



ი/მ აკაკი ფუტკარაძე

გეგლიდის მანიფისალიტეტის ოფაჩხავუს აღმინისტრაციულ ერთეულში,
ნარაგენის ცენტრალური გვიდან ოფაჩხავუს ცენტრამდე
საავტომობილი გვის რეაბილიტაციის

პ რ ტ ე ქ ტ

ნახაზების ნუსხა:

1. ნახაზების ნუსხა (2გვ.)
2. განმარტებითი ბარათი და მშენებლობის ორგანიზაცია (38გვ.); (დანართი-1; დანართი-2; დანართი-3)
3. ტოპო გადაღება პპ 0+0.00 დან პპ 3+27.0 მდე
4. ტოპო გადაღება პპ 3+27.0 დან პპ 7+08.70 მდე
5. ტოპო გადაღება პპ 7+08.70 დან პპ 10+95.0 მდე
6. ტოპო გადაღება პპ 10+95.0 დან პპ 15+98.0 მდე
7. ტოპო გადაღება პპ 15+98.0 დან პპ 20+40.0 მდე
8. ტოპო გადაღება პპ 20+40.0 დან პპ 23+79.0 მდე
9. ტოპო გადაღება პპ 23+79.0 დან პპ 28+67.0 მდე
10. ტოპო გადაღება პპ 28+67.0 დან პპ 32+03.0 მდე
11. ტოპო გადაღება პპ 32+03.0 დან პპ 34+60.50 მდე
12. სიტუაციური გეგმა პპ 0+0.00 დან პპ 3+27.0 მდე
13. სიტუაციური გეგმა პპ 3+27.0 დან პპ 7+08.70 მდე
14. სიტუაციური გეგმა პპ 7+08.70 დან პპ 10+95.0 მდე
15. სიტუაციური გეგმა პპ 10+95.0 დან პპ 15+98.0 მდე
16. სიტუაციური გეგმა პპ 15+98.0 დან პპ 20+40.0 მდე
17. სიტუაციური გეგმა პპ 20+40.0 დან პპ 23+79.0 მდე
18. სიტუაციური გეგმა პპ 23+79.0 დან პპ 28+67.0 მდე
19. სიტუაციური გეგმა პპ 28+67.0 დან პპ 32+03.0 მდე
20. სიტუაციური გეგმა პპ 32+03.0 დან პპ 34+60.50 მდე
21. გრძივი პროფილი პპ 0+0.00 დან პპ 2+91.50 მდე
22. გრძივი პროფილი პპ 2+91.50 დან პპ 6+69.70 მდე
23. გრძივი პროფილი პპ 6+69.70 დან პპ 10+48.0 მდე
24. გრძივი პროფილი პპ 10+48.0 დან პპ 14+26.10 მდე
25. გრძივი პროფილი პპ 14+26.10 დან პპ 18+04.30 მდე
26. გრძივი პროფილი პპ 18+04.30 დან პპ 21+82.60 მდე
27. გრძივი პროფილი პპ 21+82.60 დან პპ 25+59.70 მდე
28. გრძივი პროფილი პპ 25+59.70 დან პპ 29+38.40 მდე
29. გრძივი პროფილი პპ 29+38.40 დან პპ 33+17.20 მდე
30. გრძივი პროფილი პპ 33+17.20 დან პპ 34+65.50 მდე
31. განივი პროფილები პპ 0+0.00 დან პპ 1+92.7 მდე
32. განივი პროფილები პპ 2+00.0 დან პპ 4+20.0 მდე
33. განივი პროფილები პპ 4+30.0 დან პპ 5+80.0 მდე
34. განივი პროფილები პპ 6+00.0 დან პპ 7+47.0 მდე
35. განივი პროფილები პპ 7+60.0 დან პპ 8+60.0 მდე
36. განივი პროფილები პპ 8+80.0 დან პპ 10+20.0 მდე

37. განივი პროფილები პპ 10+40.0 დან პპ 11+90.0 მდე
38. განივი პროფილები პპ 12+00.0 დან პპ 13+40.0 მდე
39. განივი პროფილები პპ 13+60.0 დან პპ 15+20.0 მდე
40. განივი პროფილები პპ 15+40.0 დან პპ 17+00.0 მდე
41. განივი პროფილები პპ 17+20.0 დან პპ 18+80.0 მდე
42. განივი პროფილები პპ 19+00.0 დან პპ 20+40.0 მდე
43. განივი პროფილები პპ 20+60.0 დან პპ 22+80.0 მდე
44. განივი პროფილები პპ 23+00.0 დან პპ 25+20.0 მდე
45. განივი პროფილები პპ 25+40.0 დან პპ 27+60.0 მდე
46. განივი პროფილები პპ 27+80.0 დან პპ 30+40.0 მდე
47. განივი პროფილები პპ 30+60.0 დან პპ 32+20.0 მდე
48. განივი პროფილები პპ 32+40.0 დან პპ 34+00.0 მდე
49. განივი პროფილები პპ 34+20.0 დან პპ 34+60.5 მდე
50. სითბური და დრეკადობის ნაკერების მოწყობის გეგმა
51. განივი ჭრილი "1-1"; "2-2"; "3-3"
52. განივი ჭრილი "4-4"; "5-5"; "6-6"
53. განივი ჭრილი მკვეთრი მოხვევის ადგილებში, ჭრილი "7-7"
54. ჭიშკართან მისასვლელის განივი პროფილი და განივი ჭრილი "8-8"
55. მილ-ხიდი რკ/ბეტონის მილისგან დ-500მმ ბეტონის სათავისით
56. მილ-ხიდი რკ/ბეტონის მილისგან დ-1000მმ ბეტონის სათავისით
57. გადახურვის ფილა და ბეტონის ღია არხი
58. არსებული კომუნიკაციების განლაგების გეგმა
59. კალენდარული გრაფიკი

ი/მ "აკაკი ფუტკარაძე"

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხავუს ადმინისტრაციულ ერთეულში,
ნარაზენის ცენტრალური ბზიდან ოფაჩხავუს ცენტრამდე საავტომობილო
გზის რეაბილიტაციის
საპროექტო დოკუმენტაცია

განმარტებითი პარატი,
გვენეპლობის ორგანიზაცია და უწყისები

(38 გვ)

დირექტორი: / ა. ფუტკარაძე /

ზუგდიდი 2017 წ.

შესავალი:

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის გამგეობის შეკვეთის საფუძველზე ი/მ "აკაკი ფუტკარაძის" მიერ ჩატარებულ იქნა საკვლევაძებო სამუშაოები, რომელიც ითვალისწინებს ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხაფუს ადმინისტრაცულ ერთეულში, ნარაზენის ცენტრალური გზიდან ოფაჩხაფუს ცენტრამდე საავტომობილო გზის რეაბილიტაციას.

ტექნიკური დავალენის შესაბამისად საპროექტო დოკუმენტაცია მოიცავს:

- 1) თავფურცელს, ობიექტის დასახელებასა და მისამართს;
- 2) განმარტებით ბარათს;
- 3) ნახაზების უწყისს;
- 4) საკვლევი უბნის ბუნებრივ პირობებსა და ზოგად გეოლოგიას;
- 5) არსებული სიტუაციის ამსახველ ფოტო მასალას;
- 6) რეპერების განლაგების გეგმასა და უწყისებს;
- 7) საერთაშორისო სისტემის კოორდინატების უწყისს, პიკეტების შესაბამისად;
- 8) სამუშაოთა მოცულობების (საგზაო სამოსი; გვერდულები; ტროტუარები; სანიაღვრე არხები და ა.შ.) პიკეტური დათვლის უწყისებეს;
- 9) სიტუაციურ გეგმას;
- 10) საპროექტო გზის გეგმებს, პიკეტებისა და პირობითი აღნიშვნების დატანით;
- 11) საპროექტო გზის გრძივ პროფილებს, წითელი და შავი ნიშნულების ჩვენებით;
- 12) საპროექტო გზის განივ პროფილებს, ყოველ 20 მეტრში წითელი და შავი ნიშნულების ჩვენებით;
- 13) საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ნახაზებს;
- 14) სანიაღვრე არხების, ჭების, კოლექტორების, მილ-ბოგირებისა და გზებზე მოსაწყობი საყრდენი ელემენტების, კონსტრუქციულ ნახაზებს;
- 15) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტს (ძირითადი მასალების ამონაკრები; საჭირო ტექნიკის ჩამონათვალი; სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გეგმა-გრაფიკი; გეოლოგიური დასკვნა);
- 16) გრაფიკულ ნაწილს (გეგმას; სიტუაციურ გეგმას);
- 17) ტოპო გადაღებას (კოორდინატთა სისტემით);
- 18) შესასრულებელი სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვას (სავარაუდო ხარჯთაღრიცხვა საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებითა და საბაზრო ფასების გათვალისწინებით, აუცილებლობის შემთხვევაში მასალების ფასთა სხვაობის დროს ხარჯთაღრიცხვის კორექტირება და ეტაპებად დაყოფა);
- 19) მოქმედი სამშენებლო წესებითა და გავრცელებული პრაქტიკით გათვალისწინებულ სხვა აუცილებელ დოკუმენტებს.

არსებული მდგომარეობის მოკლე აღწერა:

სოფლის ცენტრთან არსებული ასფალტბეტონის საფარის 65-75% ამორტიზირებულია, ასფალტბეტონის საფარის ზედაპირი დეფორმირებულია, აღინიშნება სხვადასხვა სახის დაზიანებები (ორმოები, ჯდენები, გრძივი და განივი ბზარები, ბადისებრი ბზარები და სხვა). განივი პროფილის ქანობები და სისწორე არ შეესაბამება ნორმებს, ამავდროულად, ორმოები ნალექიან ამინდებში წარმოადგენს წყლის დაგუბების ადგილს, საიდანაც წყალი გადმოედინება სავალ ნაწილზეც. გარდა ამისა სავალ ნაწილზე შეინიშნება ბზარები, ჩაღრმავებები, ზოგან, არსებული ასფალტის ცვეთა აღწევს გრუნტოვან ფენამდე. სარესტავრაციო გზის უმეტეს ნაწილში არის ხელშოვან საფარიანი გზა, რომლის ზედაპირიც მთლიანად დაზიანებულია, არსებულ გზაზე არ არის შესრულებული, როგორც გრძივი, ასევე, განივი წყალარინება. გზის განაპირა არსებული სანიაღვრე არხები მოუწესრიგებელია და ზოგან საერთოდ არ არსებობს. აღნიშნული სანიაღვრე არხები უსწორმასწოროა და უმეტეს შემთხვევაში ღობის პარალელურად არის მოწყობილი. არხებს მეტწილად აღნიშნება დაზიანებები, რაც იწვევს წყლის გამტარუნარიანობის დაქვეითებას ან მთლიანად დახშობას რის შედეგადაც წყალი გუბდება და გადაედინება მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებში.

შენიშვნა: არსებული ფოტომასალა და ადგილმდებარეობის ამსახველი აერო ფოტო იხ. "დანართი-1"; "დანართი-2" და "დანართი-3"-ში.

საპროექტო რაიონის ბუნებრივი პირობები:

კლიმატი:

ქ. ზუგდიდი მდებარეობს კოლხეთის დაბლობზე, რომელიც კლიმატურად მიეკუთვნება დასავლეთ საქართველოს კლიმატურ ოლქს, რომლის საშუალო წლიური ტემპერატურა $+13.80^{\circ}\text{C}$, ყველაზე ცხელი თვის აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურა $+22.20^{\circ}\text{C}$ -ია, ხოლო ყველაზე ცივი იანვრის $+4.90^{\circ}\text{C}$. ნალექები ქ. ზუგდიდში საკმაოდ უხვად მოდის, მისი საშუალო წლიური რაოდენობაა 1616 მმ-ს შეადგენს, რომლის უმეტესი რაოდენობა 969 მმ მოდის IV-X თვეებში.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები:

გეომორფოლოგიურად ქ. ზუგდიდი მდებარეობს სამეგრელოს სინკლინარის აწეული ვაკის ეროზიულ-დენედაციურ რელიეფზე, რომელიც აგებულია მესამეული ასაკის ნალექებით.

გეოლოგიურად იგი აგებულია ფხვიერი ქვიშა-თიხოვანი ზღვიური და მდინარეული ნალექებით, რომლის სიმძლავრე $25-30$ მეტრია. ნალექები წარმოდგენილია კენჭნარებით ქვიშნარისა და თიხნარის შემავსებლით. მიწის ქვიშა-წყლები აქ მიწის ზედაპირიდან ახლოს მდებარეობს. გრუნტის წყლები ძირითადად იკვებება მდინარეებიდან და ატმოსფერული ნალექებით.

სარეკონსტრუქციო წყალმომარაგების ქსელის მიმდებარე ტერიტორიაზე რაიმე უარყოფითი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესები და მოვლენები არ შეიმჩნევა.

გზა, რომელზეც უნდა გაითხაროს სანიაღვრე არხი, აგებულია 0.3 მ ხრეშოვანი გრუნტით ქვიშის შემავსებლით (ნაყარი), ამ გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ნორმატიული მონაცემები მოცემულია ცხრილში.

საქართველოს ამჟამნდელი სეისმური დარაიონების მიხედვით, ზუგდიდის

Z=150.055

ჯენსის ნომერი	ჯენსის მარის სიღრმე (მ)	ჯენსის მარის კუსოლური ნიშნული (მ)	ჯენსის მარის სიმძლავრე (მ)	გრუნტის წყლების დონე		ლიკიდურობის კრიტიკული სიმძლავა (წრილი)	ფენების აღწერა
				გამოქვემა (მ)	დაჭარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,1	93,895	0,1				დაზიანებული ასფალტ-ბეტონის საფარი
2	0,21	149.846	0,16				ნაყარი დატევპნილი ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი
3	0,74	149.311	0,36				მოყვითალო ჟანგისფერი მსუბუქი თიხნარ-კოშტოვანი სტრუქტურის
4	1.55	148.505	0,8+ 1,8მ				ძალზე მაღალი სიმკვრივის მოყვითალო-ყავისფერი მიხნარი რეინანარევი კონკრეციებით

რაიონი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას.

ჰიდროგეოლოგია:

ჰიდროგეოლოგიური კუთხით საპროექტო რაიონი საკმაოდ მდიდარია. აქ უხვად გვხვდება სასმელად ვარგისი წყლები. მიწისქვეშა წყლების წარმოქმნა არაერთ ბუნებრივ პირობაზეა დამოკიდებული. ეს წყლები არის ცვალებადი ტიპის და არ ხასიათდება ზიანის მომტანად ბეტონის მიმართ. ეს წყლები ძირითადად მარაგდებიან ფილტრაციული და ზედაპირული წყლებით.

საპროექტო გზის აღწერა:

საპროექტო რკ.ბეტონის ავტო სავალი გზის ღერძის მთლიანი სიგრძე 3460.5მ-ია და წარმოადგენს ნარაზენის ცენტრალური გზიდან ოფაჩხაფუს ცენტრამდე დამაკავშირებელ საავტომობილო გზას. საპროექტო გზის ღერძის ძირითადი ნაწილი იმეორებს არსებული გზის ღერძის მოხაზულობას. არსებული გზის გეგმის ნახატი და გეომეტრიული პარამეტრების ძირითადი ნაწილი უცვლელად რჩება.

	მაჩვენებლის დასახელება	განზ.	სიღილე	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გზის კატეგორია	-	IV	
2	საანგარიშო სიჩქარე	გმ/სთ	60	
3	მიწის ვაკისის სიგანე	გ	7-9	ცალკეულ ადგილებში, იცვლება არსებული მდგრმარეობის შესაბამისად
4	სავალი ნაწილის ძირითადი სიგანე	გ	5	ცალკეულ ადგილებში, იცვლება არსებული მდგრმარეობის შესაბამისად
5	სამოძრაო ზოლების რაოდენობა	ც	2	
6	სამოძრაო ზოლების სიგანე	გ	2.5	ცალკეულ ადგილებში, მოსახვევებთან განიერდება
7	გვერდულების ძირითადი სიგანე	გ	0.9	ცალკეულ ადგილებში, იცვლება არსებული მდგრმარეობის შესაბამისად
8	საგზაო სამოსის ტიპი		არმირებული ბეტონი	

საპროექტო სამუშაოები დაქვემდებარებულია СниП2,05,02-85-ის მოთხოვნებს.

მიწის ვაკისი:

სხ და წ 2.05.02-85 ტიპიური საპროექტო გადაწყვეტილებებისა და ტიპიური ალბომის 503.0-48-87-ის შესაბამისად დაპროექტებულია საპროექტო გზის მიწის ვაკისი მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის.

საპროექტო ტრასის დერძი გავლებულია ძირითადად არსებული მიწის ვაკისის შენარჩუნებით. მიწის ვაკისის სიგანე ძირითადად შეადგენს 7-9 მეტრს, ცალკეულ ადგილებში მისი სიგანე იცვლება არსებული მდგრმარეობის შესაბამისად.

ზედაპირული წყლების განივი და გრძივი მიმართულებით ასაცილების უზრუნველსაყოფად დაპროექტებულია ბეტონის სანიაღვრე არხები.

მშენებლობის დროს შესასრულებელი სამუშაოების მდებარეობა, მოცულობები, მეოთვები და ყველა აუცილებელი ინფორმაცია მოცემულია წარმოდგენილ საპროექტო ალბომში.

ავტო-სავალი ნაწილის კოორდინატების უწყისი პიკეტების შესაბამისად

N	პიკეტაჟი	მანძილი	კოორდინატები WGS 84 / UTM zone 38N			სავალი ნაწილი		
			X	Y	Z	გზის სიგანე გ	დასაგები ფართობი გ ²	გვერდულები გ ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0±0.00	-	245833.485	4705456.858	154.214	-	-	-
2	1+0.00	100	245914.873	4705514.942	157.942	5	522	86.8
3	2+0.00	100	246002.562	4705561.500	163.128	5	500	148.9
4	3+0.00	100	246100.253	4705569.970	166.160	5	500	144.9
5	4+0.00	100	246193.445	4705601.304	166.558	5	500	178.3
6	5+0.00	100	246273.010	4705656.596	167.051	5	500	227
7	6+0.00	100	246355.924	4705719.871	171.149	5	500	326
8	7+0.00	100	246429.911	4705787.144	171.796	5	500	224.3
9	8+0.00	100	246504.930	4705853.176	171.740	5	500	261

10	9+0.00	100	246587.460	4705914.832	172.142	5	500	193
11	10+0.00	100	246663.599	4705974.823	173.415	5	500	161.8
12	11+0.00	100	246727.909	4706051.127	175.956	5	500	131.8
13	12+0.00	100	246796.442	4706048.512	176.160	5	553	232.5
14	13+0.00	100	246857.446	4706042.269	177.657	5	556.4	151.2
15	14+0.00	100	246943.859	4706101.294	181.898	5	500	97.3
16	15+0.00	100	247021.336	4706153.665	183.280	5	500	110.9
17	16+0.00	100	247110.052	4706144.274	180.559	5	500	155.7
18	17+0.00	100	247178.859	4706216.590	183.049	5	500	192.4
19	18+0.00	100	247262.565	4706271.105	181.650	5	551.6	210.5
20	19+0.00	100	247306.405	4706340.251	184.114	5	553.5	148.9
21	20+0.00	100	247235.700	4706404.557	182.131	5	500	171.8
22	21+0.00	100	247137.611	4706422.770	177.081	5	500	86.2
23	22+0.00	100	247043.422	4706456.569	170.987	5	500	100
24	23+0.00	100	246997.467	4706540.165	157.592	5	549.7	116.6
25	24+0.00	100	246912.119	4706586.781	146.504	5	500	128.8
26	25+0.00	100	246897.374	4706631.869	132.702	5	500	140.8
27	26+0.00	100	246980.230	4706672.738	117.716	5	500	148.2
28	27+0.00	100	246960.981	4706770.609	105.968	5	500	140.9
29	28+0.00	100	246951.894	4706869.513	92.992	5	500	138.8
30	29+0.00	100	246980.832	4706963.619	84.050	5	500	139.3
31	30+0.00	100	246984.572	4707048.323	86.741	5	362	68.4
32	31+0.00	100	246952.531	4707140.251	87.871	5	415	188.8
33	32+0.00	100	246893.540	4707221.900	92.133	5	500	258.6
34	33+0.00	100	246851.281	4707308.832	94.300	5	500	337.2
35	34+0.00	100	246790.350	4707377.086	95.489	5	500	374.9
36	34+60.5	60.5	246742.534	4707405.245	95.836	5	302	188
სულ1		3460.5					17365	6110.5

საგზაო სამოსი:

საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ანგარიში შესრულებულია მოქმედი დროებითი სამშენებლო ნორმების BCH46-83 მიხედვით.

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიღებულია კაპიტალური ტიპის, არმირებული ბეტონის სისქით 18სმ. B-35 F-200 W6 .

პროექტით გათვალისწინებულია ცალკეულ ადგილებში არსებული დაზიანებული ასფალტის საფარის მოხსნა, მიწის ფერდდულების მოხსნა გზის გაფართოების მიზნით გეგმაზე ნაჩვენებ მონაკვეთებში, ასევე ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოსწორება ნახაზებში მოცემული ჭრილებისშესაბამისად. ბეტონის საფარის ქვეშ გათვალისწინებულია ქვიშა-ლორლის ნარევი, მრავალჯერადი დატკეპნით.

რეპერები, კონტურები და ნიშნულები

პროექტის მენეჯერი ველზე მიუთითებს დაკვალვის ღერძებს და რეპერებს შესაბამის ორიენტირებთან და სიმაღლის ნიშნულებთან ერთად, რომელიც საკმარისი იქნება კონტრაქტორის მიერ სამშენებლო სამუშაოების კონტროლისათვის.

რეპერების განლაგების უწყისი

№	რეპერის N	რეპერის ადგილმდებარეობა		რეპერის ნიშნული	მანძილი გზის ღრმდან მ	ადგილმდებარეობის აღწერა		
		ხართვებზე კვ	კვ+					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	N-1	-	0+8.14	154.137	-	3.90		რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
2	N-2	-	1+81.3	162.029	-		4.85	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
3	N-3	-	4+10.41	166.235	-		4.10	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
4	N-4	-	7+41.4	170.85	-		5.31	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
5	N-5	-	9+88.1	173.729	-		3.60	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
6	N-6	-	11+90.0	177.555	-		3.85	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
7	N-7	-	14+90.44	183.086	-		3.05	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
8	N-8	-	18+44.0	184.525	-		4.53	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
9	N-9	-	19+78.0	181.903	-		5.49	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
10	N-10	-	22+11.20	170.444	-		3.01	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
11	N-11	-	27+70.6	98.093	-	3.06		რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
12	N-12	-	28+97.12	83.987	-		6.44	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
13	N-13	-	31+20.00	89.046	-	3.43		რეპერი-13 გამაგრებულია არსებული ელ. განთვების ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
14	N-14	-	32+11.76	92.6796	-	3.00		რეპერი-14 გამაგრებულია არსებული ელ. განთვების ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე
15	N-15	-	34+51.45	95.396	-	4.43		რეპერი-15 გამაგრებულია არსებული ელ. განთვების ბოძის ბეტონის სამირკვლის ზედაპირზე

სანიაღვრე სისტემა

სანიაღვრე სისტემა ეწყობა სხვადასხვა ზომის ღია მიწისა და 300X400 რკ.ბეტონის არხებით. საპროექტო მიწის სანიაღვრე არხებზე გათვალისწინებულია ეზოებში შესასვლელი ლითონის მილ-ხიდი 12ც. დ-300მმ, სიგრზით 5მ. ხოლო რკ/ბეტონის არხებზე გათვალისწინებულია რკ/ბეტონის ფილის მოწყობა სიგრძით 4,5მ, 7ც.

სანიაღვრე არხების მოსაწყობის დროს, გრუნტის გათხრისას სამუშაოებს უნდა ესწრებოდეს გაზგაყვანილობის მფლობელი კომპანიის წარმომადგენელი. ასევე წყალგაყვანილობის მილების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად მიწის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოსახლეობის თანდასწრებით.

მისაყრელი გვერდულების მოწყობა

აღწერა

აღნიშნული სახის სამუშაო ითვალისწინებს გვერდულებზე ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მიყრას.

მასალა:

გვერდულების მისაყრელად გამოსაყენებელი მასალები უნდა პასუხობდეს შემდეგ მოთხოვნებს: ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი **CHиP 2.05.02-85**

სამშენებლო მოთხოვნები:

გვერდულების მიყრა. გვერდულების მიყრა და დატკეპნა უნდა შესრულდეს **CHиP 2.05.02-85-ის** მიწის გაკისის მუშა ფენისათვის მოთხოვნათა შესაბამისად. გვერდულების დატკეპნა უნდა შესრულდეს მისაყრელი მასალის ოპტიმალური ტენიანობის პირობებში.

მილება. გვერდულების მიყრის სამუშაოები მიიღებიან 0.2.4 პუნქტის შესაბამისად იმ პირობით, თუ ისინი შესრულებულია **CHиP 3.06.03-85-ის** მოთხოვნათა, პროექტის და სპეციფიკაციების შესაბამისად და ტექ.ზედამხედველის მოწონებით.

განზომილება:

გვერდულების მიყრის სამუშაოები იზომება კუბურ მეტრებში

მშენებლობის ორგანიზაცია:

გადასაზიდი და სამშენებლო გზები

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს და ექსპლუატაცია გაუწიოს მასალების გადასაზიდ და სამშენებლო გზებს, რომელიც საჭიროა სამუშაოსათვის.

კონტრაქტორი არ მიიღებს ცალკე ანაზღაურებას აღნიშნული გზების მოწყობა-მომსახურებისათვის და ეს ხარჯები შეტანილი იქნება სამუშაოთა მოცულობების მუხლში

მისასვლელი ბილიკების, გზებისა და სხვა ობიექტების მოვლა და შენახვა

კონტრაქტორმა უნდა ჩაიბაროს და პროექტის მენეჯერის მოთხოვნათა შესაბამისად გამართულ მდგომარეობაში შეინარჩუნოს სამშენებლო მოედანზე არსებული მისასვლელი ბილიკები, გზები და სხვა ობიექტები იმ დრომდე, სანამ ეს გზები გადატანილი იქნება ან კონტრაქტორი რამე სხვა ზომებს მიიღებს, რომლებიც დაკმაყოფილებს პროექტის მენეჯერს.

კონტრაქტორმა უნდა დააყენოს და შეინარჩუნოს საგზაო ნიშნები, სატრანსპორტო ზღუდები, ლამპიონები, მესიგნალები და სხვა სამუალებები, რომლებიც აუცილებელია ტრანსპორტის უსაფრთხო და ეფექტური რეგულირებისათვის. ის პასუხისმგებელია უზრუნველყოს, რომ გზები და სხვა დროებითი ობიექტები შესაფერისი იყოს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სხვა მიმართულებით უსაფრთხოდ გატარებისათვის.

კომუნალური აღჭურვილობა

კონტრაქტორმა უნდა ჩაატაროს ლონისძიებები, მიიღოს უსაფრთხოების შესაფერისი ზომები და განახორციელოს ყველა საჭირო სამუშაო კონტრაქტის ფარგლებში, მის სამუშაო ტერიტორიაზე ელექტროენერგიის, ტელეგრაფის, ტელეფონის ხაზების, ბუნებრივი გაზის სადენების და სხვა კომუნალური აღჭურვილობის დასაცავად და მათზე ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად. აღნიშნულთან დაკავშირებული ხარჯები უნდა გაიღოს კონტრაქტორმა. კონტრაქტორმა უნდა დაიცვას და გაათავისუფლოს დამკვეთი ყოველგვარი პრეტეზისაგან, მოთხოვნისაგან, სარჩელისაგან, ზარალის ანაზღაურებისაგან და

ხარჯებისაგან, რომელიც შეიძლება წარმოიშვას ზემოაღნიშნული ზემოქმედების შედეგად ან მასთან კავშირში.

გზების დროებითი და მუდმივი გადაკეტვა და შემოვლითი გზები

სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად შეიძლება საჭირო გახდეს ცალკეული მაგისტრალების ან სავალი ბილიკების გადაკეტვა ან მათი შემოვლითი გზების გაყვანა მუდმივად ან მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში. კონტრაქტორი ვალდებულია გზების ჩაკეტვის ან შემოვლითი გზების გაყვანის საკითხები შეათანხმოს პროექტის განმახორციელებელ ერთეულთან.

ქუჩების ან სავალი ბილიკების გადაკეტვის, გაუქმების ან სხვაგვარი ზემოქმედების შემდეგ, კონტრაქტორმა პროექტის განმახორციელებელ ერთეულთან ერთად უნდა მიიღოს ზომები, რომ სამშენებლო და სარეაბილიტაციო სამუშაოების მიმდინარეობის დროს ამ ქუჩებით ან სავალი ბილიკებით მოძრაობაზე ზემოქმედება რაც შეიძლება ნაკლები იყოს.

იქ, სადაც სარეაბილიტაციო სამუშაოები ზემოქმედებას ახდენს არსებულ საზოგადოებრივ თუ კერძო გზებთან ან სხვა გზებთან, სადაც საზოგადოებას თუ კერძო პირებს აქვთ ტრანსპორტით მოძრაობის უფლება, კონტრაქტორმა უნდა გაიყვანოს შემოვლითი გზები, იქ, სადაც ეს შესაძლებელია. სამშენებლო სტანდარტები და განათება ყველა პარამეტრით უნდა შეესაბამებოდეს ამ გზებზე მოძრავი ტრანსპორტის კლასს ან კლასებს, აგრეთვე შემოვლითი გზების სიგანე არ უნდა იყოს არსებული გზების სიგანეზე ნაკლები, თუ სხვა გადაწყვეტილება არ არის შეთანხმებული პროექტის განმახორციელებელ ერთეულთან.

შემოვლითი გზები გაყვანილ უნდა იქნეს არსებულ გზებზე ზემოქმედებამდე და უნდა უზრუნველყოს ტრანსპორტის სათანადო ნაკადის მოძრაობა.

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია სათანადო დროს მოამზადოს, განათავსოს და დაამონტაჟოს საჯარო საინფორმაციო ფირნიშები. ასეთი საინფორმაციო ფირნიშების ტიპი და ადგილმდებარეობა უნდა შეესაბამებოდეს პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის მოთხოვნებს.

ამ პარაგრაფის დებულებები არ ეხება დროებით მისასვლელ და დამხმარე გზებს, რომლებსაც ააშენებს კონტრაქტორი მხოლოდ საკუთარი მოხმარებისთვის სარეაბილიტაციო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში.

ქვეითად მოსიარულეთა სავალი გზები

მშენებლობის პერიოდში კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს ქვეითად მოსიარულეთა სავალი სათანადო გზები და ამასთან დაკავშირებით უნდა შეასრულოს შემდეგი მოთხოვნები, იქ, სადაც ეს შესაძლებელი იქნება:

1. ყველა დროებით ტროტუარს და გზის სავალ ნაწილს უნდა ჰქონდეს ერთნაირი ზედაპირი და არ უნდა ჰქონდეს საფეხურები;
2. ყველა დროებითი ქვეითად მოსიარულეთა სავალი და დაქანებული გზა დაფარული უნდა იყოს ისეთი მასალით, რომელიც არ გამოიწვევს მოცურებას და დაცული უნდა იყოს ტალახის და სამშენებლო ნარჩენებისგან;
3. შენარჩუნებულ უნდა იქნეს მთავარი გზების გასწვრივ ყველა ტროტუარის არსებული სიგანე;
4. გზის სავალ ნაწილზე და ტროტუარზე არსებული ყველა ნაპრალის თუ დაბრკოლების წინ მთელ სიგრძეზე უნდა მოთავსდეს გამაფრთხილებელი ბარიერი;

ქვეითად მოსიარულეთა სავალი ყველა გზა, რომელიც გადატანილი იქნება სავალ ნაწილზე, გამოყოფილ უნდა იქნეს ბარიერებით.

სატვირთო მანქანების მოძრაობა

კონტრაქტორი, მისი ქვე-კონტრაქტორები და მიმწოდებლები, რომლებსაც გადააქვთ დიდი და/ან მძიმე ტვირთები, სამშენებლო მოწყობილობები, მასალები და გრუნტი (ამ მანქანების დაუტვირთავად მოძრაობის ჩათვლით) ვალდებული არიან, რაც შეიძლება ნაკლებად გამოიყენონ სამოქალაქო ავტომაგისტრალები.

მარშრუტები წინასწარ უნდა შეთანხმდეს პროექტის განმახორციელებელ ერთეულთან. მანქანები სამშენებლო მოედანზე

უნდა შემოდიოდნენ და გადიოდნენ სამუშაო საათებში, თუ სხვაგვარად არ არის შეთანხმებული პროექტის განმახორციელებელ ერთეულთან.

კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს ყველა სათანადო ზომა იმისათვის, რომ ტვირთგადამზიდი მანქანები არ ჩერდებოდნენ ავტომაგისტრალზე სამშენებლო მოედანზე შემოსვლის წინ.

სარეაბილიტაციო სამუშაოების რაიმე ნაწილის შესრულებაზე ან მდიმე ტვირთების, სამშენებლო მოწყობილობების, მასალების ან გრუნტის ტრანსპორტირებაზე ქვე-კონტრაქტის დადების დროს კონტრაქტორმა უნდა შეიტანოს დებულება, რომელიც მოითხოვს ქვე-კონტრაქტორისგან ან მომწოდებლისგან წინამდებარე პარაგრაფის მოთხოვნების შესრულებას.

ტალახი გზებზე

კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს მკაცრი ზომები მიწის სამუშაოებით გამოწვეული ტალახის გზებზე მოხვედრის შესაძლებლობის მინიმუმამდე დასაყვანად.

ეს უნდა მოიცავდეს შემდეგს (შეიძლება სხვა ზომებსაც):

1. ავტომობილების ბორბლების სამრეცხაოს მოწყობა;
2. სამშენებლო მოედნის სიახლოვეს მდებარე გზების, ქვეითად მოსიარეულეთა გზების, არხების და სადრენაჟო არხების რეგულარულ გაწმენდას მშენებლობის პროცესში მონაწილე მანქანების მიერ დატოვებული ტალახისგან ან სამშენებლო ნარჩენებისგან;
3. ტალახისა და სამშენებლო ნარჩენების გადამტანი მანქანების საბარგულების გვერდებიდან და ზევიდან სრულ დაფარვას;
4. კონტრაქტორის მიერ სატვირთო მანქანების ისეთნაირად დატვირთვის უზრუნველყოფას, რომ არ ხდებოდეს მანქანებიდან გრუნტის ჩამოყრა მათი გადაადგილების დროს.

კონტრაქტორმა აგრეთვე უნდა შეასრულოს მოთხოვნები მტვერთან დაკავშირებით, რომლებიც მოცემულია „გარემოსაცვითი მართვის სახელმძღვანელო პრინციპებში“.

ტრანსპორტის მოძრაობის უსაფრთხოება და რეგულირება (მოძრაობის უსაფრთხოების ზომები)

კონტრაქტორი ვალდებულია პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის თანხმობით განათავსოს საგზაო ნიშნები, გააკეთოს გზების მონიშვნა, დააყენოს განათება, საგზაო ბარიერები და მოძრაობის რეგულირების ნიშნები და მიიღოს სხვა ზომები, რომლებსაც მოითხოვს სარეაბილიტაციო სამშენებლო სამუშაოები.

კონტრაქტორმა არ უნდა წამოიწყოს ისეთი სამუშაო, რომელმაც შეიძლება ზემოქმედება იქონიოს სამოქალაქო საავტომობილო მაგისტრალზე, სანამ სარულად არ ამოქმედდება სამუშაოებით განპირობებული საგზაო უსაფრთხოების ზომები.

კონტრაქტორი ვალდებულია ყურადღება მიაქციოს, რომ საგზაო ნიშნები, გზების მონიშვნა, განათება, ბარიერები და მოძრაობის რეგულირების ნიშნები იყოს სუფთა და ჩანდეს გარკვევით. იგი ვალდებულია დააყენოს, გადაიტანოს, დაფაროს ან აიღოს ისინი სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად და პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის თანხმობით.

სამშენებლო მოედანზე მისასვლელი გზები

სამშენებლო ტერიტორიიდან ავტომაგისტრალზე ყველა გასასვლელი გზა საკმარისად განიერი უნდა იყოს ორმხრივი მოძრაობის უზრუნველსაყოფად იქ, სადაც ეს საჭირო იქნება. თითოეულ ასეთ გასასვლელ გზაზე უნდა უნდა იყოს შემდეგი საგზაო ნიშნები:

1. მიახლოების წინასწარი გაფრთხილება.
2. გზის დათმობის“ ნიშნები ტერიტორიიდან გამავალი ტრანსპორტის რეგულირებისთვის.

თითოეული ნიშნის განთავსების ადგილი უნდა განსაზღვროს კონტრაქტორმა პროექტის განმახორციელებელი ერთეულის თანხმობით.

ზრდასრული ზეების დაცვა

სადაც ეს შესაძლებელია, თავიდან უნდა იქნეს აცილებულ ზეების ჭრა. უარყოფითი ზემოქმედება ტერიტორიის ფარგლებში ან მის გარეთ მდებარე ყველა

ხეზე უნდა შემცირდეს სათანადო ზომების მიღებით, რომელიც მოიცავს (არა მარტო) შემდეგს:

1. ქვედა ტოტების შერჩევით მოჭრას სათანადო მეთოდით სამშენებლო სამუშაოებით გამოწვეული მექანიკური დაზიანების შესამცირებლად;
2. ნიადაგის ტკეპნის თავიდან ასაცილებლად ხეებს ფესვთა სისტემის გარშემო სპეციალური ჭილობების დაგებას;
3. ხეების გარშემო სპეციალური ღობების მოწყობას მექანიკური დაზიანების საწიანააღმდეგოდ;

ზემოთ აღნიშნულის მიუხედავად, სამშენებლო სამუშაოები თითოეული ხის სიახლოეს მუდმივი კონტროლის ქვეშ უნდა მიმდინარეობდეს, რათა არ მოხდეს ხეების ძირში ნიადაგის ზედმეტად ტკეპნა. ასეთ აღვილებში არ უნდა ხდებოდეს მძიმე მასალების შენახვა, აგრეთვე უნდა რეგულირდებოდეს სამშენებლო ტექნიკის მოძრაობა.

მუშაობის პროცესში შემსრულებელი ვალდებულია სამუშაოები შეასრულოს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით:

СНиП 2.05.02-85 მ „სააგტომობილო გზები“

СНиП 3.06.03-85 მ „სააგტომობილო გზები“

СНиП 2.05.03-84 „ხიდები და მიღები“

СНиП 3.06.04-91 „ხიდები და მიღები“

СНиП 2.03.01-84 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“

ГОСТ 9128-84 „საგზაო ასფალტობეტონი“

ГОСТ 22249-90 „ნაგორის ბიტუმი“

ГОСТ 23735-79 „ქიშა-ხრეშოვანი ნარევი სამშენებლო სამუშაოებისათვის“

ГОСТ 8267-82 „ღორღი ბუნებრივი ქვისგან“

ГОСТ 25192-82 „ბეტონის კლასიფიკაცია და საერთო ტექნიკური მოთხოვნა“

ГОСТ 23457-86 „მინერალური ფენილი ასფალტობეტონის ნარევისათვის“

ГОСТ 16557-78 „მინერალური ფენილი“

კილომეტრული უწყისი

№	საპროექტო ვტ.	საველე პიკეტი		მანძილი მ	არსებული პიკეტი	შენიშვნა
		პკ+დან	პკ+მდე			
1	2	3	4	5	6	7
1	1	0±0.00	10+0.00	1000		
2	2	10+0.00	20+0.00	1000		
3	3	20+0.00	30+0.00	1000		
4	4	30+0.00	34+60.5	465		
		ჯამი		3465		

ავტო-სავალი ნაწილის კოორდინატების უწყისი პიკეტების შესახამისად

N	პიკეტი	მანძილი	კოორდინატები WGS 84 / UTM zone 38N			სავალი ნაწილი		
			X	Y	Z	გზის სიგანე მ	დასაგები ფართობი მ ²	გვერდულე ბი მ ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0±0.00	-	245833.485	4705456.858	154.214	-	-	-
2	1+0.00	100	245914.873	4705514.942	157.942	5	522	86.8
3	2+0.00	100	246002.562	4705561.500	163.128	5	500	148.9
4	3+0.00	100	246100.253	4705569.970	166.160	5	500	144.9
5	4+0.00	100	246193.445	4705601.304	166.558	5	500	178.3
6	5+0.00	100	246273.010	4705656.596	167.051	5	500	227
7	6+0.00	100	246355.924	4705719.871	171.149	5	500	326
8	7+0.00	100	246429.911	4705787.144	171.796	5	500	224.3
9	8+0.00	100	246504.930	4705853.176	171.740	5	500	261
10	9+0.00	100	246587.460	4705914.832	172.142	5	500	193
11	10+0.00	100	246663.599	4705974.823	173.415	5	500	161.8
12	11+0.00	100	246727.909	4706051.127	175.956	5	500	131.8
13	12+0.00	100	246796.442	4706048.512	176.160	5	553	232.5
14	13+0.00	100	246857.446	4706042.269	177.657	5	556.4	151.2
15	14+0.00	100	246943.859	4706101.294	181.898	5	500	97.3
16	15+0.00	100	247021.336	4706153.665	183.280	5	500	110.9
17	16+0.00	100	247110.052	4706144.274	180.559	5	500	155.7
18	17+0.00	100	247178.859	4706216.590	183.049	5	500	192.4
19	18+0.00	100	247262.565	4706271.105	181.650	5	551.6	210.5
20	19+0.00	100	247306.405	4706340.251	184.114	5	553.5	148.9
21	20+0.00	100	247235.700	4706404.557	182.131	5	500	171.8
22	21+0.00	100	247137.611	4706422.770	177.081	5	500	86.2
23	22+0.00	100	247043.422	4706456.569	170.987	5	500	100
24	23+0.00	100	246997.467	4706540.165	157.592	5	549.7	116.6
25	24+0.00	100	246912.119	4706586.781	146.504	5	500	128.8
26	25+0.00	100	246897.374	4706631.869	132.702	5	500	140.8
27	26+0.00	100	246980.230	4706672.738	117.716	5	500	148.2
28	27+0.00	100	246960.981	4706770.609	105.968	5	500	140.9
29	28+0.00	100	246951.894	4706869.513	92.992	5	500	138.8
30	29+0.00	100	246980.832	4706963.619	84.050	5	500	139.3
31	30+0.00	100	246984.572	4707048.323	86.741	5	362	68.4
32	31+0.00	100	246952.531	4707140.251	87.871	5	415	188.8
33	32+0.00	100	246893.540	4707221.900	92.133	5	500	258.6
34	33+0.00	100	246851.281	4707308.832	94.300	5	500	337.2
35	34+0.00	100	246790.350	4707377.086	95.489	5	500	374.9
36	34+60.5	60.5	246742.534	4707405.245	95.836	5	302	188
სულ		3460.5					17365.2	6110.5

რეპერების განლაგების უწყისი

№	რეპერის N	რეპერის ადგილმდებარეობა		რეპერის ნიშნული		მანძილი გზის ღერძდან მდე		ადგილმდებარეობის აღწერა
		საპროექტო კმ	პკ+	აბსოლუტურ ი	პირობითი	მარცხენა ←	მარჯვენა →	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	N-1	-	0+8.14	154.137	-	3.90		რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
2	N-2	-	1+81.3	162.029	-		4.85	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
3	N-3	-	4+10.41	166.235	-		4.10	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
4	N-4	-	7+41.4	170.85	-		5.31	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
5	N-5	-	9+88.1	173.729	-		3.60	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
6	N-6	-	11+90.0	177.555	-		3.85	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
7	N-7	-	14+90.44	183.086	-		3.05	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
8	N-8	-	18+44.0	184.525	-		4.53	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
9	N-9	-	19+78.0	181.903	-		5.49	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
10	N-10	-	22+11.20	170.444	-		3.01	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
11	N-11	-	27+70.6	98.093	-	3.06		რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
12	N-12	-	28+97.12	83.987	-		6.44	რეპერი-1 გამაგრებულია არსებული ელ. გაყვანილობის ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
13	N-13	-	31+20.00	89.046	-	3.43		რეპერი-13 გამაგრებულია არსებული ელ. განათების ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
14	N-14	-	32+11.76	92.6796	-	3.00		რეპერი-14 გამაგრებულია არსებული ელ. განათების ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე
15	N-15	-	34+51.45	95.396	-	4.43		რეპერი-15 გამაგრებულია არსებული ელ. განათების ბოძის ბეტონის საძირკვლის ზედაპირზე

ბეტონის ავტო-სავალი გზის პიკეტური უწყისი

<i>N#</i>	პიკეტის დასაწყისი	პიკეტის ბოლომდე	მანძილი გ/მ	დასაგ- ფართი θ^2	ბეტ.- საფარის სისქე	სმ	დასაგები ფართის მოცულობა θ^3	არსებული ა/ბეტონის მოფრეზვა θ^2	საფუძვ- მოხსნა θ^3	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი θ^3	ღორღის საფუძველი θ^3	ნაკერების არმირება დ 1600 გ/მ	არმატურ ის ბადე θ^2
1	2	3	4	5	6	სმ	7	8	9	10	11	14	15
1	0±0.00	1+0.00	100.0	522	18		94	-	292	154.5	62.6	84	522
2	1+0.00	2+0.00	100.0	500	18		90	-	302.5	100	60	80	500
3	2+0.00	3+0.00	100.0	500	18		90	-	309	100	60	80	500
4	3+0.00	4+0.00	100.0	500	18		90	-	325.6	100	60	80	500
5	4+0.00	5+0.00	100.0	500	18		90	-	349	100	60	80	500
6	5+0.00	6+0.00	100.0	500	18		90	-	396.5	100	60	80	500
7	6+0.00	7+0.00	100.0	500	18		90	-	347.5	100	60	80	500
8	7+0.00	8+0.00	100.0	500	18		90	-	365.3	100	60	80	500
9	8+0.00	9+0.00	100.0	500	18		90	-	332.6	100	60	80	500
10	9+0.00	10+0.00	100.0	500	18		90	-	317.3	100	60	80	500
11	10+0.00	11+0.00	100	500	18		90	-	303.3	100	60	80	500

12	11+0.00	12+0.00	100	553	18	99.5	-	376.9	110.6	66.4	88	553
13	12+0.00	13+0.00	100	556.4	18	101.95	-	344.2	113.3	67.9	90	566
14	13+0.00	14+0.00	100	500	18	90	-	286.7	100	60	80	500
15	14+0.00	15+0.00	100	500	18	90	-	293.2	100	60	80	500
16	15+0.00	16+0.00	100	500	18	90	-	314.7	100	60	80	500
17	16+0.00	17+0.00	100	500	18	90	-	332.4	100	60	80	500
18	17+0.00	18+0.00	100	551.6	18	92.3	-	365.8	110.3	66.2	88	551.6
19	18+0.00	19+0.00	100	553.5	18	99.63	-	337.2	110.7	66.4	88	553.5
20	19+0.00	20+0.00	100	500	18	90	-	322.5	100	60	80	500
21	20+0.00	21+0.00	100	500	18	90	-	281.3	100	60	80	500
22	21+0.00	22+0.00	100	500	18	90	-	288	100	60	80	500
23	22+0.00	23+0.00	100	549.7	18	98.9	-	319.5	109	66	80	550
24	23+0.00	24+0.00	100	500	18	90	-	301.4	100	60	80	500
25	24+0.00	25+0.00	100	500	18	90	-	307.2	100	60	80	500

26	25+0.00	26+0.00	100	500	18	90	-	311	100	60	80	500
27	26+0.00	27+0.00	100	500	18	90	-	307.6	100	60	80	500
28	27+0.00	28+0.00	100	500	18	90	-	306.2	100	60	80	500
29	28+0.00	29+0.00	100	500	18	90	-	306.8	100	60	80	500
30	29+0.00	30+0.00	72.4	362	18	65.2	-	206.6	72.4	43.5	57.9	362
31	30+0.00	31+0.00	83	415	18	74.7	-	290	83	49.8	66.4	415
32	31+0.00	32+0.00	100	500	18	90	-	364.1	100	60	80	500
33	32+0.00	33+0.00	100	500	18	90	-	401.8	100	60	80	500
34	33+0.00	34+0.00	100	500	18	90	465	419.9	100	60	80	500
35	34+0.00	34+60.5	60.5	302	18	54.5	332	235.4	60.4	36.3	48	302
ΣΣΣ				17365.2		3120.68	797	11261	3524.2	2085.1	2770.3	17375.1

მიწის ფერდულების მოხსნა გზის გაფართოების მიზნით სამუშაოთა
მოცულობითი უწყისი

N	ადგილმდებარეობა		მიწის მოხსნა გზის გაფართოების მიზნით დახრა 45°			შენიშვნა
	მარცხენა პკ+ დან პკ+ მდე	მარჯვენა პკ+ დან პკ+ მდე	ფართი მ²	საშ. სიმაღლე მ	მიწის მოხსნა, მ³	
1	2	3	7	8	9	15
1	23+24.00 23+81.92	-	184.8	1.2	221.7	
2	26+14.50 27+27.50	-	511.3	1.2	613.6	
3						
4						
5						
	სულ		696.1		835.3	

გზის მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

N	ადგილმდებარეობა ა		მიერთების კუთხე	მიერთების სიგრძე მ	მიერთების სიგანე მ	ფართი მ²	საფუტვლის მოხსნა, მ³	ქვიშა-ხრუშვივანი ნარივი, სისქით 20სმ, მ³	შემასწორებელი ფენა – ღორლის საფენი, ფრ-0-20, სისქით 12სმ, მ³	საფარი			შენიშვნა	
	მარცხენა პკ+	მარჯვენა პკ+								არმატურა, კგ	ტემპ. ნაკერები	არმატ. ბადე		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	
1	11+60.0	-	98°	10	5	52.94	20.1	11	6.4	9.6	15.5	52.94		
2	12+33.70	180°	-	10	5	66.35	25.2	13.3	8	11.9	15.5	66.35		
3	17+40.0	-	90°	10	5	51.63	19.6	10.3	6.2	9.3	15.5	51.63		
4	18+70.78	-	82°	10	5	53.46	20.3	10.7	6.4	9.62	15.5	53.46		
5	22+11.10	7°	-	10	5	49.72	18.9	9.9	6	8.9	15.5	49.72		
6												0		
7												0		
8												0		
სულ						274.1	104.1	55.2	33	49.32	77.5	274.1		

**გზის გვერდულების და კიუვეტების სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი პიკეტების
მიხედვით**

№	პიკეტის დასაწყისი	პიკეტის ბოლომდე	მანძილი გზის ორივე მხარეს მ	გვერდულების მოწყობის ფართი მ²	გვერდულების მოხრეშვა მ³
1	2	3	4	5	6
1	0±0.00	1+0.00	200	86.8	67.6
2	1+0.00	2+0.00	200	148.9	50.7
3	2+0.00	3+0.00	200	144.9	50.8
4	3+0.00	4+0.00	200	178.3	62.4
5	4+0.00	5+0.00	200	227	79.5
6	5+0.00	6+0.00	200	326	117.4
7	6+0.00	7+0.00	200	224.3	80.7
8	7+0.00	8+0.00	200	261	94
9	8+0.00	9+0.00	200	193	69.5
10	9+0.00	10+0.00	200	161.8	58
11	10+0.00	11+0.00	200	131.8	47.5
12	11+0.00	12+0.00	200	232.5	83.7
13	12+0.00	13+0.00	200	151.2	54.2
14	13+0.00	14+0.00	200	97.3	35
15	14+0.00	15+0.00	200	110.9	40
16	15+0.00	16+0.00	200	155.7	56

17	16+0.00	17+0.00	200	192.4	69.3
18	17+0.00	18+0.00	200	210.5	75.6
19	18+0.00	19+0.00	200	148.9	53.6
20	19+0.00	20+0.00	200	171.8	61.8
21	20+0.00	21+0.00	200	86.2	31
22	21+0.00	22+0.00	200	100	36
23	22+0.00	23+0.00	200	116.6	42
24	23+0.00	24+0.00	200	128.8	46.1
25	24+0.00	25+0.00	200	140.8	50.4
26	25+0.00	26+0.00	200	148.2	53.4
27	26+0.00	27+0.00	200	140.9	50.4
28	27+0.00	28+0.00	200	138.8	50
29	28+0.00	29+0.00	200	139.3	50
30	29+0.00	30+0.00	200	68.4	24.6
31	30+0.00	31+0.00	200	188.8	67.9
32	31+0.00	32+0.00	200	258.6	93.1
33	32+0.00	33+0.00	200	337.2	121.3
34	33+0.00	34+0.00	200	374.9	135
35	34+0.00	34+60.5	200	188	67.7
	ΣΣΩ			6110.5	2226.2

