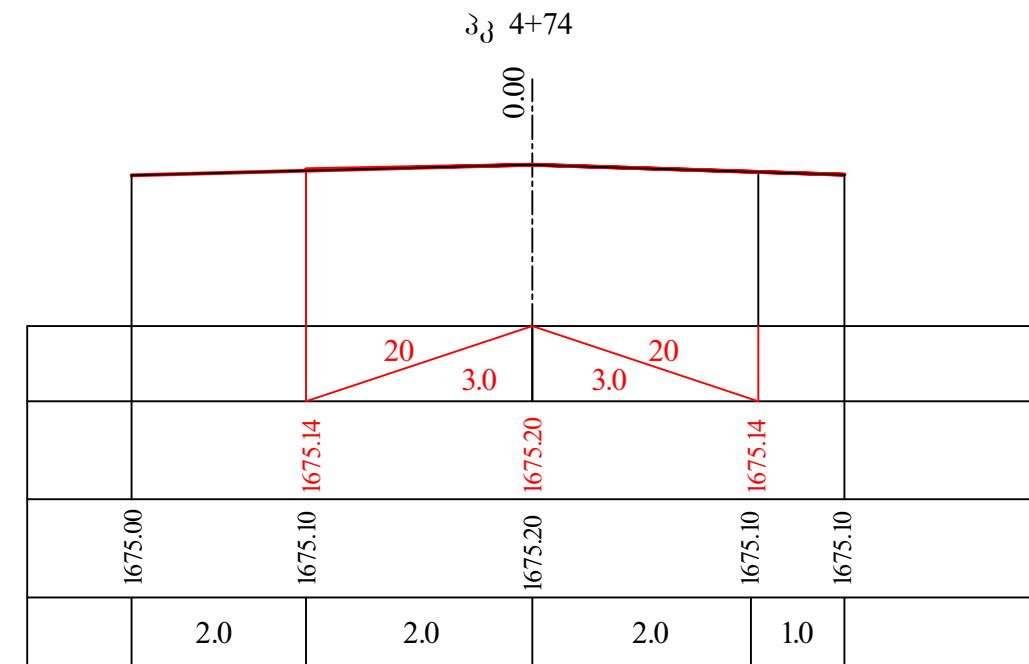
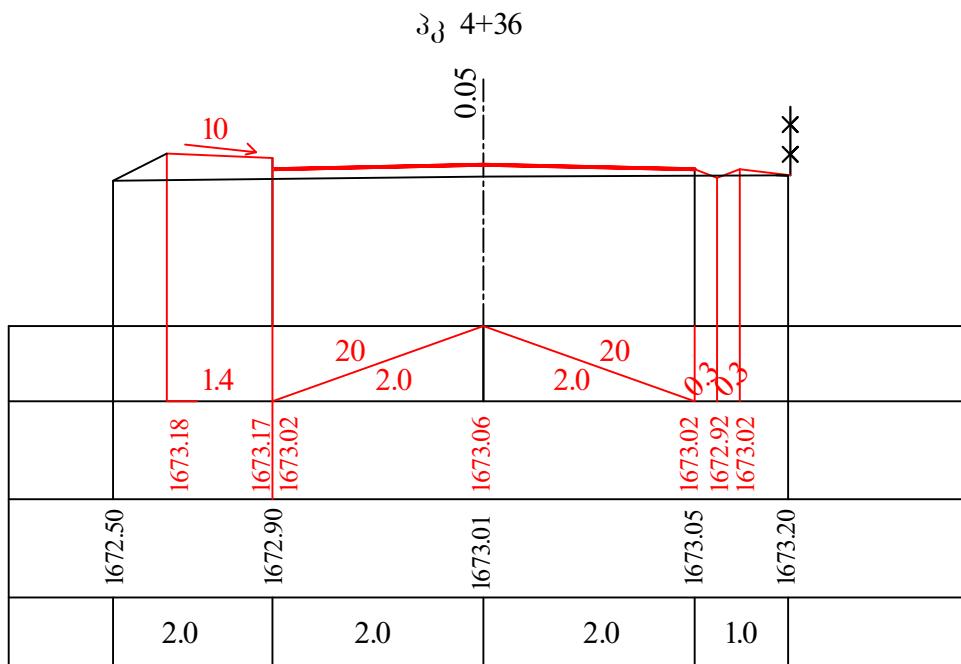