ეზოებში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

N	ადგილმდებარეობა		შესასვლელების სიგრძე მ	მიურობების სიგანე მ	ფართი მ²	საფუძვლის მოხსნა, მ³	ლითონის მილ-ზიდი დ- 300მტ, სიგრძე	ბეტონის ფილა ბლაკირისთვის, სიგრძე	შემასწორებელი ფქნა – ღორლის საფუნი, ფრ-0-20, სისქით გსმ, მ³	ბეტონი მარკით B-30 (M400) სისქით 14სტ, გ²/მ³	საფარი	შენიშვნა
	მარცხენა პკ+	მარჯვენა პკ+										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+50.0		2.4	5	11.2	2.5			0.9	1.6	11.2	
2		0+67.00	1.65	5	7.7	1.7			0.6	1.1	7.7	
3		0+80.00	1.7	5	7.8	1.7			0.6	1.1	7.8	
4	1+5.00		2.1	5	9.6	2.1			0.8	1.3	9.6	
5	1+55.00		1.9	5	8.45	1.9			0.7	1.2	8.45	
6		1+78.00	1.42	5	6.36	1.4			0.5	0.9	6.36	
7	1+91.70		1.3	5	6.05	1.3			0.5	0.8	6.05	
8		1+93.00	1.62	5	7.55	1.7			0.6	1.1	7.55	
9		2+19.00	2.35	5	11.04	2.4			0.9	1.5	11.04	
10	2+20.00		1.2	5	5.9	1.3			0.5	0.8	5.9	
11	2+59.00		2.2	5	10.27	2.3			0.8	1.4	10.27	
12		2+60.00	1.45	5	7.03	1.5			0.6	1.0	7.03	
13	2+79.00		2	5	8.92	2.0			0.7	1.2	8.92	
14	3+05.0		1.68	5	8.04	1.8			0.6	1.1	8.04	
15		3+05.0	1.35	5	6.1	1.3			0.5	0.9	6.1	
16		3+35.80	3.85	5	17.96	4.0			1.4	2.5	17.96	

17		3+50.0	2.27	5	10.69	2.4			0.9	1.5	10.69	
18		3+60.0	1.97	5	9.2	2.0			0.7	1.3	9.2	
19		3+78.0	2.05	5	9.61	2.1			0.8	1.3	9.61	
20	3+81.0		1.8	5	8.26	1.8			0.7	1.2	8.26	
21		4+30.0	2.16	5	10.07	2.2			0.8	1.4	10.07	
22	4+60.00		3.15	5	14.37	3.2			1.1	2.0	14.37	
23		4+78.00	2.24	5	10.38	2.3	5		0.8	1.5	10.38	
24		4+98.50	2.2	5	10.16	2.2	5		0.8	1.4	10.16	
25	5+9.00		2.25	5	11.03	2.4	5		0.9	1.5	11.03	
26		6+21.20	3.41	5	15.26	3.4			1.2	2.1	15.26	
27	6+40.00		4	5	18.1	4.0			1.4	2.5	18.1	
28		7+47.00	2.12	5	9.92	2.2			0.8	1.4	9.92	
29		7+67.00	2.66	5	12.3	2.7			1.0	1.7	12.3	
30		8+10.00	2.67	5	12.64	2.8			1.0	1.8	12.64	
31		8+47.00	1.65	5	7.64	1.7			0.6	1.1	7.64	
32		9+1.00	1.4	5	6.44	1.4			0.5	0.9	6.44	
33	9+6.58		8.75	5	37.26	8.2			3.0	5.2	37.26	
34		9+85.00	1.45	5	7.05	1.6			0.6	1.0	7.05	
35		10+19.00	1.88	5	8.61	1.9			0.7	1.2	8.61	
36		11+38.50	2.2	5	10.12	2.2	5		0.8	1.4	10.12	
37	11+88.00		1.9	5	8.3	1.8	5		0.7	1.2	8.3	
38		12+46.00	5	5	22.08	4.9			1.8	3.1	22.08	
39		13.40.00	1.06	5	5.15	1.1			0.4	0.7	5.15	
40		14+0.00	1.96	5	9.11	2.0			0.7	1.3	9.11	
41	14+3.00		1.65	5	7.83	1.7			0.6	1.1	7.83	
42	14+59.00		1.26	5	5.96	1.3			0.5	0.8	5.96	
43		14+59.00	1	5	4.5	1.0			0.4	0.6	4.5	
44		14+99.00	0.72	5	3.25	0.7			0.3	0.5	3.25	
45		15+66.17	8.09	5	35.97	7.9			2.9	5.0	35.97	

46		17+61.50	3.03	5	13.83	3.0			1.1	1.9	13.83	
47		19+28.00	1.52	5	7.66	1.7			0.6	1.1	7.66	
48	19+29.00		2.41	5	11.56	2.5			0.9	1.6	11.56	
49		19+58.00	2.7	5	13.13	2.9			1.1	1.8	13.13	
50	19+60.00		3.16	5	15.35	3.4			1.2	2.1	15.35	
51		19+80.00	4.25	5	19.79	4.4		4.5	1.6	2.8	19.79	
52		20+0.00	0.35	5	0.8	0.2		4.5	0.1	0.1	0.8	
53		20+39.00	-	5	-			4.5			-	
54		20+62.00	-	5	-			4.5			-	
55		31+18.00	4.03	5	18.74	4.1	5		1.5	2.6	18.74	
56		31+73.00	1.52	5	6.93	1.5	5		0.6	1.0	6.93	
57	32+2.00		2.03	5	9.3	2.0			0.7	1.3	9.3	
58		32+6.00	2.53	5	11.72	2.6	5		0.9	1.6	11.72	
59	32+41.00		3.67	5	16.75	3.7			1.3	2.3	16.75	
60	32+60.00		2.92	5	14.83	3.3	5		1.2	2.1	14.83	
61		32+61.5	3.09	5	14.35	3.2	5		1.1	2.0	14.35	
62	32+82.00		2.72	5	13	2.9	5		1.0	1.8	13	
63	32+99.00		3.04	5	14.59	3.2	5		1.2	2.0	14.59	
64		33+60.00	1.35	5	5.2	1.1		4.5	0.4	0.7	5.2	
65	33+82.00		1.86	5	7.86	1.7		4.5	0.6	1.1	7.86	
66		34+18.00	0.93	5	4.38	1.0		4.5	0.4	0.6	4.38	
	სულ				701	154.22	60	31.5	56.08	98.14	740	

საპროექტო ბეტონისა და მიწის ღია სანიაღვრე არხების ადგილმდებარეობა, სიგრძეები და მოცულობები

№	ადგილმდებარეობა				შიდაზომით მმ	სიგრძე გ/მ	გრუნტის ამოღება მ³	ღორლის საფენი სსმ- ზე მ³	ბეტონის ფილა ბოგირისთვი ს ს	ბეტონი ბ20 მ³	არმატურა A- III ტ	შენიშვნა
	პკ დან	პკ მდე	ღერძიდან	ტიპი								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	4+56.5	6+3.2	მარჯვენა	მიწის	600*600	146	25.6	-	-	-	-	-
2	5+2.1	6+2.45	მარცხენა	მიწის	600*600	104.5	37.6	-	-	-	-	-
3	7+0.00	9+10.8	მარცხენა	მიწის	600*600	216	77.8	-	-	-	-	-
4	10+62.1	11+60.0	მარჯვენა	მიწის	600*600	93.2	33.6	-	-	-	-	-
5	11+72.8	13+1.6	მარცხენა	მიწის	600*600	121.3	45.5	-	-	-	-	-
6	17+48.0	18+90.9	მარცხენა	მიწის	600*600	138.7	50	-	-	-	-	-
7	19+80.0	21+0.00	მარჯვენა	რკ/ბეტ	300*400	121.7	43.8	6.8	4	24.2	0.498	-
8	23+23.7	23+85.3	მარცხენა	მიწის	600*600	59.6	21.5	-	-	-	-	-
9	26+16.0	27+27.0	მარცხენა	მიწის	600*600	110.5	39.8	-	-	-	-	-
10	31+0.00	33+16.6	მარჯვენა	მიწის	600*600	216	77.8	-	-	-	-	-
11	31+0.00	33+77.8	მარცხენა	მიწის	600*600	77.8	28	-	-	-	-	-
12	32+48.2	33+43.5	მარცხენა	მიწის	600*600	90.2	32.5	-	-	-	-	-
13	33+50.0	34+52.0	მარჯვენა	რკ/ბეტ	300*400	100	42	5.6	2	19.5	0.413	-
14	33+44.0	34.52.0	მარცხენა	რკ/ბეტ	300*400	103	43	5.8	1	20.1	0.425	-
	ჯამი					1698.5	598.5	18.2	7	63.8	1.336	-

ხეების ამოძირკვის სამუშაოთა მოცულობის უწყისი

N	პკ+ დან	პკ+ მდე	რაოდენობა ც		შენიშვნა
			გარცხვნივ	გარჯვნივ	
1	2	3		4	5
1	პკ11+72.00	პკ12+13.00	33	-	
2	პკ15+24.00	პკ15+54.00	-	16	
3					

გზის გადამკვეთი მილშიდების მოწყობის უწყისი

N	მდებარეობა პპ+	დიამეტრი, მმ	სამუშაოთა დასახელება					შენიშვნა
			თხრილში რკ/ზეტონის გლგირების მოწყობის ადგილუბში თხრილის ჩაღრმავება და დამუშავება ხელით მ³	რკ/ზეტონის მილის მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვან საფენზე, სიგრძე	არხის შეცსება ხრეშოვანი ბალასტით ფრ. 0-70მმ მ³	მონოლითური რკ/ზეტონის წყალამრიდი სათავისების მოწყობა ბეტონი ბ-20 მ³	არმატურა დ-10 A-III კბ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+23.5	1000	14.4	6	10.5	2.2	66	
2	4+39.4	500	7.2	6	3.4	0.85	18	
3	10+61.5	500	7.2	6	3.4	0.85	18	
4	12+44.6	500	7.2	6	3.4	0.85	18	
5	16+54.0	500	7.2	6	3.4	0.85	18	
6	17+48.0	500	7.2	6	3.4	0.85	18	
7	18+24.5	500	7.2	6	3.4	0.85	18	
8	24+0.9	500	7.2	6	3.4	0.85	18	
9	28+98.0	1000	14.4	6	10.5	2.2	66	
10								
	სულ		64.8	48	34.3	8.15	192	

გზის დამცავი გზაამრიდების მოწყობის სამუშაოთა

N	ადგილმდებარეობა		გზაამრიდის მოწყობა			შენიშვნა
	მარჯხნა პკ+ დან პკ+ მდე	მარჯვენა პკ+ დან პკ+ მდე	სიგრძე, მ	სიმაღლე მ	ბეტონი გვ	
1	2	3	7	8	9	15
1	11+65.00 11+76.70	-	16.0	0.8	1.1	
2	15+11.00 15+32.00	-	26.0	0.8	1.8	
3		15+71.60 16+6.00	38	0.8	2.7	
4	24+31.50 24+36.60		55	0.8	3.9	
5		25+64.30 26+0.50	39	0.8	2.7	
6						
7						
8						
	სულ		174		12.2	

საგზაო ნიშნებით გზის მონაკვეთის აღჭურვის უწყისი

N რიცხვი	ნიშნების განლაგების ადგილი				ნიშნების ნომრები და ჯგუფები გვითარებული სამატებელი სამატებელი და აღმოჩენის მიხედვით														შენიშვნა
					I		II		III		IV		V						
	პრიორი- ტეტის	ამონა- ლავი	მიმთი- თებელი	საინფორმაციო მაჩვენებელი						სერვისი						დგარები			
პრიორი- ტეტის	ამონა- ლავი	მიმთი- თებელი	საინფორმაციო მაჩვენებელი	სერვისი	დგარები	შენიშვნა													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0	12		1										7.10.1					
2	11	50		2	1.7.5 1.12.1														
3	11	80	2		1.7.4 1.12.2														
4	12	20		2	1.7.4 1.12.2														
5			2		1.7.3 1.12.1														
6	15	5.0		1	1.13.1														
7	16	20	1		1.13.2														
8	17	20	1		1.7.3														
9	17	59		1	1.7.2														
10	18	40		2	1.7.2 1.12.2														
11	18	92	2		1.7.3 1.12.1														
12	22	0.0		3	1.7.5 1.12.1 1.14.														
13	22	40	2		1.7.6 1.12.2														
14	24	20		2	1.13.1 1.14.														

ბეტონის ავტო-სავალი გზის სამუშაოთა მოცულობის პიკეტური კრებსითი უწყისი

N#	პიკეტის დასაწყისი	პიკეტის ბოლომდე	მანძილი გ/მ	დასაგ. ფართი θ^2	ბეტ.- საფარის სისქე	სმ	დასაგები ფართის მოცულობა θ^3	არსებული ა/ბეტონის მოფრენა θ^2	საფუძვ. მოხსნა გვერდულების ჩათვლით θ^3	ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი θ^3	ლორდის საფუძველი θ^3	გვერდულე ბის მოწყობა θ^2	გვერდულების მოხრეშა ფრ- 0-50 θ^3	ნაკერების არმირება დ- 1400 გ/მ	არმატურ ის ბადე θ^2	ჭიშკართან მისასვლელი ბეტ. ფილა		ბეტ.- მოცულობა სისქ. 14სმ
															ფართი გ	რაოდენობა ც		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	
1	0±0.00	1+0.00	100.0	522	18	94	-	292	154.5	62.6	86.8	67.6	84	522	26.5	3	3.71	
2	1+0.00	2+0.00	100.0	500	18	90	-	309.5	100	60	148.9	50.7	80	500	38.3	5	5.4	
3	2+0.00	3+0.00	100.0	500	18	90	-	309	100	60	144.9	50.8	80	500	43.2	5	6	
4	3+0.00	4+0.00	100.0	500	18	90	-	325.6	100	60	178.3	62.4	80	500	69.7	7	9.8	
5	4+0.00	5+0.00	100.0	500	18	90	-	349	100	60	227	79.5	80	500	44.8	4	6.3	
6	5+0.00	6+0.00	100.0	500	18	90	-	396.5	100	60	326	117.4	80	500	11	1	1.54	
7	6+0.00	7+0.00	100.0	500	18	90	-	347.5	100	60	224.3	80.7	80	500	33.3	2	4.7	
8	7+0.00	8+0.00	100.0	500	18	90	-	365.3	100	60	261	94	80	500	22.3	2	3.12	
9	8+0.00	9+0.00	100.0	500	18	90	-	332.6	100	60	193	69.5	80	500	20.2	2	2.83	
10	9+0.00	10+0.00	100.0	500	18	90	-	317.3	100	60	161.8	58	80	500	44.2	2	6.2	
11	10+0.00	11+0.00	100	500	18	90	-	303.3	100	60	131.8	47.5	80	500	8.6	1	1.2	
12	11+0.00	12+0.00	100	553	18	99.5	-	376.9	110.6	66.4	232.5	83.7	88	553	18.3	2	2.6	
13	12+0.00	13+0.00	100	556.4	18	101.95	-	344.2	113.3	67.9	151.2	54.2	90	566	22	1	3.1	
14	13+0.00	14+0.00	100	500	18	90	-	286.7	100	60	97.3	35	80	500	14.3	2	2	
15	14+0.00	15+0.00	100	500	18	90	-	293.2	100	60	110.9	40	80	500	21.5	4	3	
16	15+0.00	16+0.00	100	500	18	90	-	314.7	100	60	155.7	56	80	500	36	1	5	

17	16+0.00	17+0.00	100	500	18	90	-	332.4	100	60	192.4	69.3	80	500	-	-	-
18	17+0.00	18+0.00	100	551.6	18	92.3	-	365.8	110.3	66.2	210.5	75.6	88	551.6	13.8	1	1.93
19	18+0.00	19+0.00	100	553.5	18	99.63	-	337.2	110.7	66.4	148.9	53.6	88	553.5	67.4	5	9.5
20	19+0.00	20+0.00	100	500	18	90	-	322.5	100	60	171.8	61.8	80	500	67.4	5	9.44
21	20+0.00	21+0.00	100	500	18	90	-	281.3	100	60	86.2	31	80	500	-	-	-
22	21+0.00	22+0.00	100	500	18	90	-	288	100	60	100	36	80	500	-	-	-
23	22+0.00	23+0.00	100	549.7	18	98.9	-	319.5	109	66	116.6	42	80	550	-	-	-
24	23+0.00	24+0.00	100	500	18	90	-	301.4	100	60	128.8	46.1	80	500	-	-	-
25	24+0.00	25+0.00	100	500	18	90	-	307.2	100	60	140.8	50.4	80	500	-	-	-
26	25+0.00	26+0.00	100	500	18	90	-	311	100	60	148.2	53.4	80	500	-	-	-
27	26+0.00	27+0.00	100	500	18	90	-	307.6	100	60	140.9	50.4	80	500	-	-	-
28	27+0.00	28+0.00	100	500	18	90	-	306.2	100	60	138.8	50	80	500	-	-	-
29	28+0.00	29+0.00	100	500	18	90	-	306.8	100	60	139.3	50	80	500	-	-	-
30	29+0.00	30+0.00	72.4	362	18	65.2	-	206.6	72.4	43.5	68.4	24.6	57.9	362	-	-	-
31	30+0.00	31+0.00	83	415	18	74.7	-	290	83	49.8	188.8	67.9	66.4	415	-	-	-
32	31+0.00	32+0.00	100	500	18	90	-	364.1	100	60	258.6	93.1	80	500	25.7	2	3.6
33	32+0.00	33+0.00	100	500	18	90	-	401.8	100	60	337.2	121.3	80	500	78.3	7	11
34	33+0.00	34+0.00	100	500	18	90	465	419.9	100	60	374.9	135	80	500	13	2	1.8
35	34+0.00	34+60.5	60.5	302	18	54.5	332	235.4	60.4	36.3	188	67.7	48	302	-	-	-
ΣΣΣ			17365.2		3120.68	797		11268	3524.2	2085.1	6110.5	2226.2	2770.3	17375.1	739.8	66	103.77

ძირითადი მასალების ამონავრები

N	მასალების დასახელება	განზომ.	რაოდ.
1	2	4	5
1	ქვიშა-ხრესოვანი ნარევი	მ ³	3869
2	ღორღი ფრ. 20-40	მ ³	2200
3	ბეტონი ბ-30	მ ³	3264
4	არმატურის ბადე დ-6, უჯრედი 20X20	მ ²	18192
5	ბეტონი ბ-20	მ ³	88.5
6	არმატურა A-III	ტ	6.58
7	ბოძვინტი	ტ	173
8	ლითონის მილი დ- 325X6	გ/მ	60
9	რკ/ბეტონის რგოლი დ-1000 მმ	გ/მ	12
10	რკ/ბეტონის რგოლი დ-500 მმ	გ/მ	42

მანქანა-მექანიზმების მოთხოვნის უწყისი

N	სამუშაოთა დასახელება	ზომის ერთ.	რაოდ.	მექან. რაოდ.	სამუშ. დღე
1	2	3	4	5	6
1	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოფრეზვა და მოხსნა	მ ²	797		
	1 ბულდოზერით 9 კვტ.	მ	-	1	39
	2 ავტოგრეიდერი	მ	-	1	12
	3 ექსკავატორი ჩამჩ. ტევ. 0.25 მ ³	მ	-	1	10
2	არსებული გზის საფუძვლის მოხსნა გვერდულების ჩათვლით	მ ³	11268		
	1 ბულდოზერი გამაფხვილებელი 79 კვტ.	მ	-	2	55
	2 ავტოგრეიდერი	მ	-	2	48
	3 ექსკავატორი ჩამჩ. ტევ. 0.4 მ ³	მ	-	2	38
3	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობა სისქით 20სმ	მ ³	3524.2		
	1 ავტოგრეიდერი	მ	-	2	78
	2 ვიბრო-სატკეპნი 10ტ	მ	-	2	68
	3 ბულდოზერით 9 კვტ.	მ	-	2	72
4	ღორლის საფენის მოწყობა სისქით 12 სმ-ზე	მ ³	2085.1		
	1 ბულდოზერით 9 კვტ.	მ	-	2	60
	2 ავტოგრეიდერი	მ	-	2	65
5	ბეტონის საფარის მოწყობა სისქით 18 სმ	მ ³	3120.7		
	1 ბეტონმზიდი	მ	-	2	55
6	გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	2226		
	1 ბულდოზერით 9 კვტ.	მ	-	2	17
	2 ავტოგრეიდერი	მ	-	2	28
7	რკ/ბეტონის სანიაღვრე არხების მოწყობა	მ ³	598.5		
	1 ბულდოზერით 9 კვტ.	მ	-	2	8
	2 ექსკავატორი ჩამჩ. ტევ. 0.25 მ ³	მ	-	2	6

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

N	სამუშაოთა დასახელება	განფიტ.	რაოდენ ობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	დამსმარე და საღემონტაჟო სამუშაოები			
1	პ-0+23.5; პ-4+39.5; და პ-24+09 ზე არსებული ლითონის მილხიდის ამოსაღებად გვერდების მოხსნა ექსკავატორით და მილის ამოღება მეორადი გამოყენებისათვის	მ ³	28.8	
2	პ-11+72 .დან პ-12+13 მდე. და პ-15+24 დან პ-15+54 მდე. მრავალწლოვანი ხის კუნძების ამონირება სულ 39ც და გაზიდვა 5პ-ზე	ც	39	
3	პ-23+24 .დან პ-23+81.9 მდე. და პ-26+14.5 დან პ-27+27.5 მდე გზის მარცხენა მხარეს ფერდობის გრუნტის მოხსნა გზის გაფართოვების მიზნით	მ ³	836	
4	არსებული ბეტონის ბოგირებისა და ბეტ. არხების მოხსნა სხვადასხვა ადგილებში პნევნო ჩაქუთით ა/მანქანზე დატვირთვა და გაზიდვა	მ ³	8.4	
	ავტო სამანქანე გზა			
5	არსებული დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოფრეზვა და მოხსნა,	მ ²	797	-
6	არსებული გზის საფუძვლის მოხსნა გვერდულების ჩათვლით	მ ³	11268	-
7	სამშენებლო ნარჩენების დატვირთვა თვითმცლელზე	მ ³	11315	
8	ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 20 სმ-ზე	მ ³	3524.2	-
9	ღორღის საფენის მოწყობა სისქით 12 სმ-ზე	მ ³	2085.1	-
10	რკ/ბეტონის საფარის მოწყობა B-30 სისქით 18სმ 17375 მ2	მ ³	3120.7	-
11	გრძივი, სითბური და დრევადობის ადგილებში არმატურის მოწყობა	ტ	3.324	-
12	ბეტონში არმატურის ბადის მოწყობა დ-6 მმ უჯრედი 200X200 - ბადის	ტ	39.1	-
13	გრძივი და განივი ტემპეტატურული ნაკერების მოწყობა	გ/ტ	7040	-
14	ეზოებში შესასვლელები ბეტონის ფილების ქვეშ ღორღის საფენის	მ3	59.2	-
15	ეზოებში შესასვლელები ბეტონის ფილების მოწყობა სისქით 14 სმ 739.8 მ2-	მ3	103.8	
16	გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით ფრ-0-50მმ 6110 მ2	მ ³	2226	-
17	გზის ორივე მხარეს გაბარიტული ბოძკინტების მოწყობა ბიჯი 40 მ	ც	173	-
18	ლითონის დამცავი მრუდპროფილიანი ზღუდარის მოწყობა შეღებვით	გ/ტ	174	
	მიწისა და რკ/ბეტონის სანიაღვრე არხები			
19	ბეტონისა და მიწის სანიაღვრე არხებისთვის მიწის ლენტური თხრილის მოწყობა	მ ³	598.5	-
20	მიწის სანიაღვრე არხებზე ეზოში შესასვლელი მილხიდის მოწყობა ლითონის მილისაგან დ-300მმ სიგრძით 5მ 12ც	გ/ტ	60	
21	ბეტონის არხების ქვეშ ღორღის საფენის მოწყობა სისქით 8 სმ ფრ 20-40	მ ³	18.2	-
22	რკ/ბეტონის არხის მირისა და კედლების მოწყობა შიდა ზომით 300X400 სიგრძით 324.7მ	მ ³	63.8	-
23	არმატურა A-III	ტ	1.336	-
24	ფილების მოწყობა ბოგირებისათვის B-20 7 ც	მ ³	2.86	-
25	არმატურა A-III	ტ	0.292	-

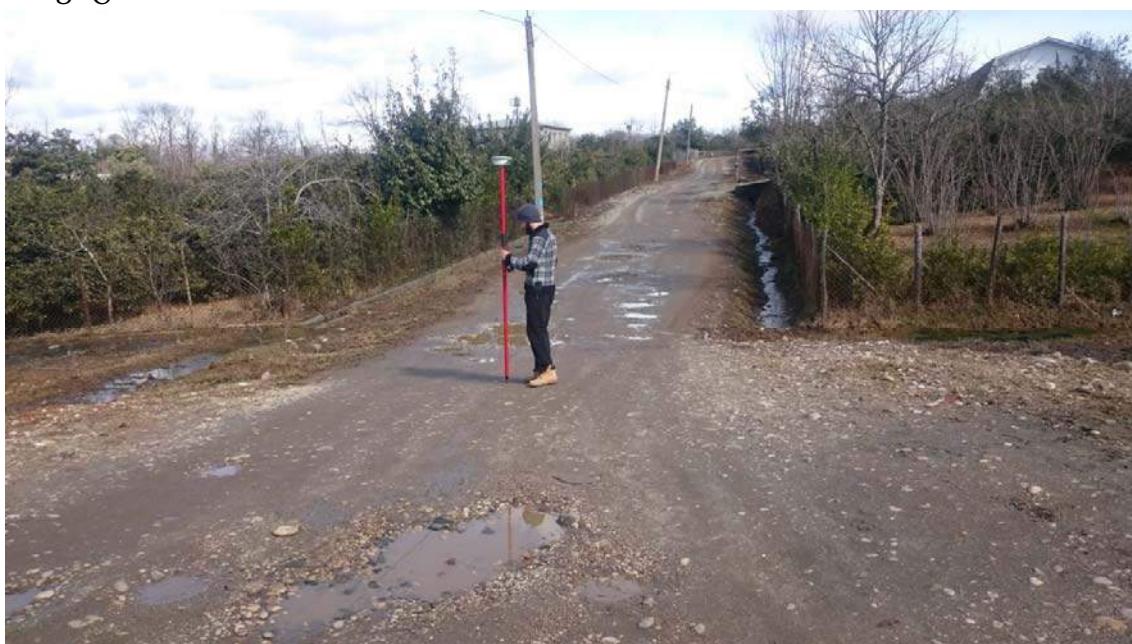
	გზის გადამკვეთი მილშიდები დ-1000მმ 2ც და დ-500მმ 7ც ბეტონის წყალამრიდი სათავისებით		
26	გზის გადამკვეთი ბოგირებისათვის თხრილის მოწყობა 9ც	მ³	64.8 -
27	რკინა/ბეტონის მილების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვან საფენზე დ-1/1000მმ 2 ადგილზე პკ-0+23.5 და პკ-28+98	ც	12 -
28	მონოლითური რკ/ბეტონის წყალამრიდი სათავისების მოწყობა მილშიდის ორივე მხარეს	მ³	4.4 -
29	არმატურა A-III	ტნ	0.132 -
30	რკინა/ბეტონის მილების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვან საფენზე დ-1/500მმ 7 ადგილზე პკ-4+39.4 ; პკ-10+61.5; პკ-12+44.6; პკ-16+54; პკ-17+48; პკ-18+24.5; პკ-24+09.	ც	42 -
31	მონოლითური რკ/ბეტონის წყალამრიდი სათავისების მოწყობა მილშიდის ორივე მხარეს	მ³	5.95 -
32	არმატურა A-III	ტ	0.126 -
საგზაო ნიშნები			
33	საგზაო ნიშნების მოწყობა	ც	33 -

დანართი-1

აერო ფოტო



არს.ფოტო-1



დანართი-2

არს. ფოტო-2



არს. ფოტო-3



დანართი-3

არს. ფოტო-4

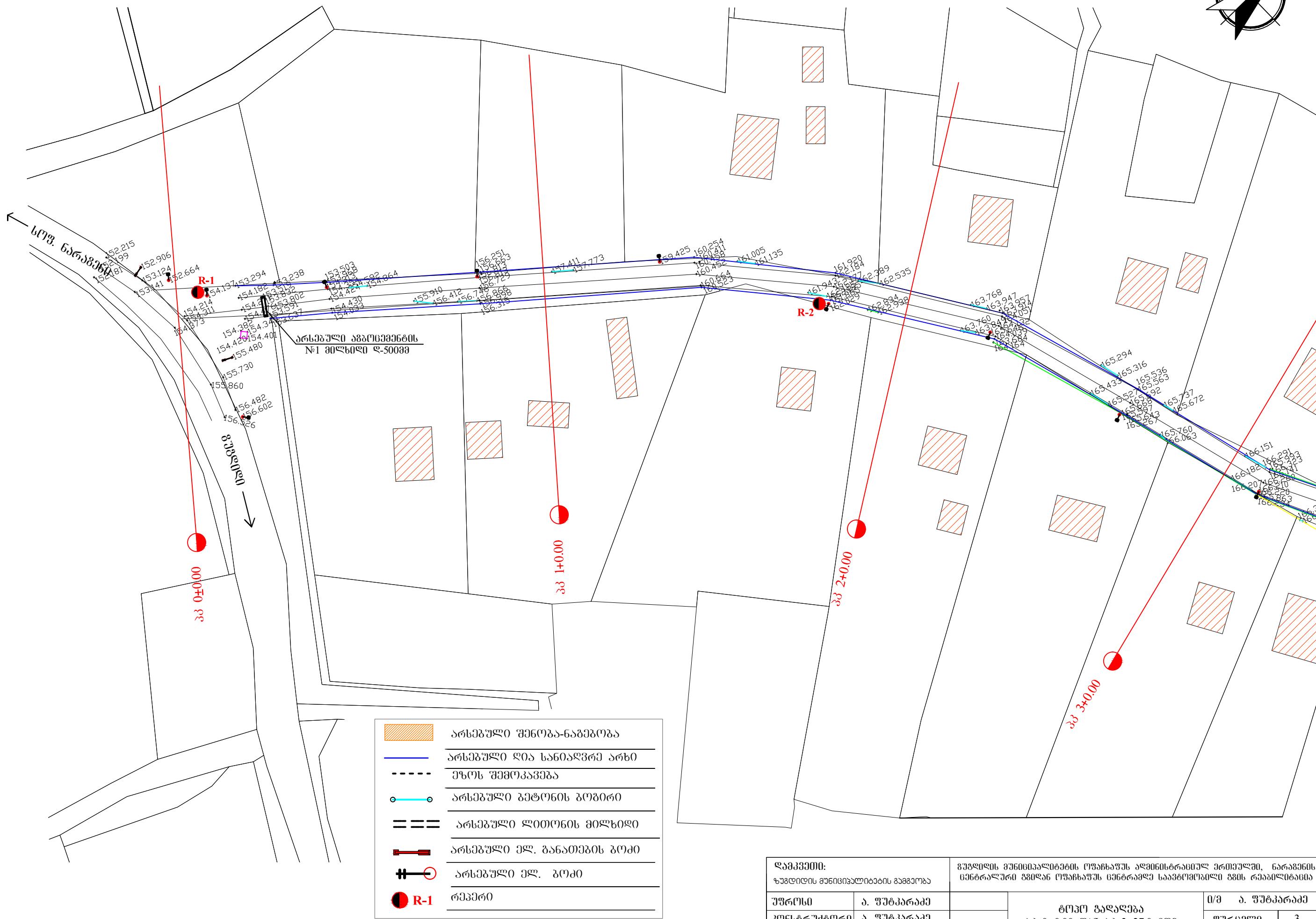
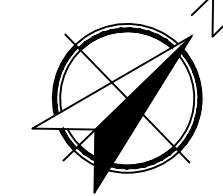


არს. ფოტო-5

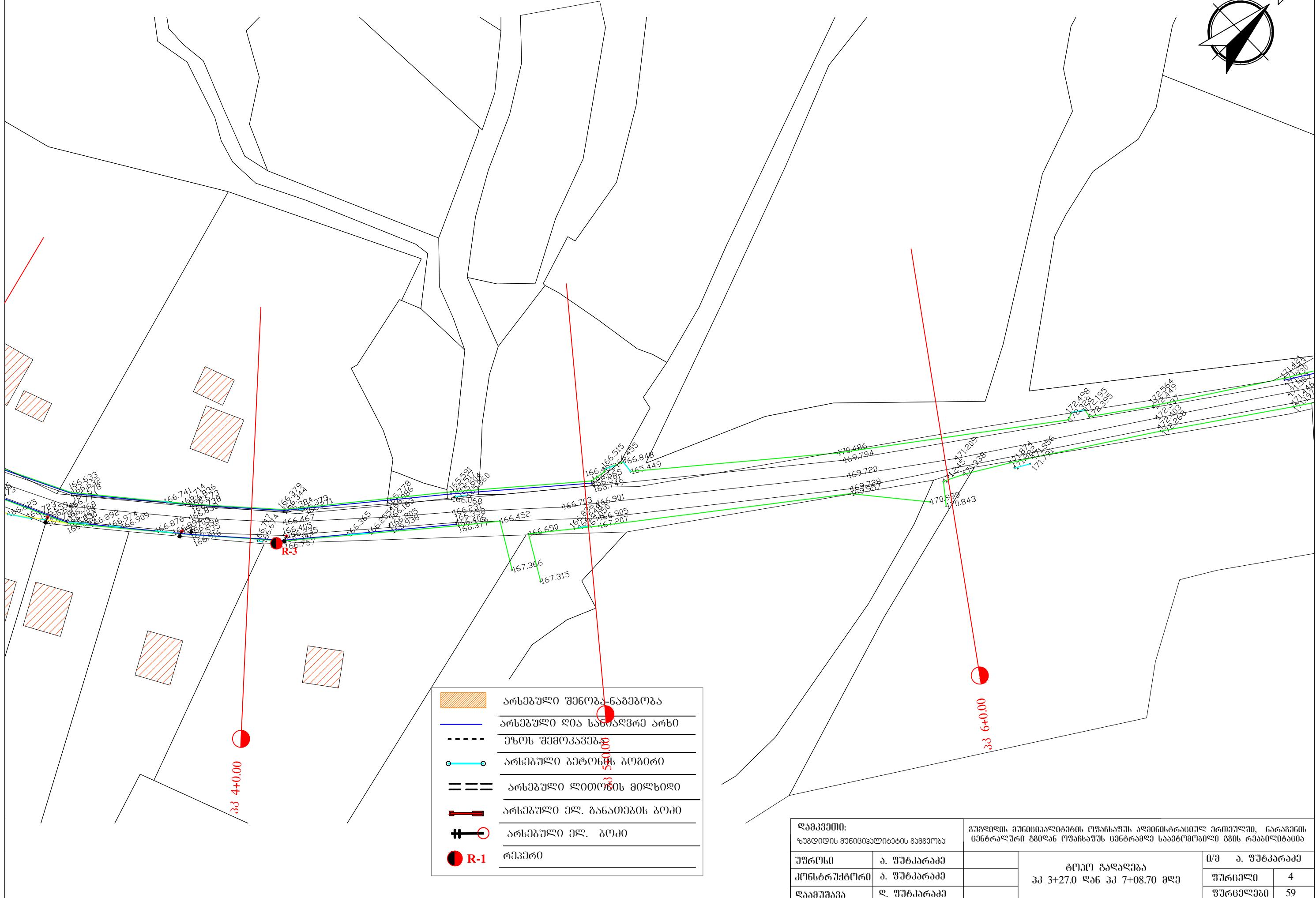
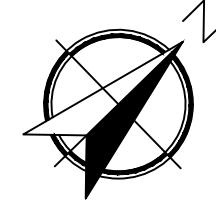


გვის რეაბილიტაციის ფოკუმბრაზოული გადაღება UTM VGS-84 კოორდინატთა სისტემაში აკ 0 ± 0.00 ლა პკ 3+27.0 მდე

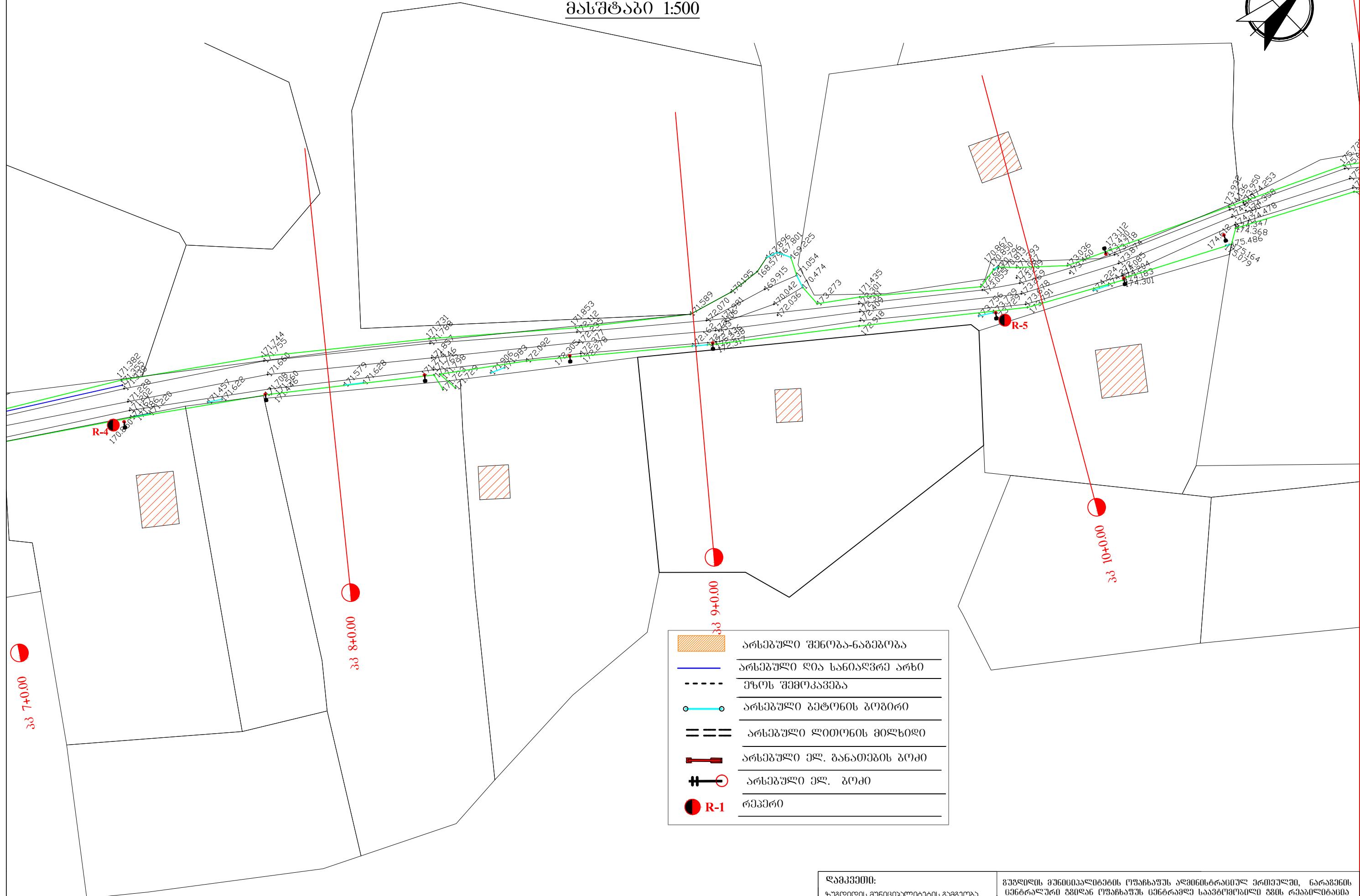
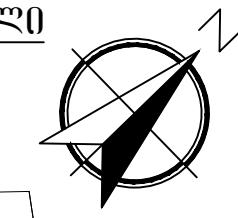
მასშტაბი 1:500



მასშტაბი 1:500

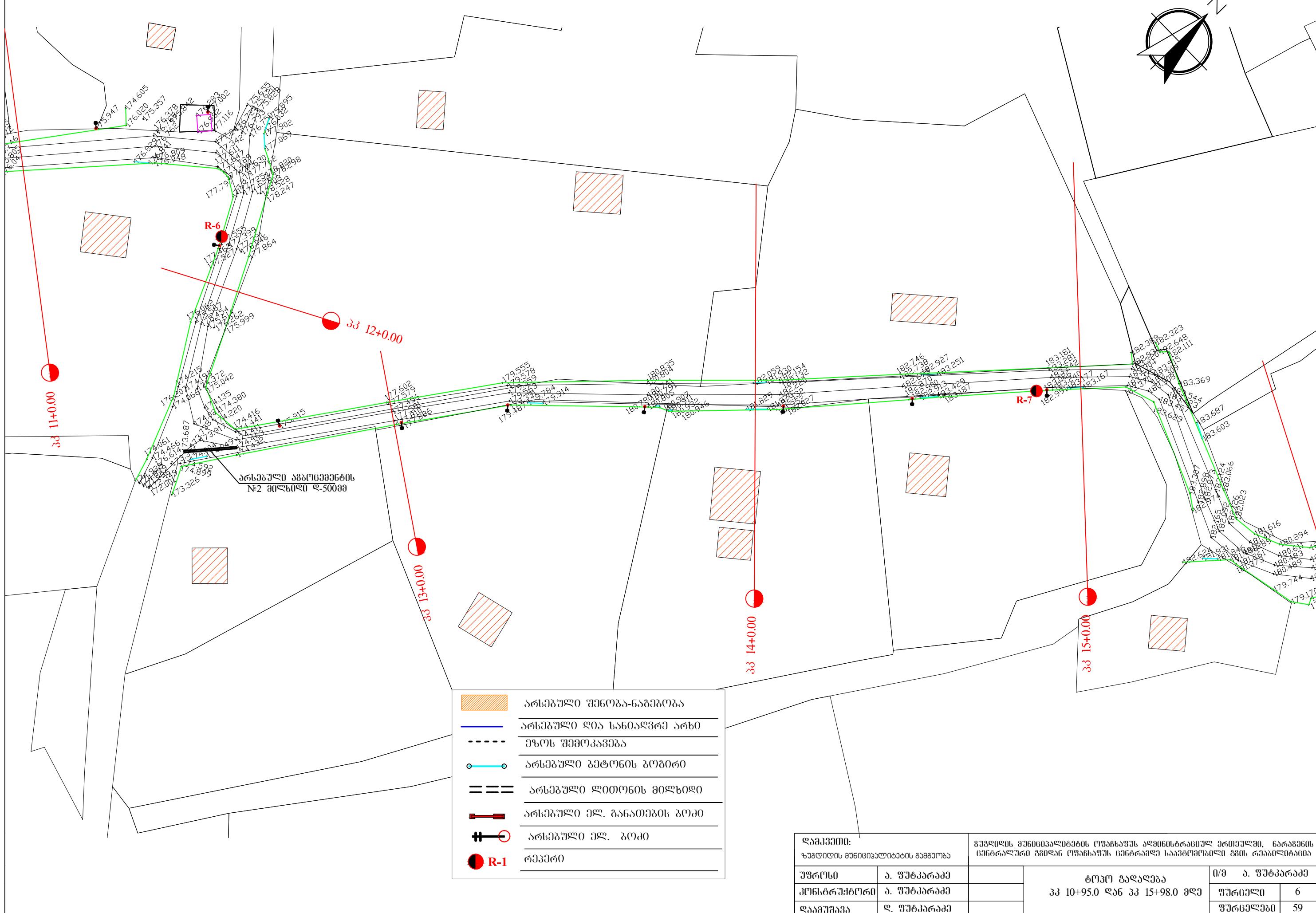


გასმტაბი 1:500



დაგვეტი: ზემოთ მოცემული გამოკვლეულის გამოყენა	გეგმილის მუნიციპალიტეტის ოფიციალურ აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვიდან წყარხაშვილ სახელმწიფო ბიბლიოთეკის გვიდან
უფროსი	ა. ფუტკარაძე
პონსტრუქტორი	ა. ფუტკარაძე
დაამშვავა	დ. ფუტკარაძე

მასშტაბი 1:500

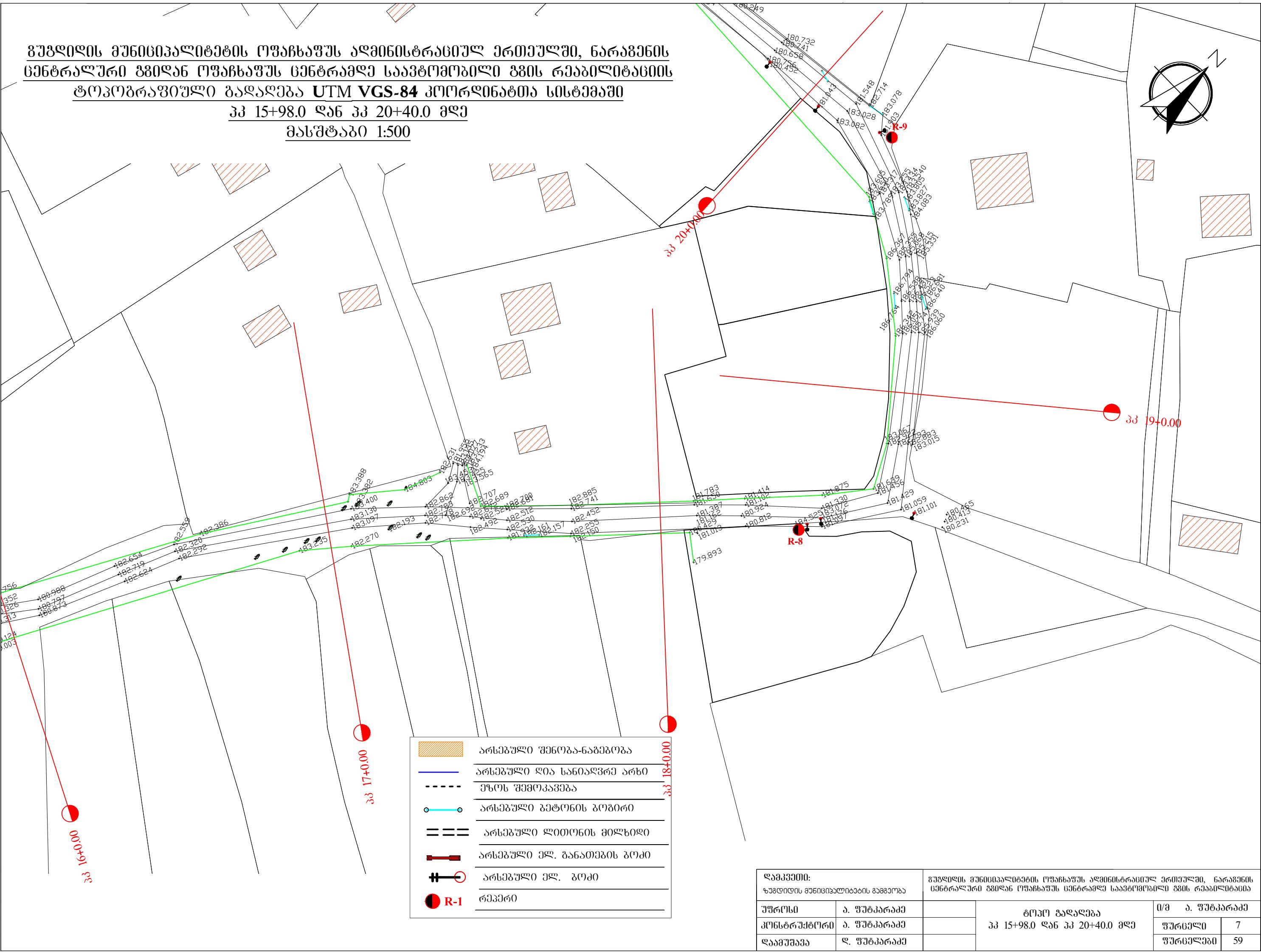
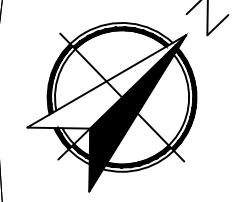


გუგლის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხავუს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან ოფაჩხავუს ცენტრამდე საკუთრებული გზის რეაბილიტაციის

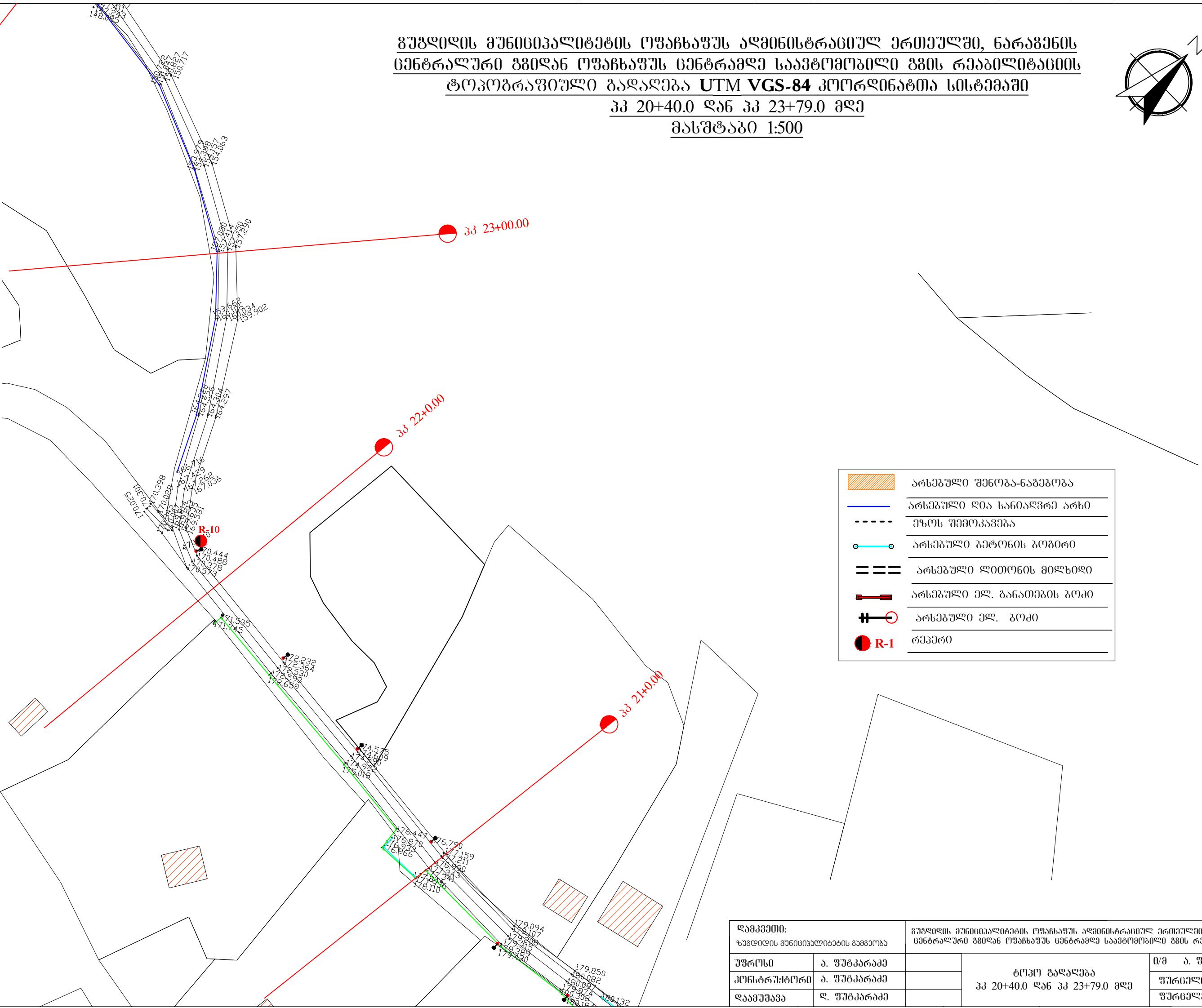
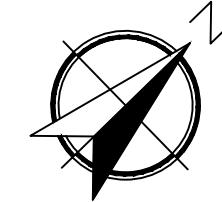
ტოკობრავიული გადაღება UTM VGS-84 კოორდინატთა სისტემაში

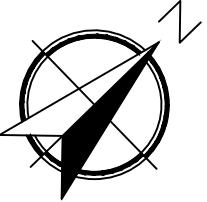
33 15+98.0 დან 33 20+40.0 მდე

მასშტაბი 1:500



**გეგლიდის მანიქირალიზების ოფაჩხაფუს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის
 ცენტრალური გგილან ტფაჩხაფუს ცენტრამდე საავტომობილი გგის რეაგილიტაციის
 ტოპოგრაფიული გადაღება UTM VGS-84 კოორდინატთა სისტემაში**
კ 20+40.0 ღან კ 23+79.0 მდე
მასშტაბი 1:500



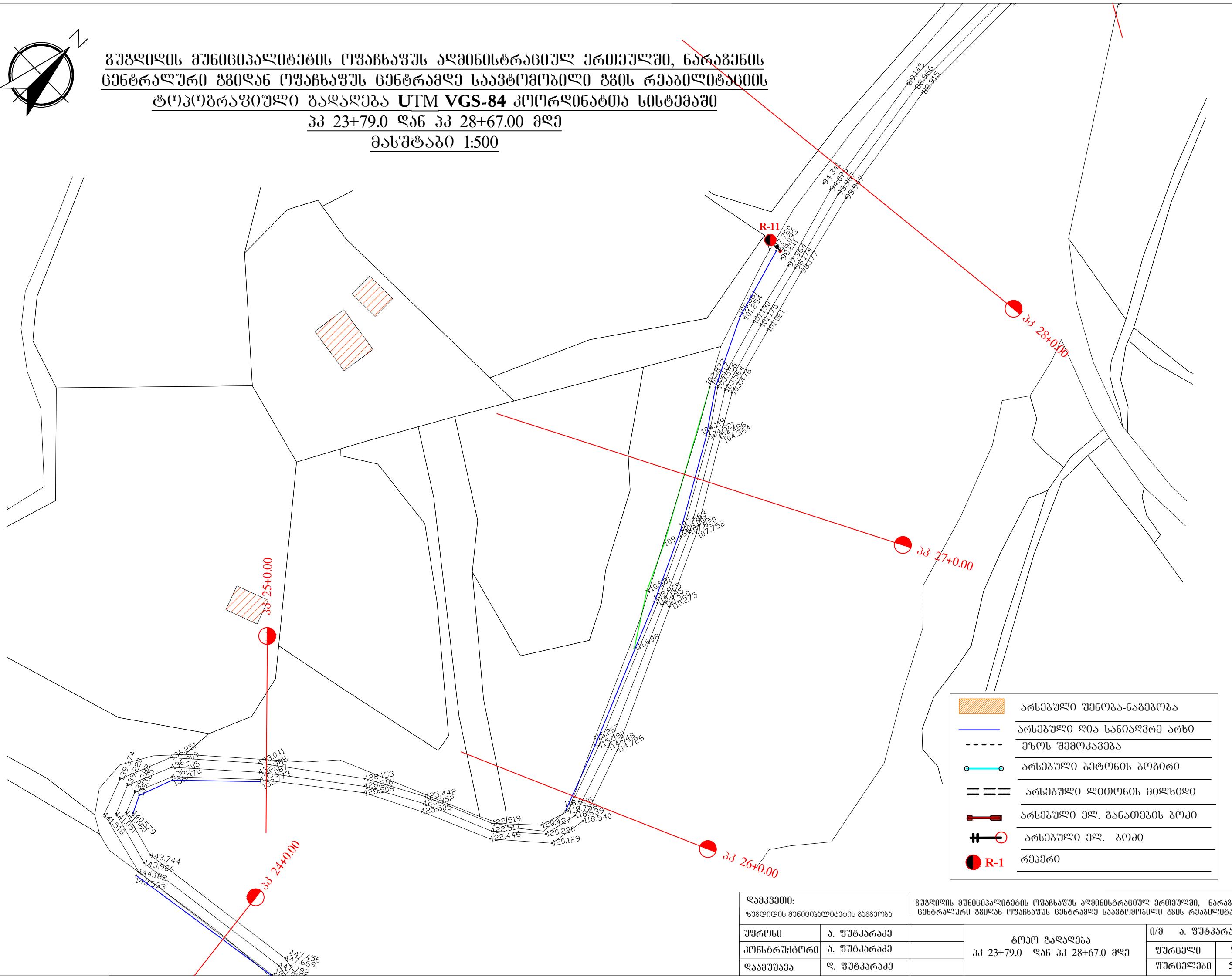


გეგლიდის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხაშვის აღმინისტრაციის ერთეულში, ნარაგენის
ცენტრალური გეგლის ტერიტორიაზე მდგრადი საავტომობილი გზის რეაბილიტაციის

ტოკოგრაფიული გადაღება UTM VGS-84 კოორდინატთა სისტემაში

კვ 23+79.0 ღან კვ 28+67.00 მდე

მასშტაბი 1:500





პგ 32+00.00

გეგმილის მუნიციპალიტეტის რვაჩხაშვის აღმინისტრაციულ ერთეულში,
ნარაგენის ცენტრალური გზიდან რვაჩხაშვის ცენტრამდე საავტომობილი
გვის რეაგილიტაციის ტოპოგრაფიული გადაღება UTM VGS-84
კოორდინატთა სისტემში კკ 28+67.0 დან კკ 32+03.0 მდე

მასშტაბი 1:500

R-1

პგ 31+00.00

პგ 30+00.00

პგ 29+00.00

84.046

B2

B1

B

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

- არსებული შენობა-ნაგებობა
- არსებული ღია სანიაღვრე არხი
- - - ეზოს შემოკავება
- არსებული გეტონის გოგირი
- = = = არსებული ღიოთონის გილზიდი
- არსებული ელ. განათუბის გოგი
- არსებული ელ. გოგი
- რეპერი

დამკავილი:

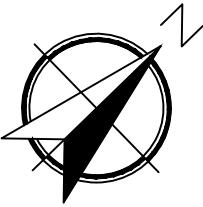
უადილი საციფრო გამოკირავების გამოყენა

გეგმილის მუნიციპალიტეტის რვაჩხაშვის აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან რვაჩხაშვის ცენტრამდე საავტომობილი გვის რეაგილიტაციის ტოპოგრაფიული გადაღება UTM VGS-84

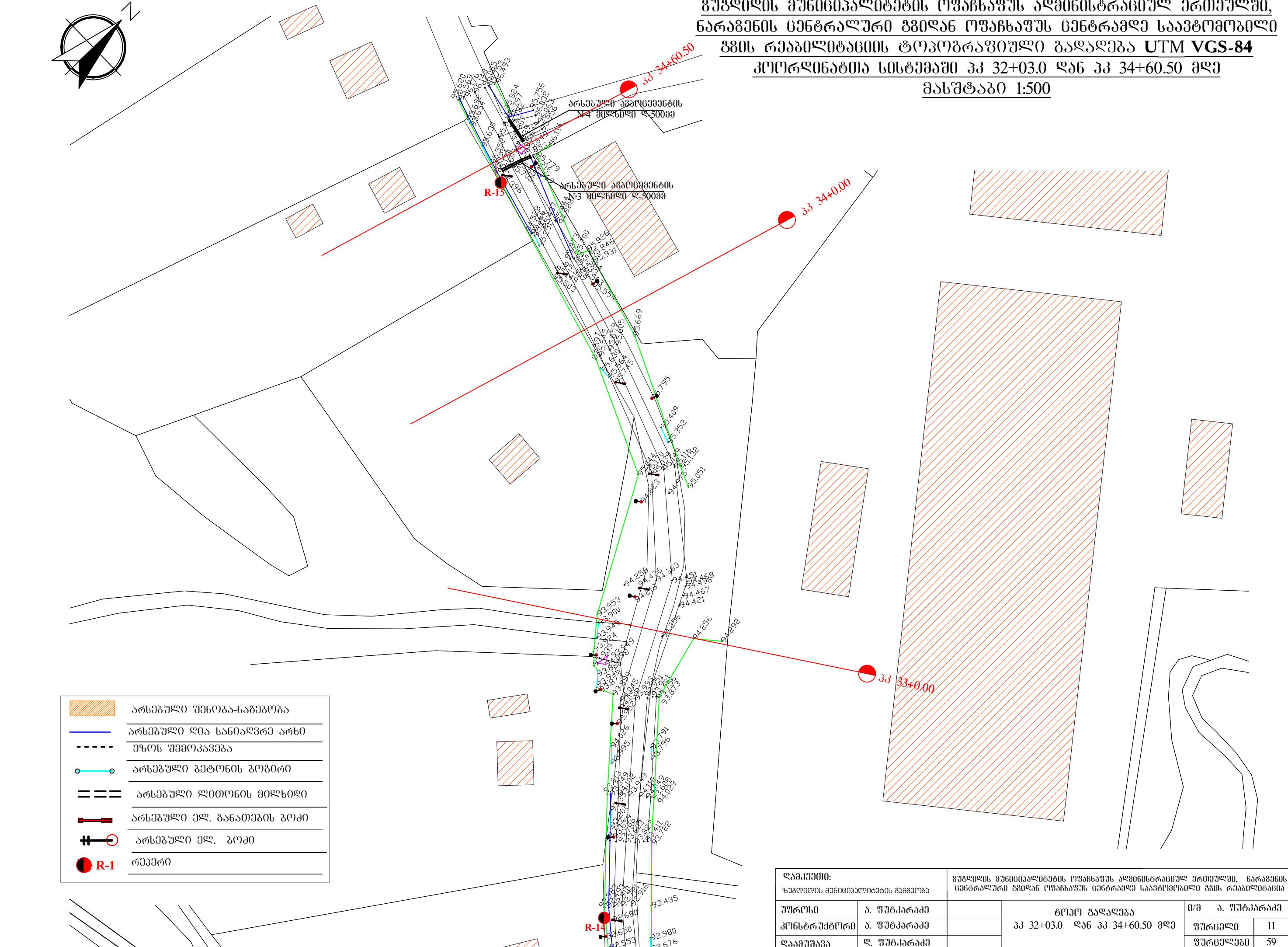
ტოპო გადაღება 0/0 ა. შეტკარამები

კკ 28+67.0 დან კკ 32+03.0 მდე ვერცხლი 10

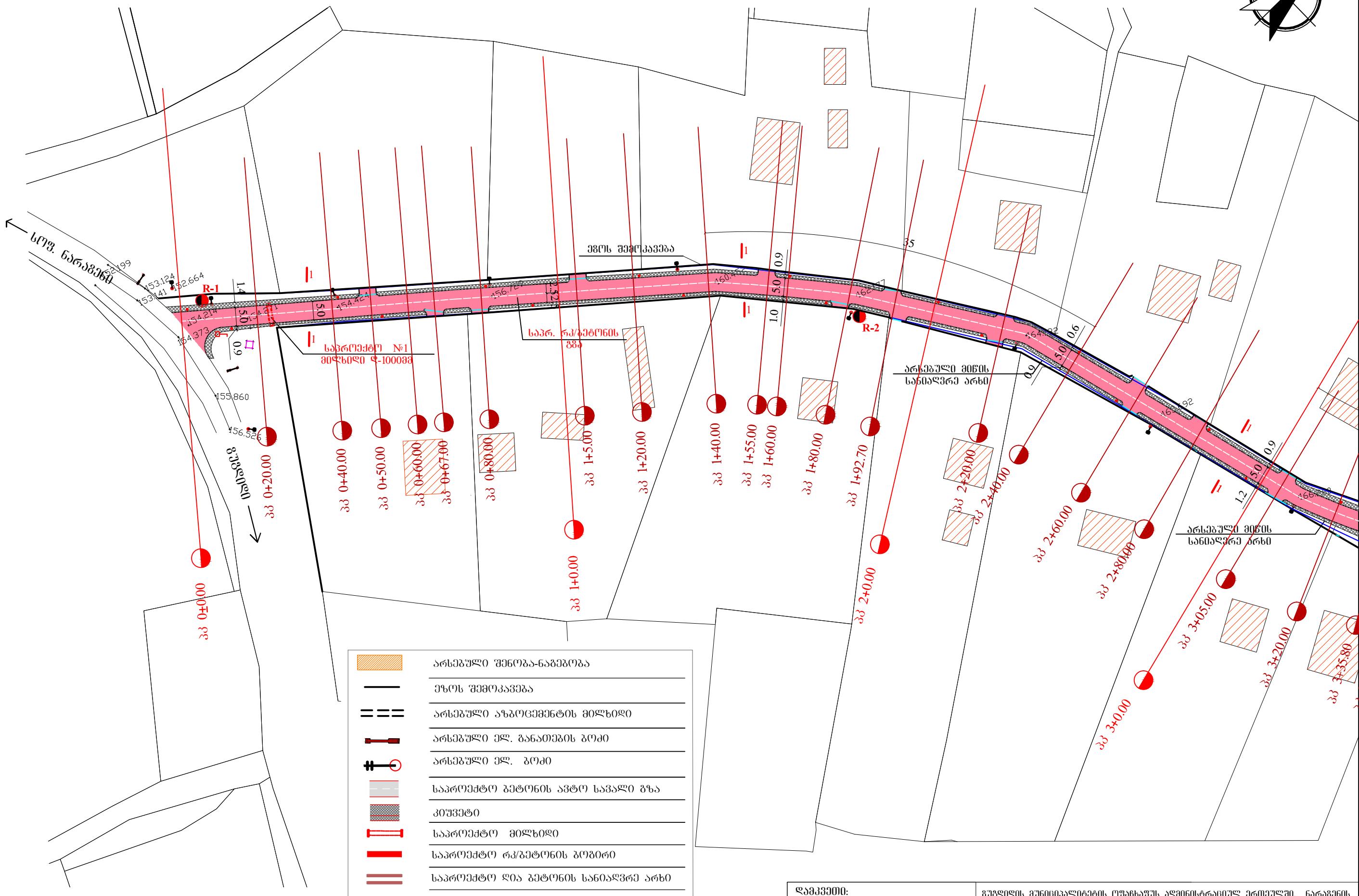
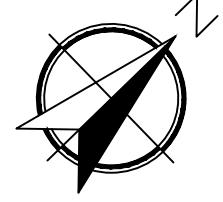
უკანასკნელი 59



გუგლის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხაფუს აღმინისტრაციულ ერთეულში,
ნარაგენის ცენტრალური გვილან ოფაჩხაფუს ცენტრამდე საავტომობილი
გზის რეაბილიტაციის ფოკუმბრაფიული გადაღება UTM VGS-84
კოორდინატთა სისტემაში კვ 32+03.0 დან კვ 34+60.50 მდე
გასტატაბი 1:500



მასშტაბი 1:500

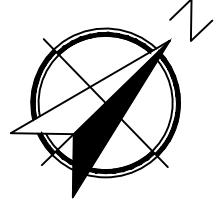


დამკავითი:	გეგლიდის მუნიციპალიტეტის რვაჩხაშვის აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან გეგლიდის მუნიციპალიტეტის გამგეობა	სიტუაციური გეგმის დანართის მიზნით	0/3	ა. ფეტქარაძე
უროცისი	ა. ფეტქარაძე		სიტუაციური გეგმის დანართის მიზნით	ა. ფეტქარაძე
კონსტრუქტორი	ა. ფეტქარაძე		სიტუაციური გეგმის დანართის მიზნით	ა. ფეტქარაძე
დამუშავა	ღ. ფეტქარაძე		სიტუაციური გეგმის დანართის მიზნით	ღ. ფეტქარაძე

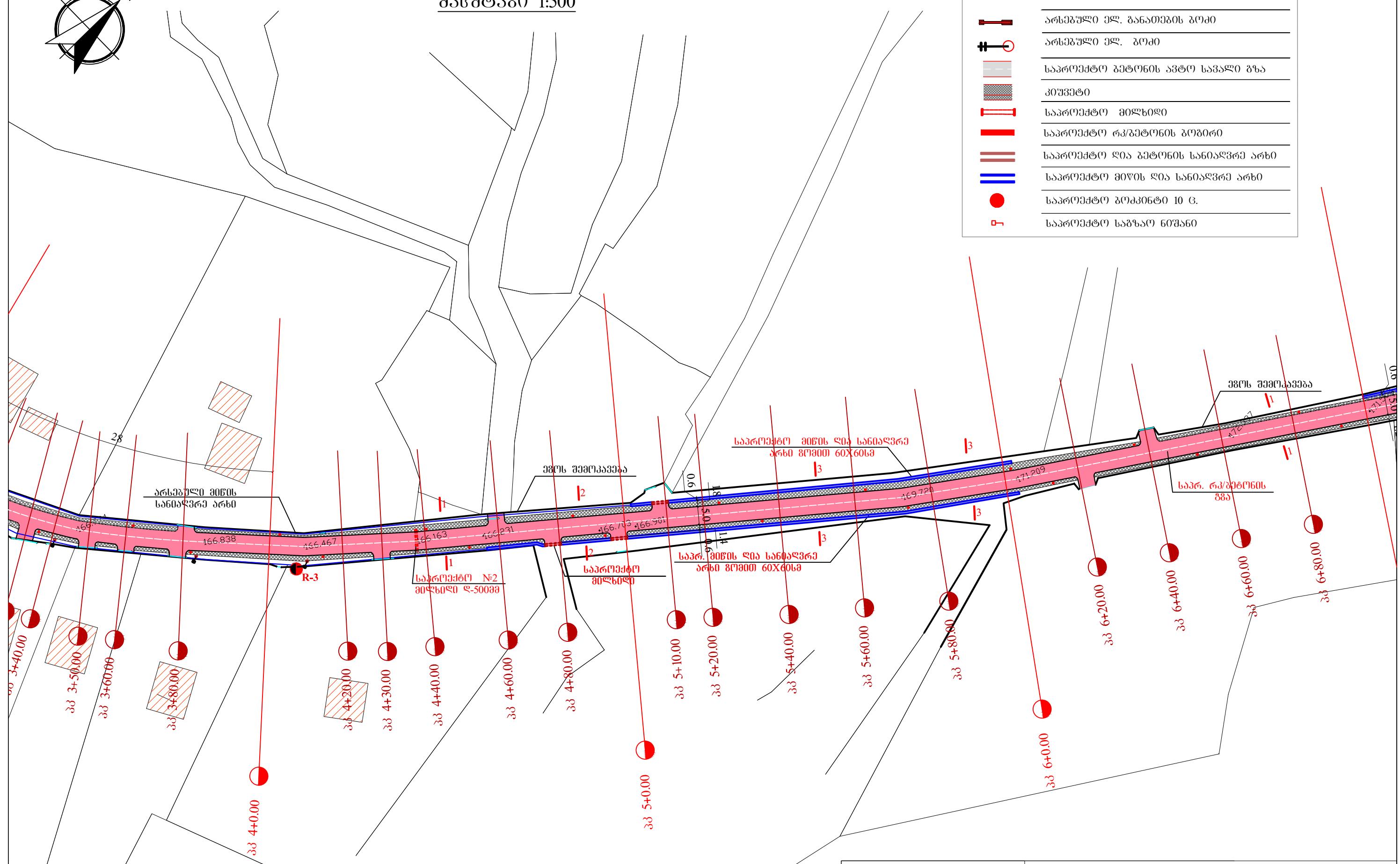
გუგლიდის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხაშვის აღმინისტრაციის ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური
გვიდან როგორც სამუშაოს ცენტრალური სამუშაოს გვიდან როგორც სამუშაოს ცენტრალური გვიდან

კ 3+27.0 ღან კ 7+08.70 მღე

მასშტაბი 1:500



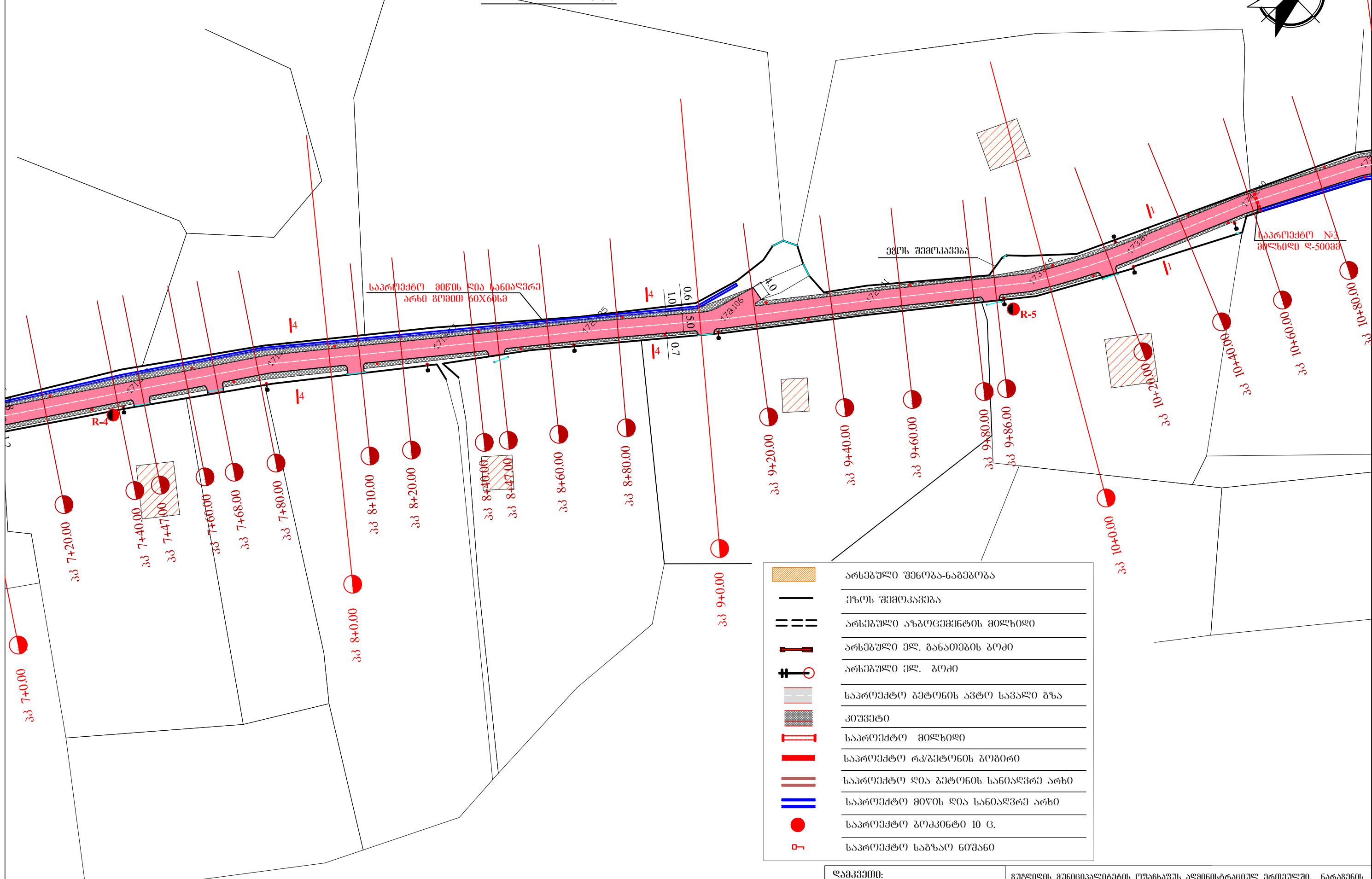
	არსებული შენობა-ნაგებობა
	ეზოს შემოკავება
	არსებული აზგოვებების მილები
	არსებული ელ. განათების გომი
	არსებული ელ. გომი
	საპროექტო გეტრინის აკტო სავალი გხა
	პოვეტი
	საპროექტო მილები
	საპროექტო რკ/გეტრინის გომი
	საპროექტო ღია გეტრინის სანიაღვრე არხი
	საპროექტო მილის ღია გეტრინის სანიაღვრე არხი
	საპროექტო გომკინება 10 გ.
	საპროექტო საგზაო 60 განი



გუგლიდის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხავუს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან ოფაჩხავუს ცენტრამდე საავტომობილი ზე 0 ს რეაბილიტაციის საკორექტო სიტუაციური გეგმა პპ 7+08.70 ლან პპ 10+95.0 მდე

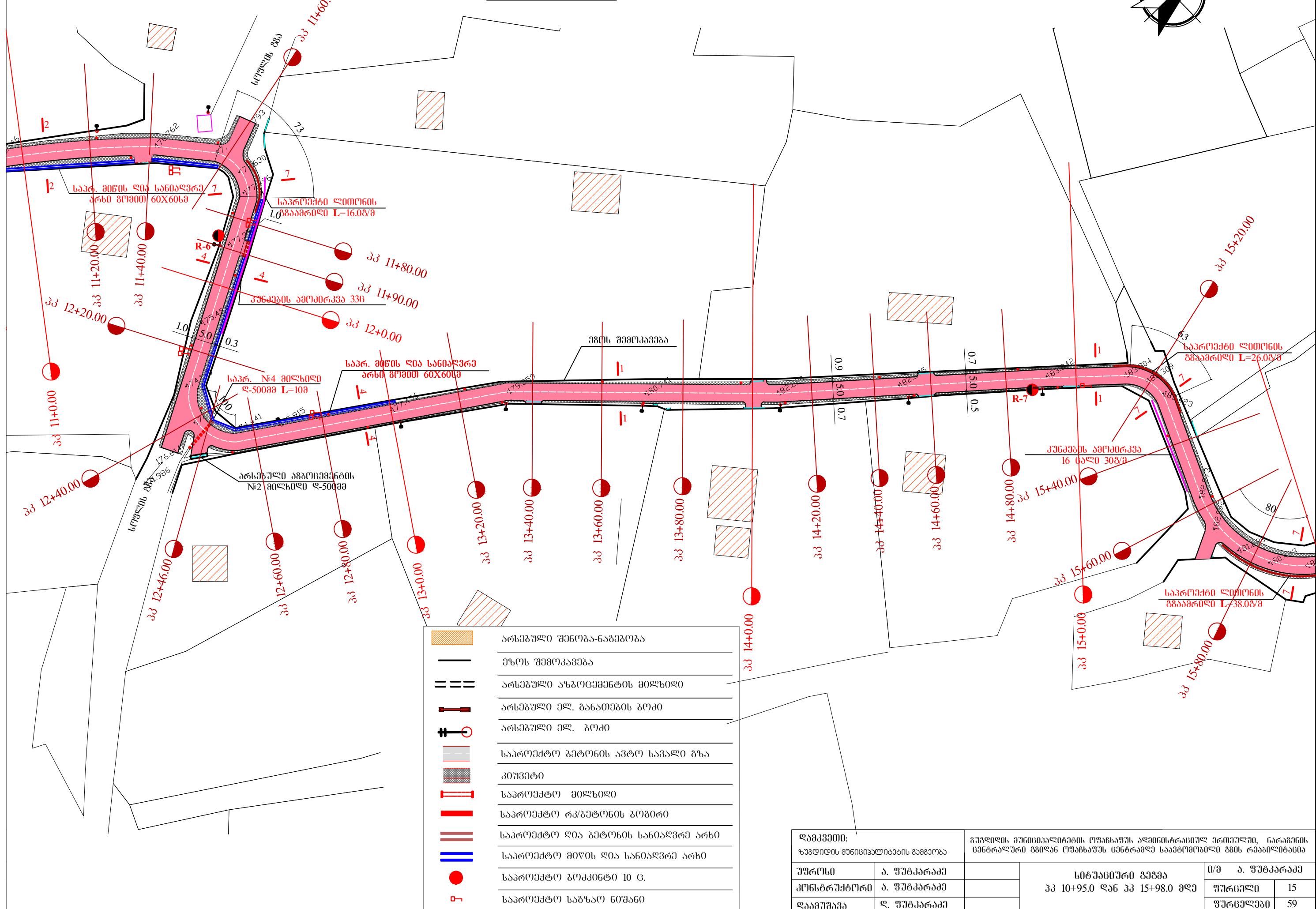
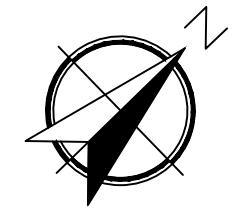
A compass rose icon with a north arrow pointing upwards.

მასშტაბი 1:50



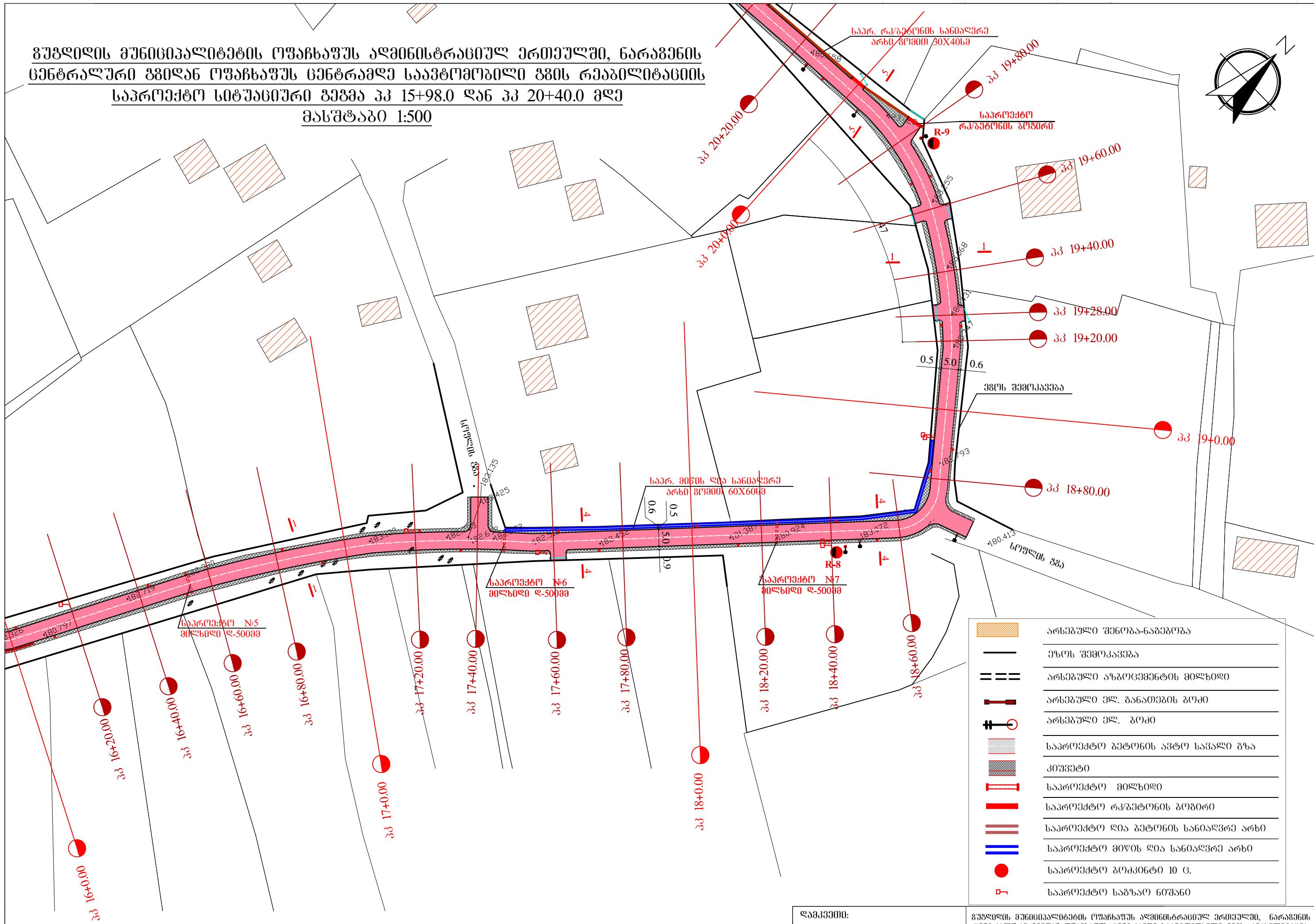
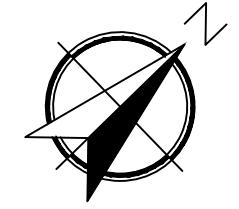
გეგლილის მუნიციპალიტეტის რვაჩხაშვის აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვილან რვაჩხაშვ
ცენტრამდე საავტომობილი გვის რეაგილიტაციის საკროეჭო სიტუაციური გეგმა პპ 10+95.0 დან პპ 15+98.0 მდე

მასშტაბი 1:50

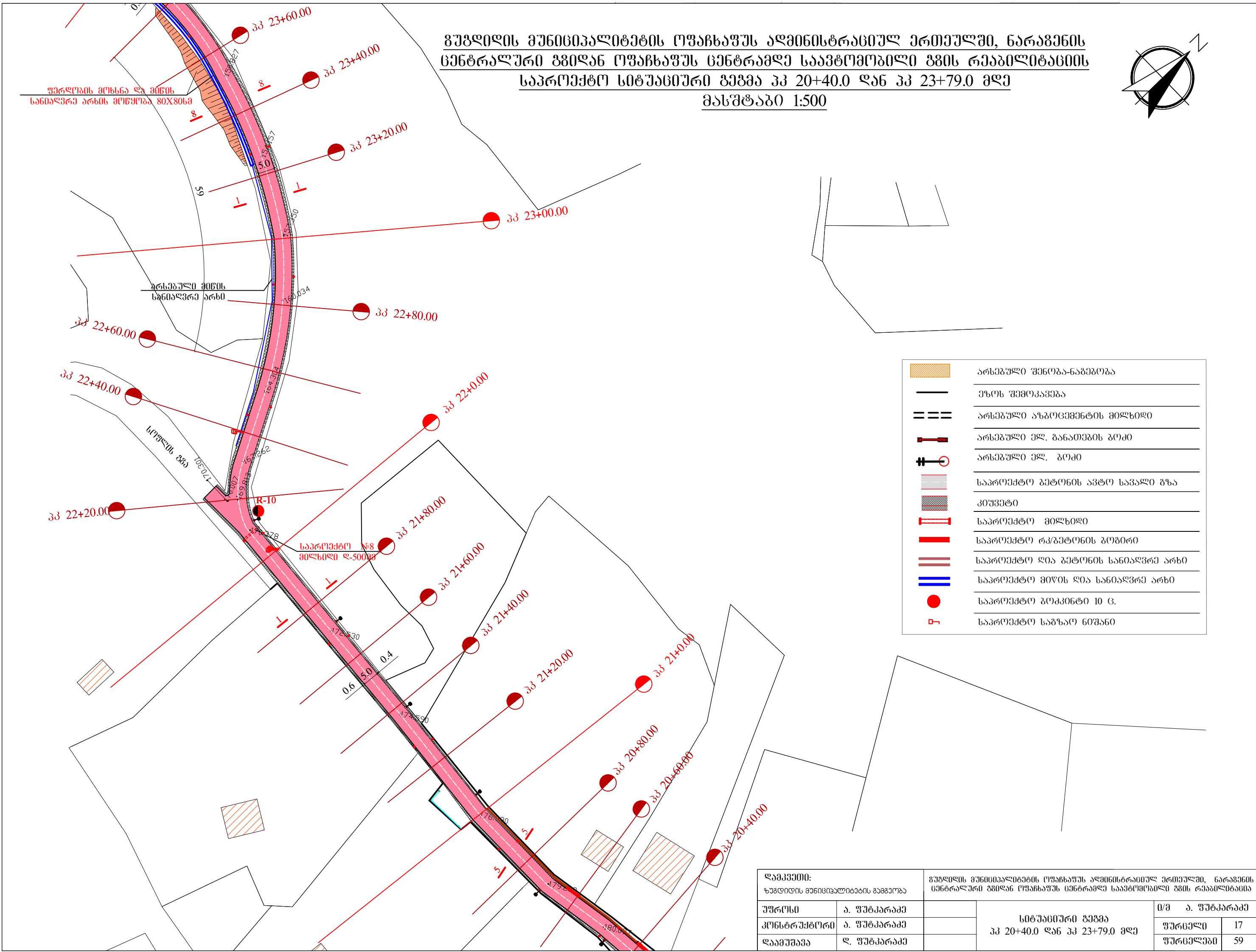


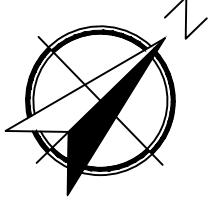
გეგმის მუნიციპალიტეტის ოფიციალური აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის
ცენტრალური გზიდან ოფიციალური ცენტრამდე საავტომობილი გვის რეაგილიტაციის
საკროებლო სიტუაციები გეგმა პპ 15+98.0 ლან პპ 20+40.0 მდე
მასშტაბი 1:500

გასმტაბი 1:500



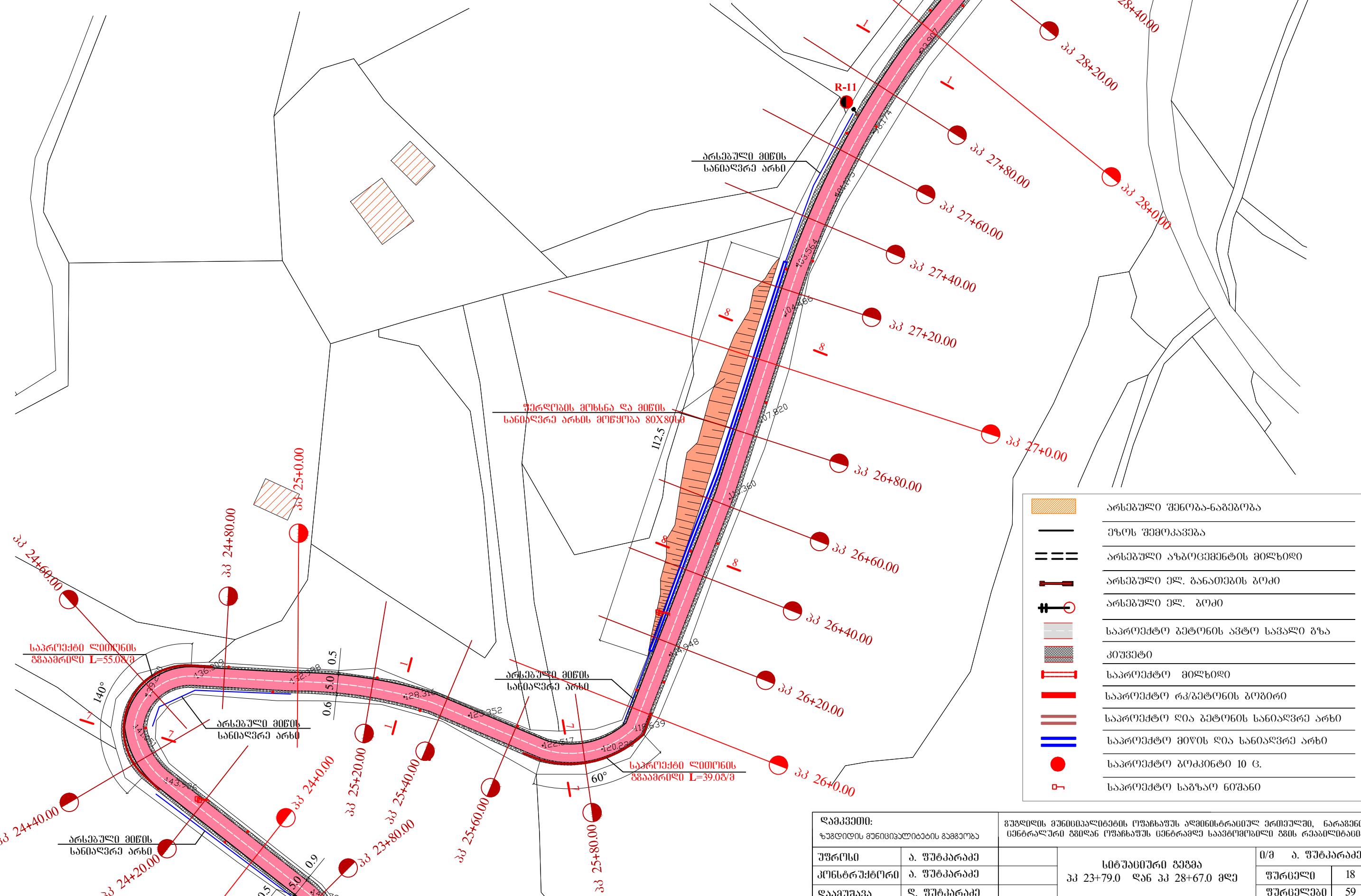
დაგვევითი: ზურდილის მაცინიალიტების რწყაჩხაშის აღმინსრეალურ ერთეულში, ნარავის ცნობრალური გვილან რწყაჩხაშის ცენტრალურ სააპლიკაციის გამს რეალიზების	
უზრუნველყოფის მაცინიალიტების გამოვლენა	
კონსტრუქტორი	ა. ფურთკარაძე
დამასახურებელი	ლ. ფურთკარაძე





~~გუგლის მუნიციპალიტეტის ოფიციალურ აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის
ცენტრალური გვიდან ოფიციალურ ცენტრამდე საკვლეული გვის რეაბილიტაციის
საკონვენციო სიტუაციური გეგმა პპ 23+79.0 დან პპ 28+67.00 მდე~~

გასმტაბი 1:500



გეგლილის მუნიციპალიტეტის რვაჩხაფუს აღმინისტრაციულ
ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გგილან რვაჩხაფუს
ცენტრამდე სააგრძომობაიღი გგის რეაბილიტაციის საპროექტო
სიტუაციური გეგმა კკ 28+67.0 დან კკ 32+03.0 მდე

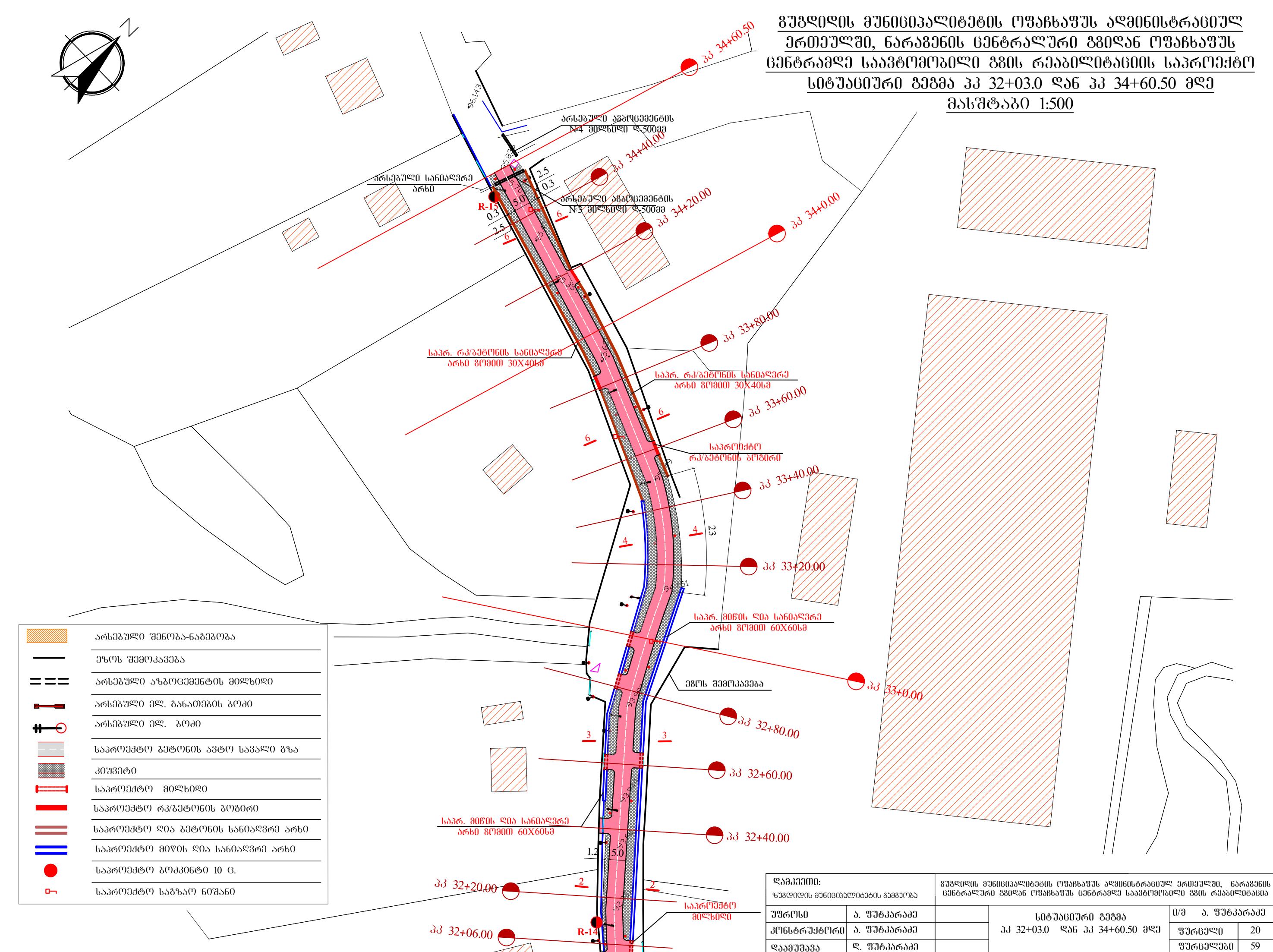
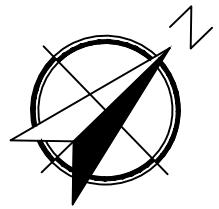
33 32+00.00

მასშტაბი 1:500



	არსებული შენობა-ნაბეჭდება
	ეზოს შემოკავება
	არსებული აზგოცემენტის მიღწეოდი
	არსებული ელ. განათების გოძი
	არსებული ელ. გოძი
	საპროექტო გეტონის აპტო საგალი გზა
	კოვეტი
	საპროექტო გიღწეოდი
	საპროექტო რპ/გეტონის პრგირი
	საპროექტო ლია გეტონის სანიაღვო არხი
	საპროექტო მიზის ლია სანიაღვო არხი
	საპროექტო გოძის ლია სანიაღვო არხი
	საპროექტო გოძის ლია 10 ც.
	საპროექტო საბზაო 60განი

დაგვევით:		გვევლის განხილვა-მომზღვის რეანებუს აღმინისტრაციულ ეტაპზე, ნარაგენი ცენტრალური გენდან რეანებუს ცენტრამდე საკმომლობის გვის რეაგილობას		
ხაზფილის მარივალიზაციის გამვარა				
უფროსი	ა. უტეპარაძე		სტეპანიშვილ გვია აკ 28+67.0 დან აკ 32+03.0 მდე	0/8 ა. უტეპარაძე
ორნისტრუქტორი	ა. უტეპარაძე			ურსელი 19
გამუშავა	ღ. უტეპარაძე			ურსელებელი 59



გუგლის მუნიციალიტეტის ოფაჩხაფუს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან მდგრადი

ცენტრამდე საავტომობილი გვის რეაგილიტაციის გრძივი პროცესი კვ 0±0.00 ლან კვ 2+91.50 მდე

გასტაბი 1:500

მასშტაბი: პორ 1:1000
ვერტ 1:1000

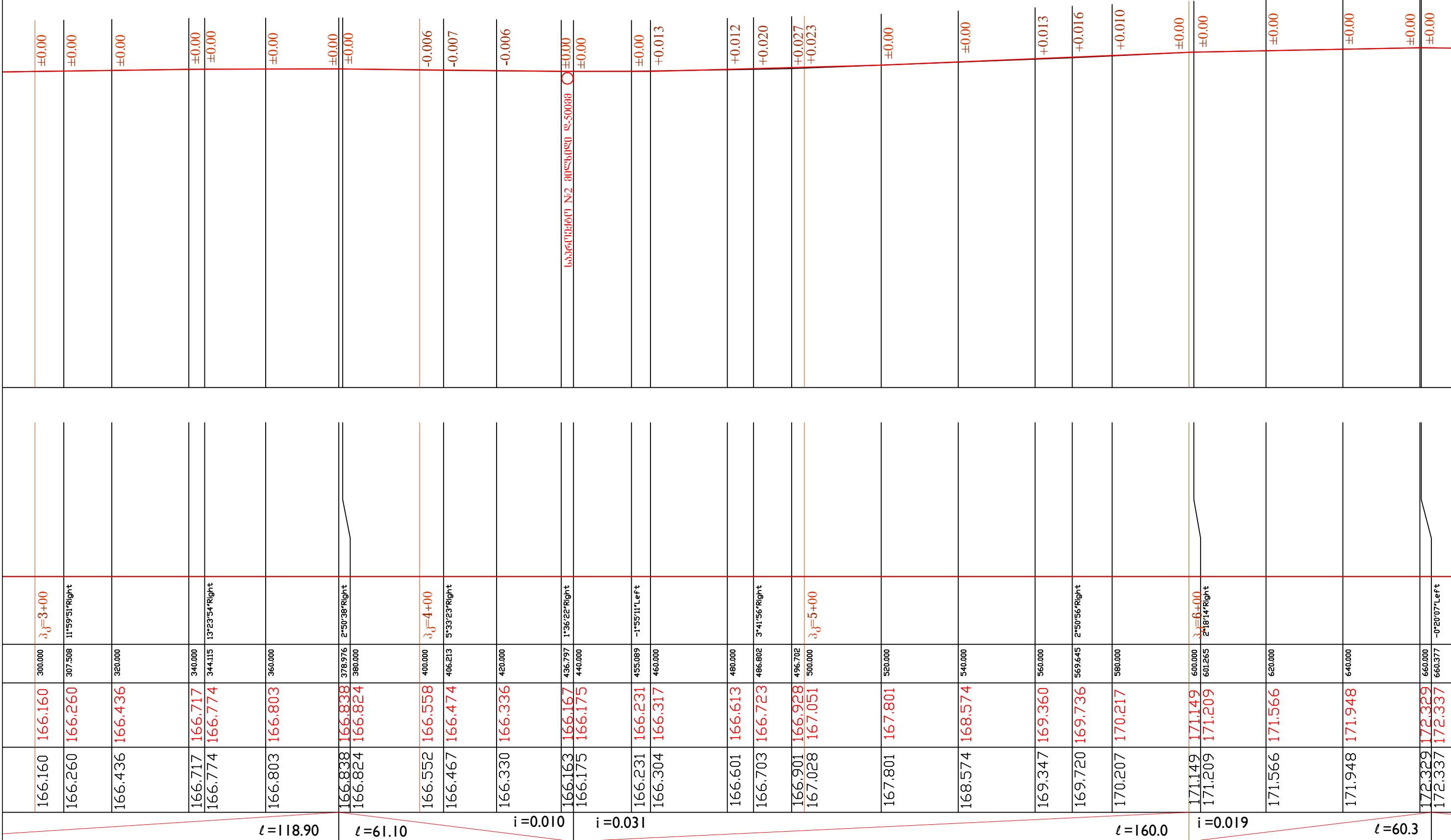
84.000

პირველი და მოცვევის კუთხები			
განებოლი			
საპროექტო 60°გეგმი			
80°ის ზედაპირის 60°გეგმი			
$\ell = 60\text{deg}$	$i = 0.000$	$i = 0.031$	$i = 0.049$
		$\ell = 80.0$	$\ell = 180.0$
154.214	154.214	0.000	$\Delta i = 0 \pm 0.00$
154.271	154.271	15.674	0°25'38''Right
154.298	154.298	20.000	40.000
154.424	154.490	39.754	-2°48'10''Left
154.438	154.504		
155.564	155.598	60.000	
156.690	156.690	80.000	
156.729	156.729	80.683	-0°27'19''Left
157.942	157.942	100.000	$\Delta i = 1 \pm 0.00$
159.199	159.199	120.000	
160.452	160.452	139.944	-8°54'47''Left
160.455	160.455	140.000	
161.373	161.373	160.000	
162.177	162.177	177.515	-8°09'32''Left
162.282	162.282	180.000	
163.128	163.128	200.000	$\Delta i = 2 \pm 0.00$
163.974	163.974	220.000	
164.132	164.132	223.725	-16°57'31''Left
164.744	164.744	240.000	
165.497	165.497	260.000	
165.692	165.702	265.197	-0°34'56''Left
165.891	165.891	280.000	

დამკვეთი: ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის გამგეობა	გაგდილის მუნიციპალიტეტის წარაჩავებას ადგინისტრაციასთვის ერთოველში, ნარაგენის სენტრალური გვიდან წარაჩავებას ცენტრალურ საავტომობილო გვის რეაგილიტაცია
უფროსი	ა. ვეტერანები
პონსტრუქტორი	ა. ვეტერანები
დააგენერავა	ა. ვეტერანები

გეგლიდის, მუნიციპალიტეტის რვაჩხაშვის აღმინისტრაციის ერთეული, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან რვაჩხაშვის
ცენტრალური საავტომობილი გზის რეაგილიტაციის გრძელი პროვოლი კვ 2+91.50 ღან კვ 6+69.70 მდე

გასშტაბი 1:500



დამკვეთი:	გეგლიდის მუნიციპალიტეტის რვაჩხაშვის აღმინისტრაციის ერთეული, ნარაგენის ცენტრალური საავტომობილი გზის რეაგილიტაციის ცენტრალური საავტომობილი გზის რეაგილიტაციის გრძელი პროვოლი კვ 2+91.50 ღან კვ 6+69.70 მდე	გეგლიდის მუნიციპალიტეტის რვაჩხაშვის აღმინისტრაციის ერთეული, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან რვაჩხაშვის ცენტრალური საავტომობილი გზის რეაგილიტაციის გრძელი პროვოლი კვ 2+91.50 ღან კვ 6+69.70 მდე
ურთისი	ა. ფეტკარაძე	0/0 ა. ფეტკარაძე
კონსტრუქტორი	ა. ფეტკარაძე	+0.016 კონსტრუქტორი
დამუშავა	ღ. ფეტკარაძე	+0.010 დამუშავა

გეგლილის მუნიციპალიტეტის ოფიციალური აღმინისტრაციული ინტერესი, ნარაგენის ცენტრალური გვიახშავის
ცენტრამდე საავტომობილი გზის რეაგილიტაციის გრძელი პროცესი კვ 6+69.70 ლან კვ 10+48.0 მდე

გასშტაბი 1:500

172.069	172.069	680.000																	
171.796	171.796	700.000	3 δ =7+00																
171.522	171.522	720.000																	
171.228	171.228	740.000	-0°04'36''Left																
171.249	171.249	741.558	-5°05'51''Left																
171.645	171.634	780.000																	
171.660	171.648	781.327																	
171.428	171.428	760.000																	
171.740	171.740	800.000	3 δ =8+00																
171.826	171.826	820.000																	
171.857	171.857	827.410	0°12'56''Right																
171.972	171.972	840.000																	
172.155	172.155	860.000																	
172.235	172.235	868.805	-1°07'53''Left																
172.197	172.197	880.000																	
172.130	172.142	900.000	3 δ =9+00																
172.106	172.121	907.056	2°30'12''Right																
172.171	172.178	920.000																	
172.272	172.272	940.000																	
172.311	172.311	947.720	-1°05'24''Left																
172.570	172.570	950.000																	
172.992	172.992	980.000																	
173.269	173.269	993.111	11°01'17''Right																
173.415	173.415	1000.000	3 δ =10+00																
173.840	173.835	1020.000	4°57'41''Right																
173.874	173.858	1021.606																	
174.070	174.070	1040.000																	

$\ell=81.2$

i = 0.014

i = 0.007

$\ell=127.3$

$\ell=38.2$

i = 0.029

i = 0.015

$\ell=153.0$

დამკვირვები:	გეგლილის მუნიციპალიტეტის ოფიციალური აღმინისტრაციული ინტერესი, ნარაგენის ცენტრალური გვიახშავის ცენტრამდე საავტომობილი გზის რეაგილიტაციის გრძელი პროცესი კვ 6+69.70 ლან კვ 10+48.0 მდე	გეგლილის მუნიციპალიტეტის ოფიციალური აღმინისტრაციული ინტერესი, ნარაგენის ცენტრალური გვიახშავის ცენტრამდე საავტომობილი გზის რეაგილიტაციის გრძელი პროცესი კვ 6+69.70 ლან კვ 10+48.0 მდე	0/3	ა. შეტყოფაში
პიროვნეულობრივი	ა. შეტყოფაში		8რავი აროვილი	0/3 ა. შეტყოფაში
პიროვნეულობრივი	ა. შეტყოფაში		კვ 6+69.70 ლან კვ 10+48.0 მდე	ვერცხლი 23
დამუშავა	ღ. შეტყოფაში			ვერცხლი 59

გუგლის მუნიციპალიტეტის ოფიციალურ კონფიდენციალურ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვიდან ოფიციალურ

ԱՅԵՒԹԻՒՆ ՍԱԱՅՑՐԱՄՊԱՅՈԼՈ 8806 ՀԵԱՑՈԼՈՒՑԱՅՈՒ ՑՐԱՅՈՅՅՈ ԿԱ 10+48.0 ԷՎՆ ԿԱ 14+26.10 ՑՐԵ

Geometric parameters for the first model					
	Parameter	Value	Error	Significance	Notes
i = 0.03	174.240	174.240	1055.844	-4°17'37"Left	±0.00
	174.421	174.421	1066.000		±0.00
	175.291	175.291	1080.000		±0.00
	175.746	175.746	1090.448	-3°22'45"Left	±0.00
	175.956	175.956	1100.000	$\delta_\theta = 11+00$	±0.00
	176.397	176.409	1126.000		+0.012
	176.762	176.780	1136.605	-10°45'47"Left	+0.018
	176.874	176.890	1146.000		+0.016
	177.342	177.342	1154.212	-3°45'57"Left	±0.00
	177.533	177.533	1160.000		±0.00
	177.630	177.630	1162.926	-3°23'42"Left	±0.00
	177.696	177.709	1168.996	-28°34'34"Left	+0.013
	177.486	177.486	1180.000		±0.00
	177.399	177.399	1184.578	-3°02'29"Left	±0.00
	176.151	176.160	1200.000	$\delta_\theta = 12+00$	+0.009
	175.454	175.467	1208.609	5°41'50"Right	+0.013
	174.688	174.693	1220.000		+0.005
	174.193	174.193	1227.361	26°33'03"Right	±0.00
	174.021	174.048	1238.043	56°00'42"Right	+0.027
	174.080	174.103	1240.000		+0.023
	174.411	174.411	1250.952	31°12'43"Right	±0.00
	175.017	175.017	1260.000		±0.00
	176.358	176.358	1280.000		±0.00
	177.456	177.456	1296.397	-1°06'16"Left	±0.00
	177.657	177.657	1300.000	$\delta_\theta = 13+00$	±0.00
	178.773	178.773	1320.000		±0.00
	179.359	179.359	1330.503	-9°59'26"Left	±0.00
	179.689	179.689	1340.000		±0.00
	180.384	180.384	1360.000		±0.00
	180.741	180.741	1370.267	0°54'15"Right	±0.00
	181.120	181.120	1380.000		±0.00
	181.898	181.898	1400.000	$\delta_\theta = 14+00$	±0.00
	182.220	182.220	1408.275	3°46'34"Right	±0.00
	182.371	182.371	1420.000		±0.00

დამკვეთი:		გუბლილის მუნიციპალიტეტის რაიონშავის აღმინისტრაციულ ერთეულზე, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან რაიონშავში ცენტრამდე საავტომობილი გვის რეაგილობაზე
ზაგლილის საციფროალიბარის გამოყენა		
ქუროსი	ა. უსტკარაძე	
ქრისტიან ქერიძე	ა. უსტკარაძე	
დავით გუბაძე	ა. უსტკარაძე	
		გრძელი პროცესი პპ 10+48.0 დან პპ 14+26.10 მდე
		გრძელი 24
		გრძელება 59

გეგღილის მუნიციპალიტეტის ოფიციალური ადმინისტრაციული ერთეული, ნარაგენის ცენტრალური გვიღან იურიდიკური სამსახური

ცენტრალური სააპომონალი გვიღან რეაბილიტაციის გრძივი პროცესი პერიოდი პერიოდი 14+26.10 დან პერიოდი 18+04.30 გვიღან

ესპერაცია 1:500

182.629	182.629	1440.000	1443.564	-0°22'58"Left	±0.00
182.675	182.675				
182.893	182.893	1460.000			±0.00
183.159	183.159	1480.000			±0.00
183.242	183.242	1486.253	-2°40'09"Left		±0.00
183.280	183.280	1500.000	$\delta_0 = 15+00$		±0.00
183.304	183.304	1508.843	-1°34'26"Left		±0.00
183.309	183.309	1515.459	-2°05'34"Left		±0.00
183.396	183.396	1520.000			±0.00
183.423	183.423	1521.428	-32°31'50"Left		±0.00
183.102	183.102	1540.000			±0.00
182.873	182.873	1553.255	4°21'01"Right		±0.00
182.348	182.348	1560.000	1553.289 24°55'26"Right		±0.00
182.092	182.092	1562.092			±0.00
181.289	181.289	1572.520	19°20'46"Right		±0.00
180.664	180.664	1580.000			+0.035
180.483	180.518	1582.153	17°36'17"Right		+0.027
i=0.036	i=0.036	180.326	180.326 1592.933 12°16'38"Right		±0.00
i=0.049	i=0.049	180.559	180.559 1600.000 $\delta_0 = 16+00$		±0.00
i=0.0	i=0.0	180.797	180.797 1607.214 15°15'09"Right		±0.00
i=0.015	i=0.015	181.739	181.603 1620.000		-0.036
i=0.015	i=0.015	182.719	182.639 1633.304 -0°51'11"Left		-0.080
i=-11.6	i=-11.6	182.574	182.523 1640.000		-0.051
i=0.015	i=0.015	182.320	182.320 1651.663 -12°07'54"Left		±0.00
i=53.7	i=53.7	182.446	182.446 1660.000		±0.00
i=53.7	i=53.7	182.747	182.747 1680.000		±0.00
i=117.3	i=117.3	183.130	183.130 1705.364 -7°25'33"Left		±0.00
i=117.3	i=117.3	182.902	182.902 1720.000		±0.00
i=117.3	i=117.3	182.783	182.783 1727.616 -2°31'29"Left		±0.00
i=117.3	i=117.3	182.692	182.692 1733.752 -3°16'52"Left		±0.00
i=117.3	i=117.3	182.675	182.675 1740.000 1741.119 -2°46'52"Left		±0.00
i=117.3	i=117.3	182.512	182.512 1752.252 4°36'49"Right		±0.00
i=117.3	i=117.3	182.488	182.488 1760.000		±0.00
i=117.3	i=117.3	182.218	182.218 1780.000 $\delta_0 = 18+00$		±0.00

დამკვირვებელი:
უკავშირის მიმღები დამკვირვებელის გამგეობა

გეგღილის მუნიციპალიტეტის ოფიციალური ადმინისტრაციული ერთეული, ნარაგენის ცენტრალური გვიღან იურიდიკური სამსახური

ცენტრალური სააპომონალი გვიღან რეაბილიტაციის გრძივი პროცესი პროცესი 14+26.10 დან პროცესი 18+04.30 გვიღან

0/0 ა. უწყებარამაშვილი

ვერცხლი 25

ვერცხლი 59

გუგლის მუნიციპალიტეტის ოფიციალურ აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვიდან მოვაჩავ.