ՅՇ 3+50

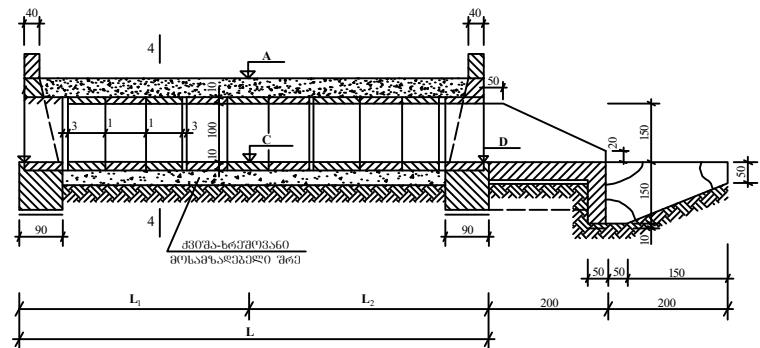


ՅՇ 4+00

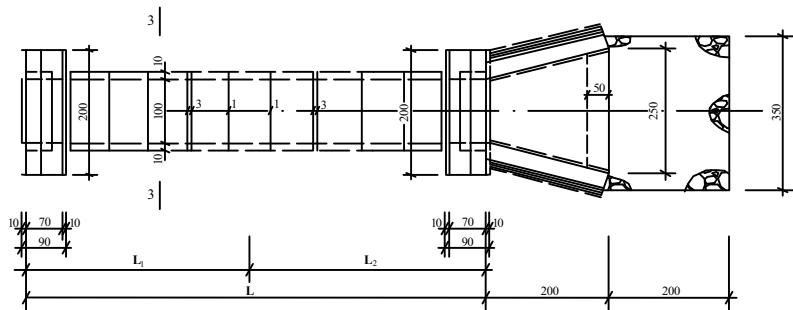




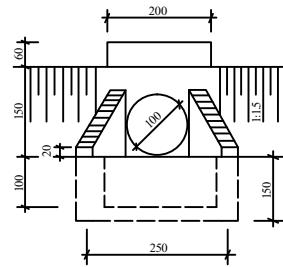
ბრძოლი ჰერცოგინიერის მიერ დატვირთვის
გ 1:100



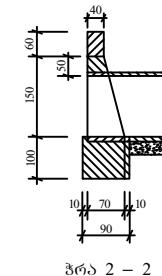
ხ ვ ღ ხ ვ ღ ხ ვ
გ 1:100



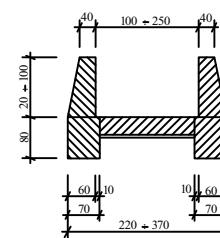
ხედი 1 - 1
გ 1:100



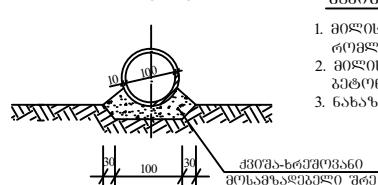
კორტელური კედლის კონსტრუქცია
გ 1:100



პრა 2 - 2



პრა 3 - 3



პრეცენტი

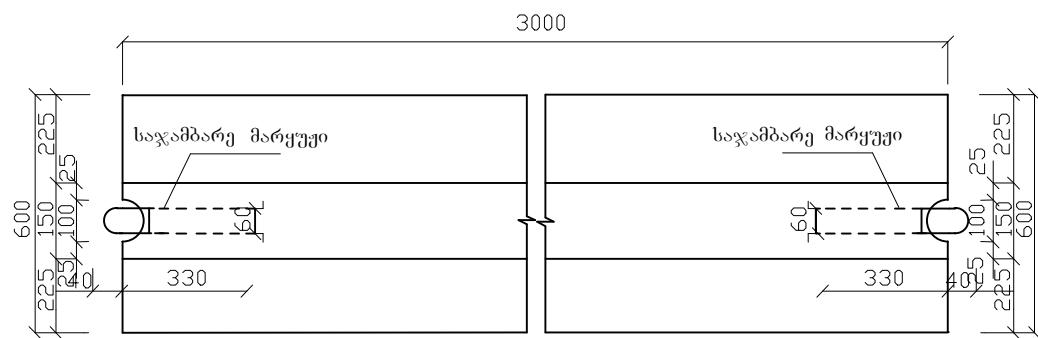
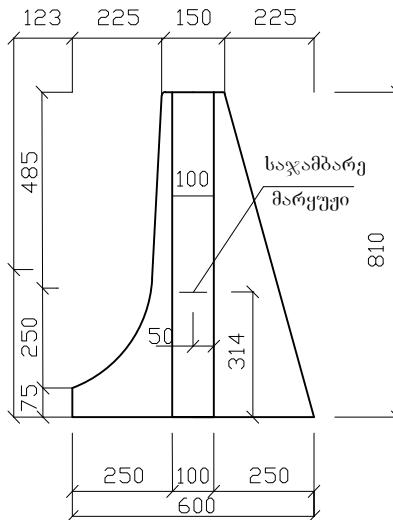
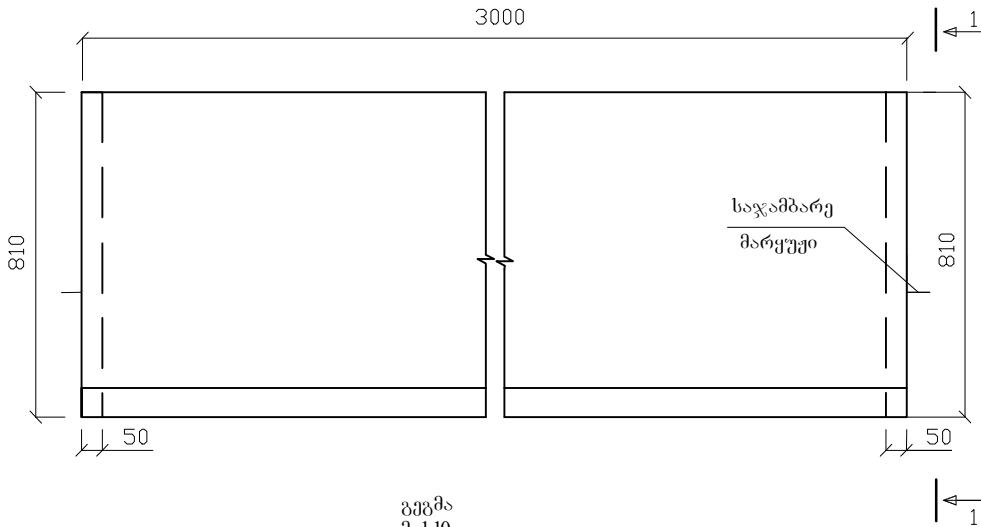
- მისამართი 3501-59; 06396, ქ/წ 777/12
- სამართლის დამოუკიდებელი 062030დუალურად, მოწოდებული გეოტექნიკური კონსულტანტი
- ნახატის ზომები მოცემულია სტ-შ, 0,06 მეტრი გ-გზ