სენტრამდე საავტომობილი გვის რეაბილიტაციის გრძივი პროცესი კა 18+04.30 დან კა 21+82.60 აღ

გასშტაბი 1:500

i = 0.019		i = 0.052		i = 0.054		i = 0.060	
181.387	181.387	180.9290	-3°03'36"Left				
181.016	181.016	1820.000					
180.924	180.924	1822.663	-1°04'16"Left				
181.104	181.104	1840.000					
181.176	181.176	1846.874	14°13'24"Right				
181.341	181.341	1860.000					
181.429	181.429	1867.041	66°54'24"Left				
182.416	182.425	1880.000					
182.793	182.806	1884.965	3°37'35"Right				
184.107	184.114	1900.000	3°=19+00				
185.747	185.747	1918.767	10°12'42"Right				
185.837	185.837	1920.000					
186.431	186.431	1928.152	1°35'37"Right				
185.232	185.232	1940.000					
185.068	185.068	1941.613	7°34'44"Right				
183.357	183.357	1960.000					
183.255	183.255	1961.106	15°28'31"Right				
183.102	183.117	1980.000					
183.028	183.050	1989.094	21°56'18"Right				
182.117	182.131	2000.000	3°=20+00				
180.658	180.658	2017.467					
180.615	180.615	2020.000					
180.280	180.280	2040.000					
180.097	180.097	2050.945	2°13'53"Right				
179.713	179.713	2060.000					
179.208	179.208	2071.917	-7°36'07"Left				
178.596	178.596	2080.000					
177.081	177.081	2100.000	3°=21+00				
176.990	176.990	2101.197	-6°20'21"Left				
175.819	175.819	2120.000					
174.590	174.590	2139.722	1°15'22"Right				
174.573	174.573	2140.000					
173.304	173.304	2160.000					
172.530	172.530	2172.218	-0°48'28"Left				
172.098	172.098	2180.000					

დამკვეთი:		გუბლივის მუნიციპალიტეტის რეზანსაზე აღმოჩენისტრანტი ერთეული, ნარაგენის ცენტრალური გეგმაზე რეზანსაზე ცენტრაზე საპროგრამო გვის რეაბილიტაცია
უფროსი	ა. ჭუტკარაძე	
პრესტრუქტური	ა. ჭუტკარაძე	გრძელვი პროცესი პპ 18+04.30 დან პპ 21+82.60 მდე
დამუშავება	ღ. ჭუტკარაძე	0/0 ა. ჭუტკარაძე უკრავლი 26 უკრავლები 59

გეგლიდის მანიფესტაციის მიზანის სტრატეგიულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვილან რვაჩხავს

ცენტრამდე საავტომობილი გვის რეაგილიტაციის გრძელვა პროცესი კვ 21+82.60 დან კვ 25+59.70 მდე

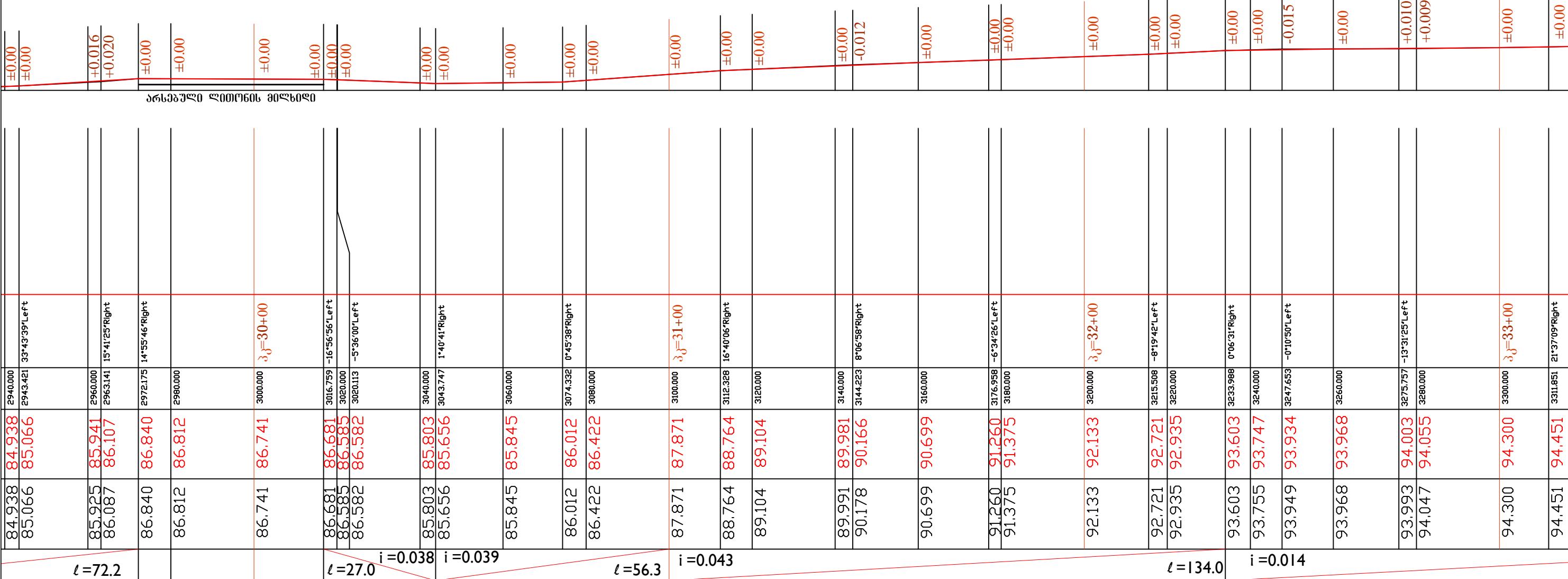
ეპიტეტ 1:50

The figure displays a series of data points and error bars across three time steps: $t = 200.0$, $i = 0.097$; $t = 300.0$, $i = 0.124$; and $t = 400.0$, $i = 0.157$. Each time step contains 16 data points, each with a red circle representing a value and a vertical black line with caps representing its error range. Red text labels like 'N=8' and 'm=500' are placed near specific data points. A red line with a positive slope is drawn through the data, and a red curve with a negative slope is also present. The overall background is white with a light gray grid.

დამკვეთი: ზაგლიძის მანივალური გამარჯვე	გუბილის მუნიციპალიტეტის წყაჩაშავს აღმინსტრაციულ ეტაპზე, ნარაგენის სენტრალური გეოლანგი ტეატრის მიმდევარი სამართლის გადამდებარების დროის მიზანით
უფროსი	ა. ჭერეპარაძე
პრესტრუქტორი	ა. ჭერეპარაძე
დაამუშავა	ღ. ჭერეპარაძე

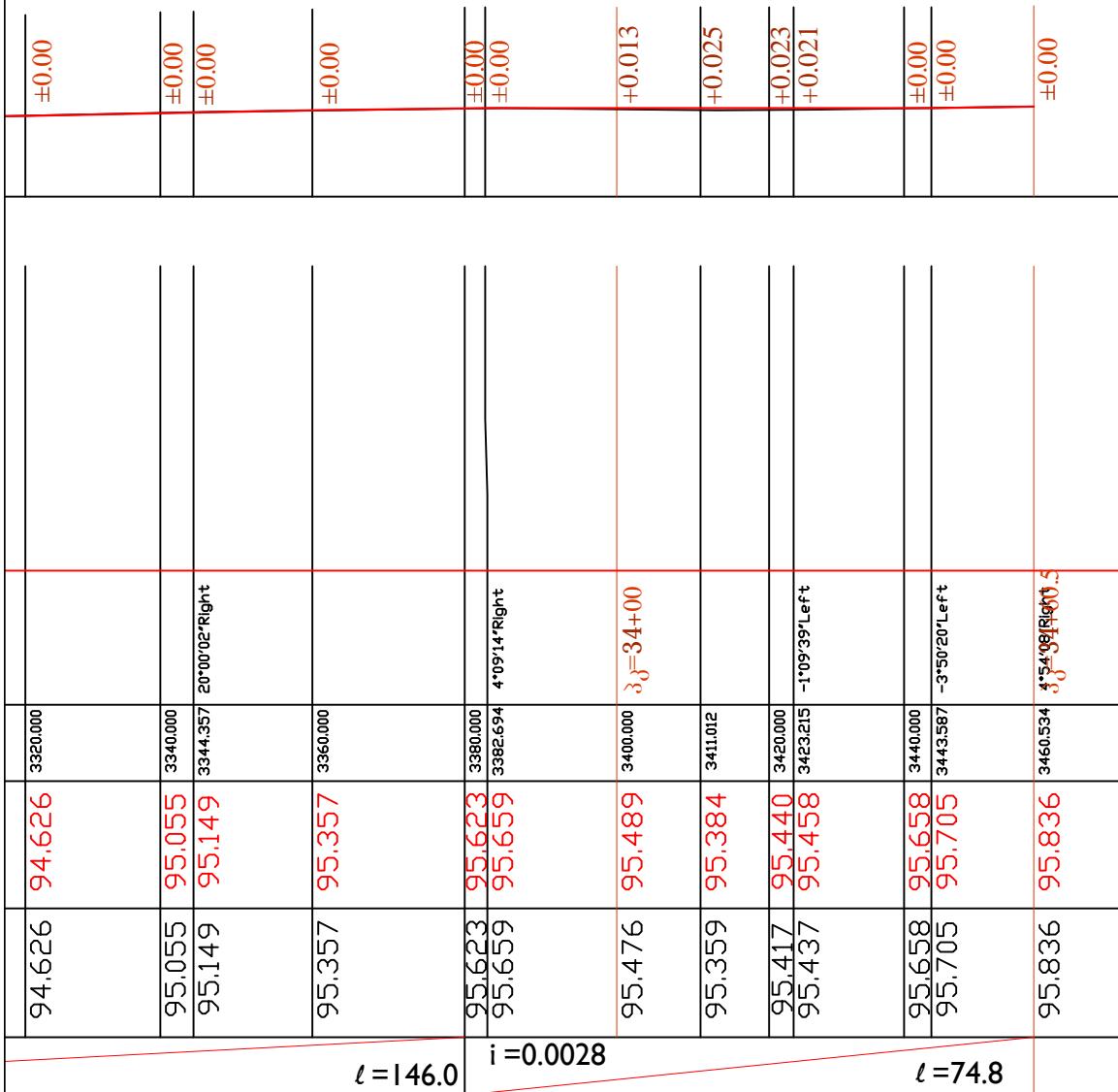
გეგძილის მუნიციპალიტეტის ოფაჩხავუს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გზიდან ოფაჩხავუს
ცენტრამდე საავტომობილი გზის რეაბილიტაციის გრძივი პროექტი კა 25+59.70 ლან კა 29+38.40 მდე
მასშტაბი 1:500

გეგმის მანიპულირების რეაქციებს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვიდან რეაქციებს
ცენტრალური სააპომონილი გვის რეაბილიტაციის გრძივი პროცესი კუთხით 29+38.40 ლან კუ 33+17.20 მდე
მასშტაბი 1:500



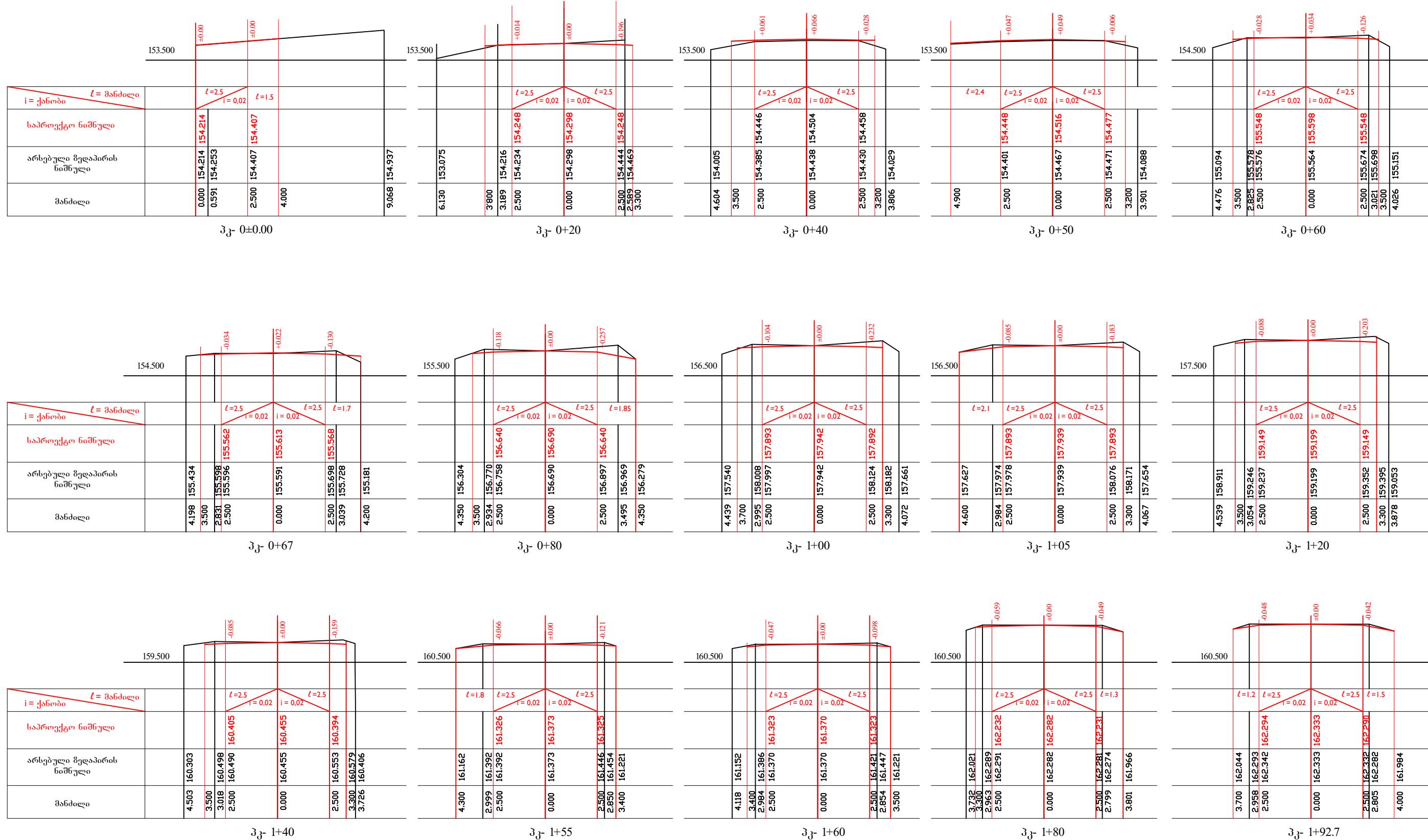
დამკვირვები:		გეგმის მანიპულირების რეაქციებს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვიდან რეაქციებს	
უკავილი მანიპულირების გამოყენების გამოვლა		ცენტრალური სააპომონილი გვის რეაქციებს	
კუთხი	კუთხი	გრძივი პროცესი	0/0 კუთხი
29+38.40	33+17.20	29+38.40 ლან კუ 33+17.20 მდე	0/0 კუთხი
ვერცხლი	29	ვერცხლი	29
ვერცხლი	59	ვერცხლი	59

8 ეგზის მანიცალიტეტის ოფაჩხავუს აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვიდან ოფაჩხავუს
ცენტრამდე საავტომობილი გვის რეაგილიტაციის გრძივი პროცესი კვ 33+17.20 დან კვ 34+65.50 მდე
მასშტაბი 1:500



დაპკვეთი: ზუღალის მარცვალიტების გამოვა	გეგმვის მენივალიტების რწამხავეს ადმინისტრაციულ ეტაპებზე, ნარაგენის ცენტრალური გვიან რწამხავეს ცენტრაზე საპროცესი გვის რეაგირების
უფროსი	ა. ვერპარაძე
პრინციპური	ა. ვერპარაძე
დამუშავებელი	ღ. ვერპარაძე

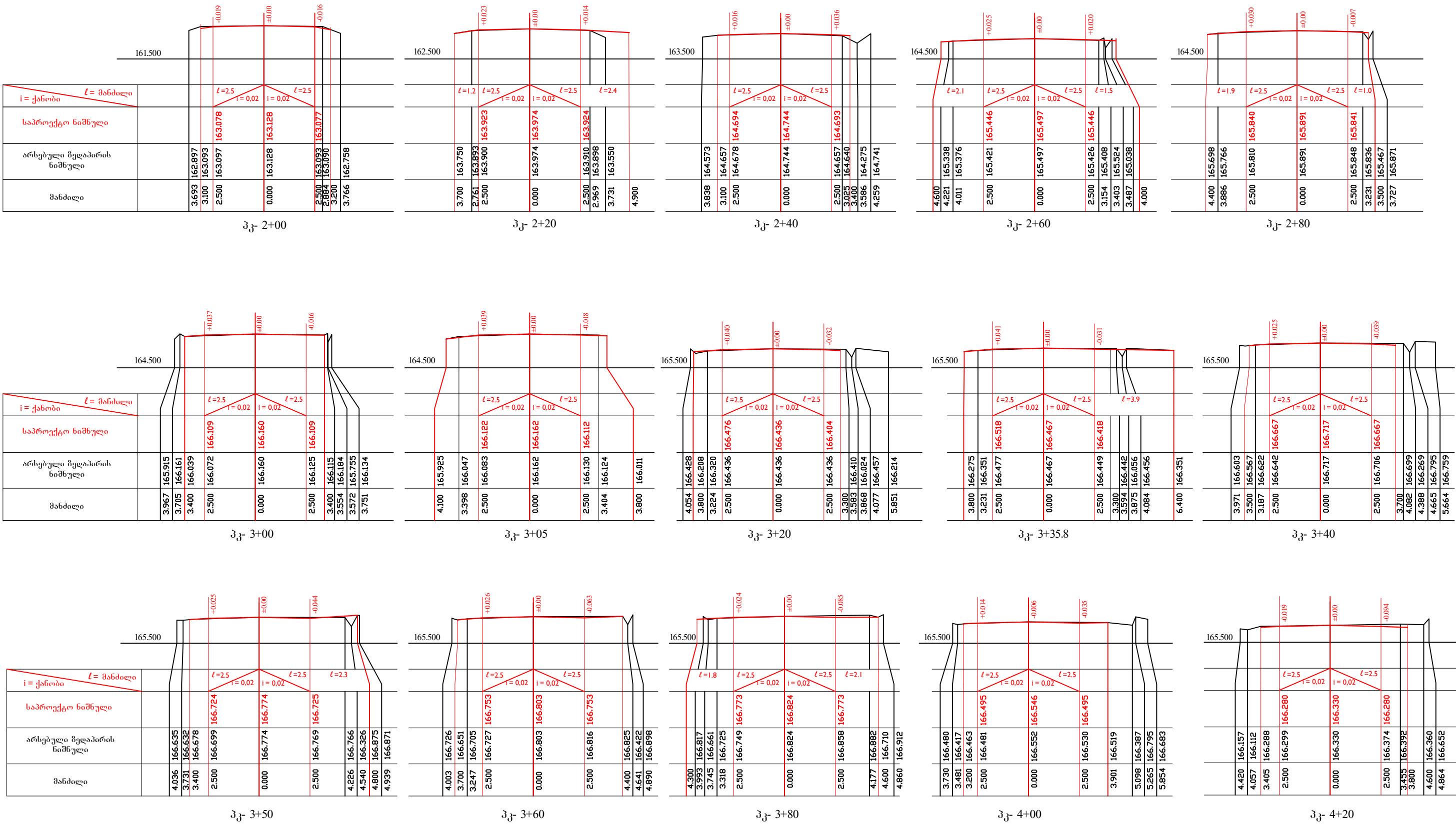
განივი პროფილები პ_0±0.00 დან პ_1+92.7 მდე



ღიაპნია:	ზედაპირის მასივის დოკუმენტის რიცხვების აღმინისრეალურ ერთეულში, ნარავენის ცნობილი მასივის განვითარების განვითარება	გვერდი:	მასივის მასივის დოკუმენტის რიცხვების აღმინისრეალურ ერთეულში, ნარავენის ცნობილი მასივის განვითარების განვითარება
კურორტი:	ა. უკრანაპატ		განვითარების პროცესი
პრინციპური მოწოდევა:	ა. უკრანაპატ		ეპ 0+0.00 დან ეპ 1+92.7 მდე
დამატებება:	ღ. უკრანაპატ		0/0 ა. უკრანაპატ
			უკრანაპატ 31
			უკრანაპატ 59

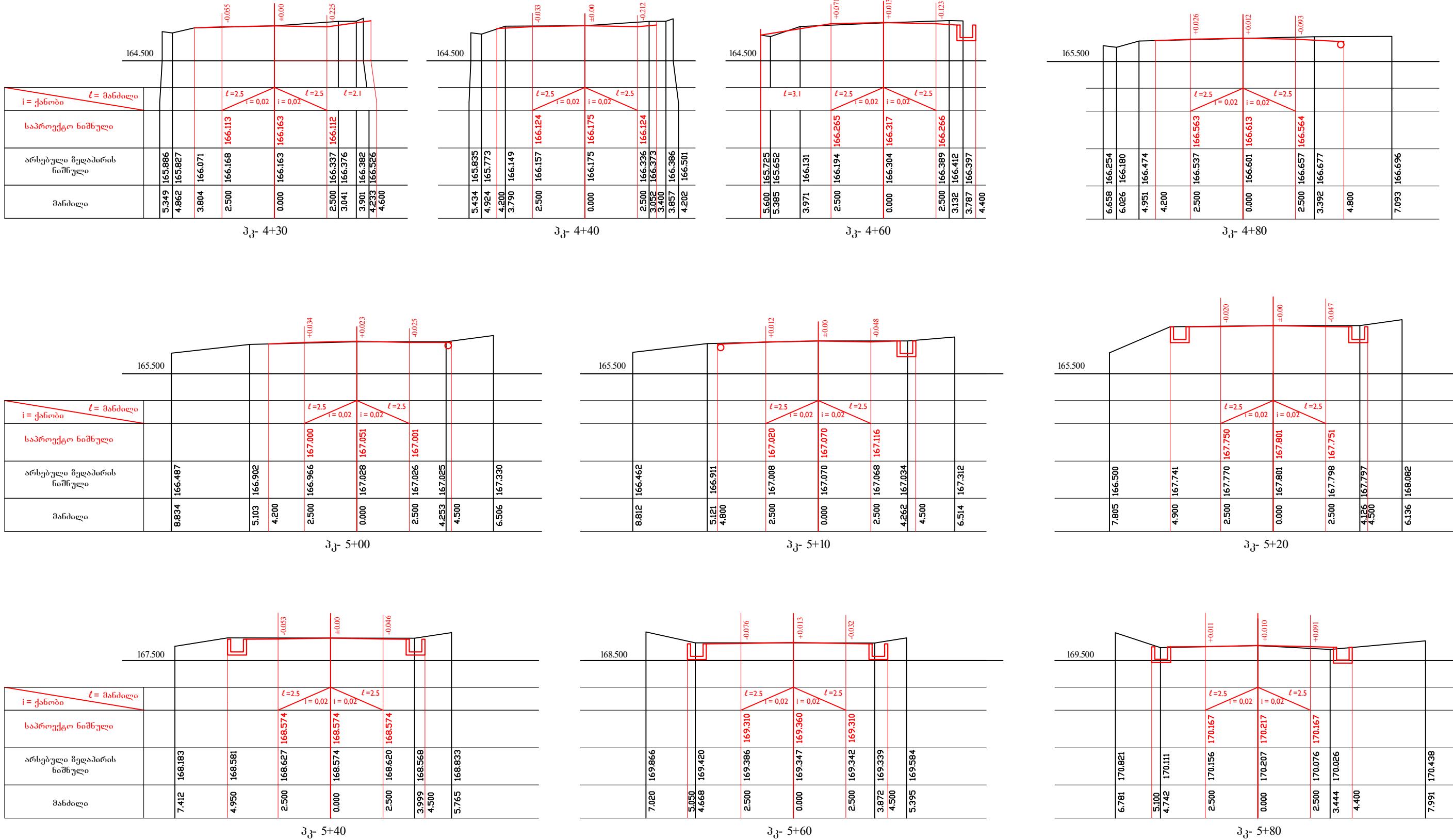
განივი პროფილები პკ 2+00.0 დან პკ 4+20.0 მდე

მასშტაბი: პორ 1:100
ვერტ 1:100



განივი პროფილები პპ 4+30.0 დან პპ 5+80.0 მდე

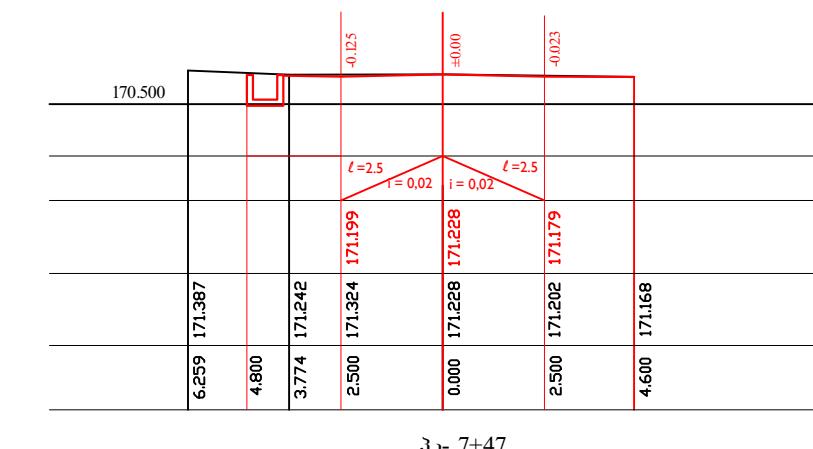
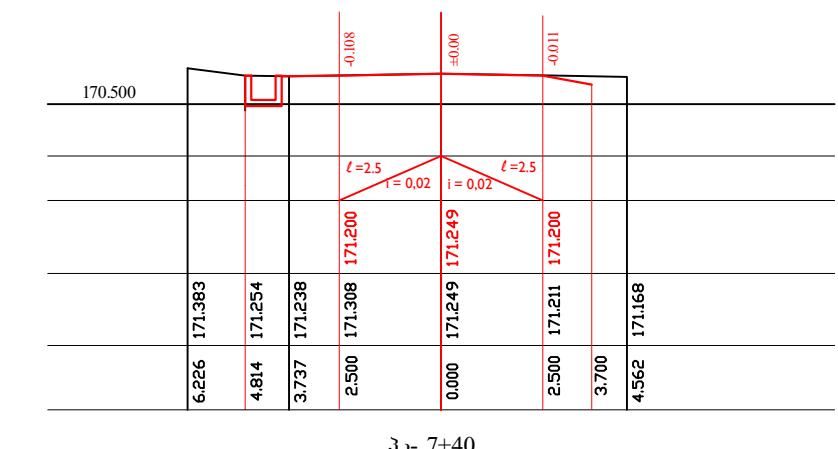
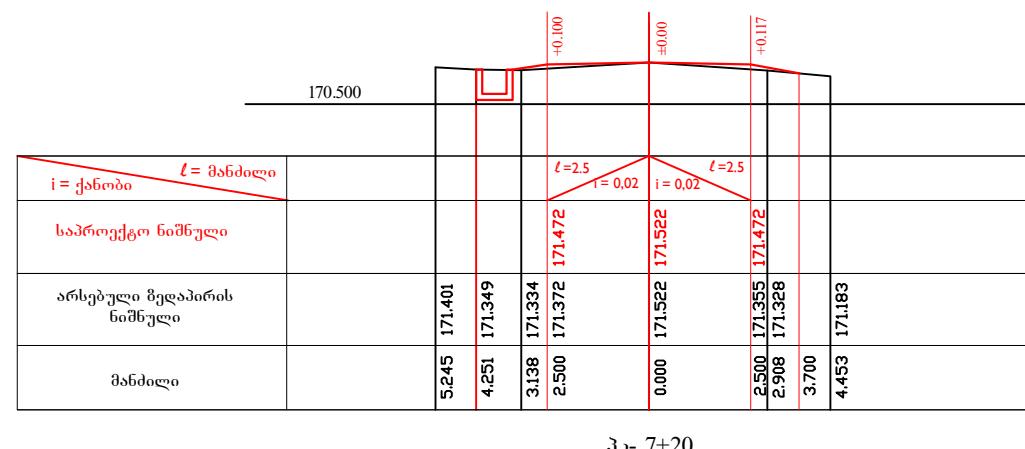
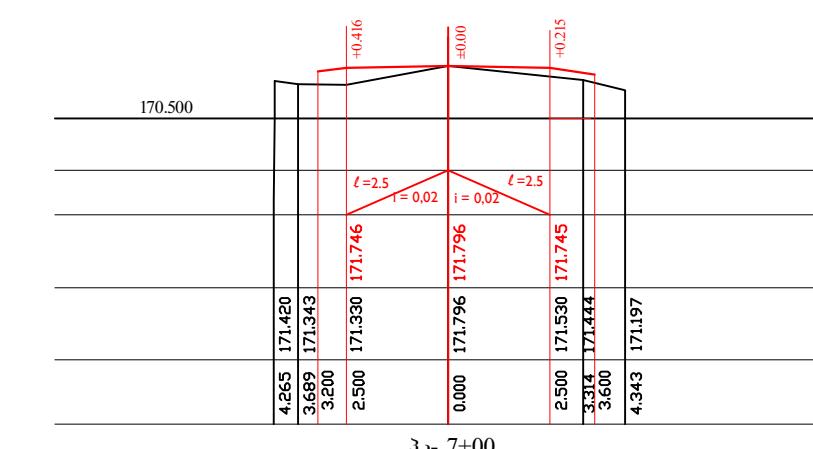
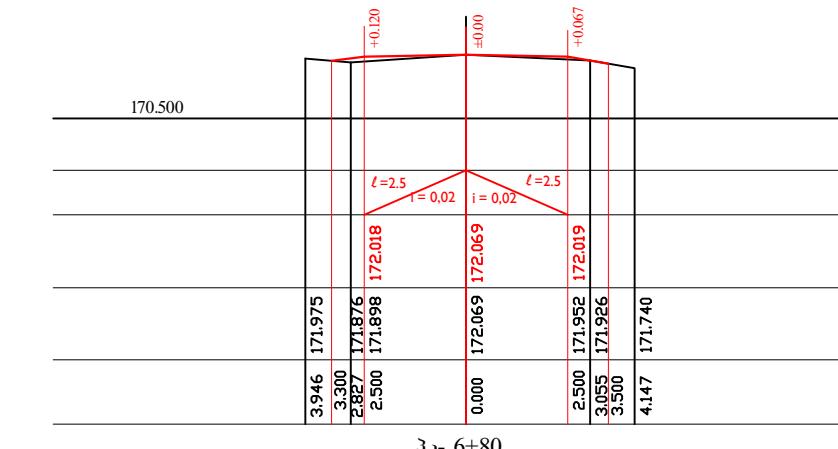
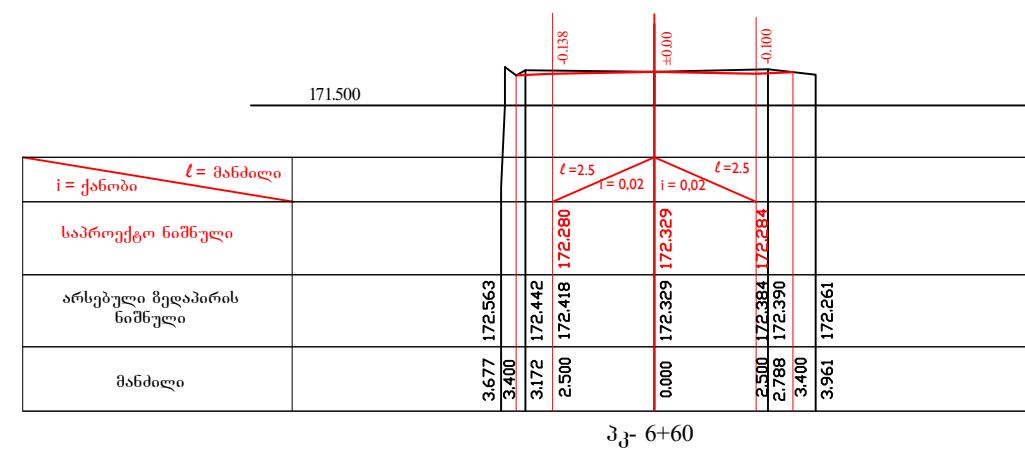
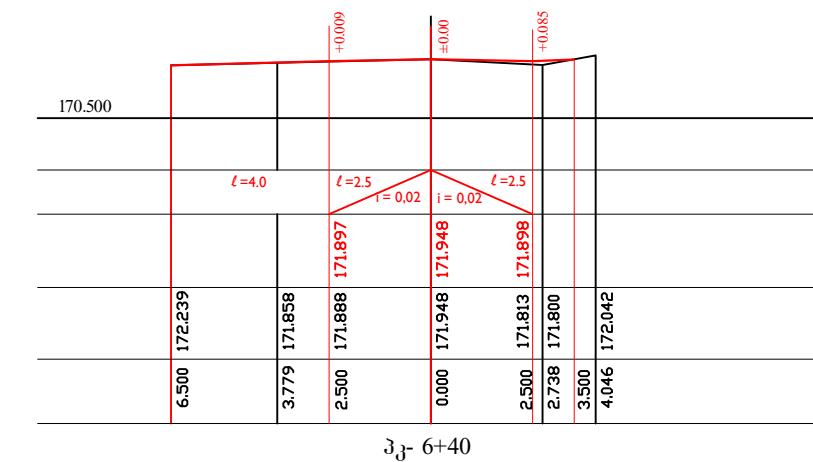
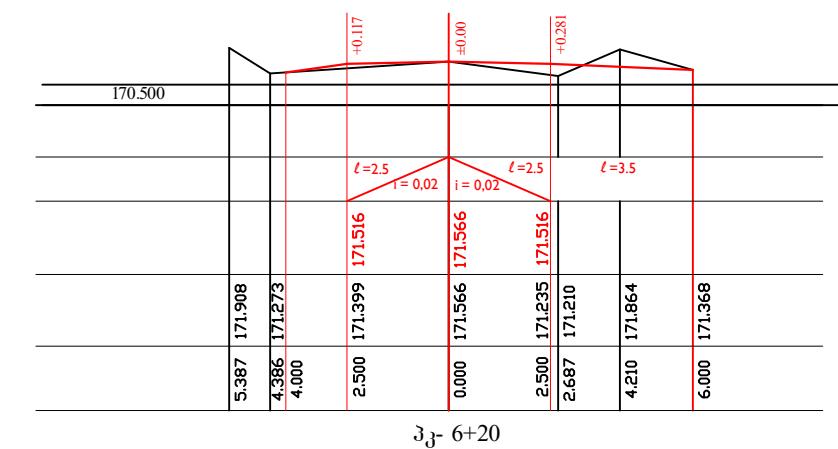
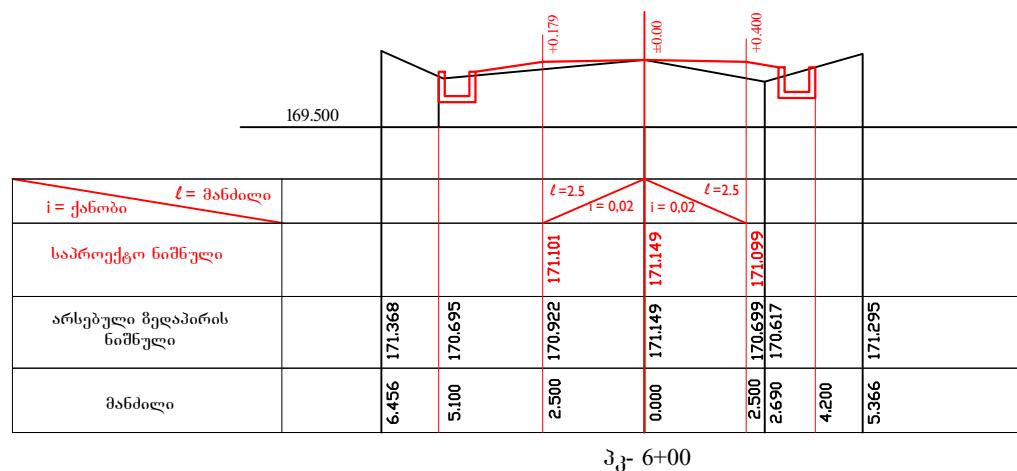
მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100



ღიაპვები:	ზეგადის მანებიალებების მფანხაზეს აღმინისრაცხულ ერთეულში, ნარავენის ცენტრალური გეგმაზე მოწოდებული საავტომატიკური რეაგილობის	გეგმის მანებიალებების მფანხაზეს აღმინისრაცხულ ერთეულში, ნარავენის ცენტრალური გეგმაზე მოწოდებული საავტომატიკური რეაგილობის
კურრენტი	ა. უსტკარაპე	
პრინციპური	ა. უსტკარაპე	
დაგენერაცია	ღ. უსტკარაპე	
		განივი პროფილი პპ 4+30.0 დან პპ 5+80.0 მდე
0/0	ა. უსტკარაპე	
ურცელებელი	33	
ურცელებელი	59	

განივი პროფილები 3კ 6+00.0 დან 3კ 7+47.0 მდე

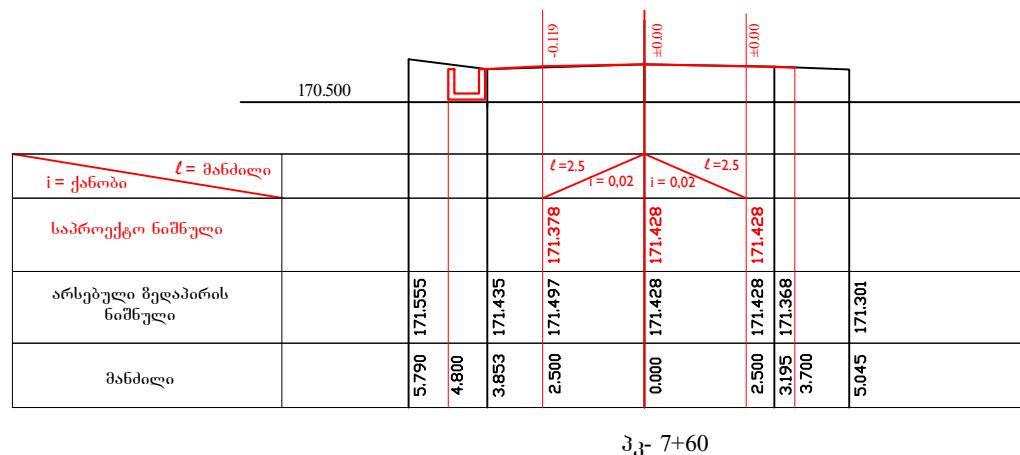
մասմբածո: Ֆոր 1:100
ՅԵՐԺ 1:100



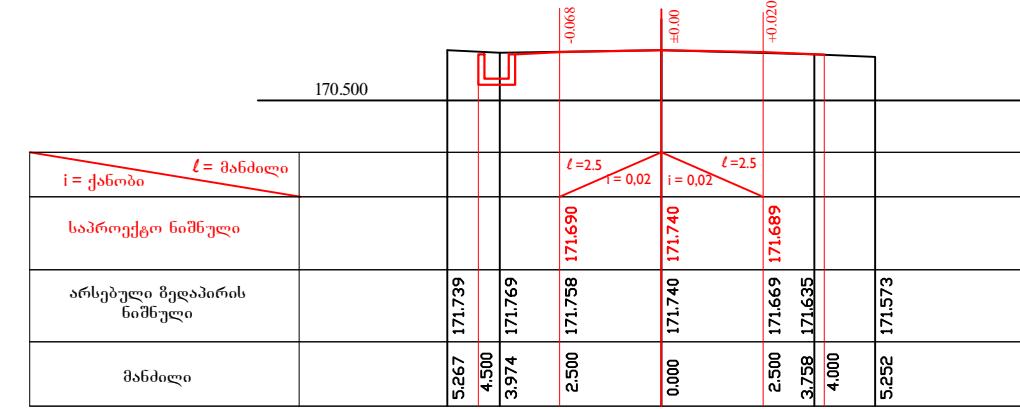
დამგვევით: ზავლილის განიციალირების გამეორა	გვაგლის მენიტერალირების წვანხაფას აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარავენის ცენტრალური გვერდან წვანხაფას ცენტრალური სამსახურის მიერ გვის რეაგირების
უზრუნველყოფილი	ა. უკმარამები
პრინციპურობი	ა. უკმარამები
დაამუშავება	ღ. უკმარამები

განივი პროფილები პკ 7+60.0 დან პკ 8+60.0 მდე

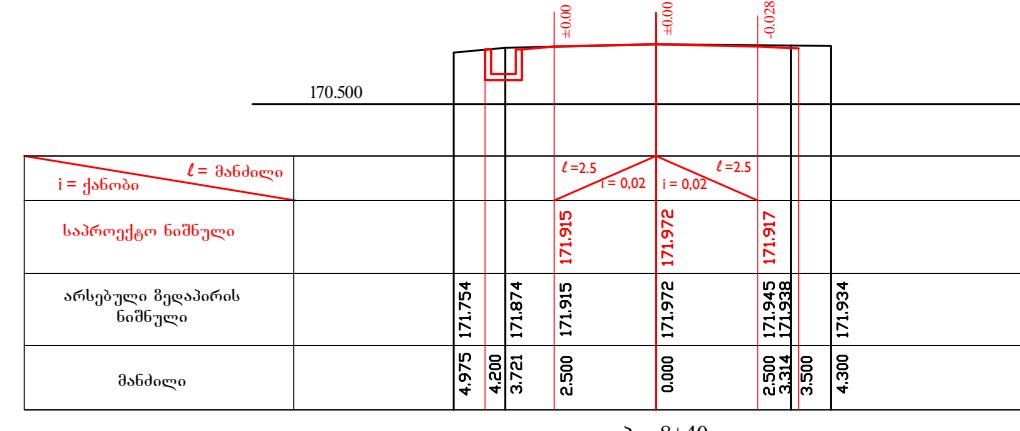
მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100



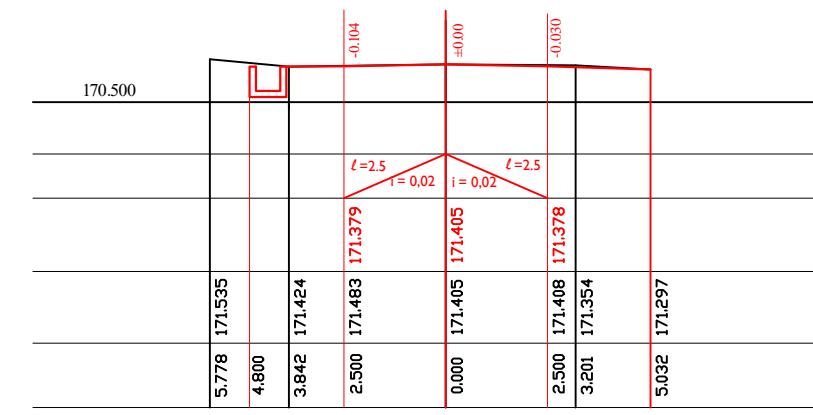
33- 7+60



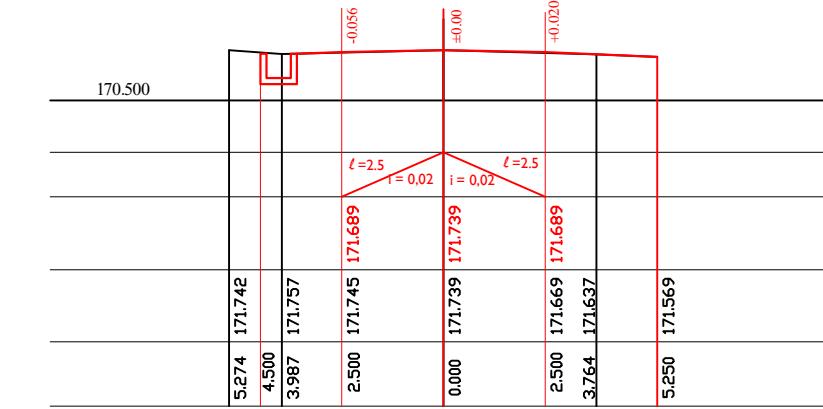
33- 8+00



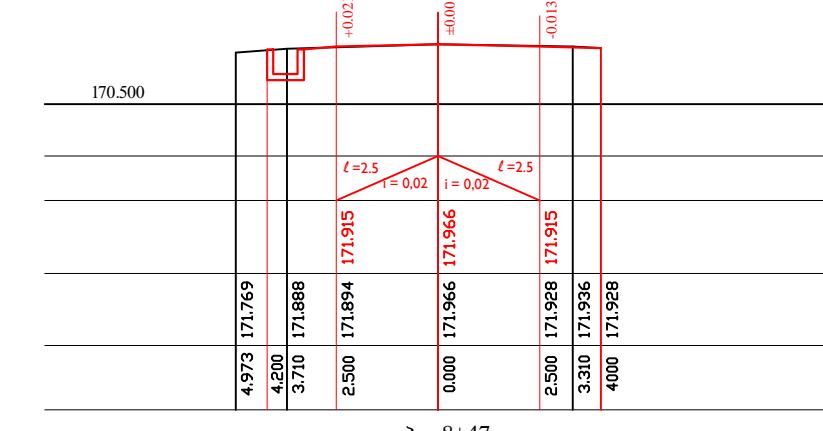
33- 8+40



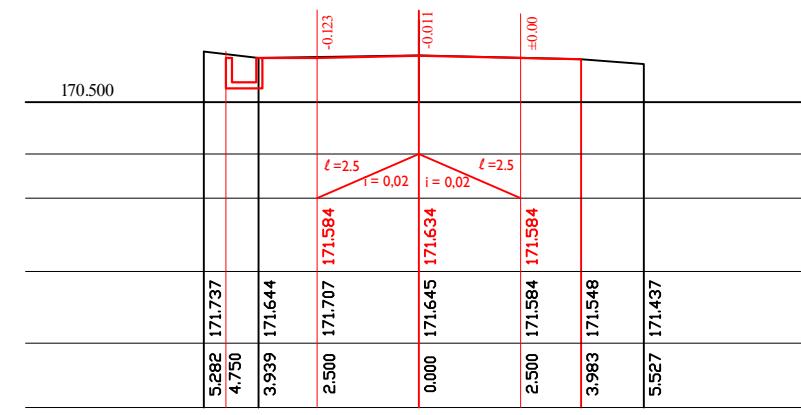
33- 7+68



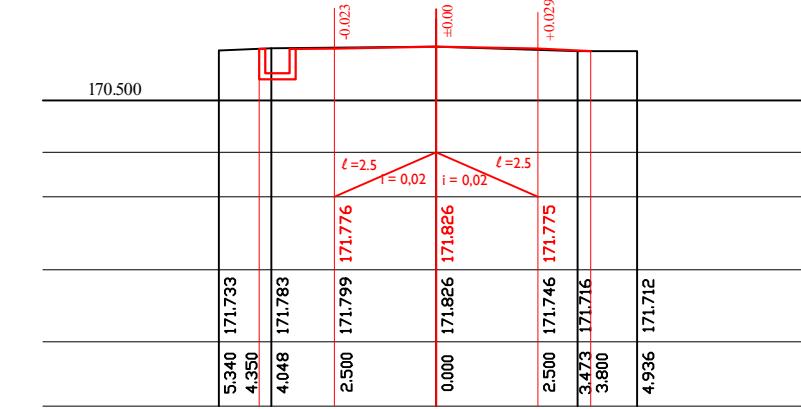
33- 8+10



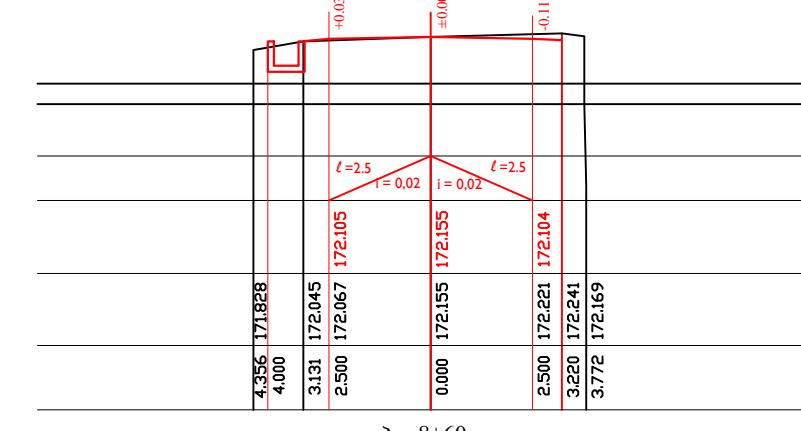
33- 8+47



33- 7+80



33- 8+20

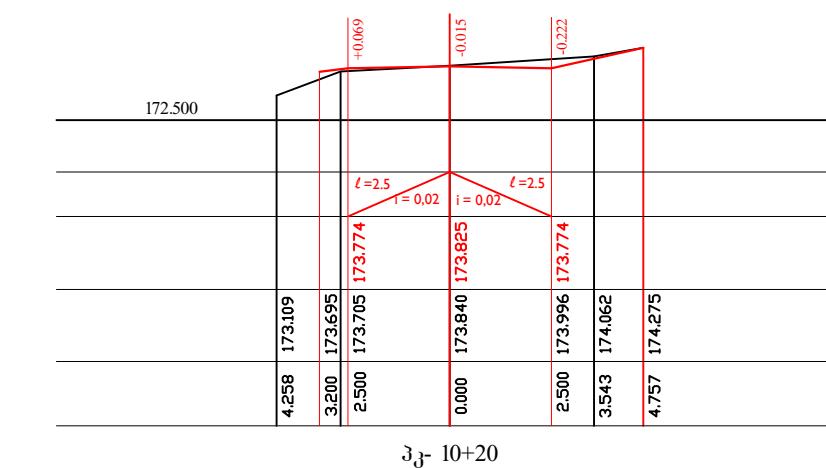
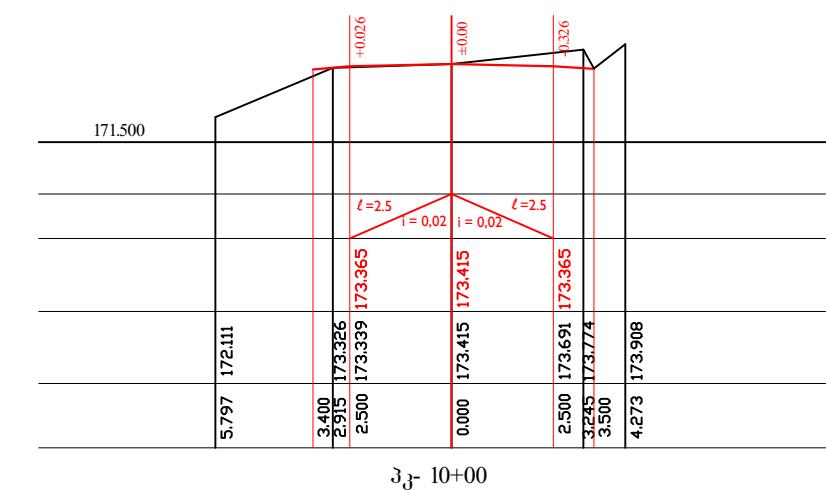
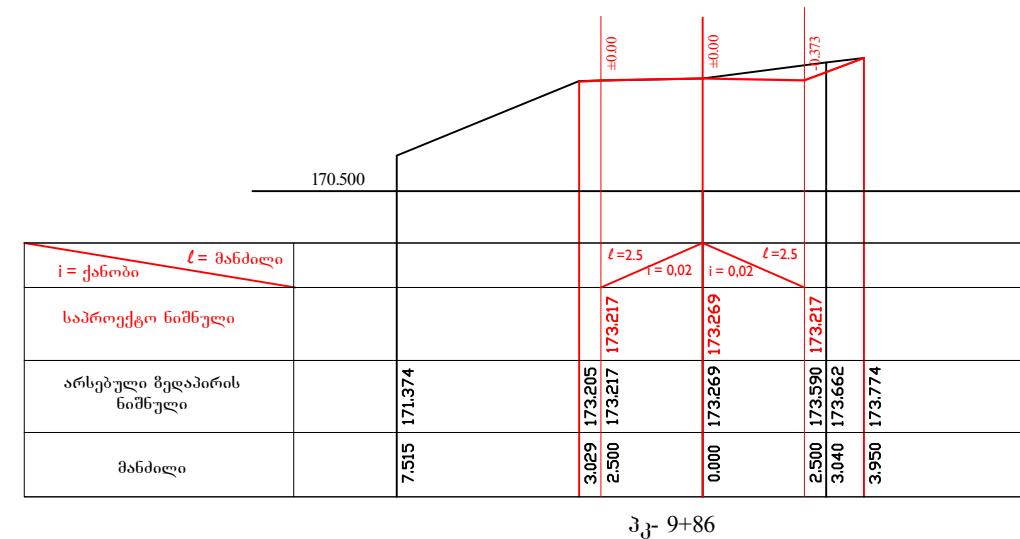
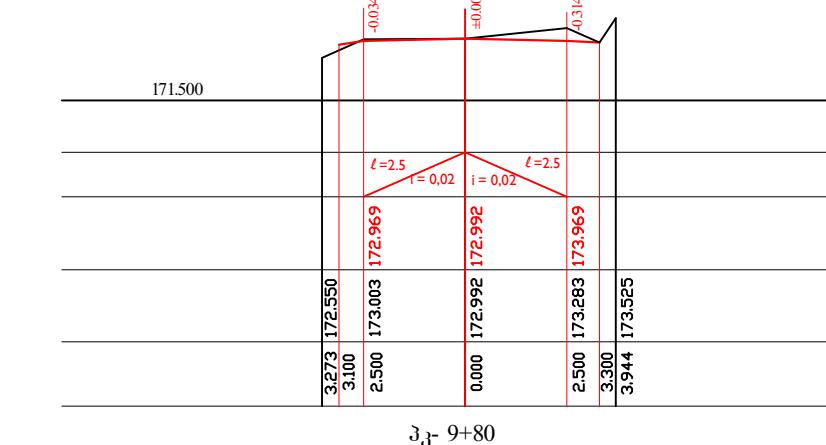
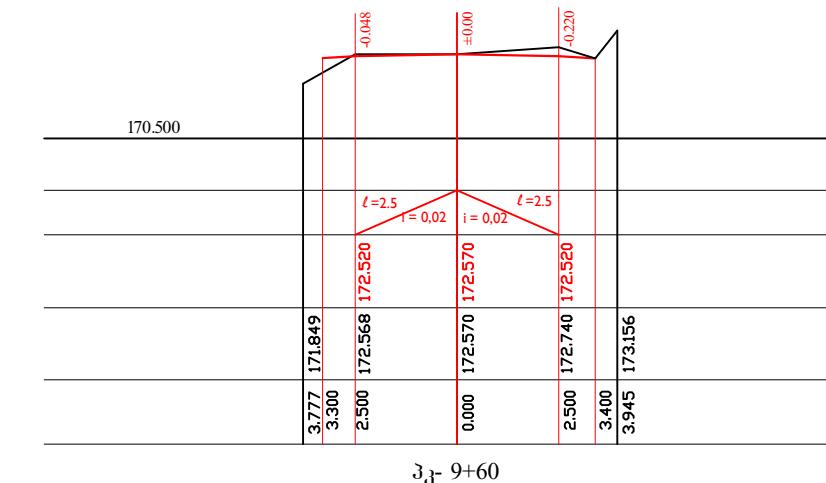
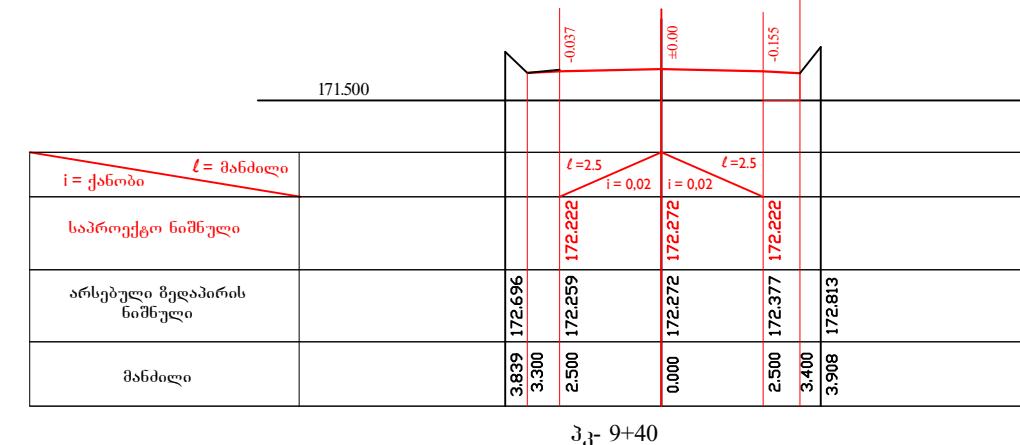
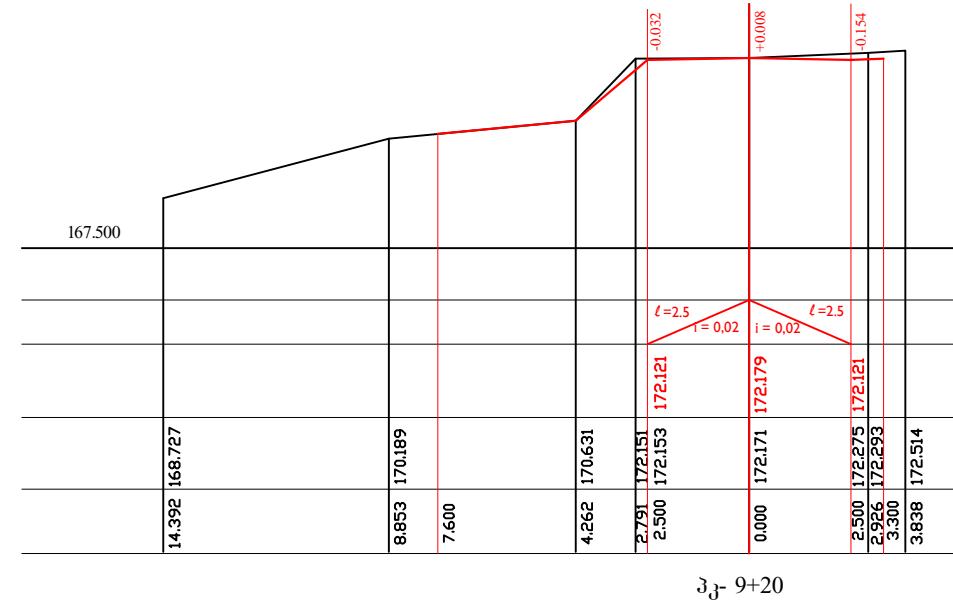
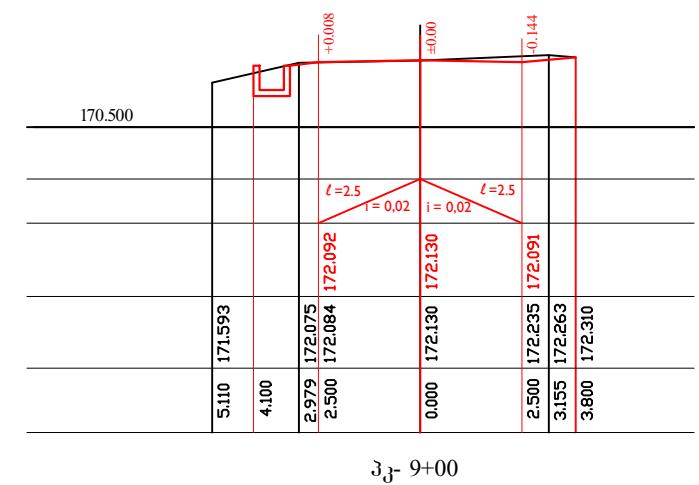
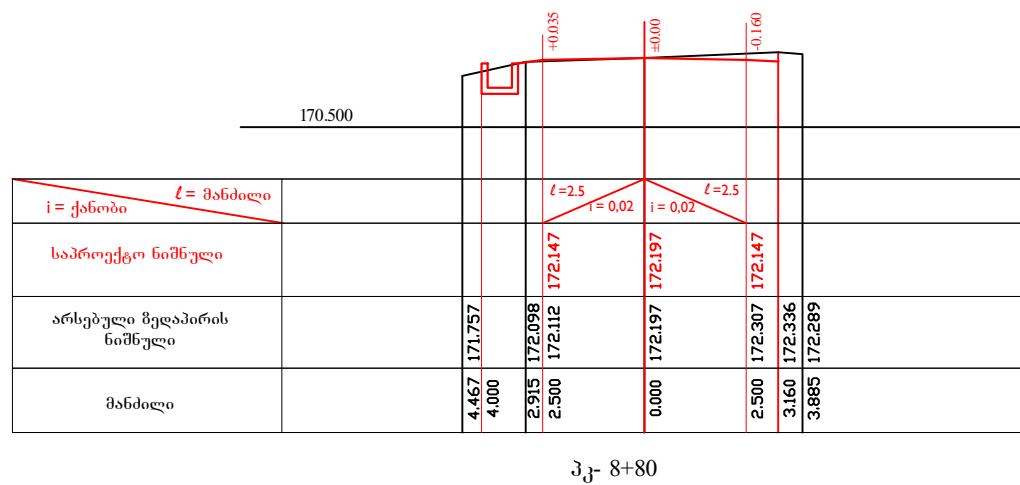


33- 8+60

დაგენერიტი: ზავილის განვითალიბაზის გამოვა	გეგმილის განვითალიბის წყარხაშის აღმინისტრაციულ ერთეულში, ნარავინის ცენტრალური გეგმის წყარხაშის სამსახურში სამსახურშის გეგმის რეალიზაციაზე
უკრისი	ა. უტეპარაბე
კონსტრუქტორი	ა. უტეპარაბე
დამუშავა	ღ. უტეპარაბე

განივი პროფილები პკ 8+80.0 დან პკ 10+20.0 მდე

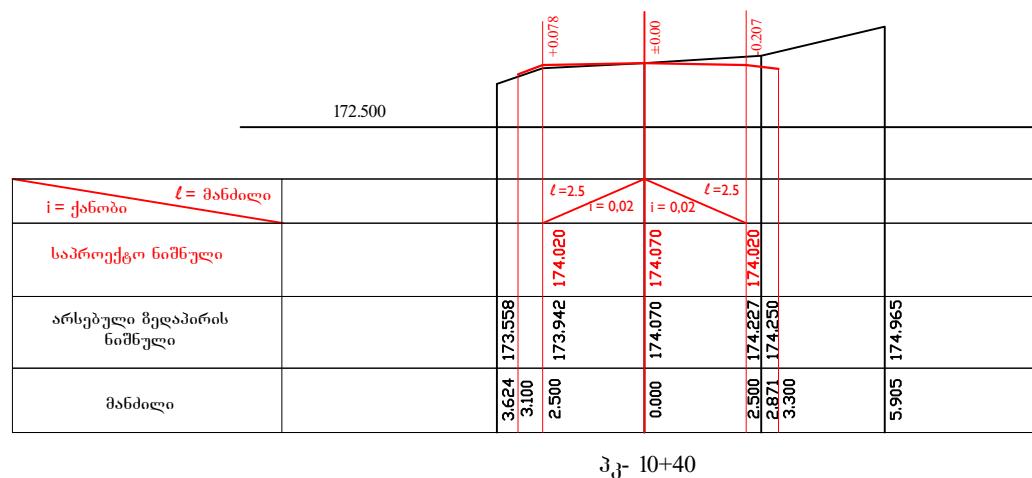
მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100



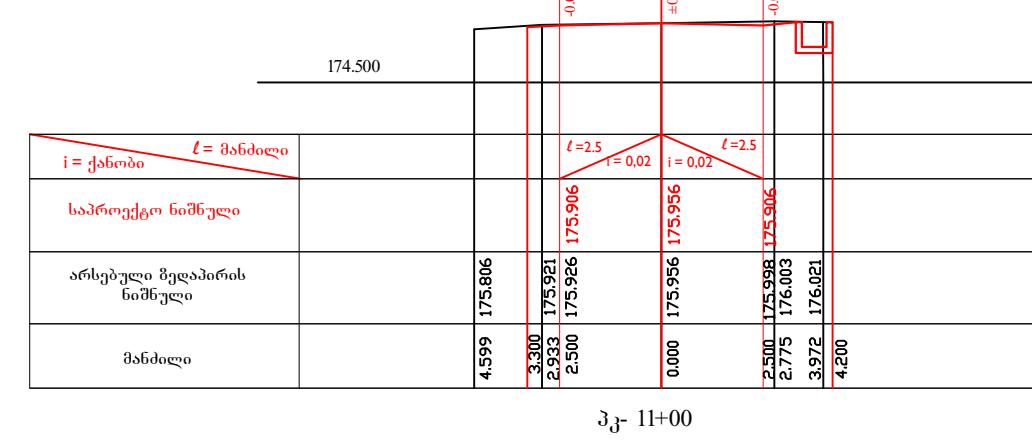
ღიაპვები:	გვალის მანიტიალიტების წოანხაფას აღმინისრაცხალ ერთეულში, ნარავენის ცენტრალური გვირა სამზროვანი გვირა რეალიზაცია		
კურრენტი	ა. ფუტკარაპე		
პრიცესრეპროცენტი	ა. ფუტკარაპე		
დაამჯენავა	ღ. ფუტკარაპე		
		გვალის პროცენტი	0/0 ა. ფუტკარაპე
			ფურცელი 36
			ფურცელი 59

განივი პროფილები პკ 10+40.0 დან პკ 11+90.0 მდე

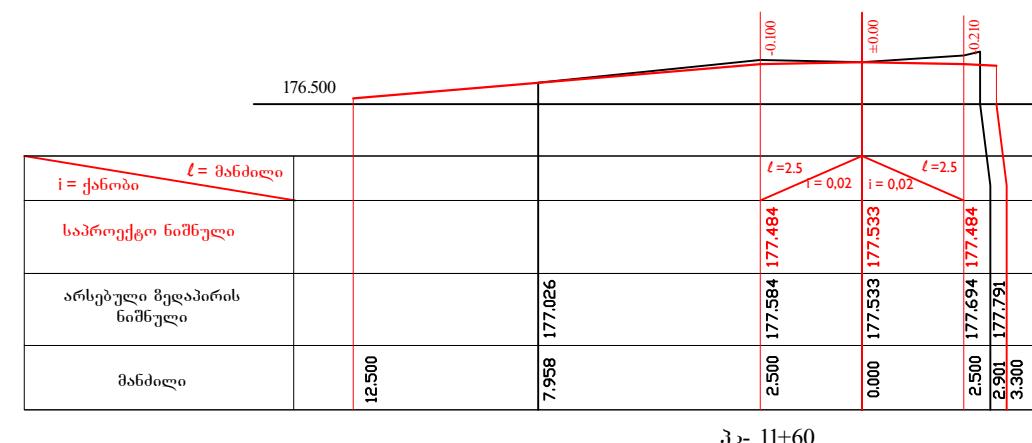
მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100



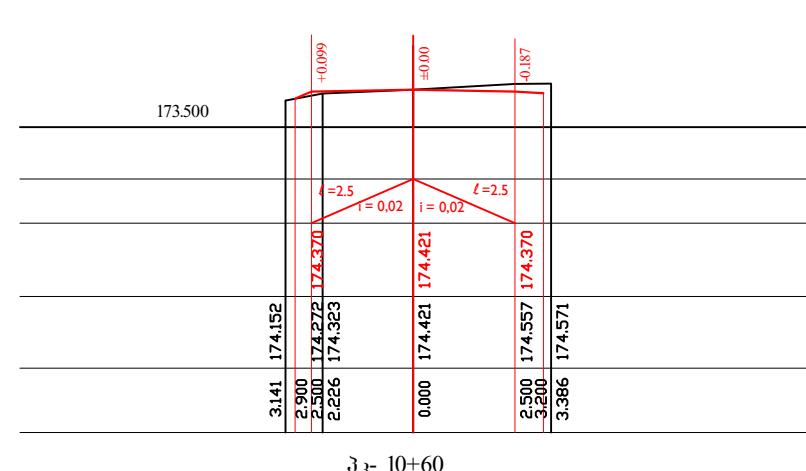
პკ- 10+40



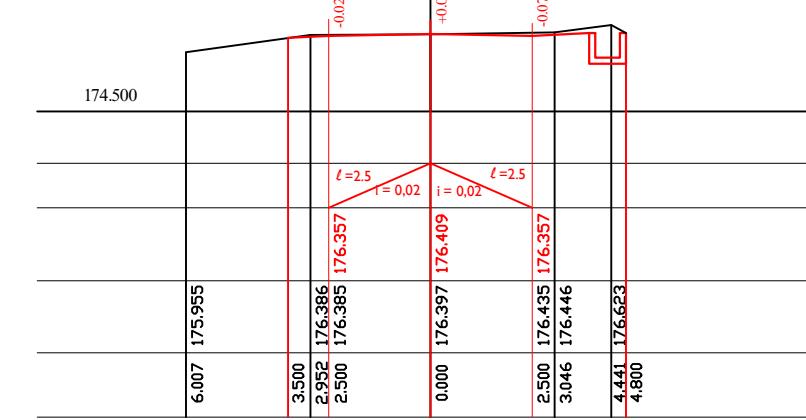
პკ- 11+00



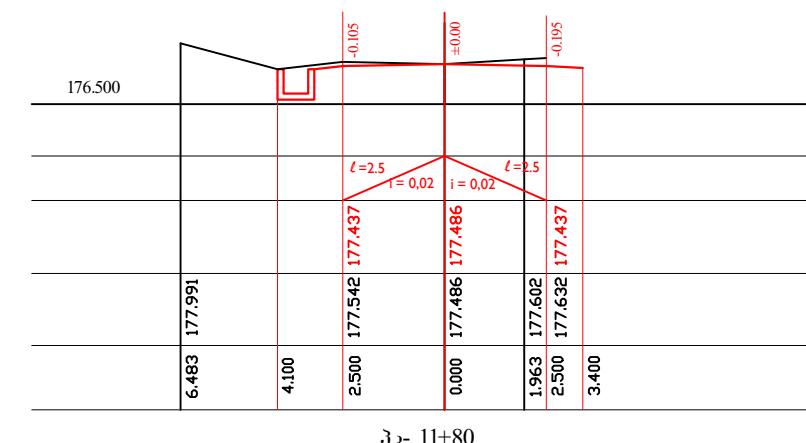
პკ- 11+60



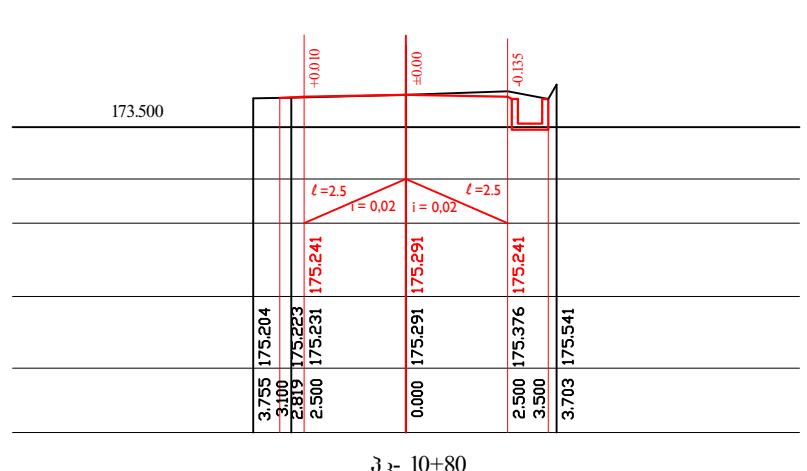
პკ- 10+60



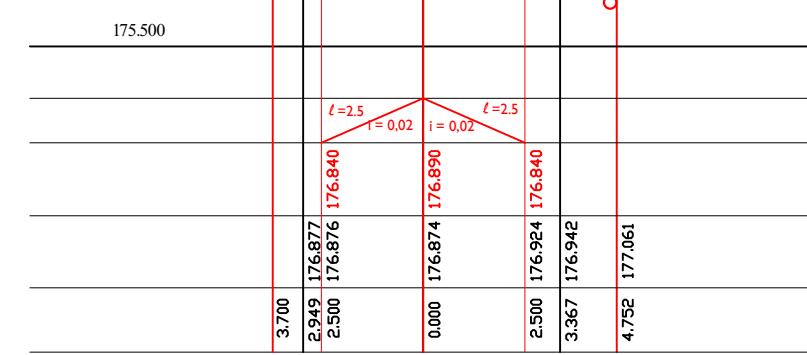
პკ- 11+20



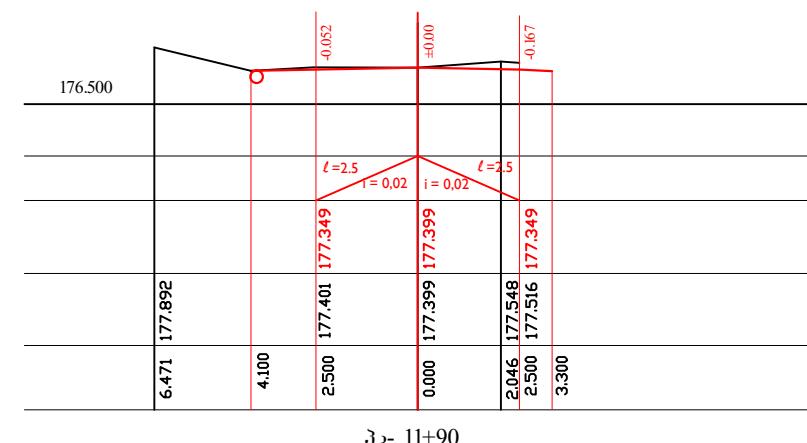
პკ- 11+80



პკ- 10+80



პკ- 11+40



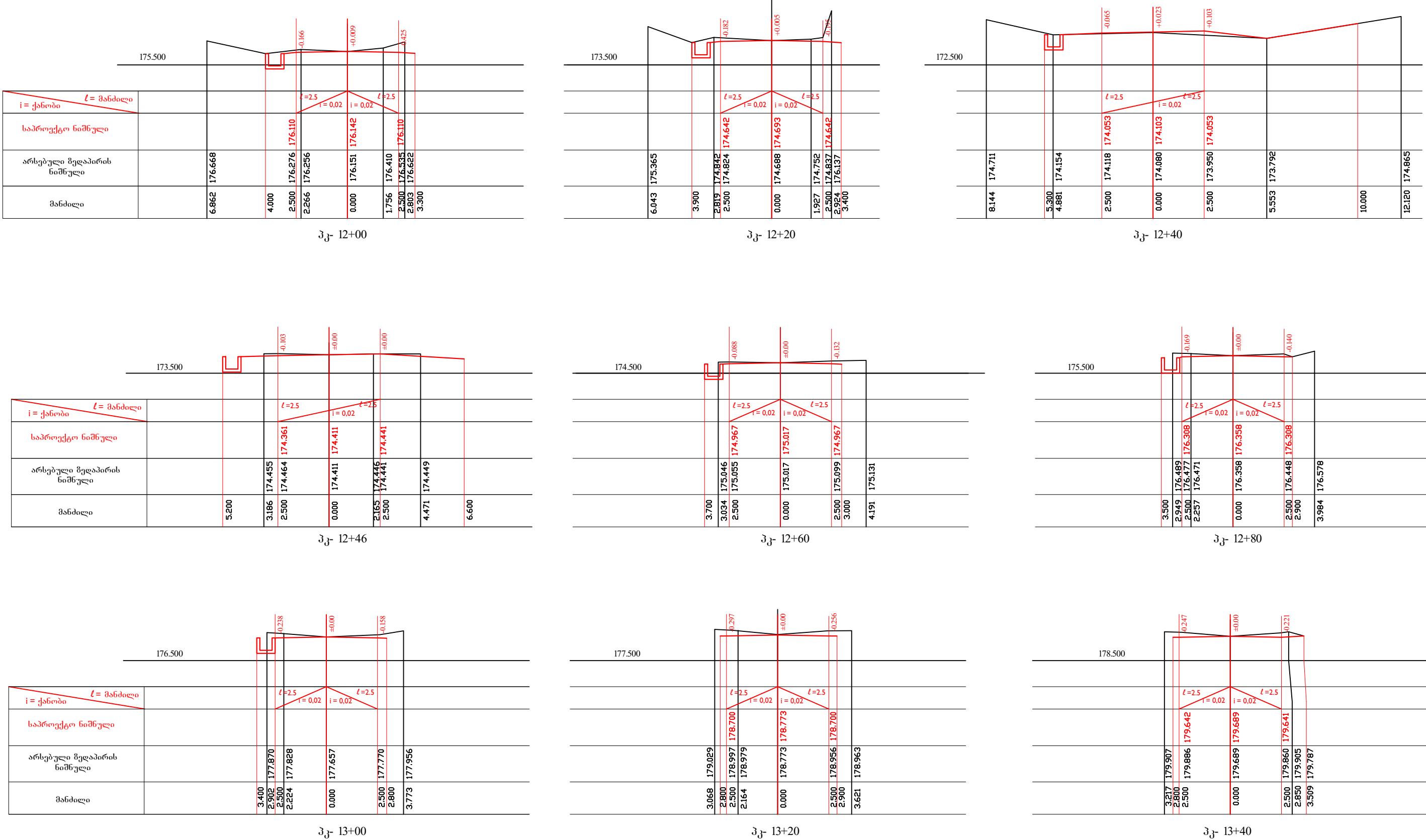
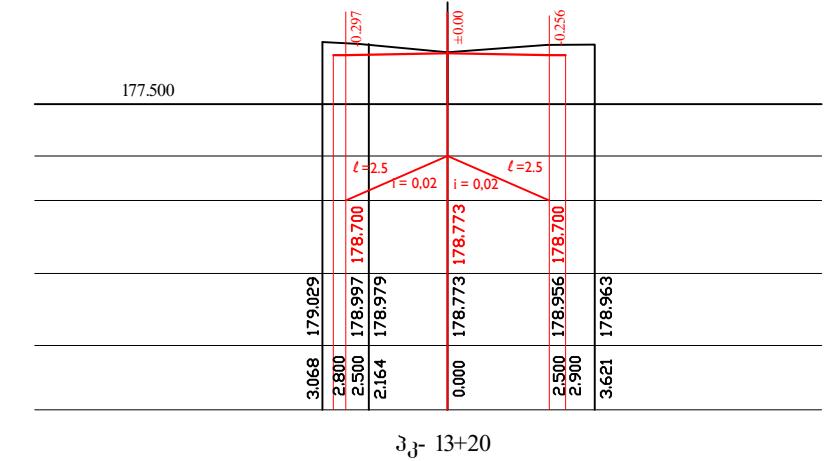
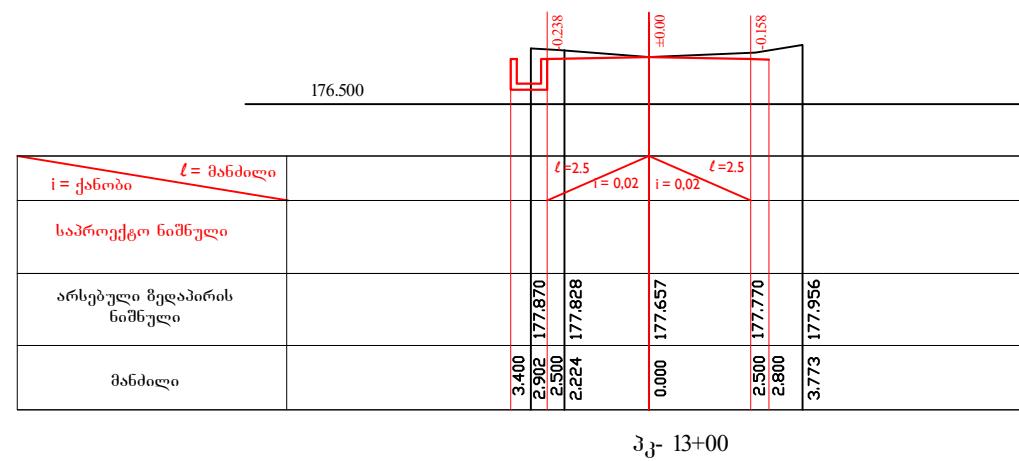
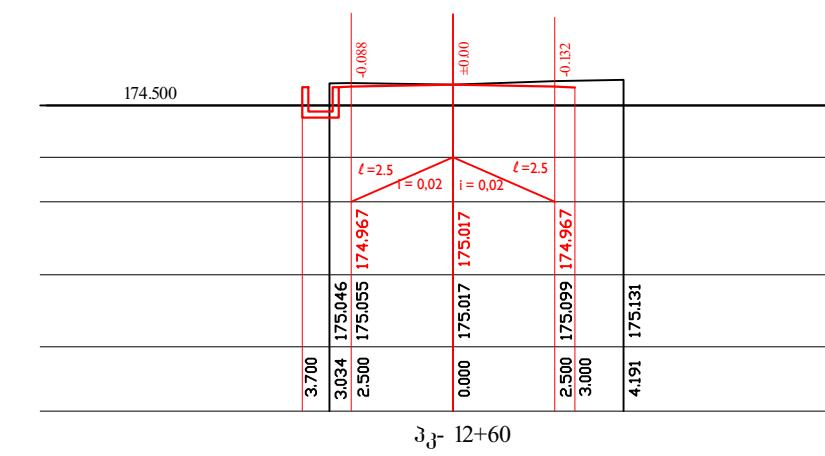
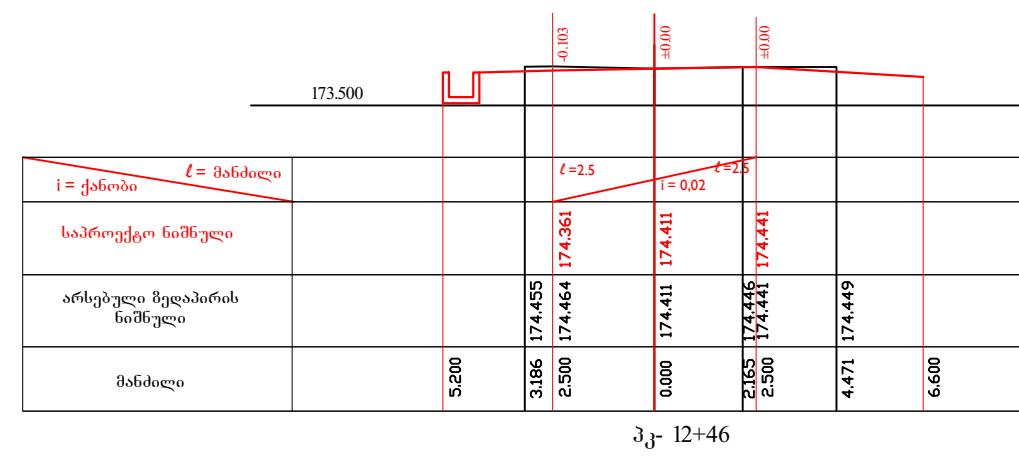
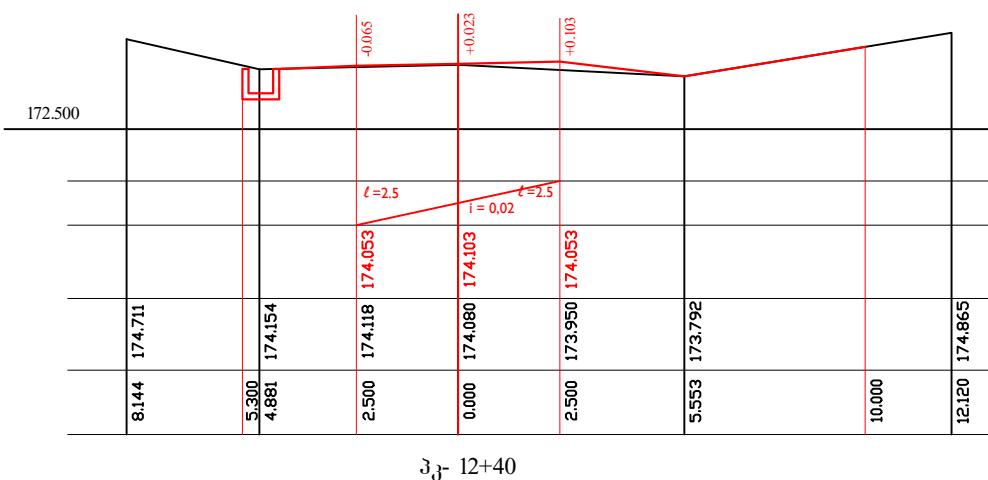
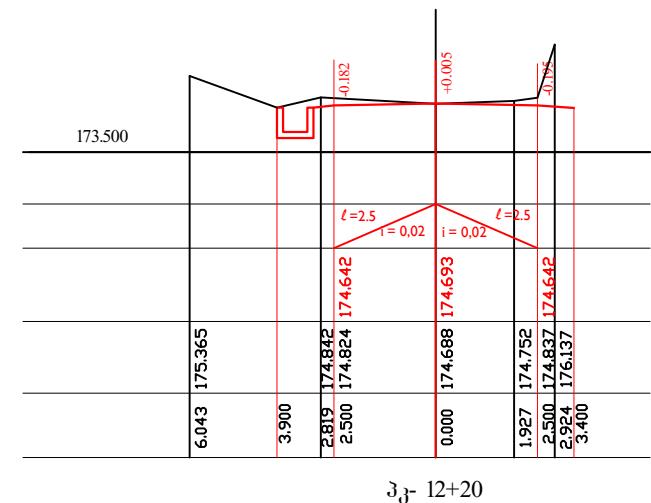
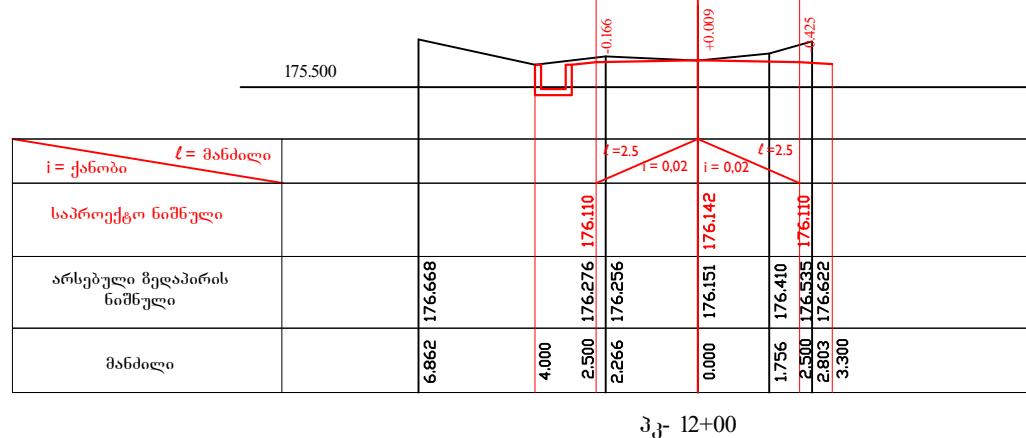
პკ- 11+90

ღმერთი:	ზეგავისა და გეოგრაფიული ცვლილებების გამოყენება	გეოგრაფიული ცვლილებების გეოგრაფიული ცვლილებების გამოყენება
კურსის მიმღები მომენტი:	ა. უსტარაპი	ბ. უსტარაპი
დანართის მიმღები მომენტი:	ა. უსტარაპი	ბ. უსტარაპი
დანართის მიმღები მომენტი:	დ. უსტარაპი	ე. უსტარაპი

0/8 ა. უსტარაპი
უსტარაპი 37
უსტარაპი 59

განივი პროფილები პკ 12+00.0 დან პკ 13+40.0 მდე

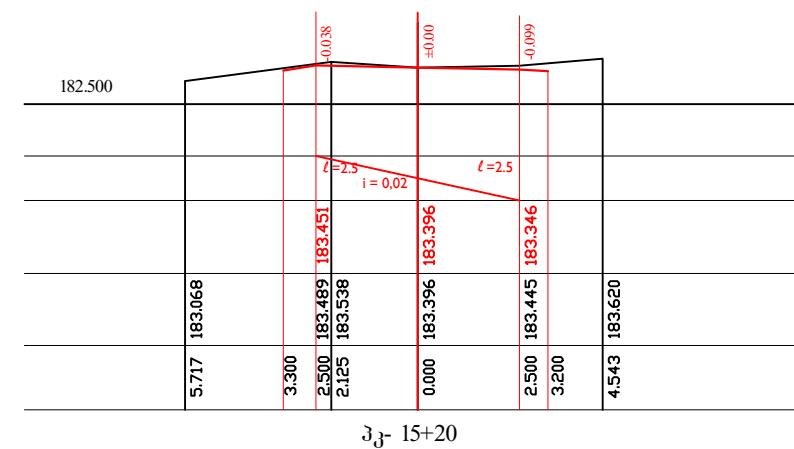
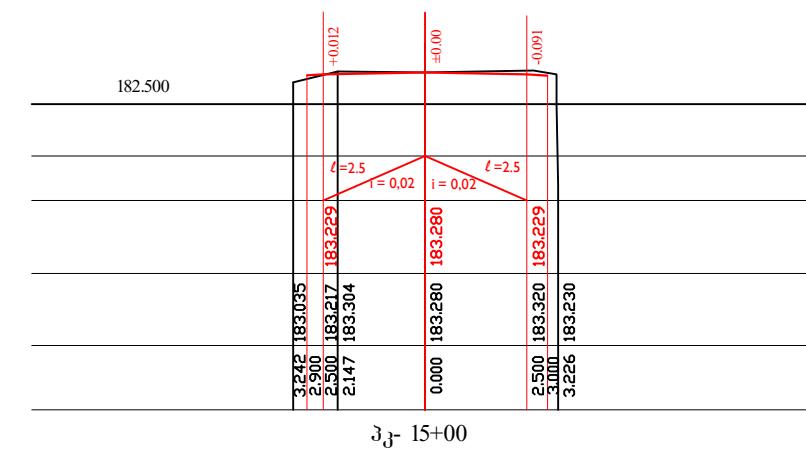
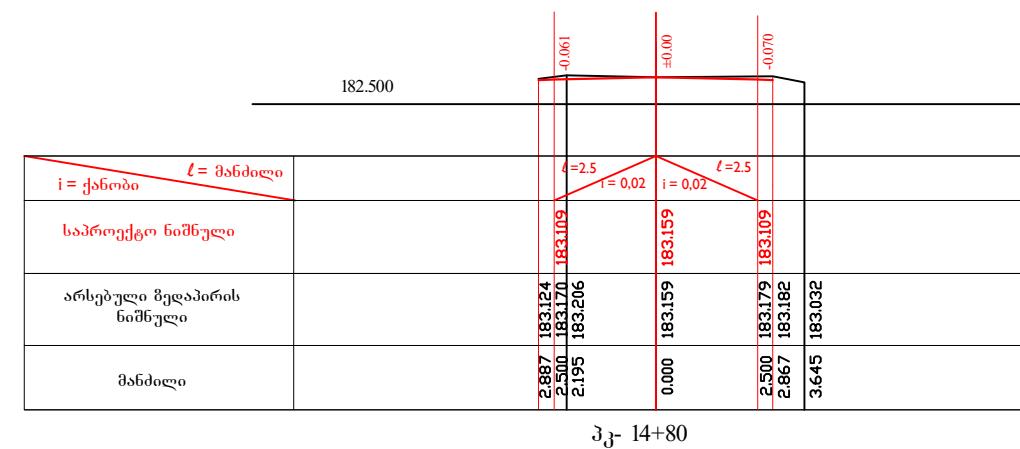
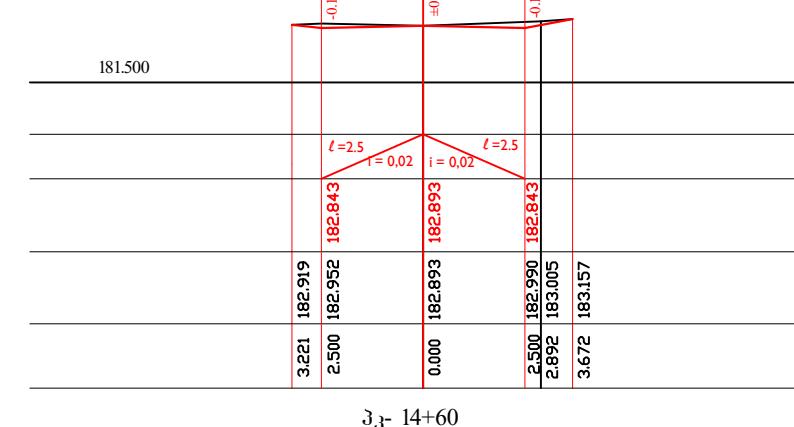
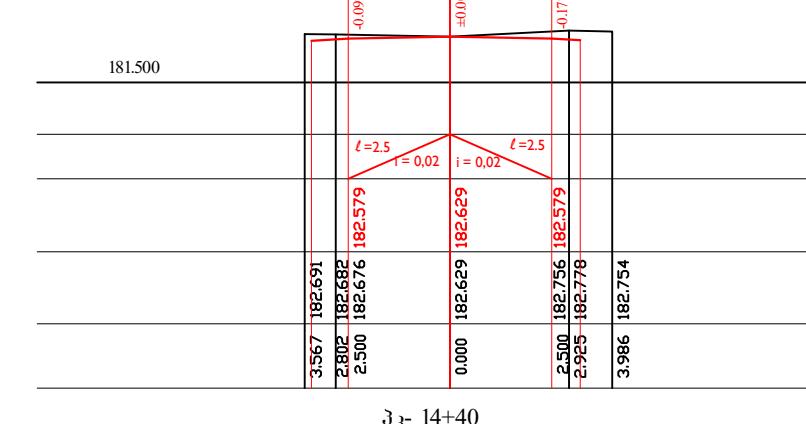
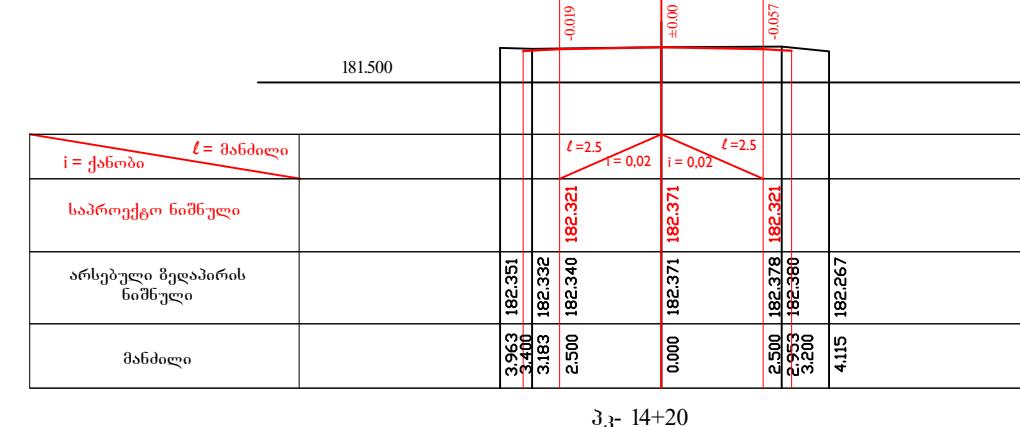
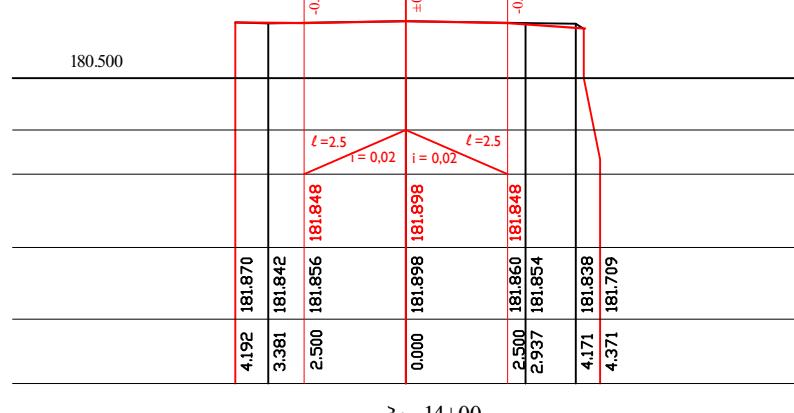
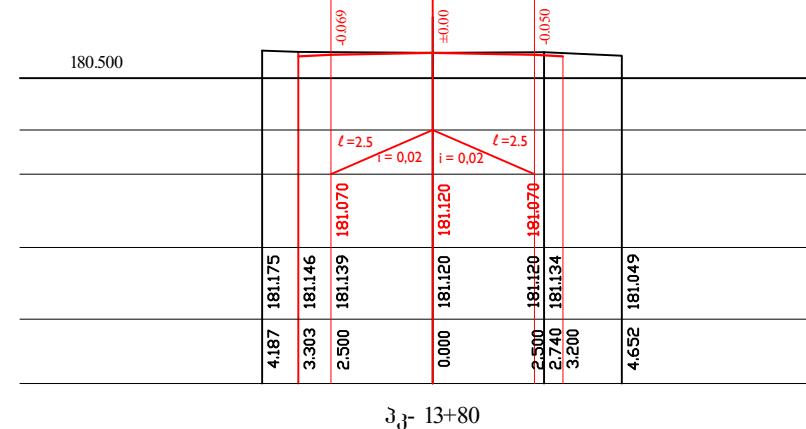
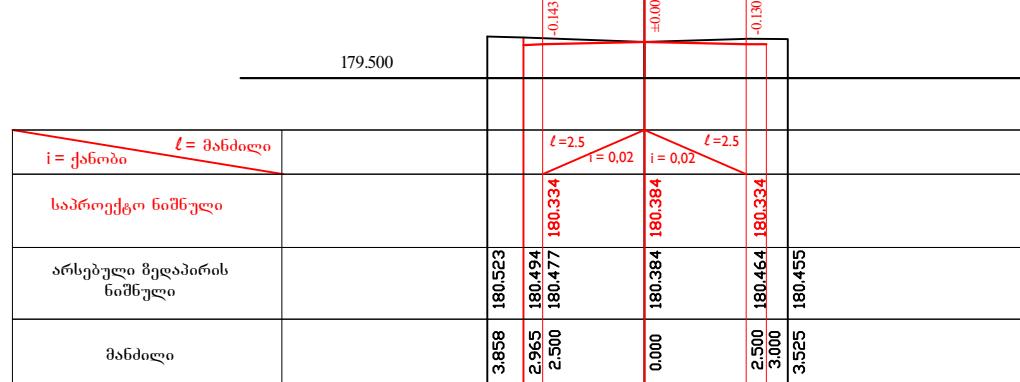
მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100



ღმენვითი:		გვალის მანიტარიალების წარადგენური აღმინისრეაცია ერთეულში, ნარავენის ცენტრალური გვალის წარადგენური აღმინისრეაცია საავტომატიკური გვალის რეალიზაცია	
კურსი	ა. ფუტკარაპი	ბ. აღმინისრეაცია	გ. ფუტკარაპი
პროცესური	ა. ფუტკარაპი	ბ. აღმინისრეაცია	გ. ფუტკარაპი
დამატება		პკ 12+00.0 დან პკ 13+40.0 მდე	
		0/8 ა. ფუტკარაპი	
		ფუტკარაპი 38	
		ფუტკარაპი 59	