დაბა ბაქურიანი 9 ამინისტრის ქუჩა

სამსახური	ფ-ცენტრი	ფ-ცენტრი
მდგრადი	1	1
გამოსახულის მიღების კონსისტენცია d-1020	მას "კ. და კომპანია"	

ფისადი
გ 1 : 10

1-1
გ 1 : 10



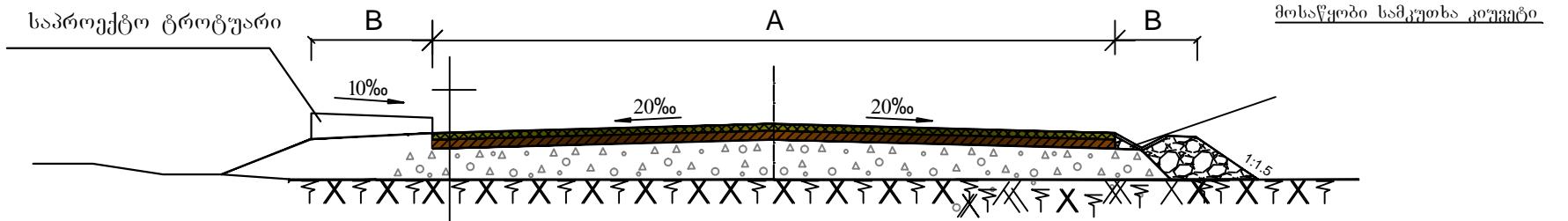
შენიშვნა

- სპეციალური მონოლიტური ბეტონის კარაპეტები ვამზოიქნება მიღების სათავსებზე მიწის გაკისის პარაპეტებად

დაბა ბაკურიანი 9 აპრილის ქუჩა

სპეც პროფილის მონოლიტური ბეტონის კარაპეტის ქონსტრუქცია

სტადია	ფ-ცელი	ფ-ცლები
გ.კ.	1	1
შპს "გ.ჩ. და კომპანია"		



გრძივი და განივი მიკროპროფილის გასწორების მიზნით შემასწორებელი ფენის
მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით.

საფუძველი -ფრაქციული ღორდით (0-40) მმ სისქით 10 სმ.

თხევადი ბიტუმის მოსხმა

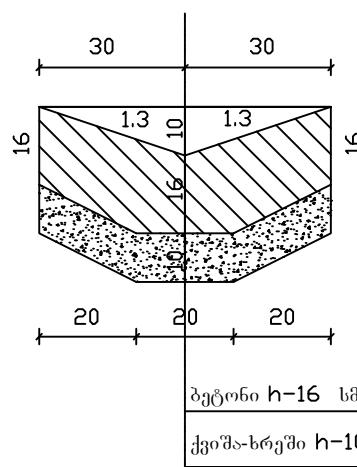
საფარი ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფორმოვანი, ღორდოვანი.