განივი პროფილები პკ 13+60.0 დან პკ 15+20.0 მდე

მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100

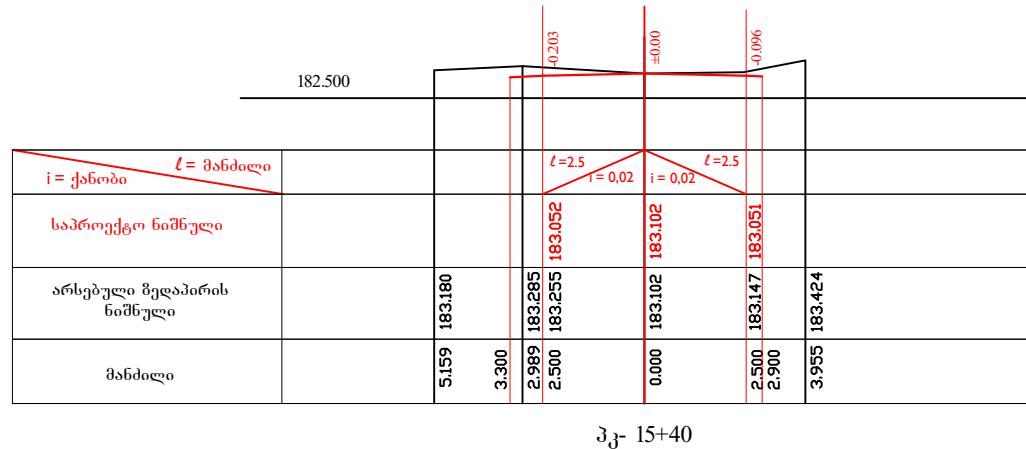


ღმერთი:	ზავილის მანძილის მონაცემების გამოყენება	გვერდი:	გვერდი
პროექტირებული:	ა. უსტარაძე	პროექტირებული:	ა. უსტარაძე
დანართი:	ბ. უსტარაძე	დანართი:	ბ. უსტარაძე
ლამაზები:	დ. უსტარაძე	ლამაზები:	დ. უსტარაძე

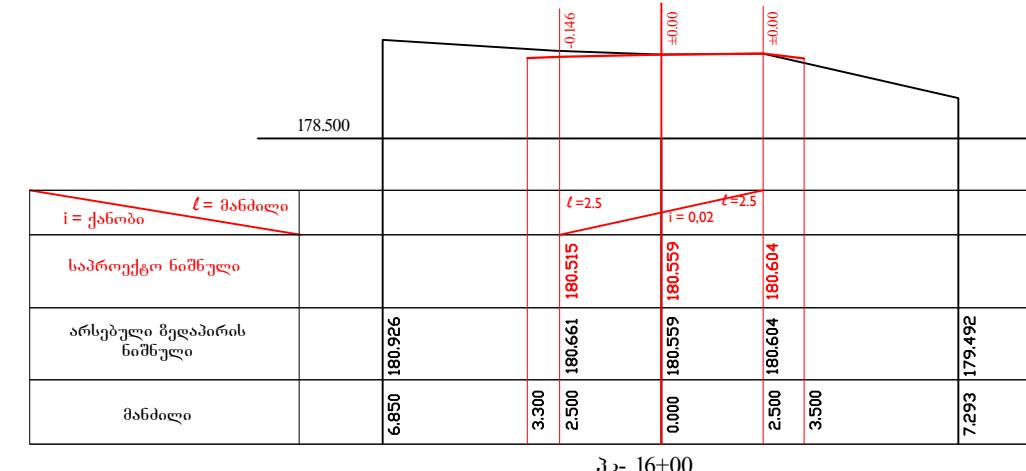
0/8 ა. უსტარაძე
უსტარაძე 39
უსტარაძე 59

განივი პროფილები პ_3 15+40.0 დან პ_3 17+00.0 მდე

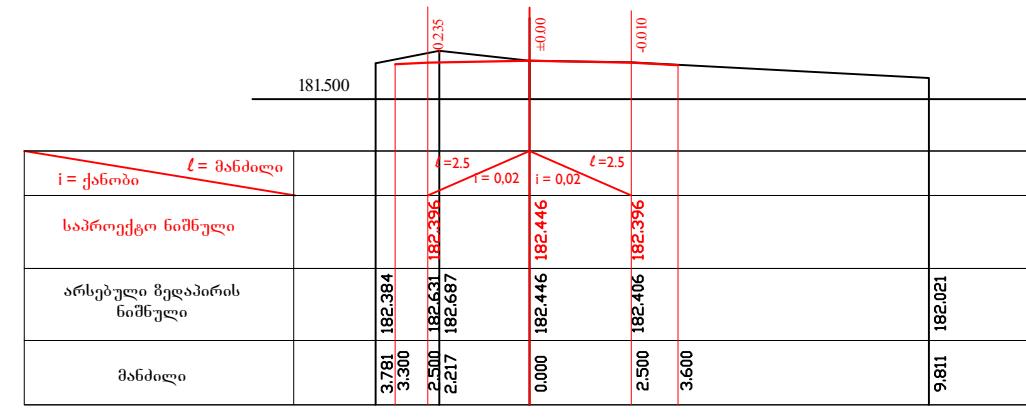
მასშტაბი: პორ 1:100
კერტ 1:100



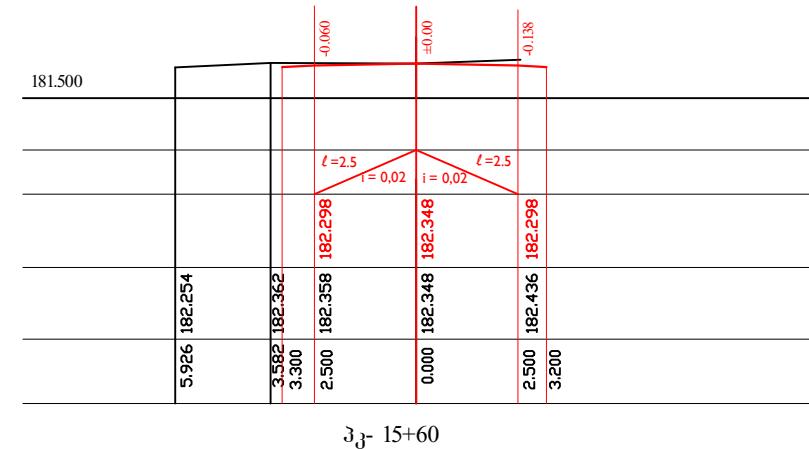
პ_3- 15+40



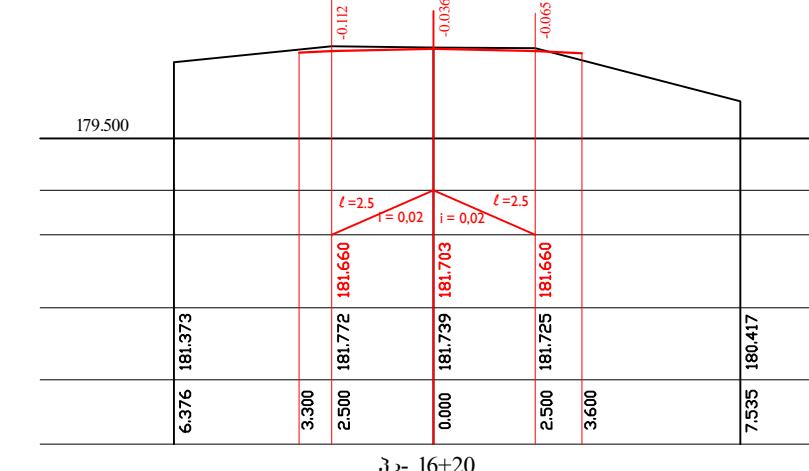
პ_3- 16+00



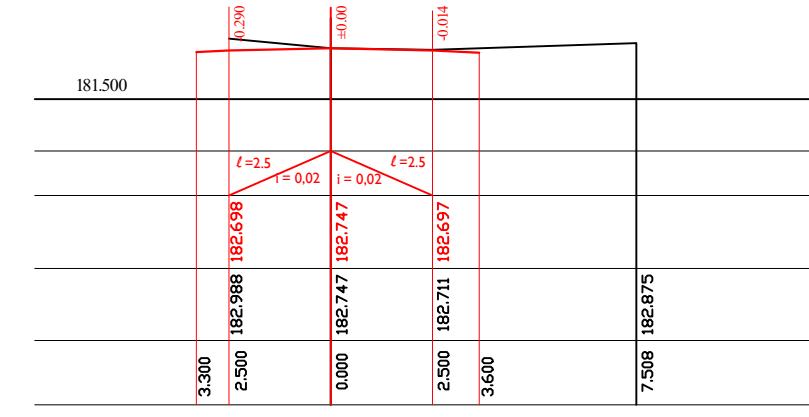
პ_3- 16+60



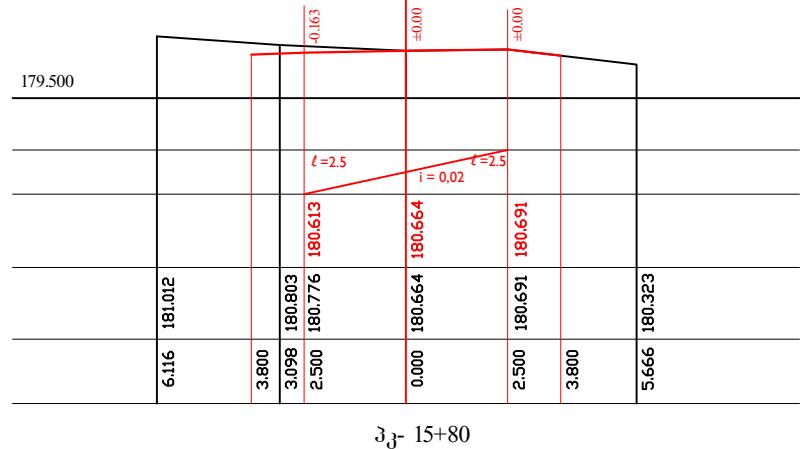
პ_3- 15+60



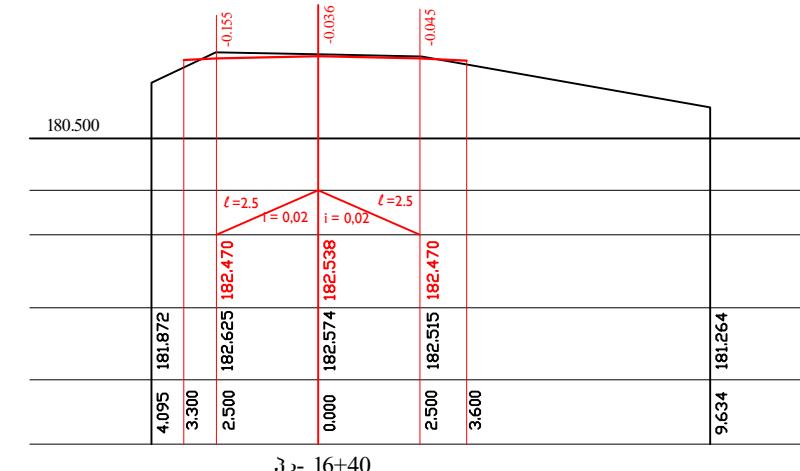
პ_3- 16+20



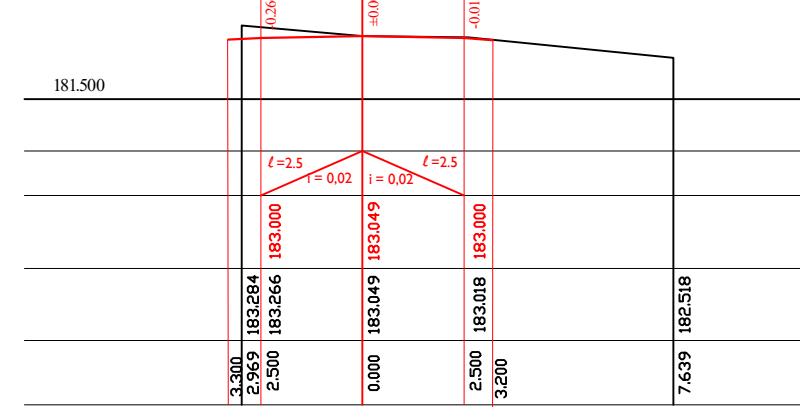
პ_3- 16+80



პ_3- 15+80



პ_3- 16+40

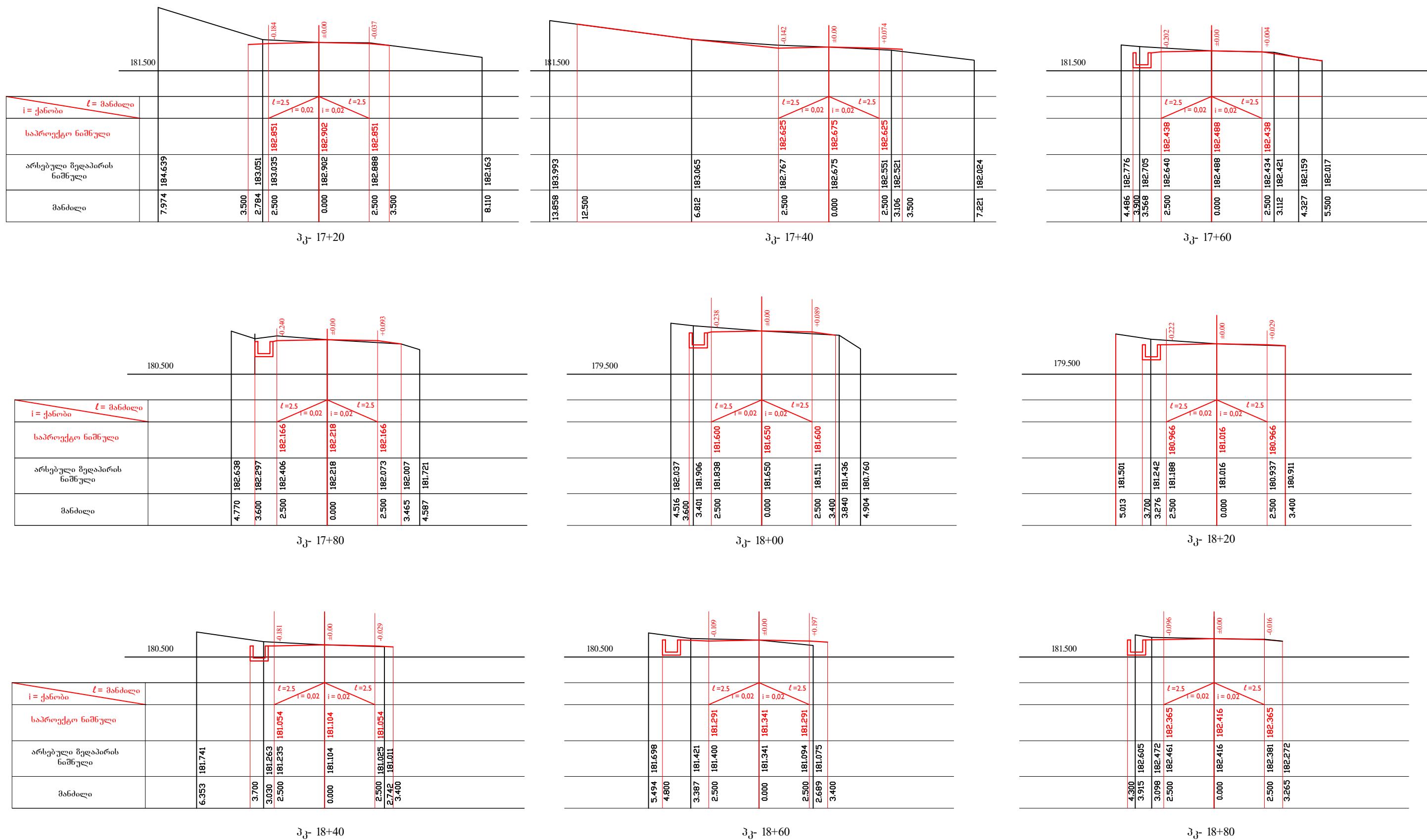


პ_3- 17+00

ღმერთი:	ზაფლილის მაცნებას და მუნიციპალიტეტის გამარჯვება	გვერდის მაცნებას და მუნიციპალიტეტის გამარჯვება
კუთხისი	ა. უსტკარაპე	
კონსტრუქტორი	ა. უსტკარაპე	
დამატებება	ღ. უსტკარაპე	
0/0 ა. უსტკარაპე		
ურცელებელი	40	
ურცელებელი	59	

განივი პროფილები პკ 17+20.0 დან პკ 18+80.0 მდე

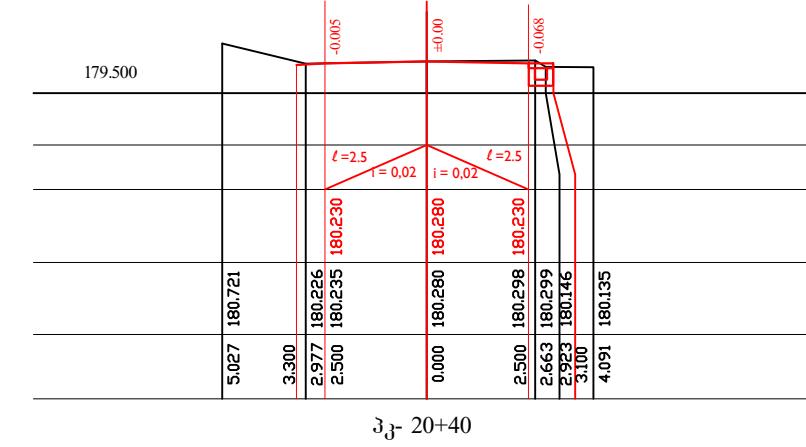
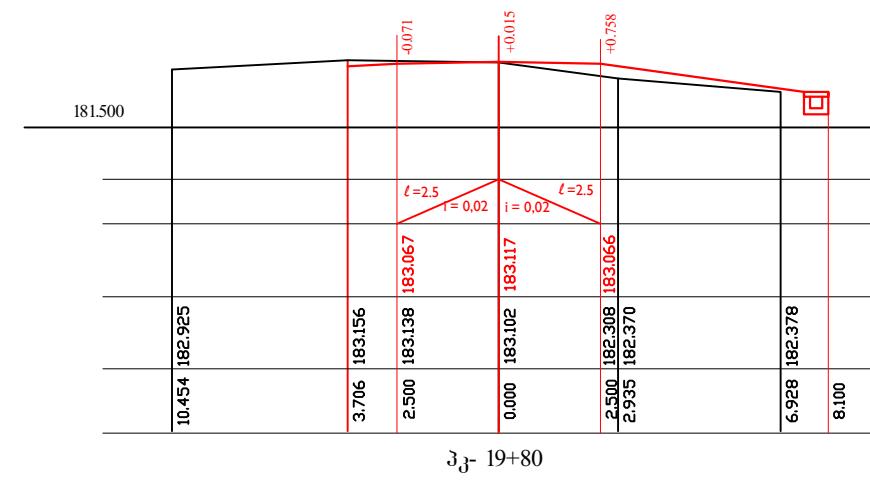
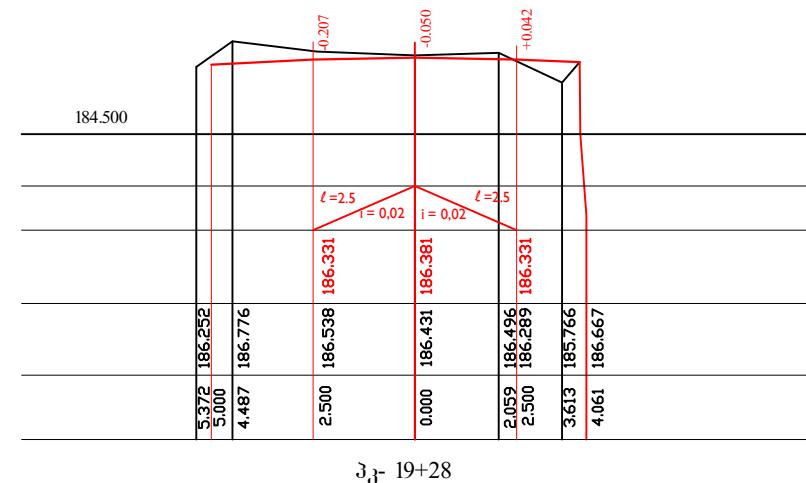
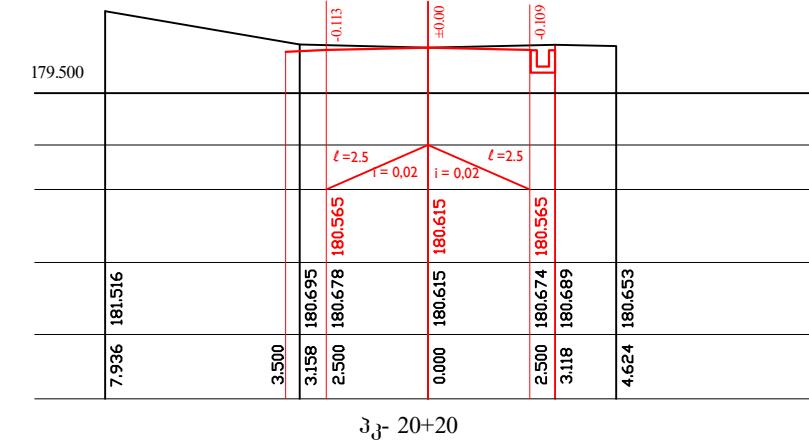
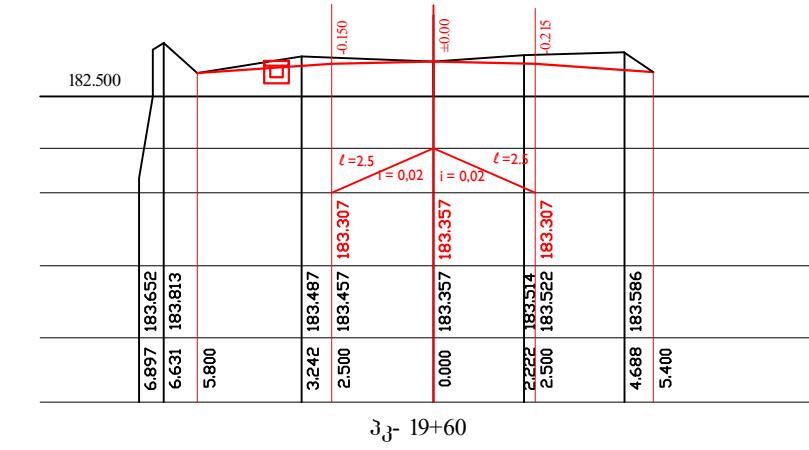
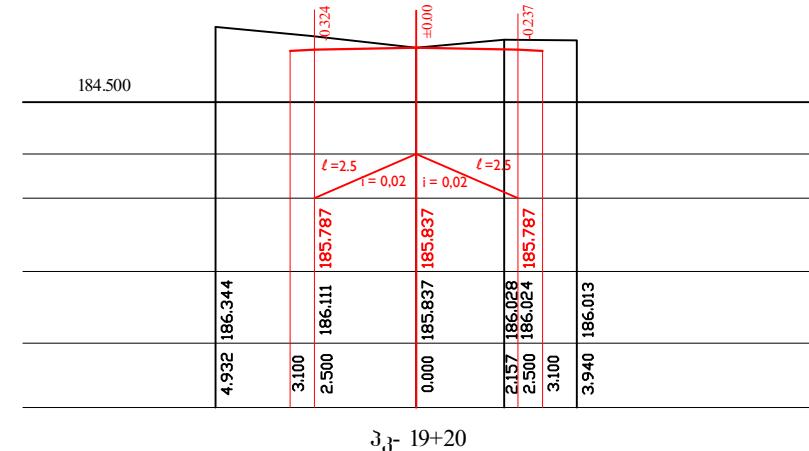
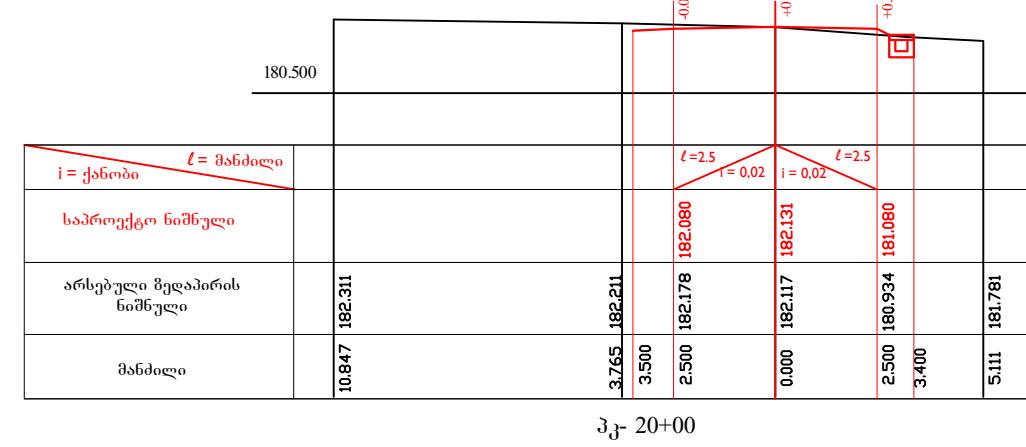
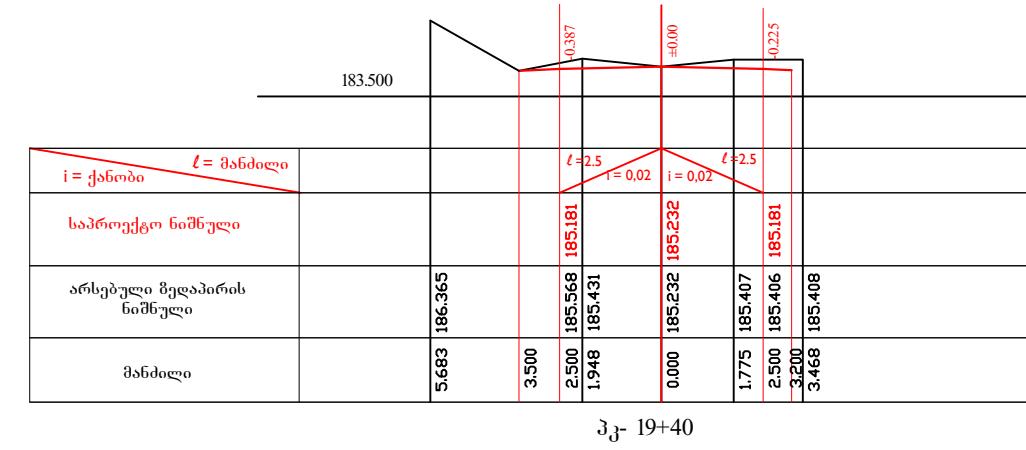
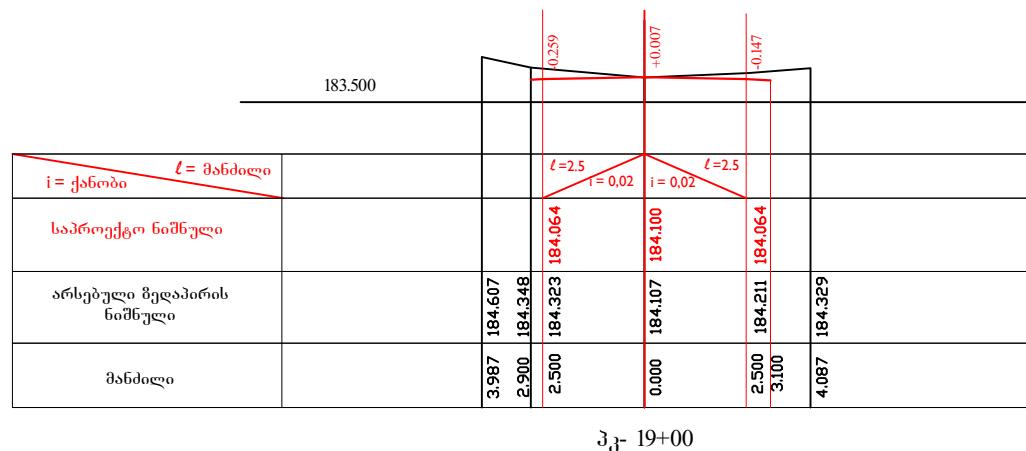
მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100



დამკვირი:	ზეგადის მუნიციპალიტეტის მუნიციპალიტეტის გამართვა	გენერალური მუნიციპალიტეტის მუნიციპალიტეტის გამართვა
კურირი	ა. ჭუტეარაძე	განივი პროფილები პკ 17+20.0 დან პკ 18+80.0 მდე
პრინციპური	ა. ჭუტეარაძე	განივი პროფილები პკ 17+20.0 დან პკ 18+80.0 მდე
დამატებება	ღ. ჭუტეარაძე	0/0 ა. ჭუტეარაძე
		ჭუტეარაძე 41
		ჭუტეარაძე 59

განივი პროფილები პკ 19+00.0 დან პკ 20+40.0 მდე

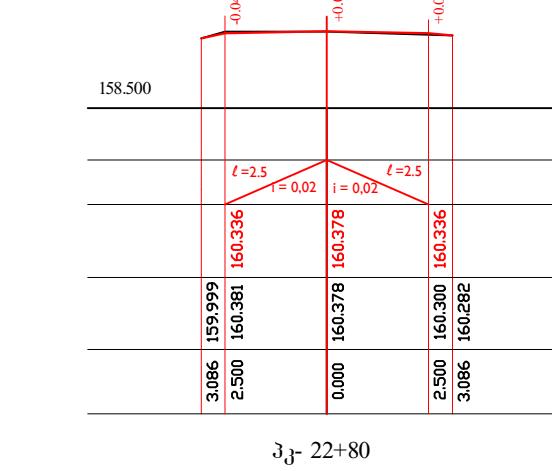
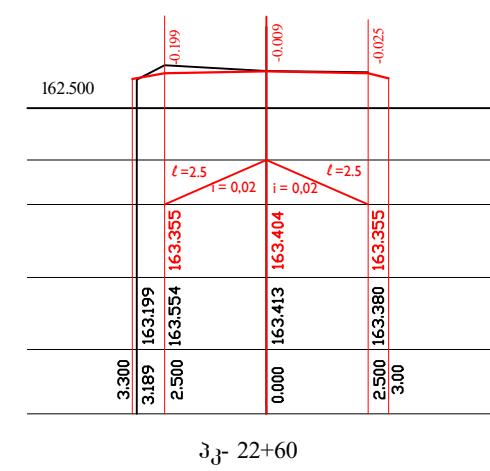
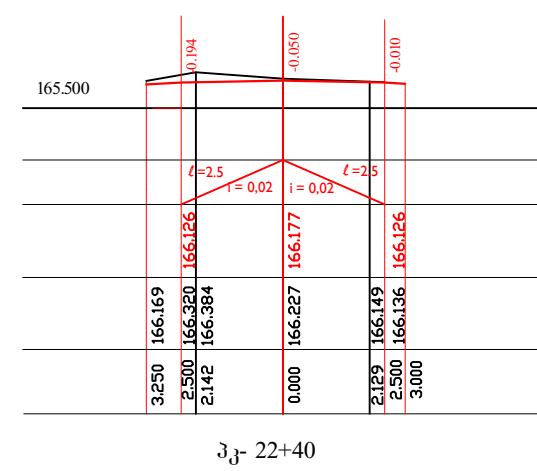
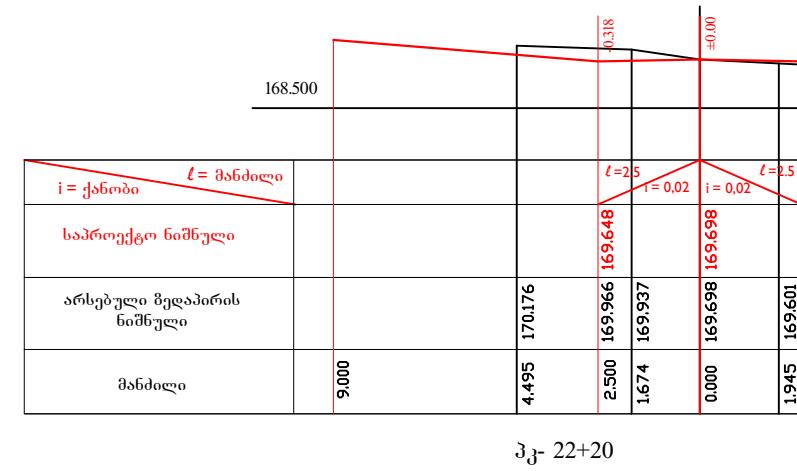
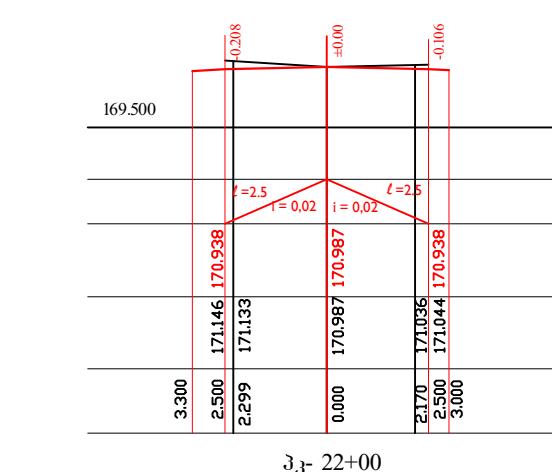
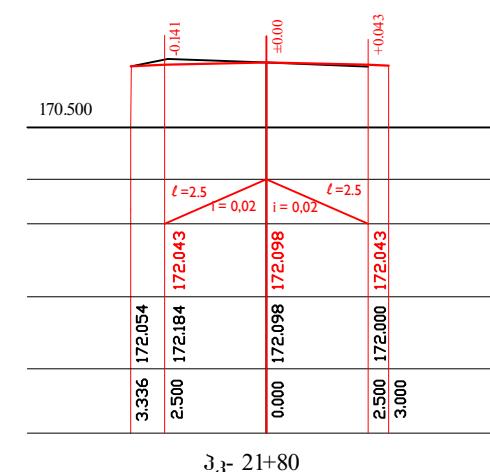
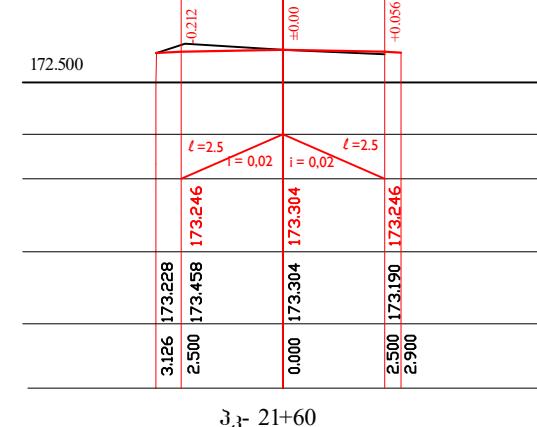
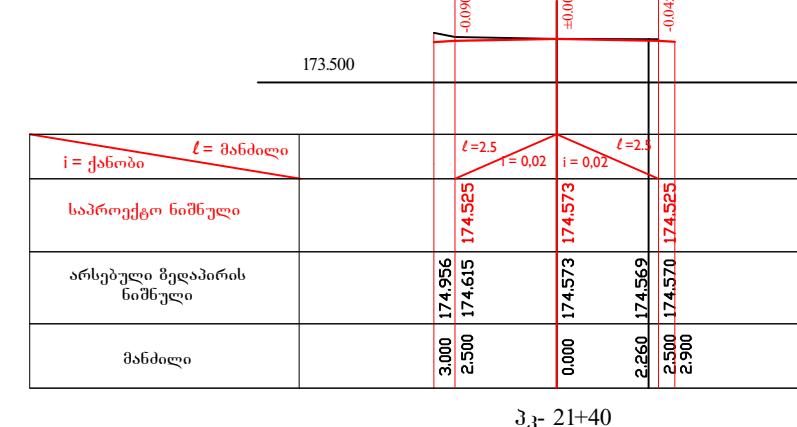
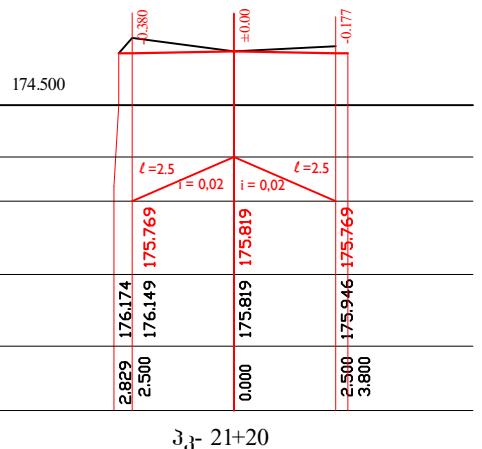
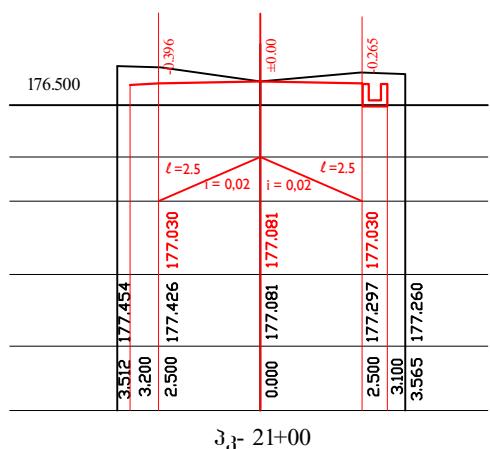
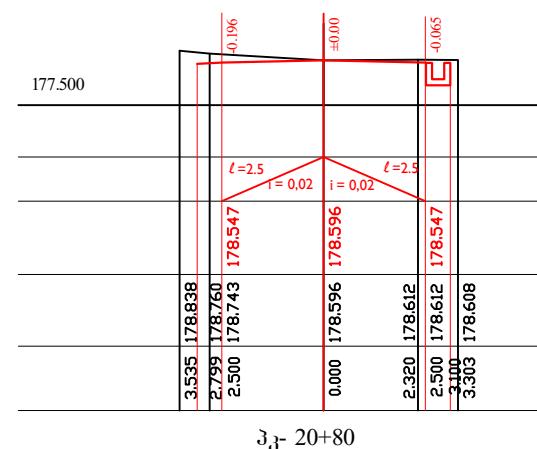
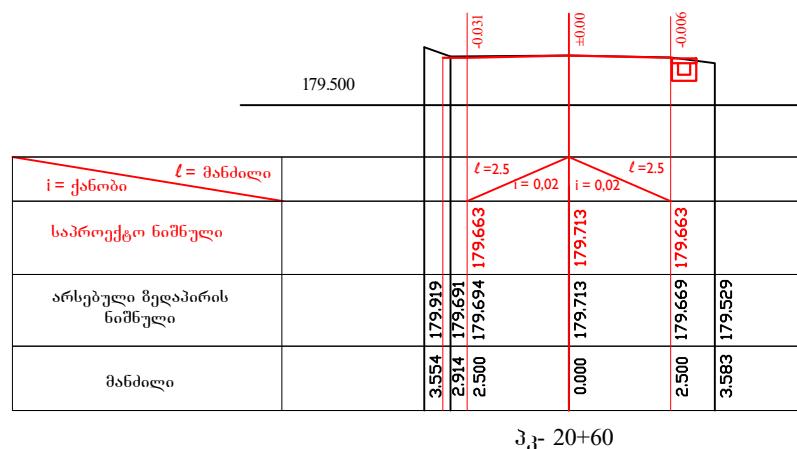
մասմբածո: Ֆոր 1:100
ՅԵՐԺ 1:100



დაგენერიტი: ზავლილის მაცინიალიტის გამეორა	გვალიღის მაცინიალიტის წვანეაფას ა დამინისტრირებულ ერთეულში, ნარავინის ცენტრალური გვალიან წვანეაფას ცენტრამდე საკრიტიკამდე გვის რეაბილიტაცია
უორმასი	ა. უეტპარამეტი
კონსტრუქტორი	ა. უეტპარამეტი
დაავუშავა	ღ. უეტპარამეტი

განივი პროფილები პკ 20+60.0 დან პკ 22+80.0 მდე

მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100

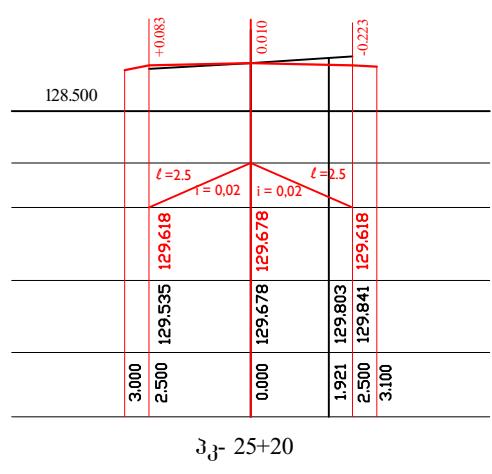
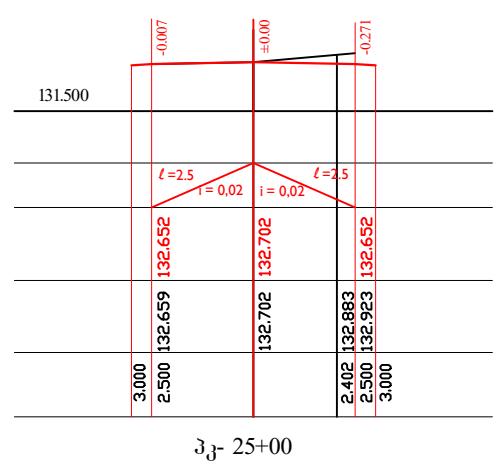
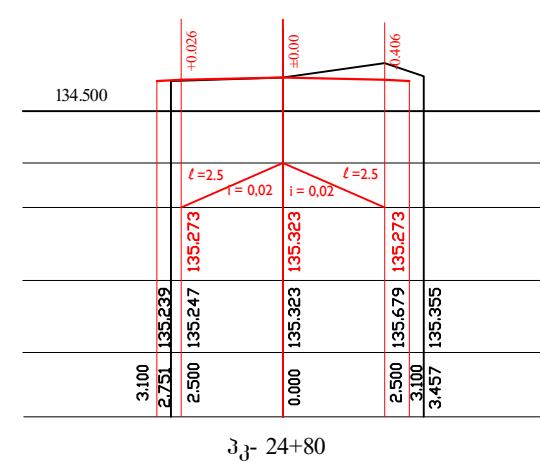
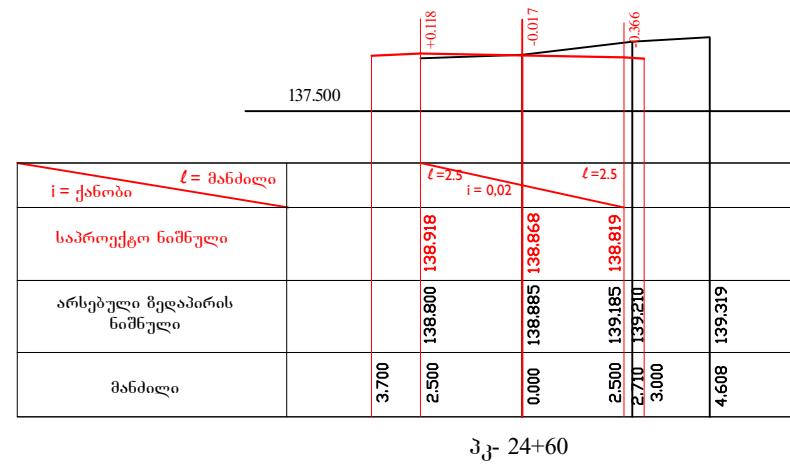
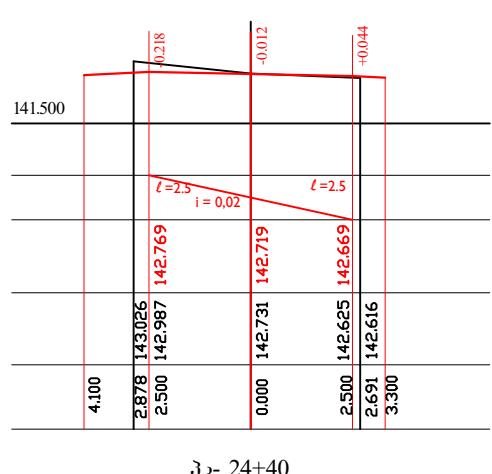
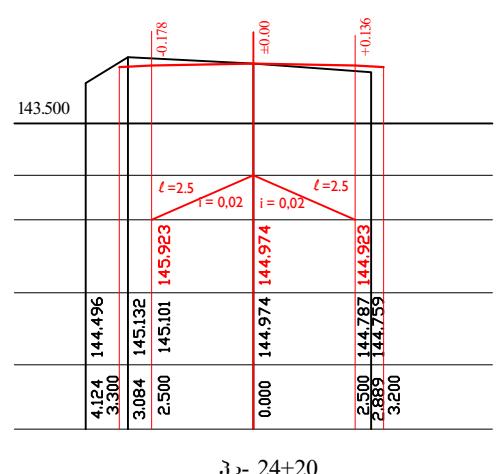
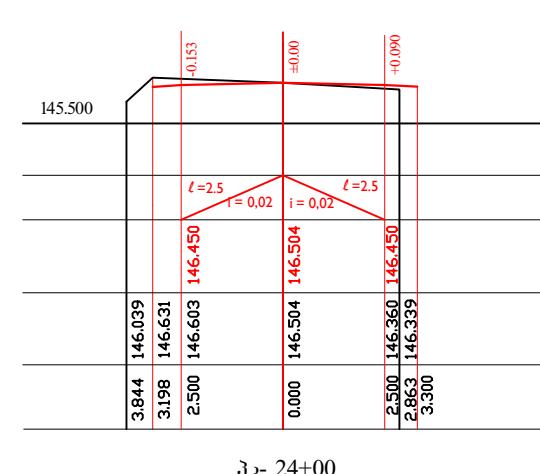
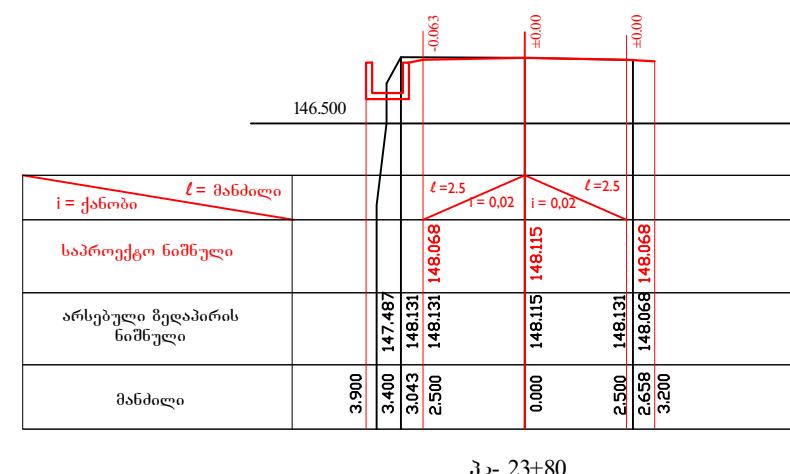
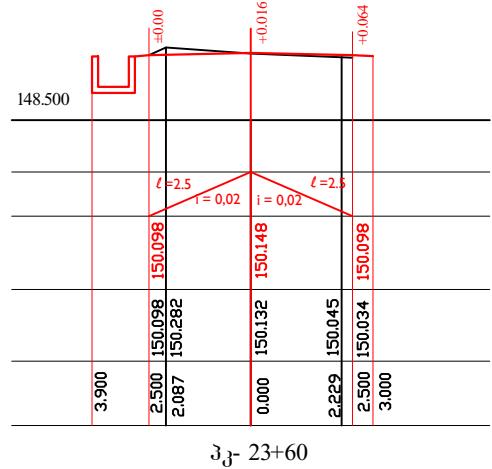
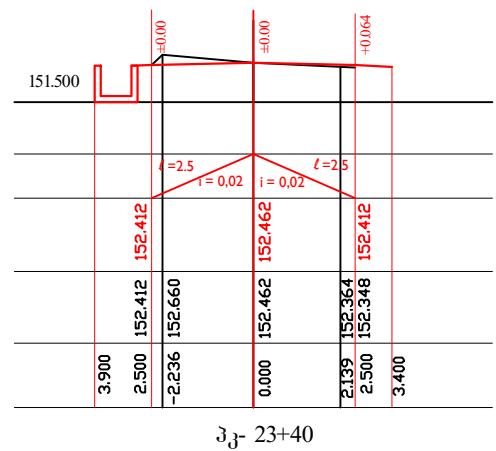
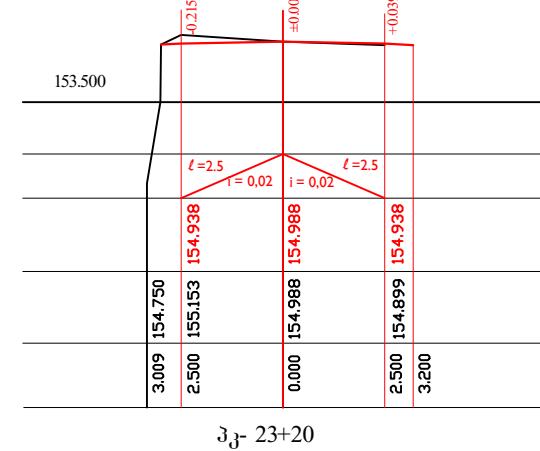
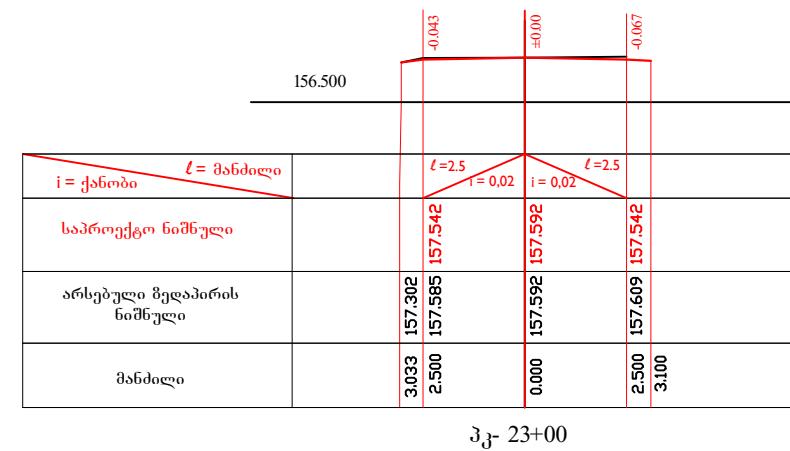


ღმერთი:	ზემოთის მანძილის მასშტაბის გამოვლინვა	გვერდი:	გვერდის მასშტაბის მასშტაბის გვერდის მასშტაბის გვერდი
პროექტი:	ა. უსტარაძე	პროექტი:	გვერდის მასშტაბის მასშტაბის გვერდის მასშტაბის გვერდი
პროექტი:	ა. უსტარაძე	პროექტი:	გვერდის მასშტაბის მასშტაბის გვერდის მასშტაბის გვერდი
ლამაზება	ღ. უსტარაძე	ლამაზება	ღ. უსტარაძე

0/0 ა. უსტარაძე
უსტარაძე 43
უსტარაძე 59

მასშტაბი: პორ 1:100
გერბ 1:100

განვითარებული პუ 23+00.0 დან პუ 25+20.0 მდე

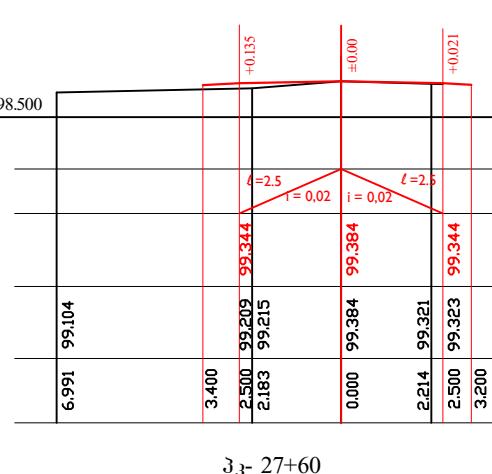
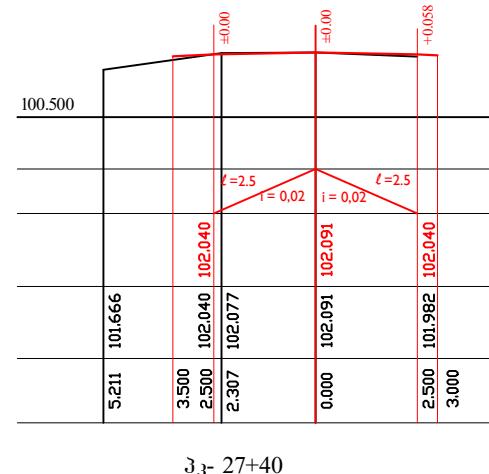
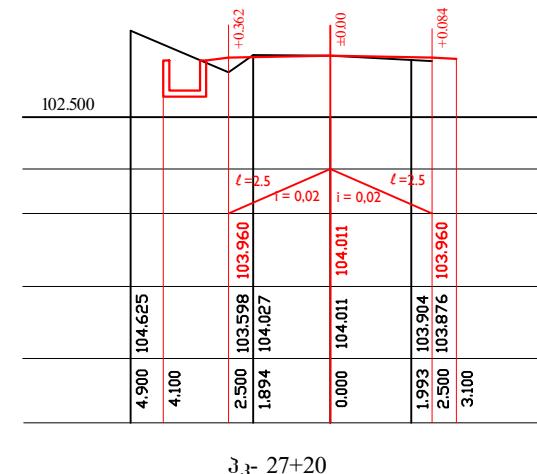
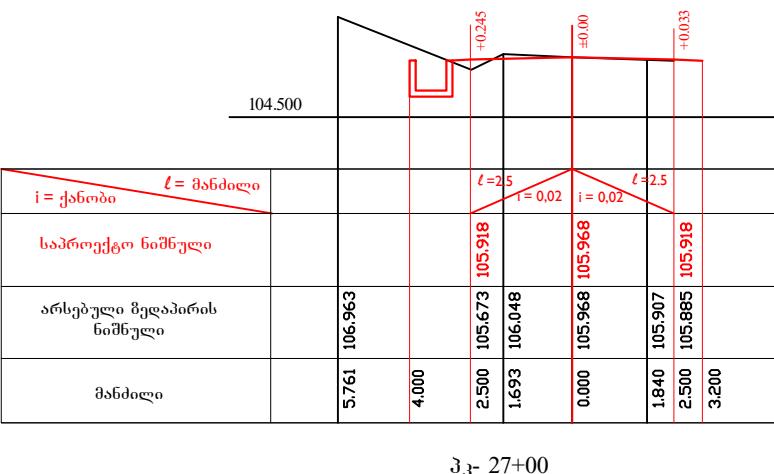
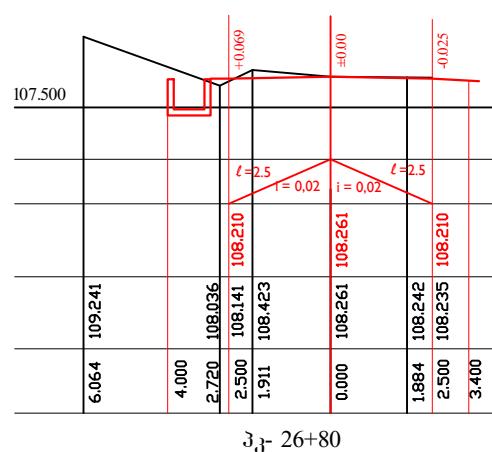
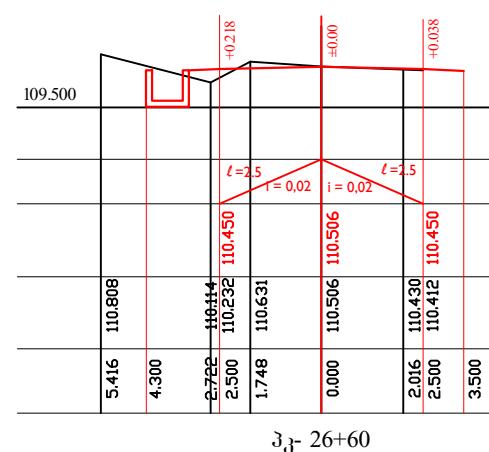
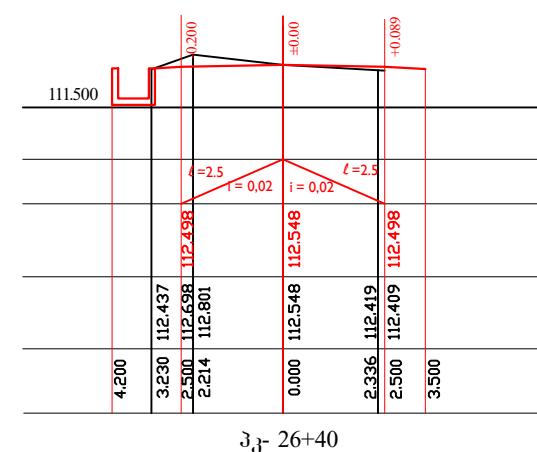
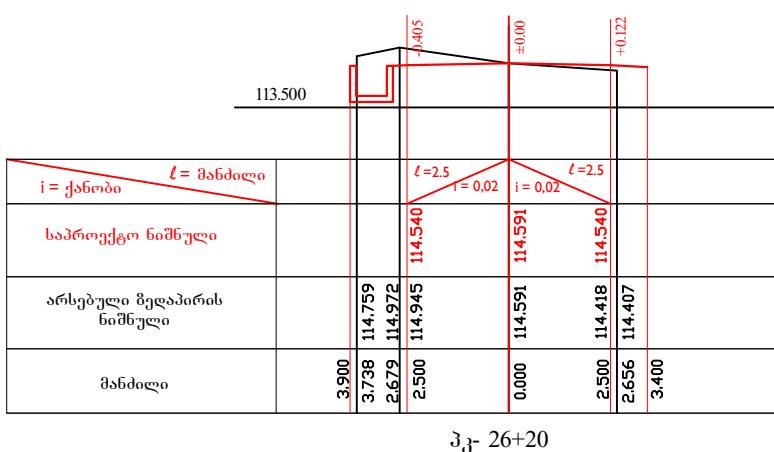
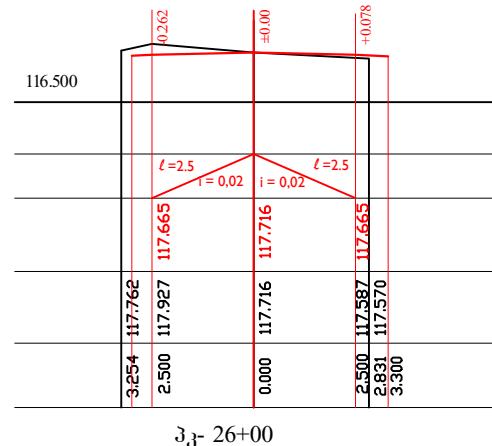
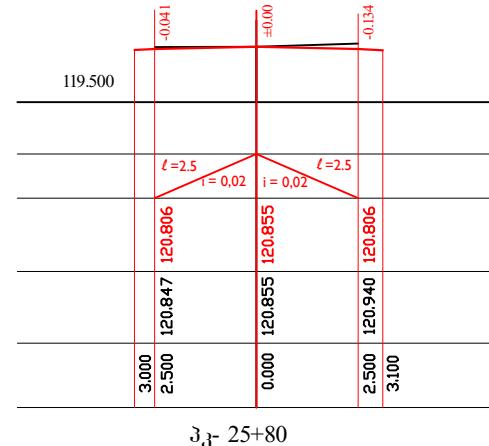
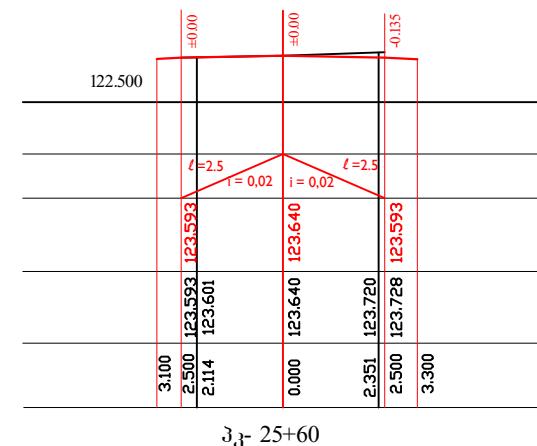
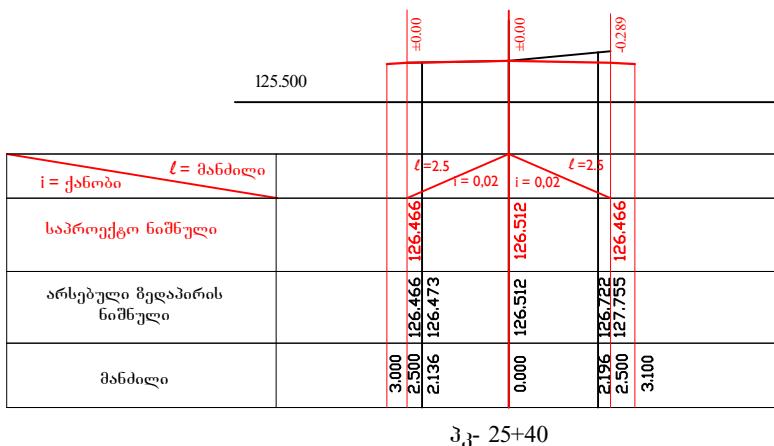


ღია გეოელექტრული კონსისტენცია	განვითარებული პუ 23+00.0 დან განვითარებული პუ 25+20.0 მდე	განვითარებული პუ 23+00.0 დან განვითარებული პუ 25+20.0 მდე	განვითარებული პუ 23+00.0 დან განვითარებული პუ 25+20.0 მდე
კურორტი	ა. ფურტარამა	ბ. ფურტარამა	გ. ფურტარამა
კონსისტენციური მარტინი	დ. ფურტარამა	ე. ფურტარამა	ფ. ფურტარამა
ლაბორატორია	გ. ფურტარამა	ჰ. ფურტარამა	ი. ფურტარამა

0/8 ა. ფურტარამა
ფურტარამ 44
ფურტარამ 59

განივი პროფილები პკ 25+40.0 დან პკ 27+60.0 მდე

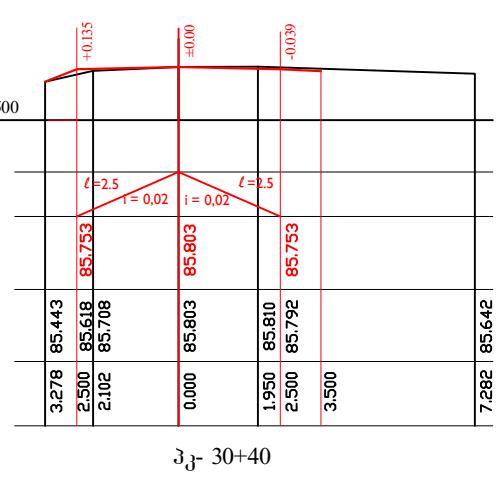
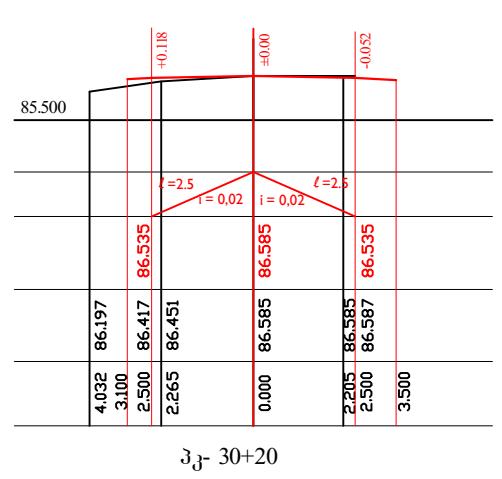
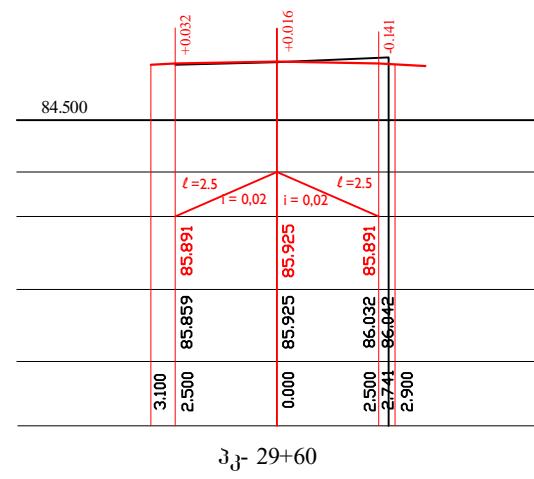
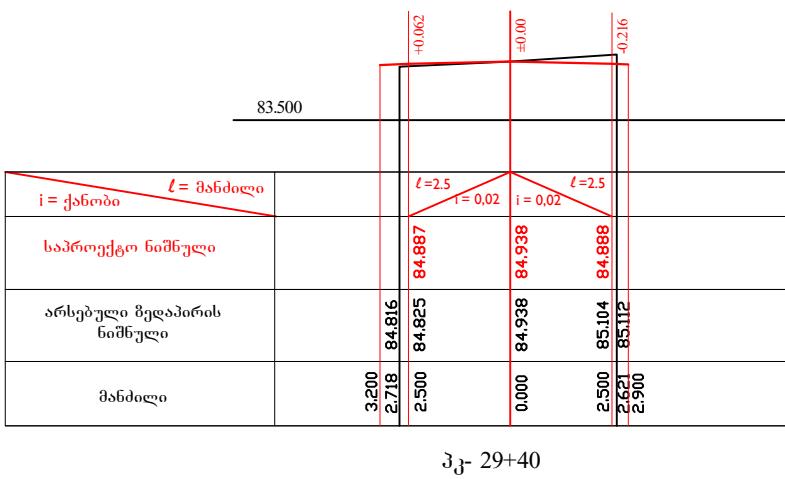
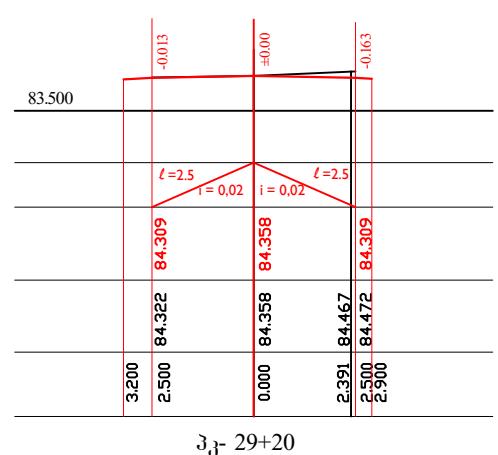
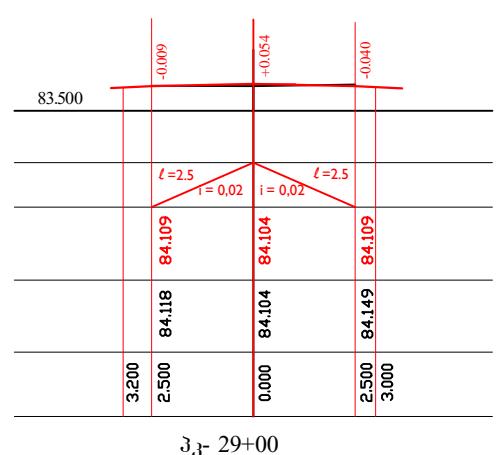
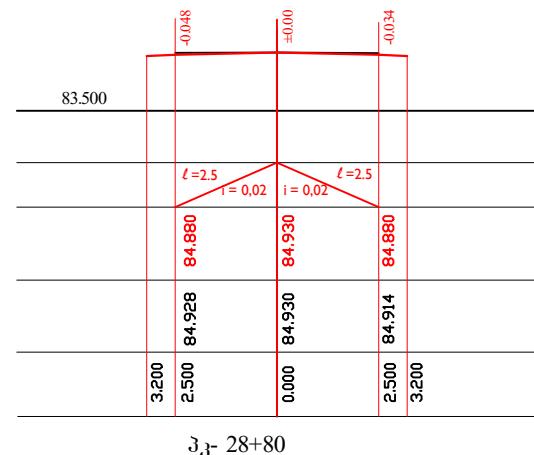
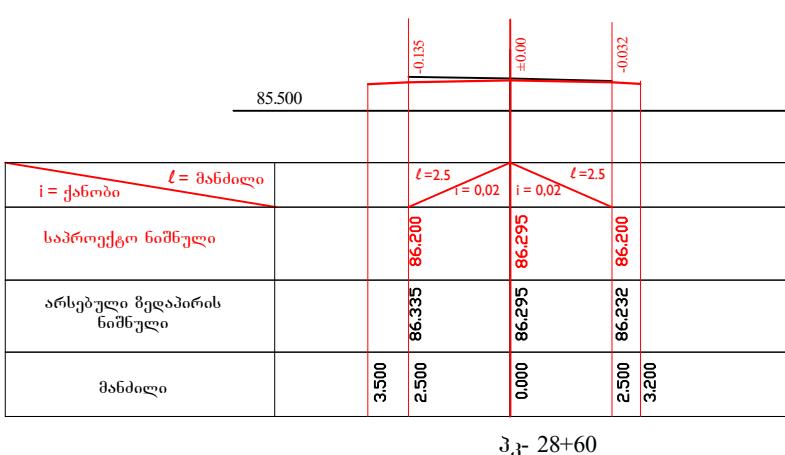
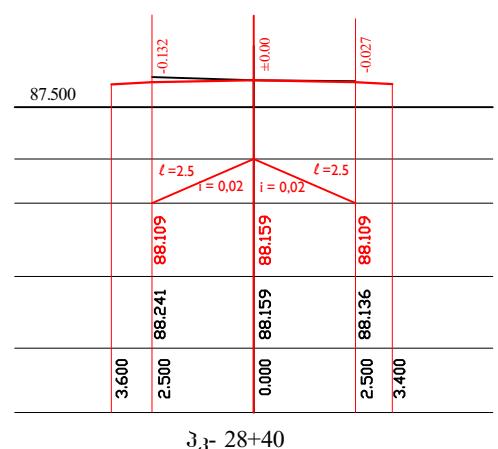
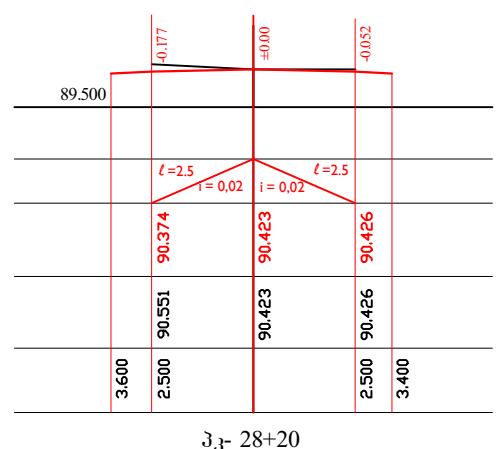
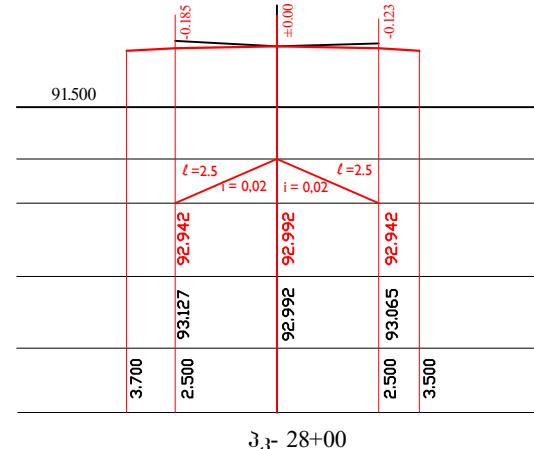
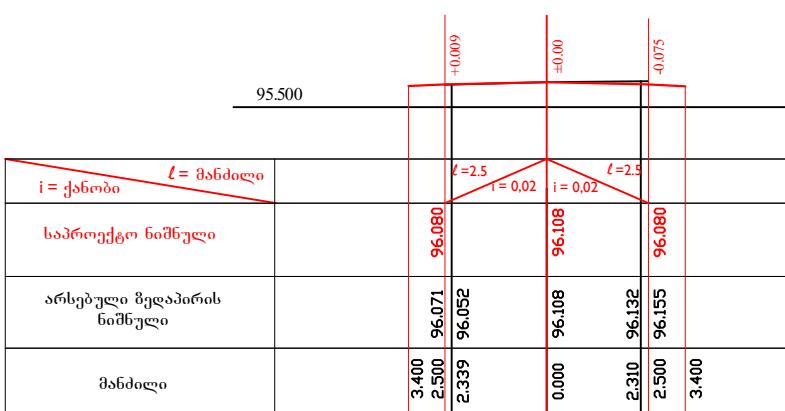
მასშტაბი: პორ 1:100
ვერტ 1:100



დაგენერიტო: ზურგილის მაცხოვალიბარის გამეორა	გეგძლის მაცხოვალიბერთის წოვანებაშე ადგინისტრაციის ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური გვილან წოვანებაშე ცენტრალურ საკომიტეტის გვის რეაგილობაზე
კვირისი	ა. ფეტქარაძე
პრინციპალი	ა. ფეტქარაძე
დაამუშავა	ღ. ფეტქარაძე

განივი პროფილები პკ 27+80.0 დან პკ 30+40.0 მდე

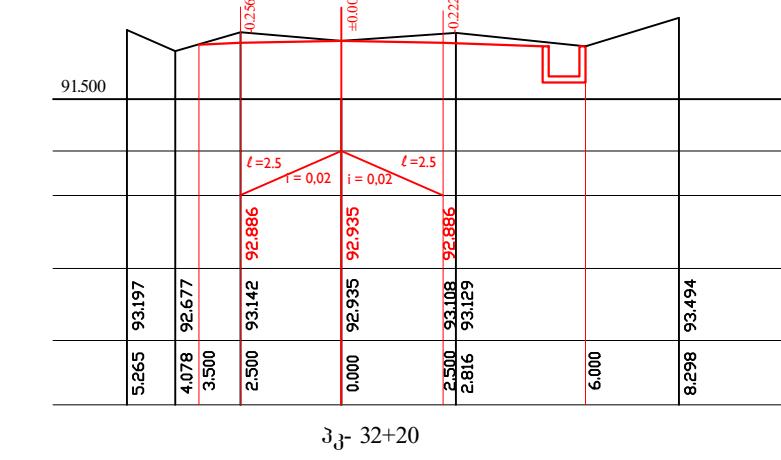
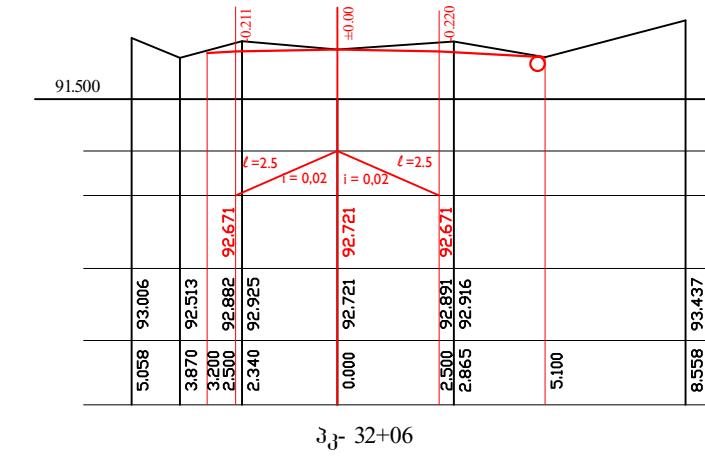
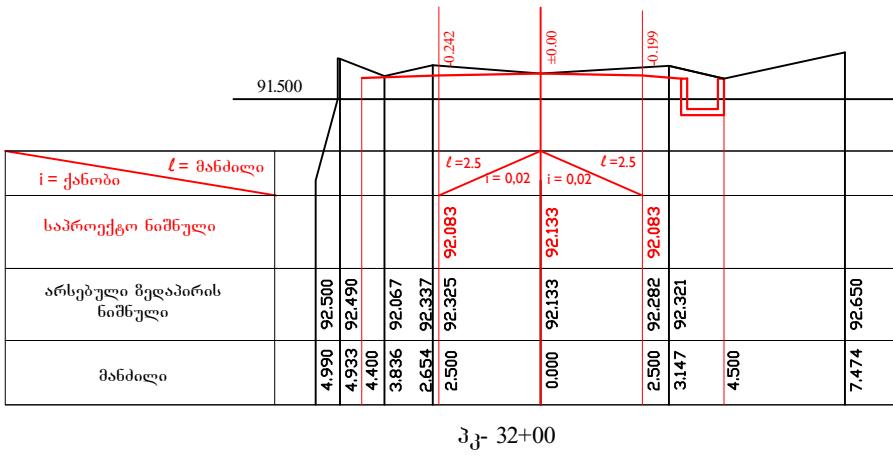
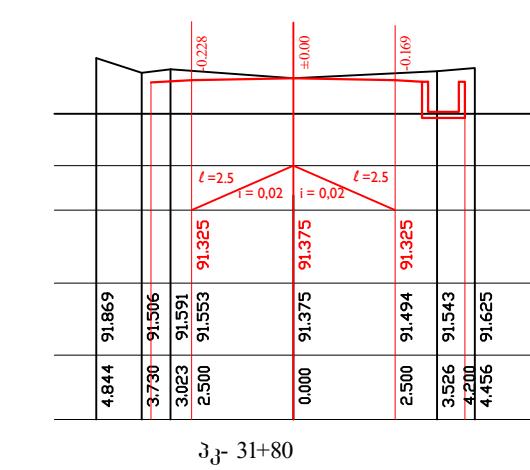
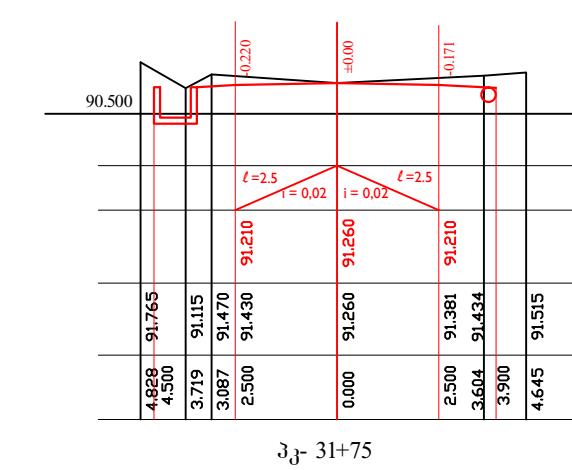
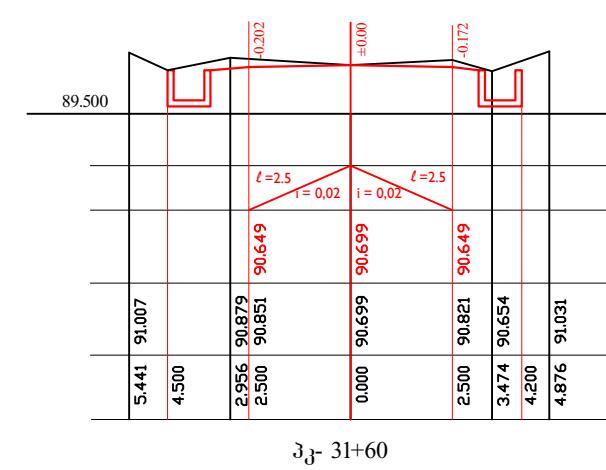
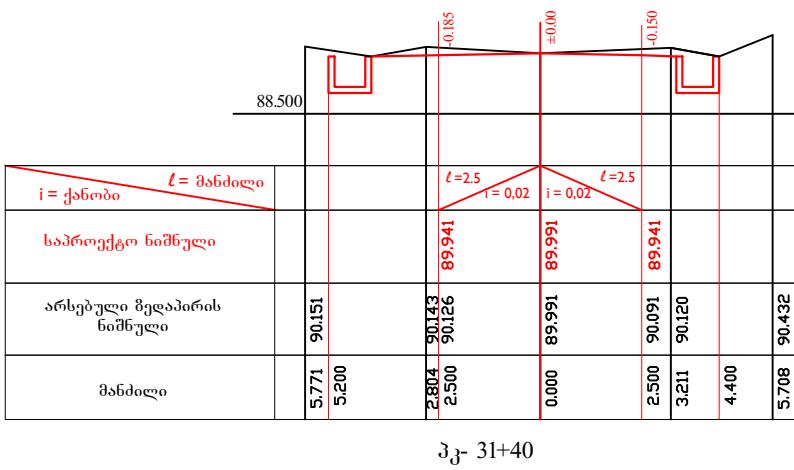
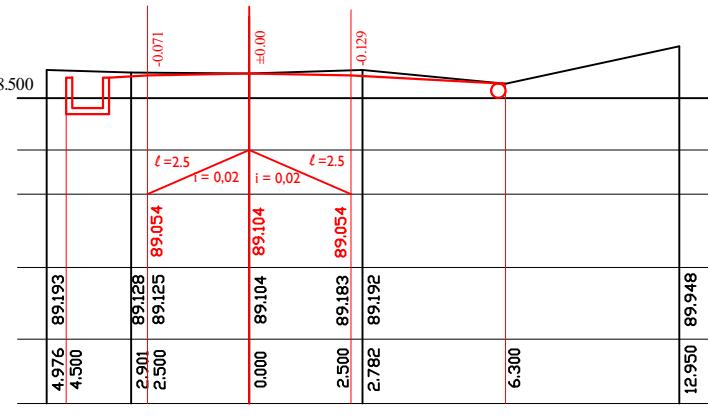
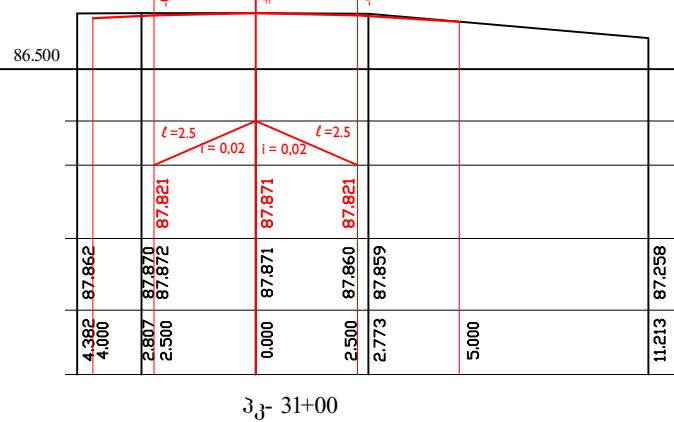
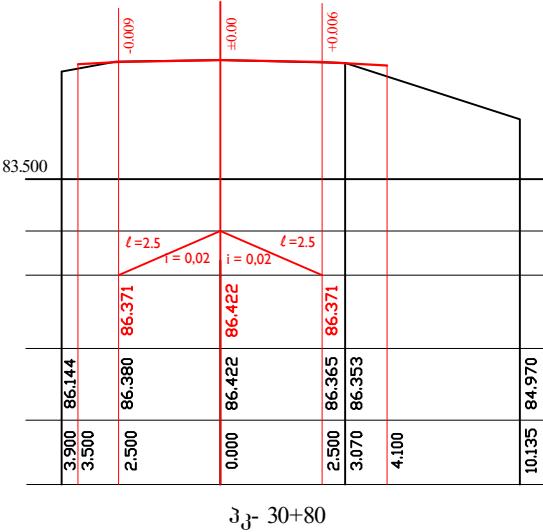
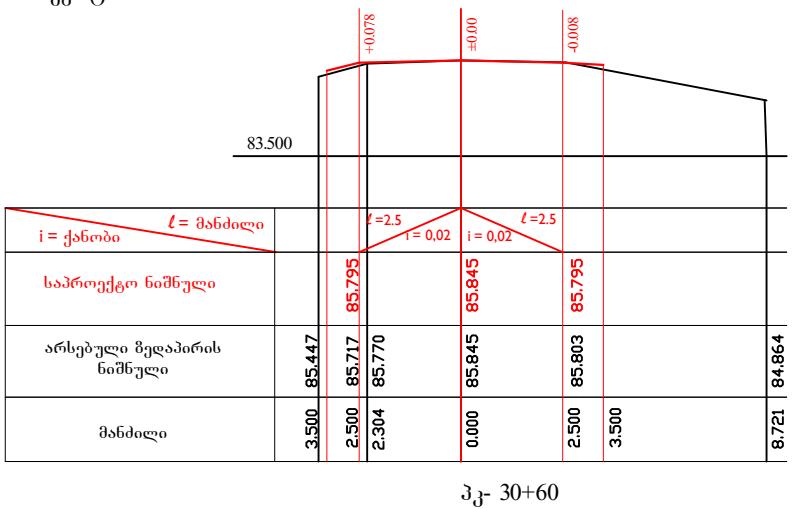
მასშტაბი: პორ 1:100
გერბი 1:100



ღიაპვები:	ზეგადის მანიტისა და გრანიტის ლითონური ნარჩენის სამარტინო სამუშაოების მიზნებისათვის	განვითარებული სამუშაოების მიზნებისათვის
კურორტი	ა. უსტკარაპე	
კუნძულები	ა. უსტკარაპე	
დამატება	ღ. უსტკარაპე	
		გ/გ ა. უსტკარაპე
		უსტკარაპე 46
		უსტკარაპე 59

განივი პროფილები პკ 30+60.0 დან პკ 32+20.0 მდე

მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100

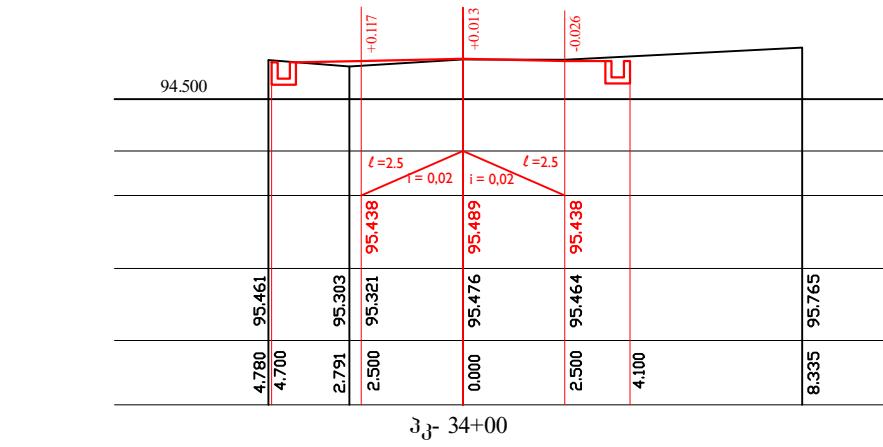
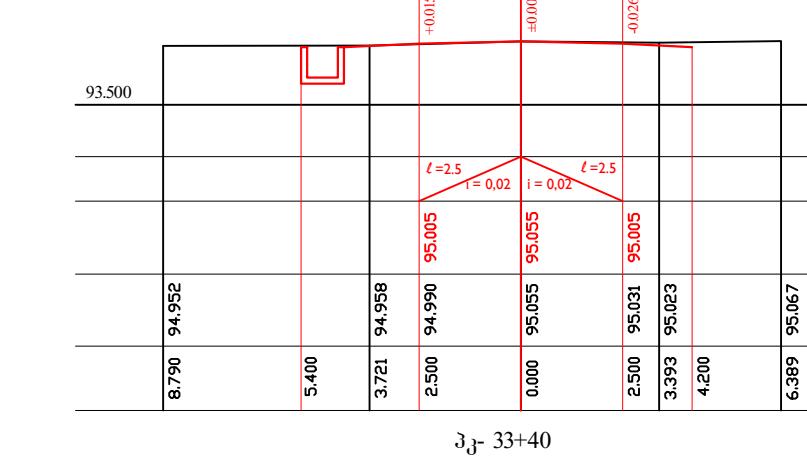
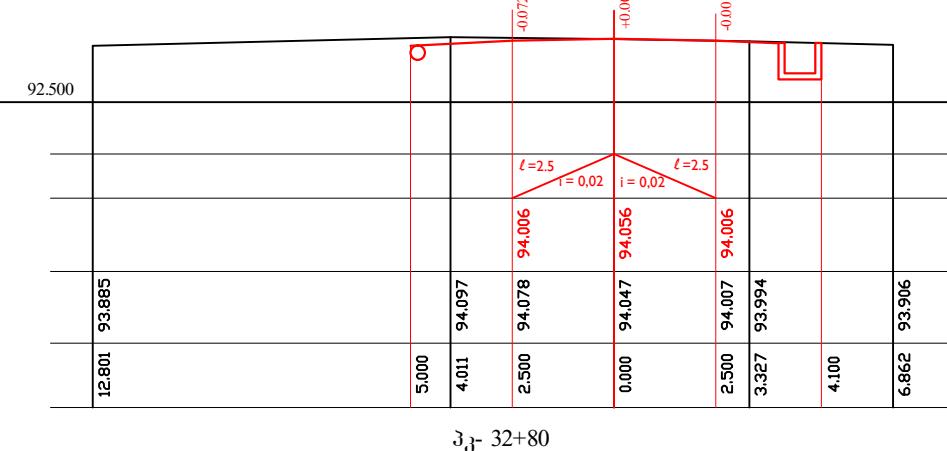
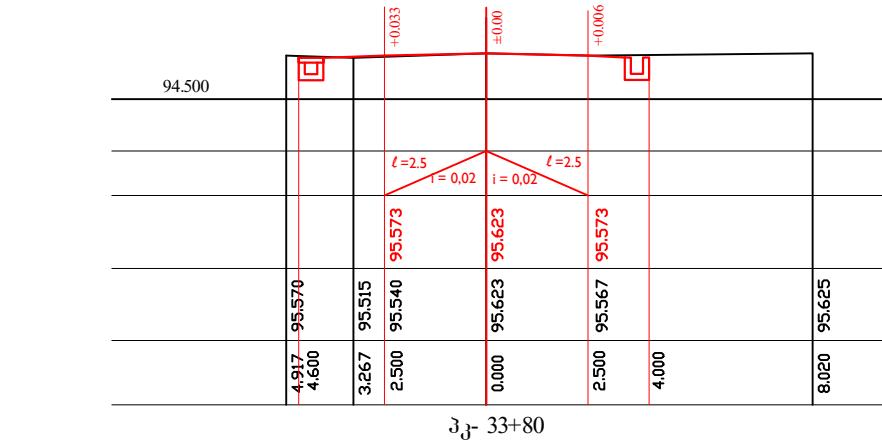
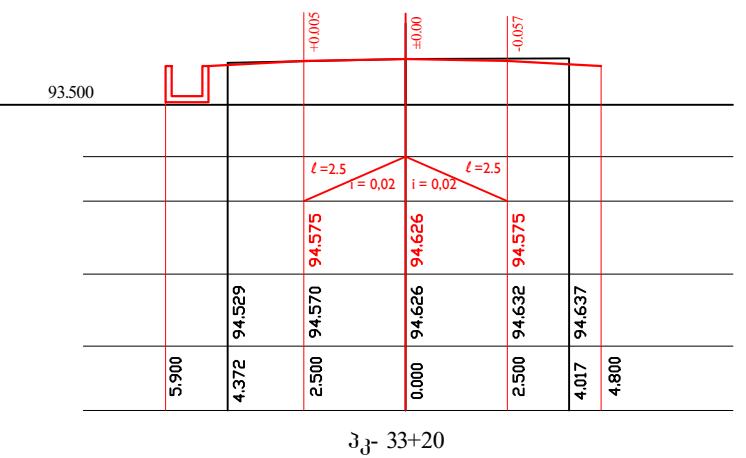
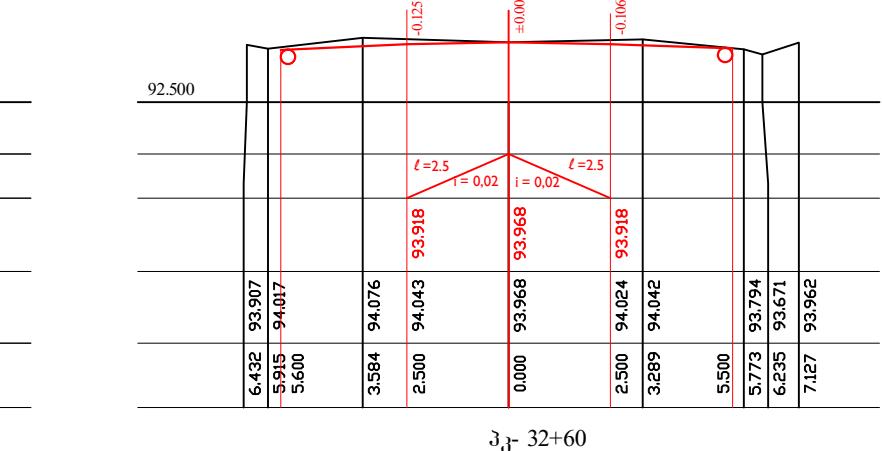
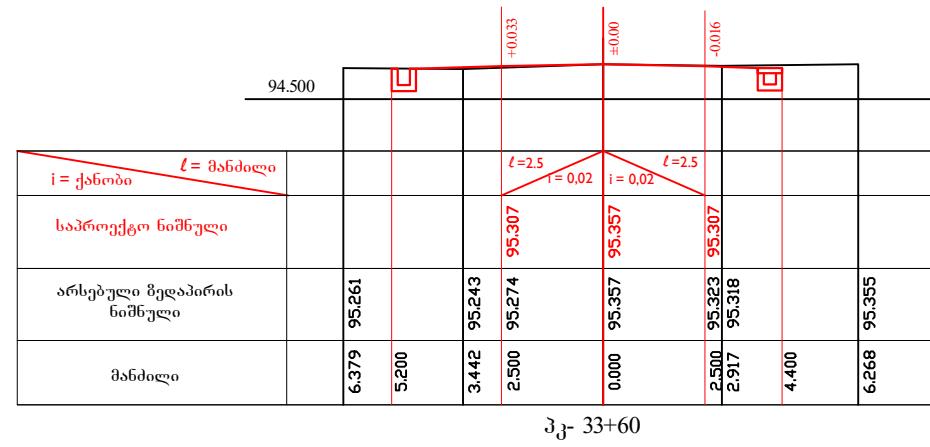
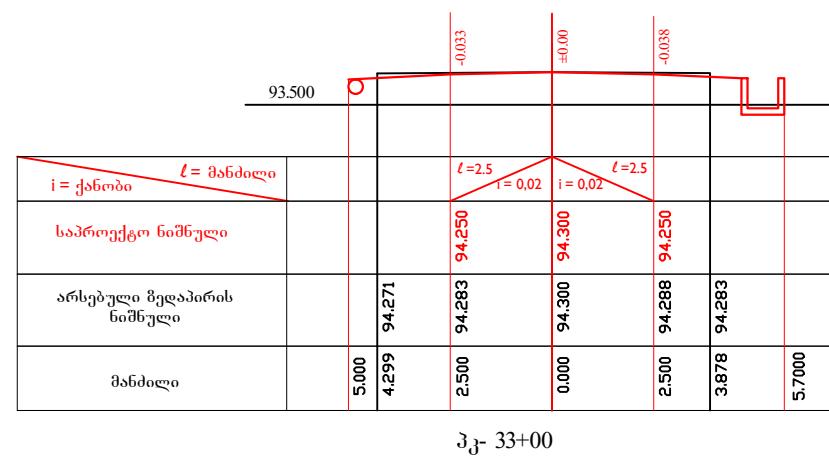
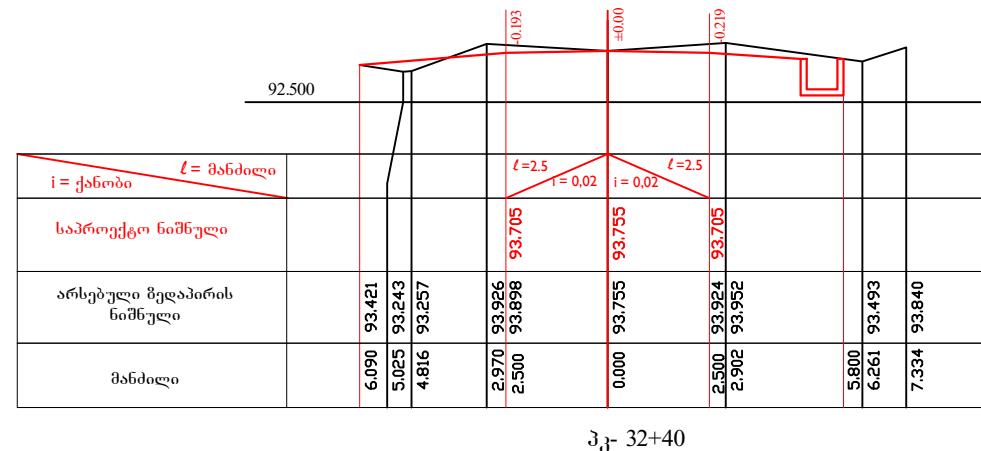


ღმერთი:	ზეგავრცელებული მუნიციპალიტეტის გამგეორა	გვერდი:	მუნიციპალიტეტის მუნიციპალიტეტის გვერდი	0/0
კურირი:	ა. უსტარაძე		განივი პროფილი	პკ 30+60.0 პროფილი
პრინციპური მუნიციპალიტეტი:	ა. უსტარაძე		პკ 30+60.0 დან პკ 32+20.0 მდე	პკ 30+60.0 დან პკ 32+20.0 მდე
დამატებითი:	ღ. უსტარაძე		უსტარაძე	უსტარაძე

47
59

მასშტაბი: პორ 1:100
გერტ 1:100

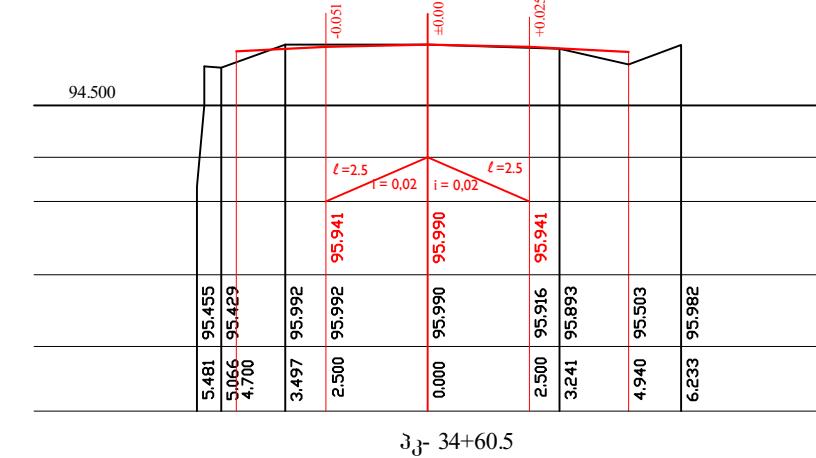
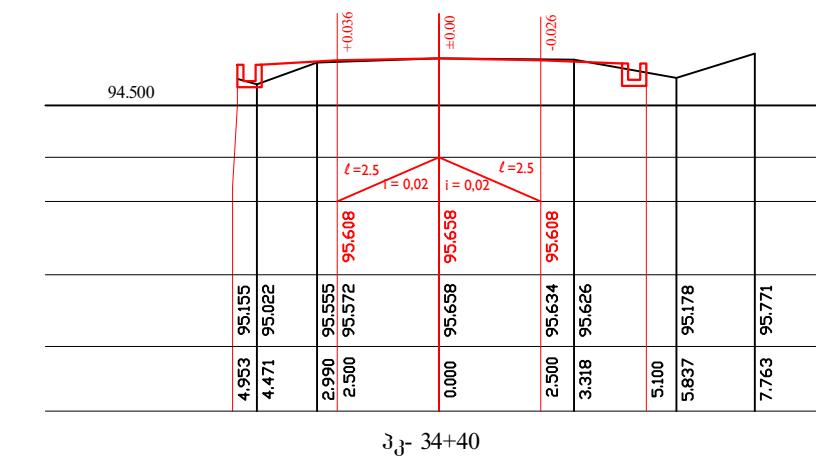
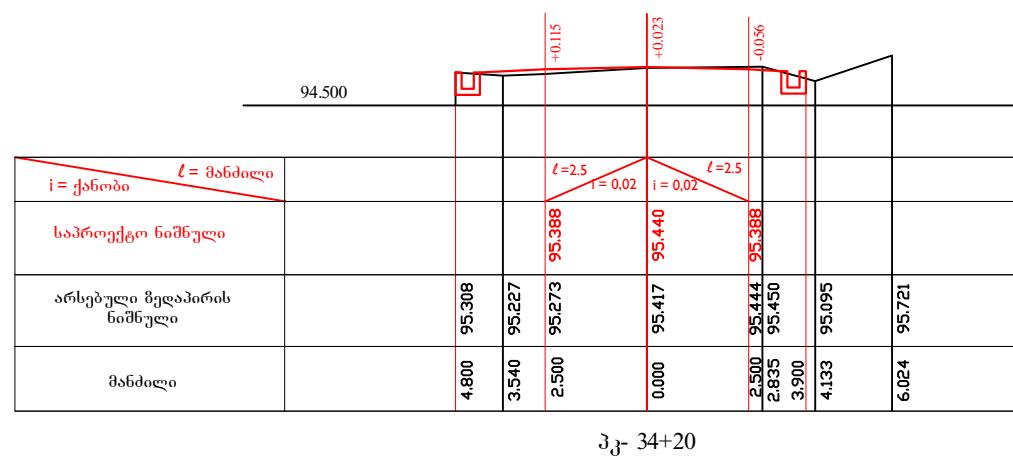
განივი პროფილები პკ 32+40.0 დან პკ 34+00.0 მდე



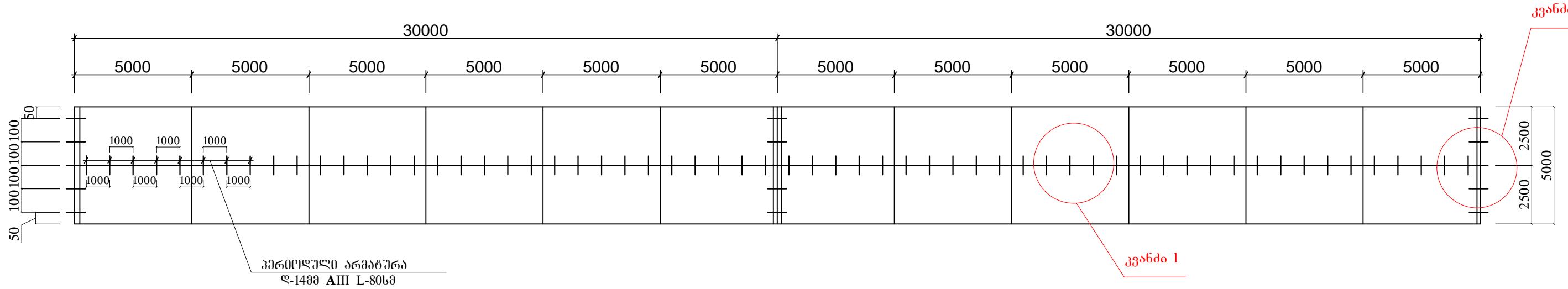
ღმერთი:	ზაგდილის მანძილის მოწყვეტილის გამოვალი	გვერდის მანძილის მოწყვეტილის მოწყვეტილი	ნარაგენის ცენტრალური გვერდის მოწყვეტილი
კუნძულის მდე	ა. უსტკარაპე		ბანი პროდუქტი
კუნძულის მდე	ა. უსტკარაპე		პკ 32+40.0 დან პკ 34+00.0 მდე
ლაგაზებავა	ღ. უსტკარაპე		0/0 ა. უსტკარაპე
			ჭრის დრო 48
			ჭრის დრო 59

განივი პროფილები პკ 34+20.0 დან პკ 34+60.5 მდე

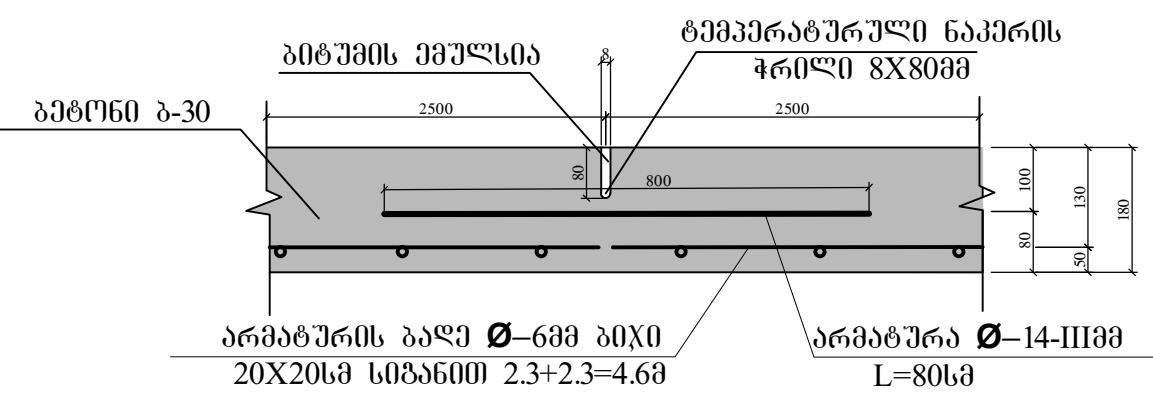
მასშტაბი: პორ 1:100
ვერტ 1:100



გზის საფარის სითბური და დრეკადობის ნაკერების მოწყობის გეგმა



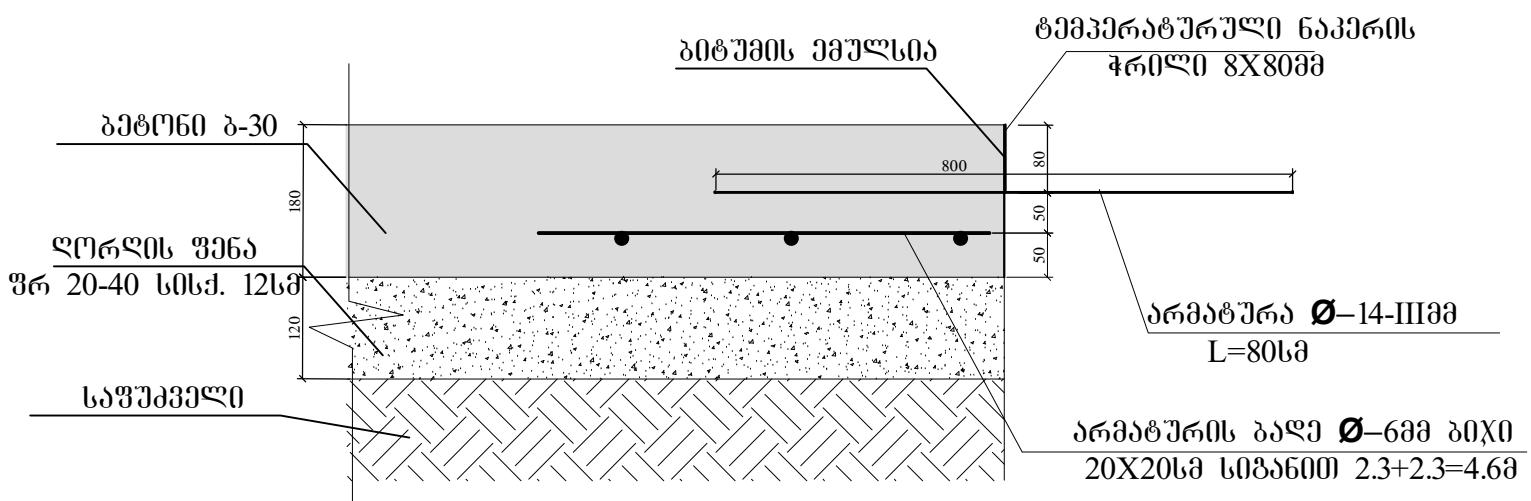
ბეტონის საფარის არმირება კვანძი 1



განმარტებითი ბარათი

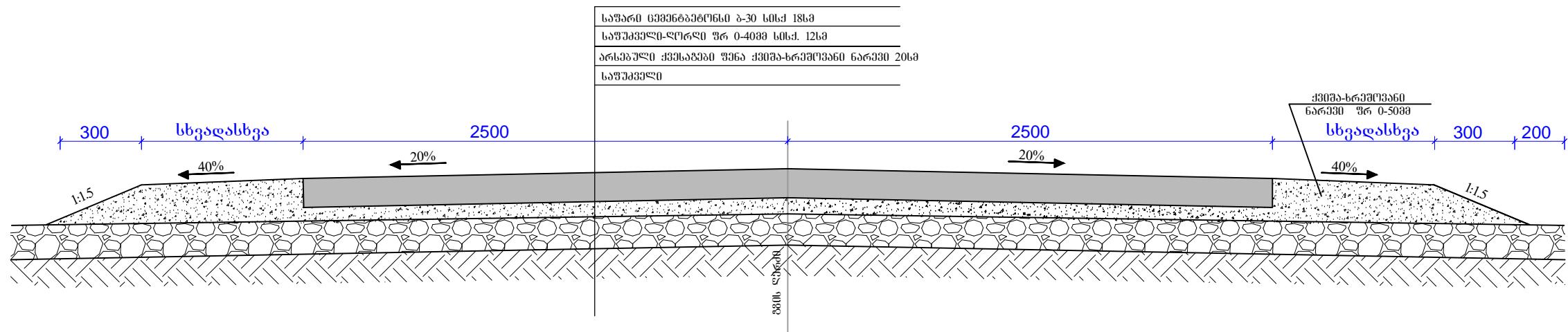
1. საპროექტო ბეტონის გზა იგება 30 მეტრიანი სიგრძის და 2.5მ სიგანის ფილების სახით.
2. ფილებს შორის ეწყობა სითბური ნაკერისათვის პენოპლასტის 0.8 სმ სისქის საიზოლაციო ფილა.
3. 30 მეტრიან ფილის მთელს სიგრძეზე და ყოველ განივი ხუთ მეტრში ეწყობა 8 სმ სიღრმის დრეკადობის და ტემპერატურული ნაკერები, რომლებიც შემდგომში ივსება ბიტუმის ემულსით.
4. ფილების ერთმანეთთან დაკავშირება ხდება ღ-1400 80 სმ არმატურით, რომლის პირველი 40 სმ წინასწარ მაგრდება გზის საფარის ბეტონში.
5. ყალიბად მიღებულია № 18 ლითონის შველერი, რომელზეც ბეტონიდან არმატურის გამოყოფის აღვილება კეთდება დ-20მმ ნახვრეტები.
6. შველერებზე გაკეთებული ნახვრეტების შემდეგ მომდევნო ფილის ჩამოსხმადე ხდება არმატურაზე პოლიეთილენის 8მმ მილის მოწყობა და შემდგომ ბეტონის საფარის მოწყობა. ეს პროცედურა იდენტურია, როგორც განივი, ასევე გრძივი ნაკერებისათვის.