ა/ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II სისქით 5 სმ.

თხევადი ბიტუმის მოსხმა

საფარის ზედა ფენა-წვრილმარცლოვანი მერიგი, ღორდოვანი

ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი „Б“ მარკა II სისქით 4 სმ.



დაბა ბაქურიანი, 9 აპრილის ქუჩა

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

სტადია	ფურც.	ფურ.-ები
მ.კ.	1	1

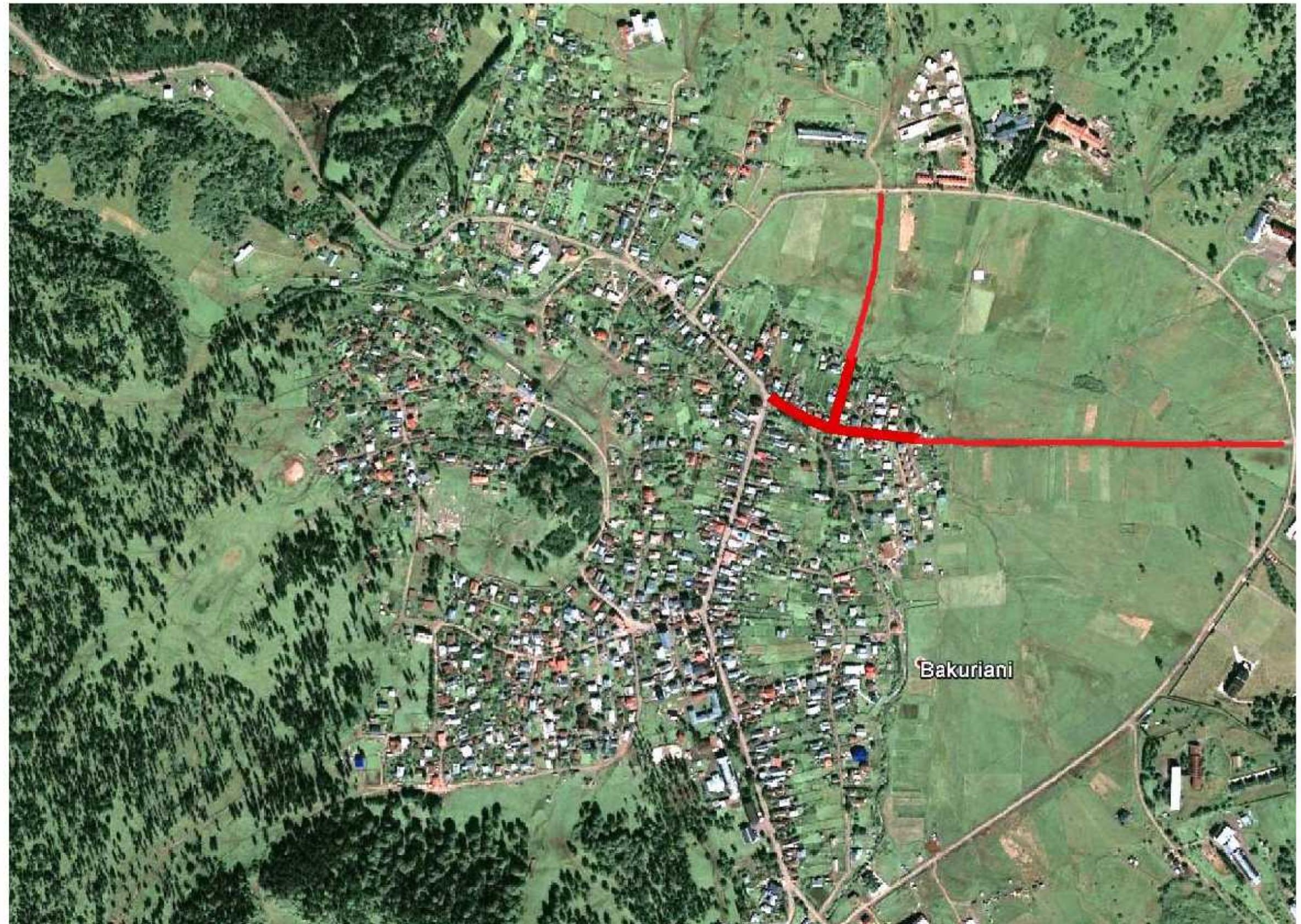
შეადგინა ო.უნგიაძე

მ.კ.ს ვ.ჩ. და კომპანია.

შეამოწმა ზ.ჩეგიძე



სიტუაციის გავრა



პირობითი აღნიშვნები

სარკმლო ტარიფოლი



დაბა ბაკურიანში
9 აპრილის ქუჩის რეაბილიტაცია

სიტუაციური გეგმა

სტედია	ფურც.	ფურც.-ბი
	1	1