ბეტონის საფარის არმირება კვანძი 2

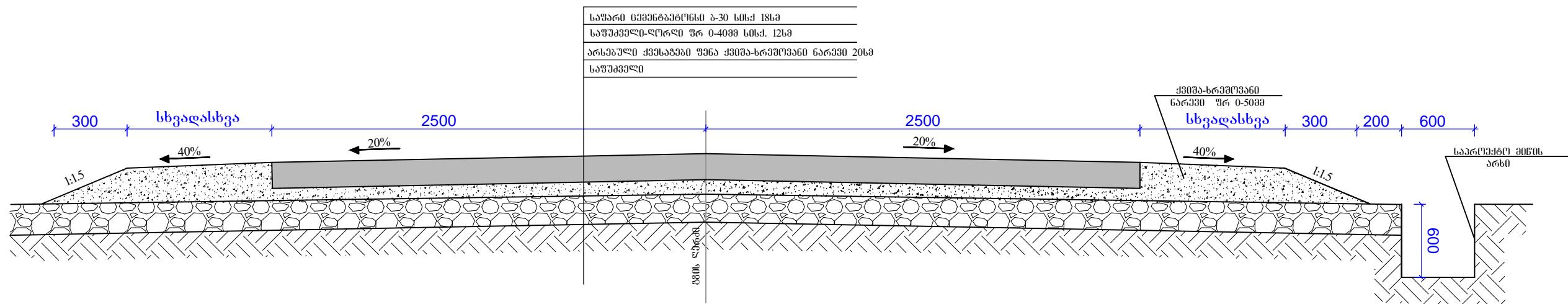


დამკვირი:	გავლილის მანიქირალიზების როანსაფუს აღმინისრამებულ ერთეულში, ნარავნის ცენტრალური განდან როანსაფუს ცენტრალური განდანისათვის	სიმარტინის და დრეკადობის ნაკერების მოწყობის გეგმა	0/0 ა. ფუტკარავე
კურორი	ა. უზტარამე		
კონსტრუქტორი	ა. უზტარამე		სიმარტინის და დრეკადობის ნაკერების მოწყობის გეგმა
დამატება	დ. უზტარამე		ფურცელი 50
			ფურცელი 59

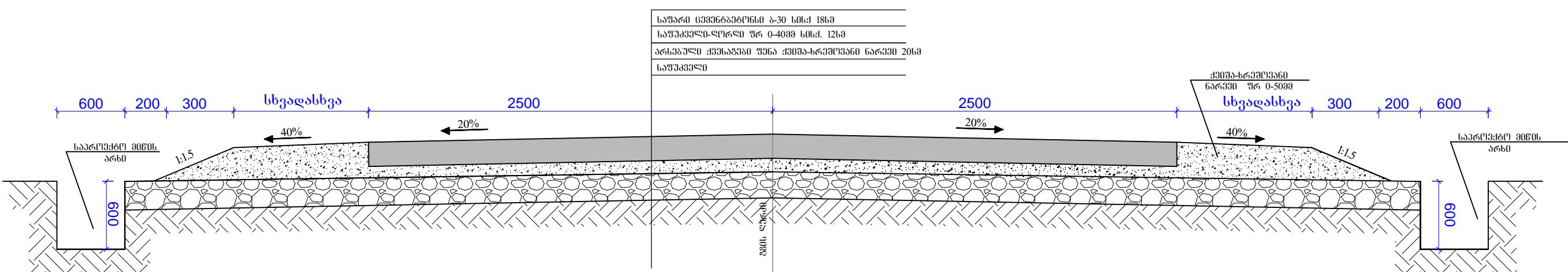
განვითარებული 1-1



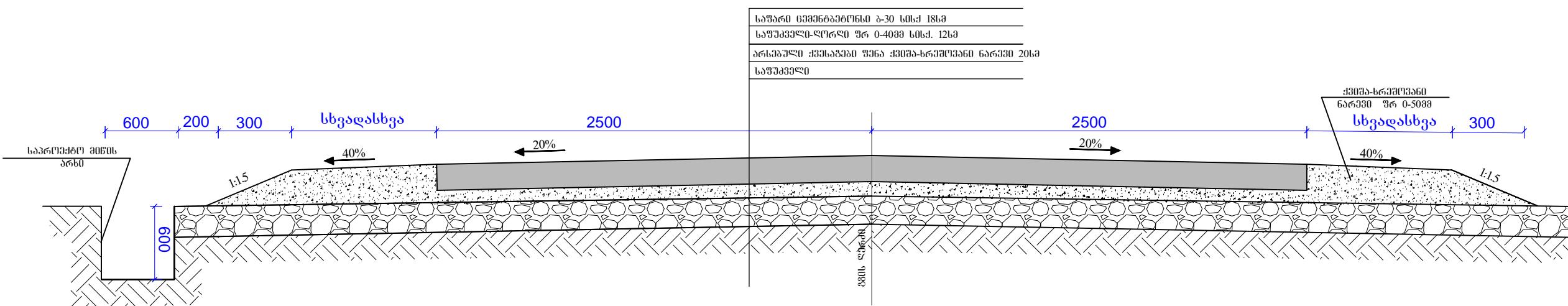
განვითარებული 2-2



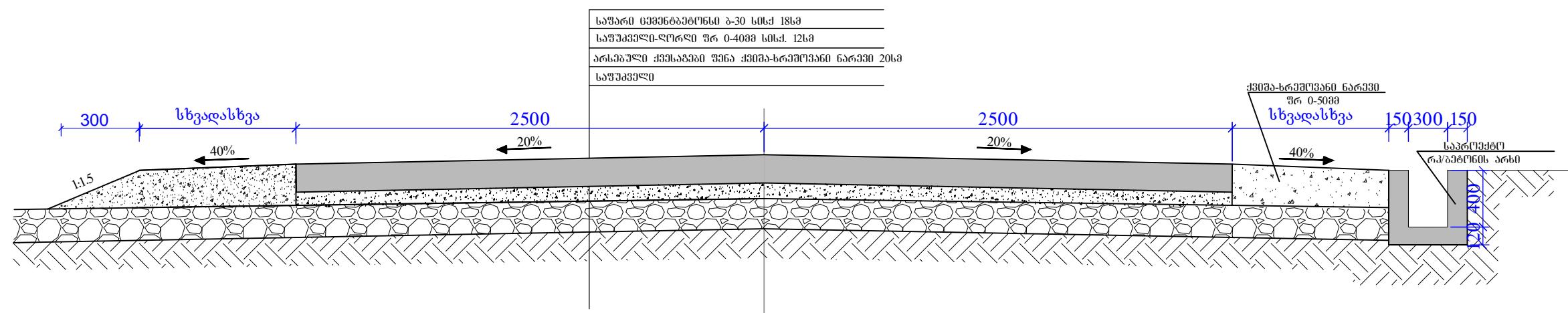
განვითარებული 3-3



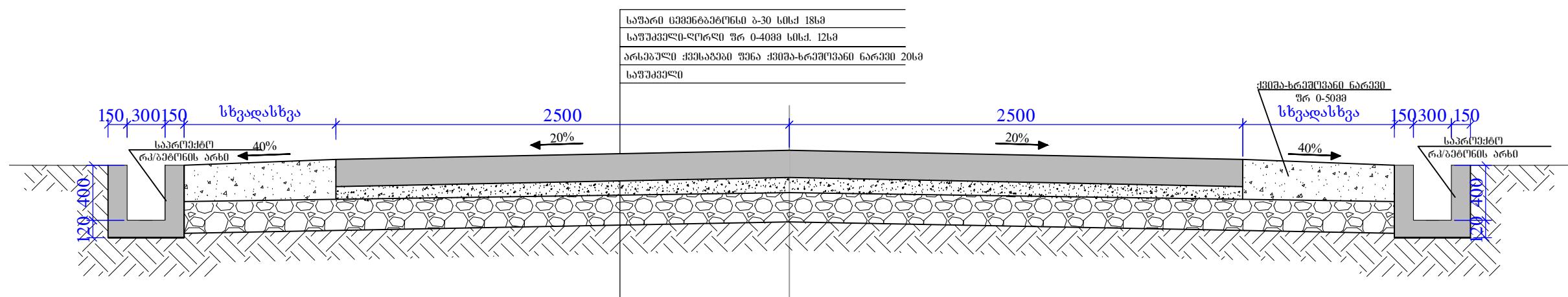
განვითარებული 4-4



განვითარებული 5-5



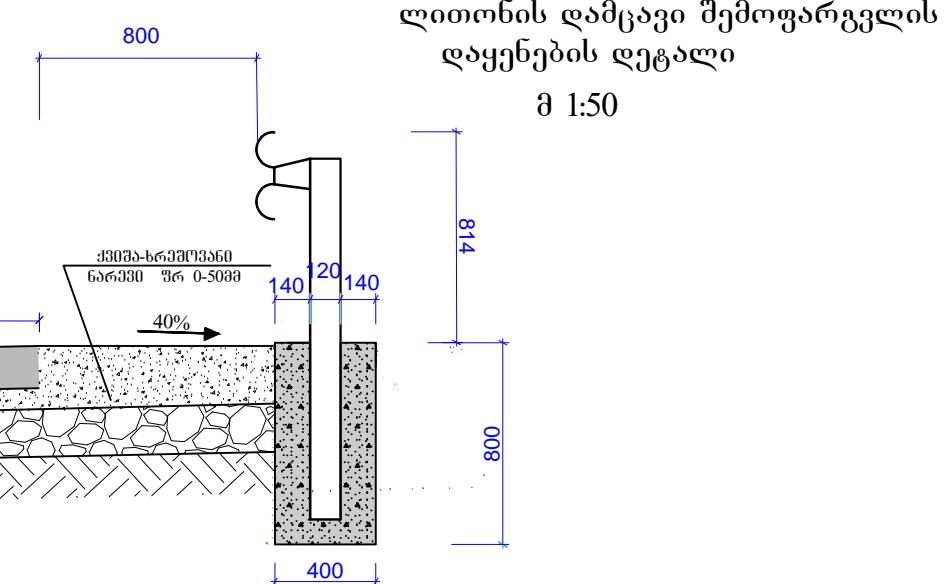
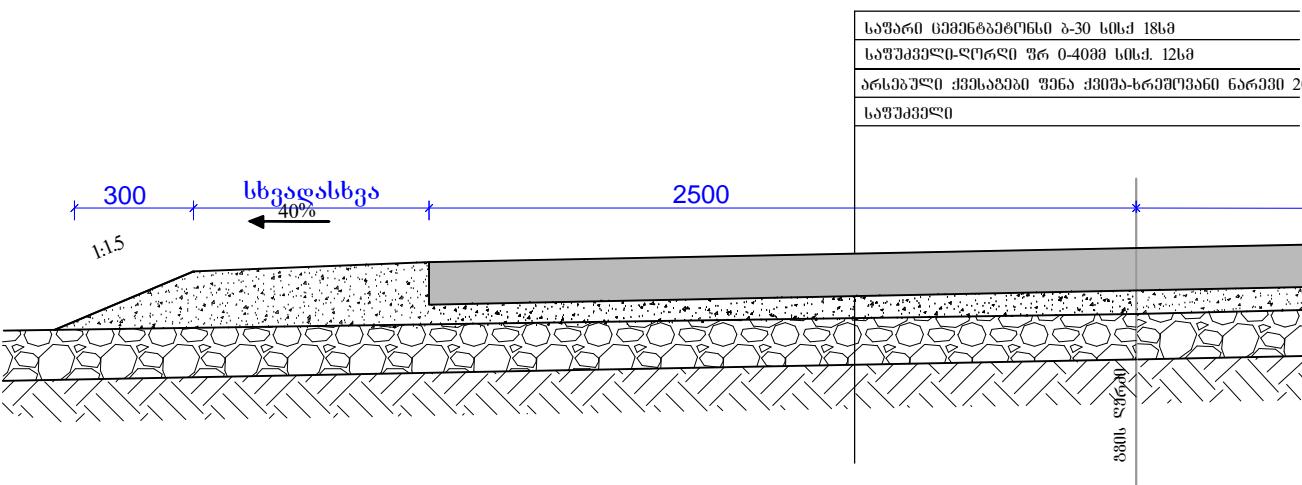
განვითარებული 6-6



ღმერთი:	ზაფლილის მასიურიალური ლიანისაფუს აღმინისრამდელ ერთეული, ნარავანის ცენტრალური განვითარებული სამსახურის ცენტრალური განვითარებული სამსახურის მიერ დამტკიცებული დანართი	ვანები:	განვითარებული 4-4; განვითარებული 5-5; და განვითარებული 6-6;	0/0 ა. ფუტკარაძე
პროექტი:	ა. ფუტკარაძე			ფურცელი 52
პრინციპური:	ა. ფუტკარაძე			ფურცელი 59
დამატება:	დ. ფუტკარაძე			

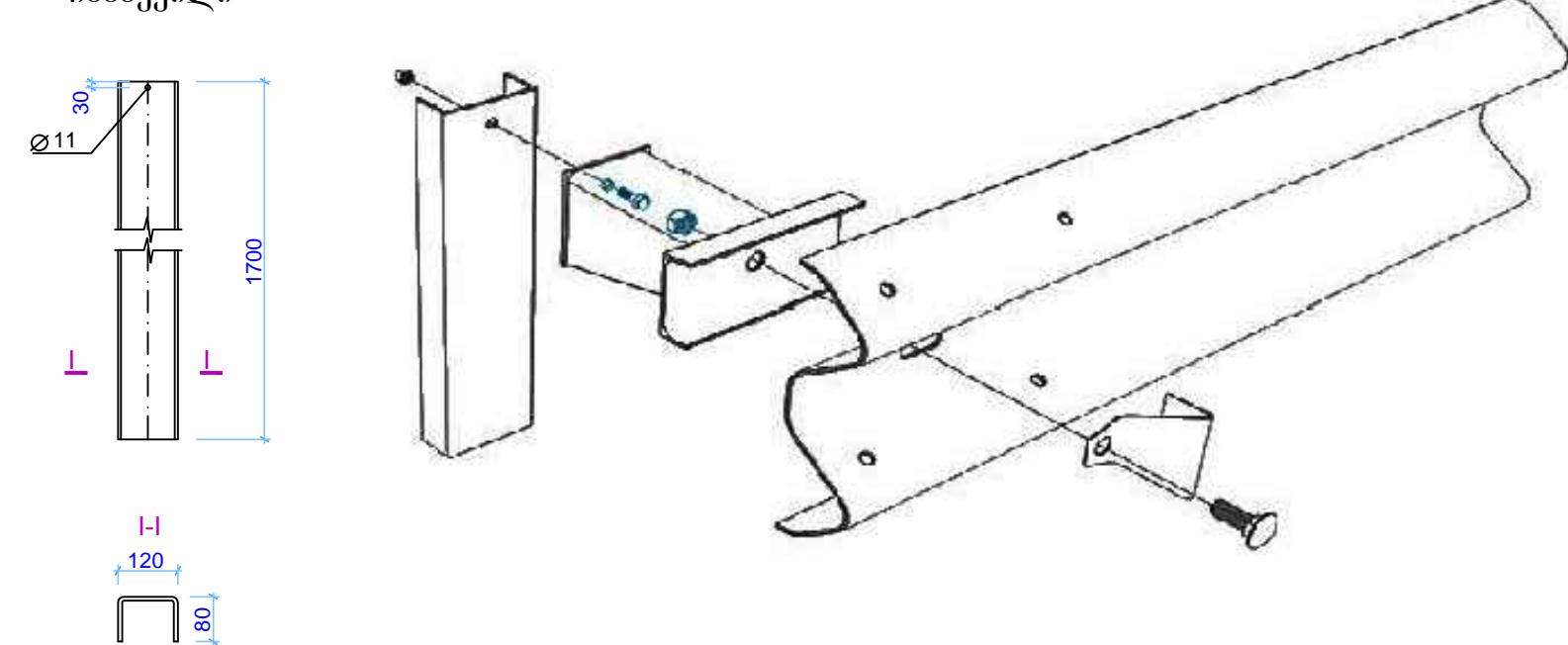
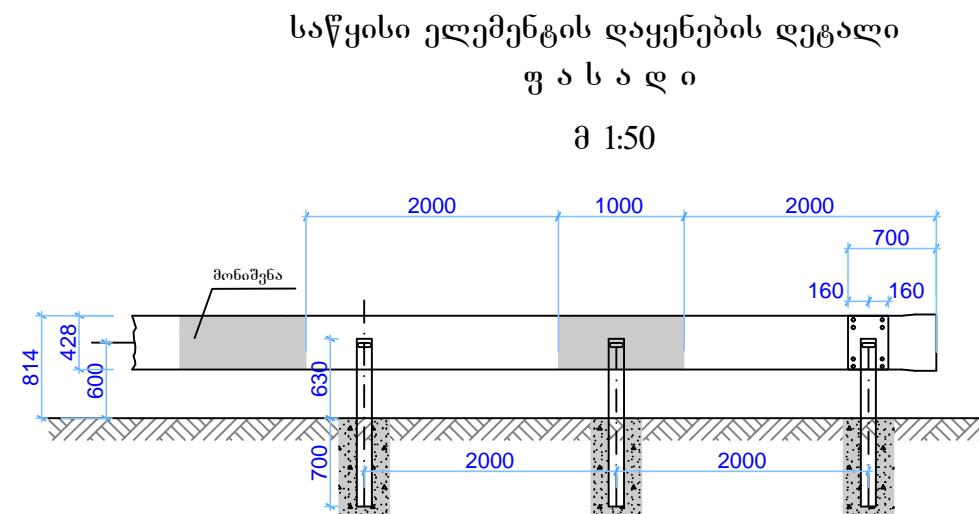
ბანიანი ჭრილი მკვეთრი მოხვევის აღგილებები

ჭრილი 7-7



ლითონის გზაამრიდი

ლითონის დგარი შეელერი
ჩაბნექილი



1. პ 11+62 დან პ 11+76 მდე L=16გ/მ გზის მარცხენა მხარე
2. პ 15+11 დან პ 15+37 მდე L=26გ/მ გზის მარცხენა მხარე
3. პ 15+70 დან პ 16+08 მდე L=32გ/მ გზის მარჯვენა მხარე
4. პ 24+31 დან პ 24+86 მდე L=55გ/მ გზის მარცხენა მხარე
5. პ 55+64 დან პ 26+03 მდე L=39გ/მ გზის მარჯვენა მხარე

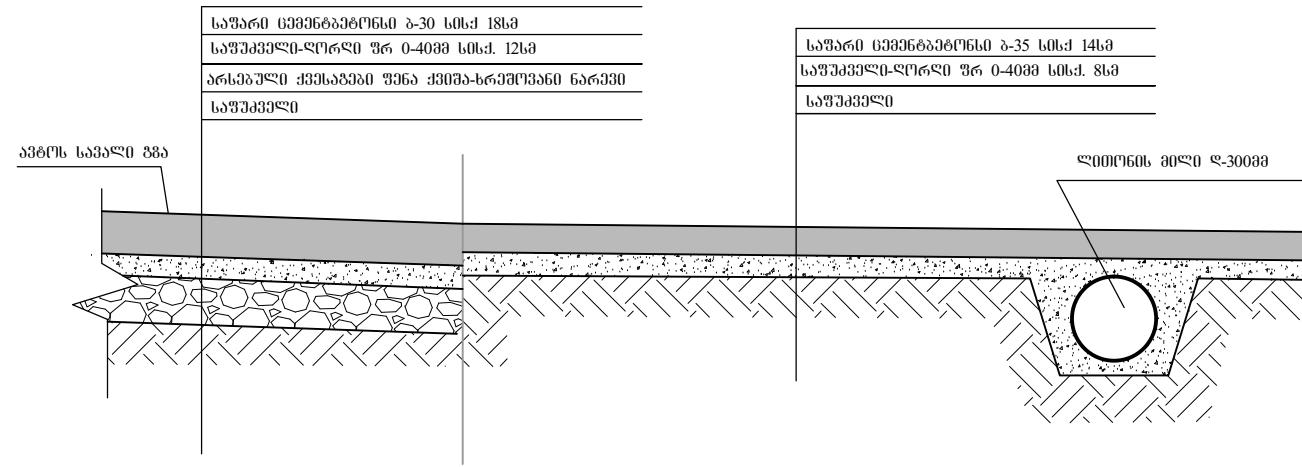
დამტკიცილი:
ზაფირის მაცინიალის როანსაფას აღმინისრამდელ ერთეულში, ნარავის

ცენტრალური გვილან როანსაფას ცენტრალურ სამსახურაში გვილან რეალიზაცია

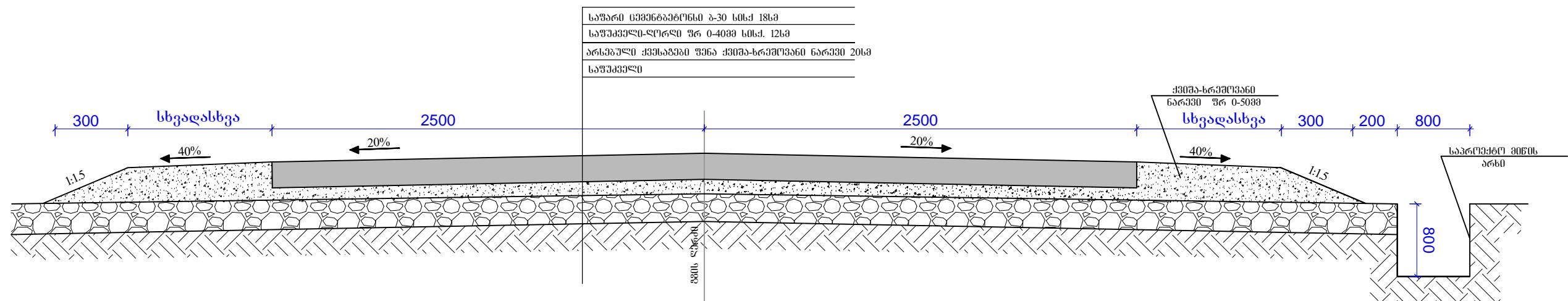
კურირი	ა. უსტარაძე	
პრინციპური მომსახური	ა. უსტარაძე	
დამატება	დ. უსტარაძე	

ბანიანი ჭრილი მკვეთრი მოხვევის აღგილებები ბოლო 7-7	0/0 ა. უსტარაძე
უსტარაძე	53
უსტარაძე	59

ჰიდროგარიტან მისაცლელი განივი პროფილი გოლხიდით დინორის მიღის
დ-300მმ სიბრძით 4.5გ/მ 12-ცალი



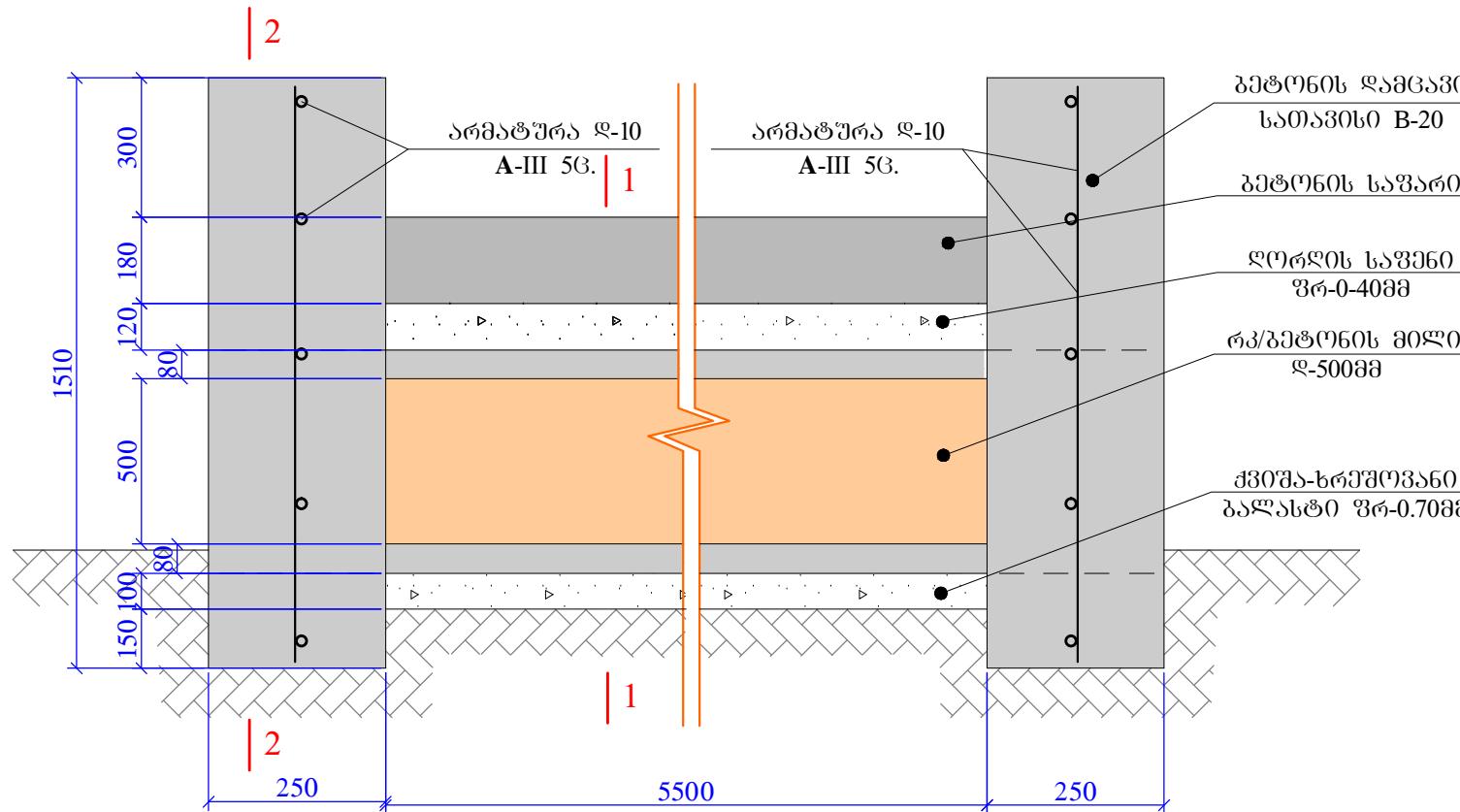
განივი ჭრილი 8-8



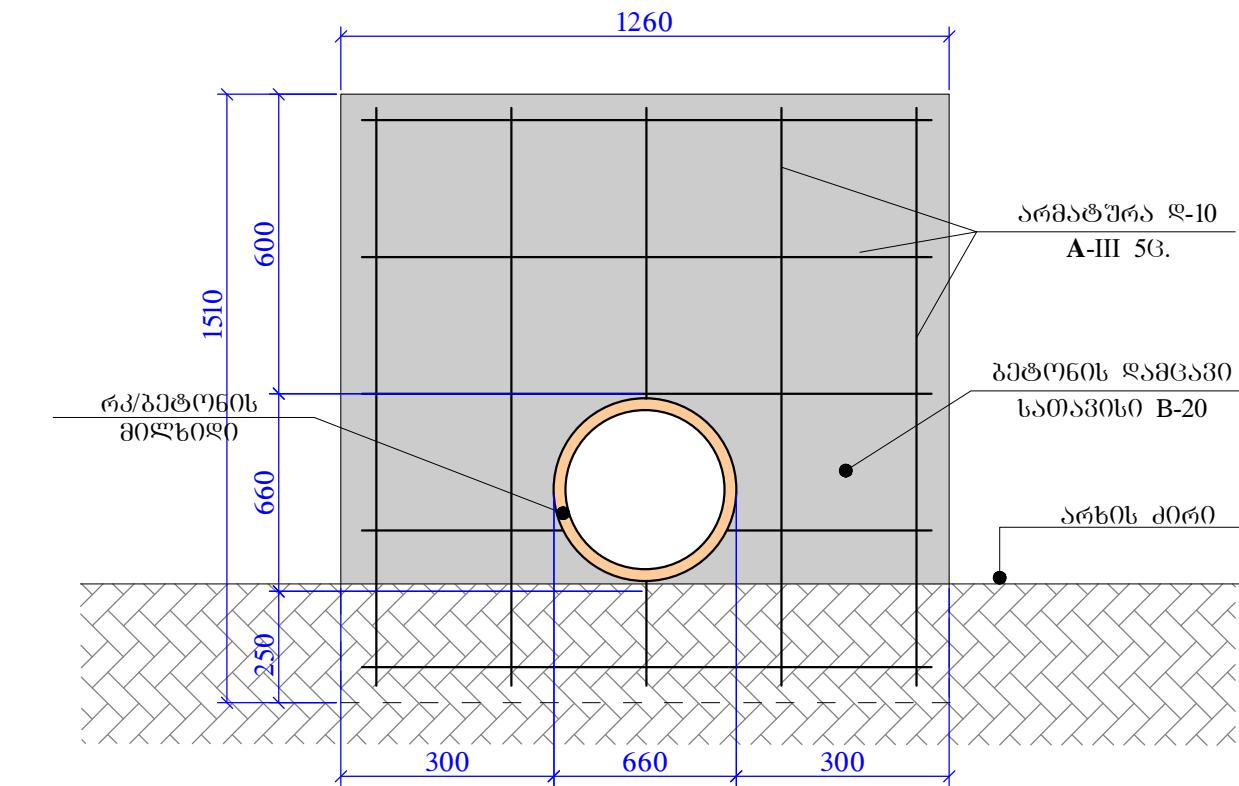
დამკვირი:	გეგმის მანიფილი მონაცემების მფლობელი ერთეული, ნარაგენის ცენტრალური გვირდის მფლობელი მონაცემების მფლობელი ერთეული		
კურსი	ა. უსტარამ		
კონსტრუქტორი	ა. უსტარამ		
დამუშავე	დ. უსტარამ		
ჰიდროგარიტან მისაცლელი გოლხიდით დინორის მიღის განივი პროფილი ბ-300 პროფილი და ბ-300 ჭრილი 8-8			0/0 ა. უსტარამ
უსტარამი	54		
უსტარამი	59		

გილები რკ/გეტონის მიღისაბან დ-500მმ გეტონის სათავისი კვ 4+39.4; კვ 10+61.5; კვ 12+44.6;
კვ 16+54.0; კვ 17+48.0; კვ 18+24.5; კვ 22+09.0;

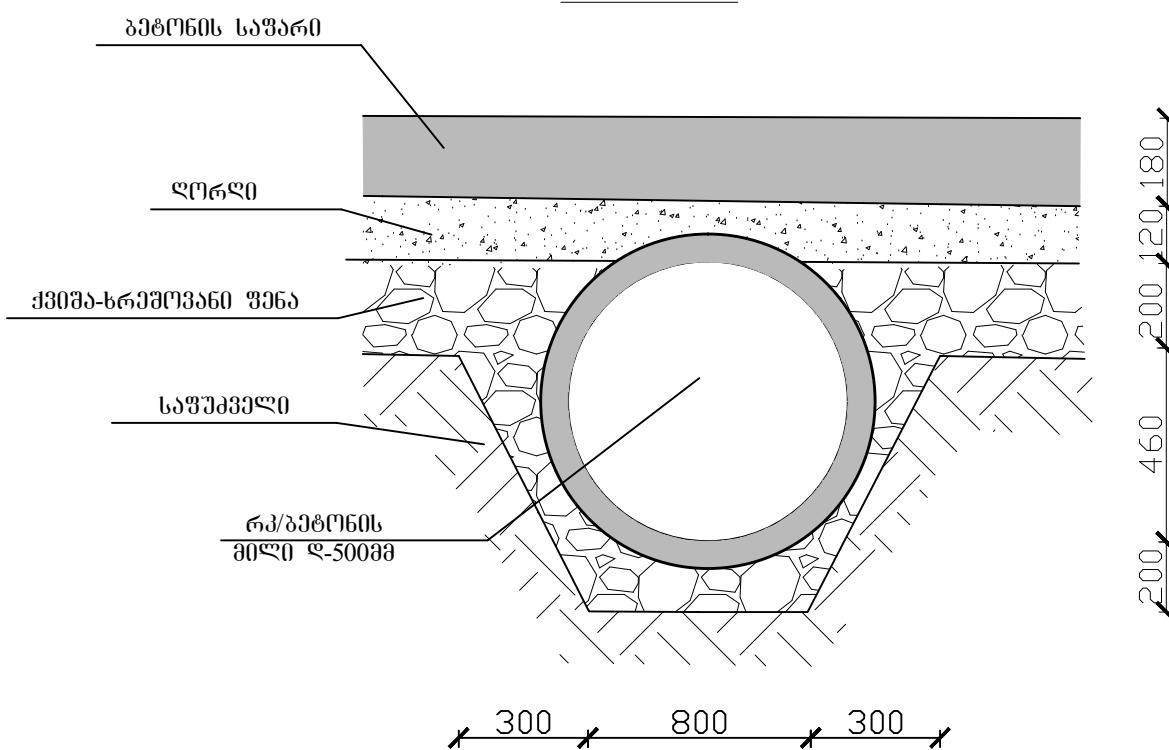
გილები რკ/გეტონისაბან დ-500მმ
გეტონის სათავისი



ჟროლი 2-2



ჟროლი 1-1



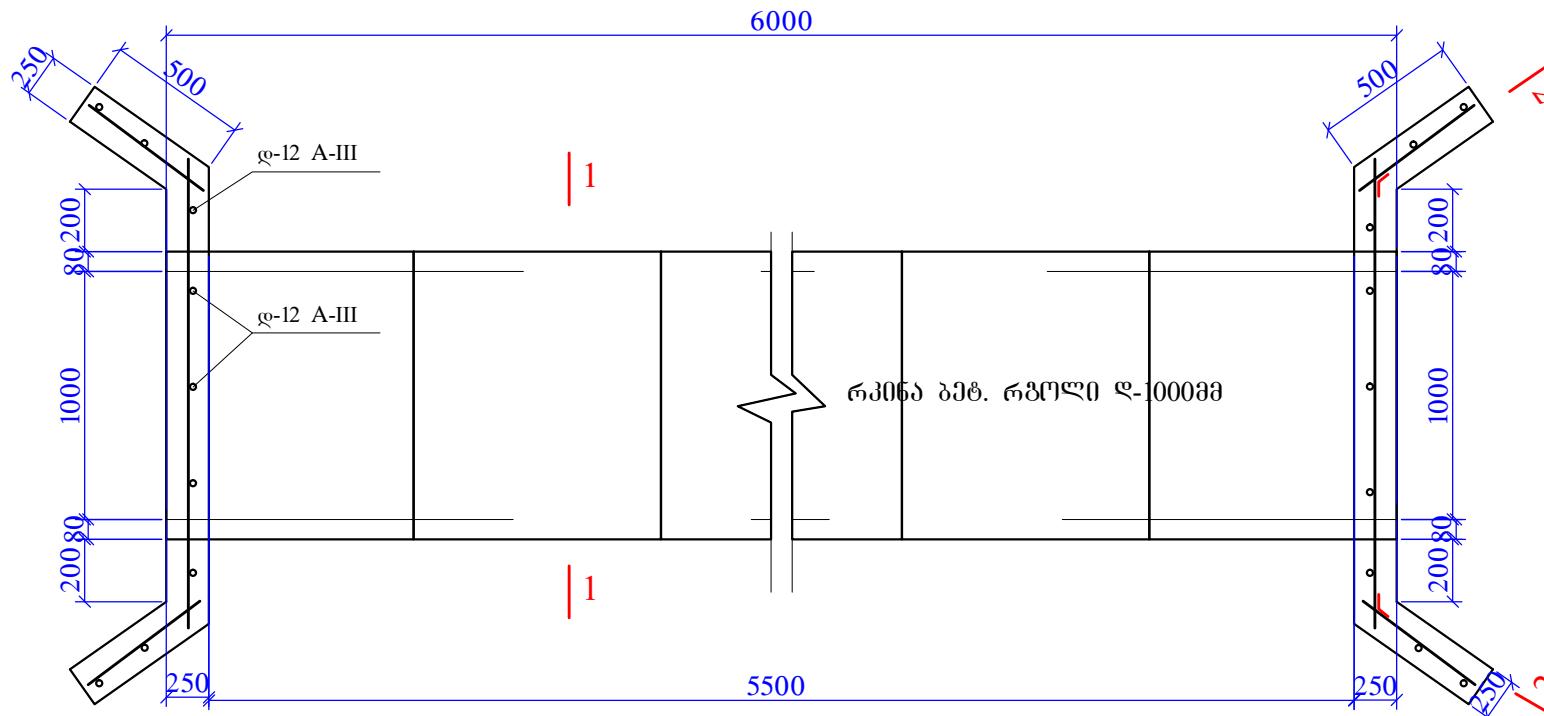
სამუშაოთა მოცულობის უმაღლესი 7 გილები

Nº	სამუშაოთა დასახელება	ზომის ერთობლივი მასა	რაოდენობა მასაზე	ბეგირების რაოდენობა 7ც
1	2	3	4	5
1	თხრილში რკ/გეტონის გოგირების მოწყობის ადგილებში თხრილის ჩაღრმავება და დამუშავება ხელით	მ³	7.2	50.4
2	რკ/გეტონის მიღისაბანი ქვიშა-ხრევოვანი საფეხნე დ-500მმ	გ/მ	6	42
3	არხის შესქება ხრევოვანი ბალასტით ფრ. 0-70მმ	მ³	3.4	23.8
4	მონოლითური რკ/გეტონის წყალამრიდი სათავისების მოწყობა ბეტონი ბ-15	მ³	0.85	5.95
5	არმატურა დ-10 A-III	მბ	18	126

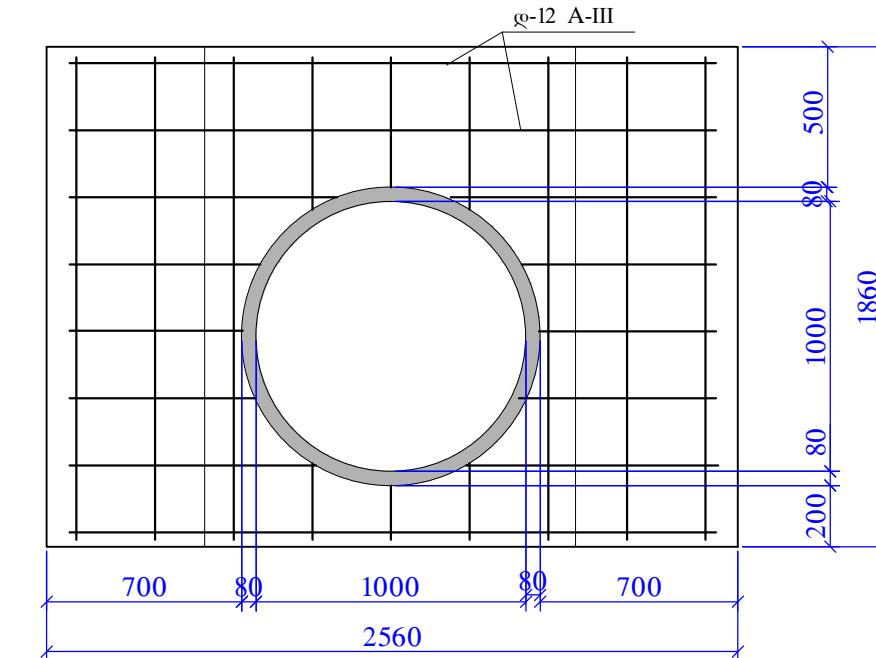
დამკვირი:	გვარის მენეჯერის მონიტორინგის განვითარების გამარჯვებული მომენტი	გვარის მენეჯერის მონიტორინგის განვითარების გამარჯვებული მომენტი	0/0 ა. ჭურავაძე
კურსი	ა. ჭურავაძე		
პრინციპალი	ა. ჭურავაძე		
დამატება	დ. ჭურავაძე		

გილხიდი რკ/გეტონის გილისაბან დ-1000გგ გეტონის სათავისი კვ 0+23.5; კვ 28+98.0;

გილხიდი რკ/გეტონისაბან დ-1000გგ გეტონის სათავისი

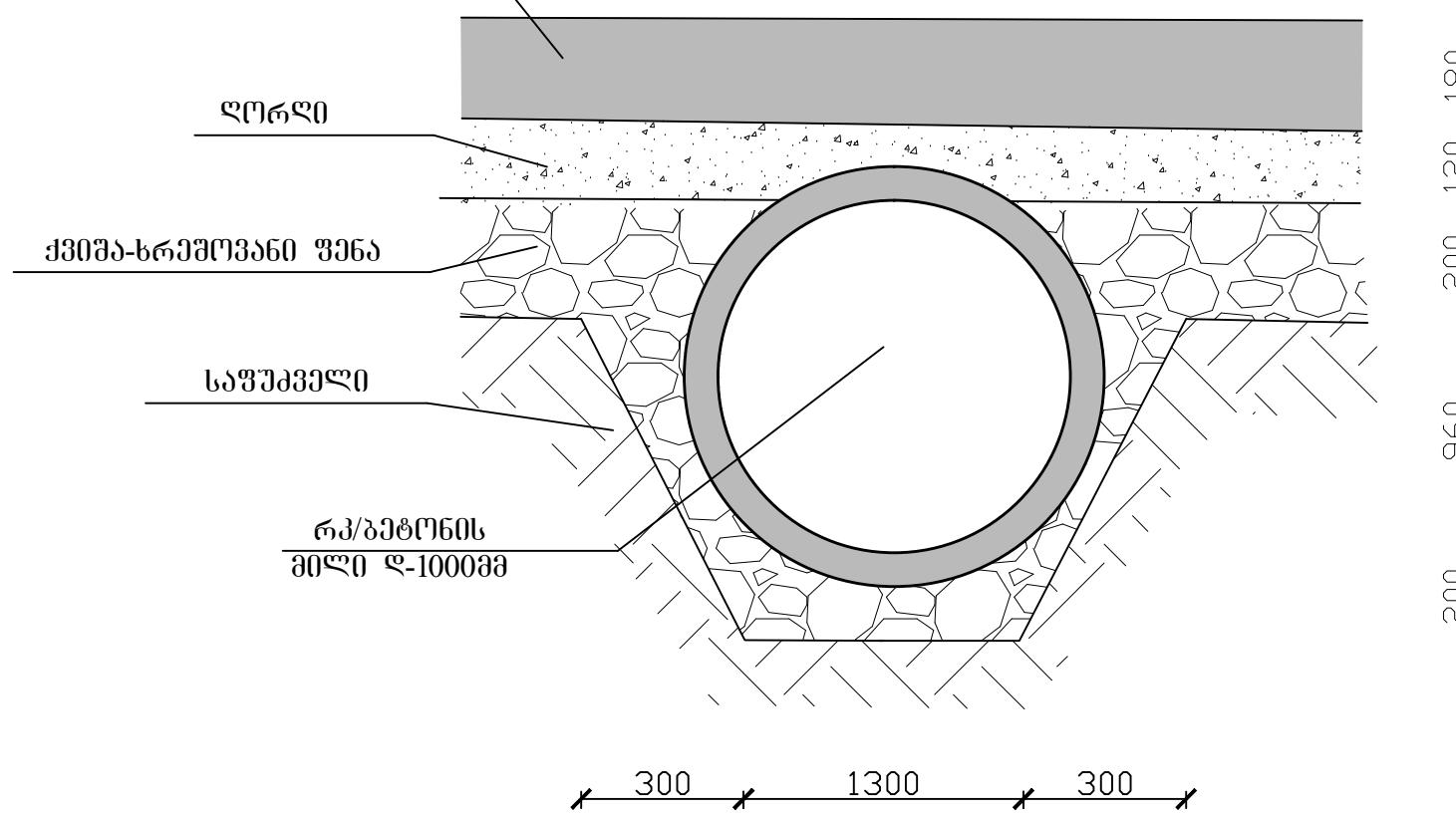


ჟროლი 2-2



გეტონის საფარი

ჟროლი 1-1



სამუშაოთა მოცულობის უმცის 2 მილხიდგენ

№	სამუშაოთა დასახელება	ზომის ერთ.	რაოდენობა ერთ ბობინზე	ბოგიერების რაოდენობა 2ც
1	2	3	4	
1	ლენგტური თხრილის მოსწორება ხელით	გ ³	14.4	18.8
2	რკინია ბეტონის რგოლების მოწყობა დ-1000გგ	გ/გ	6	12
3	ხიდის გვერდების შეესქაბა ქვიშა-ხრეშოვანი ბალასტით	გ ³	10.5	21
4	მონოლით. რკ/ბეტონის წყალამრიდი სათავისების მოწყობა ბეტონი ბ-15	გ ³	2.2	4.4
5	არმატურა დ-12 A-III	გბ	66	132

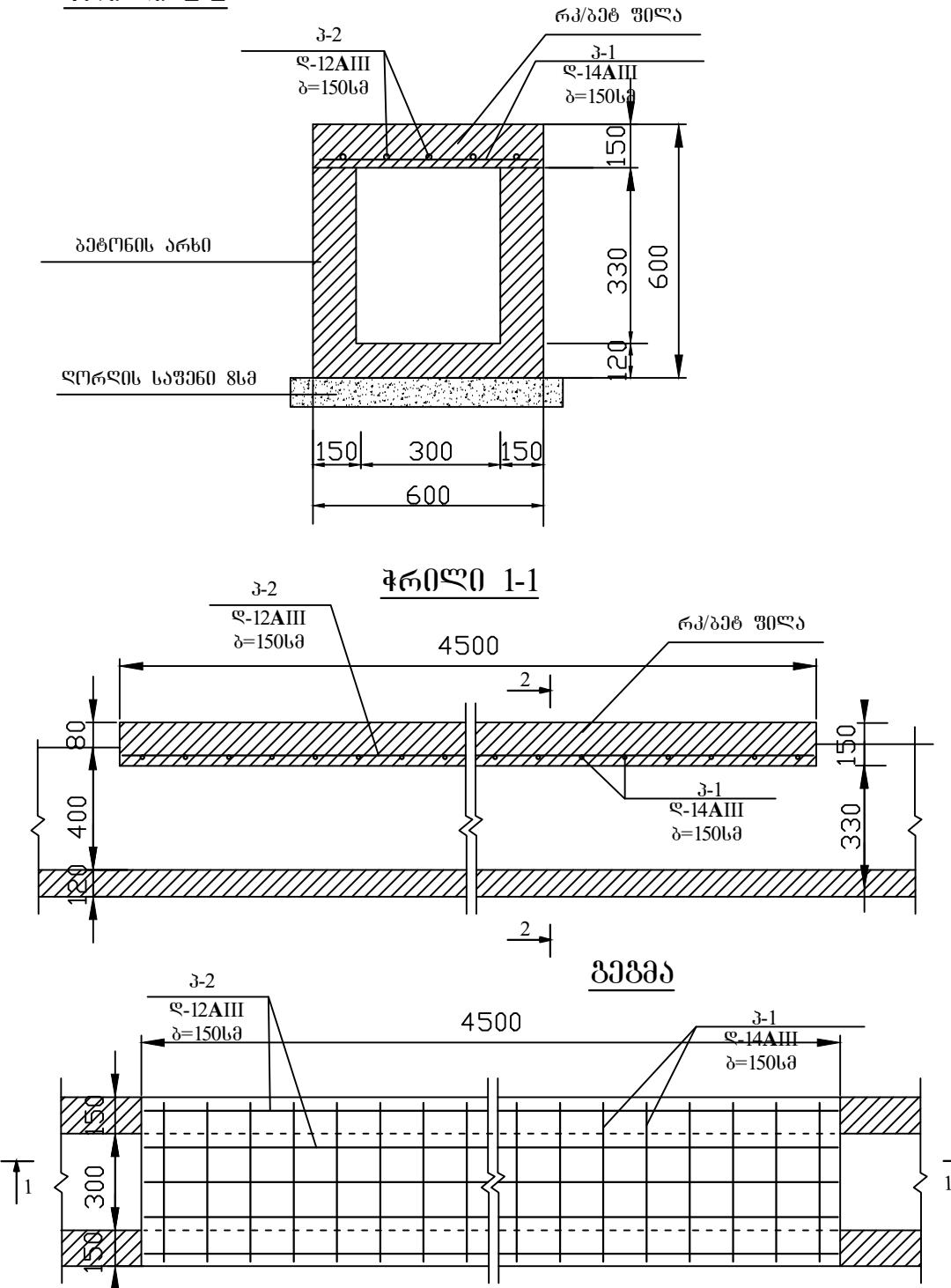
დამკვირი:
ზაფირის მანიქალოგის ლოპხაფეს აღმინისრეაბილ ერთეულში, ნარავანის
ცენტრალური განვითარების სამინისტროს განვითარების სამინისტროს განვითარების

ეფუძნები	ა. უსტკარაპე	მილხიდი რკ/გეტონის გილისაბან დ-1000გგ გეტონის სათავისი	0/0 ა. უსტკარაპე
პრინციპურობი	ა. უსტკარაპე		
დამაჯება	დ. უსტკარაპე		

უსტკარაპე	56
უსტკარაპე	59

გადახურვის ზოლა ერთ ბობირებე

ჭრილი 2-2



არმატურის სპეციფიკაცია									
დასახ	პოგ №	ესკიზი	დამეტ კლისი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენ გ	საერთო სიგრძე გ	არმატ წონა კგ	მთლიან წონა კგ	ბოვირების რაოდენობა 70
ფილა	1	600	14AIII	600	30	18	1.21	22	154
	2	4400	12AIII	4400	5	22	0.89	19.6	137.2

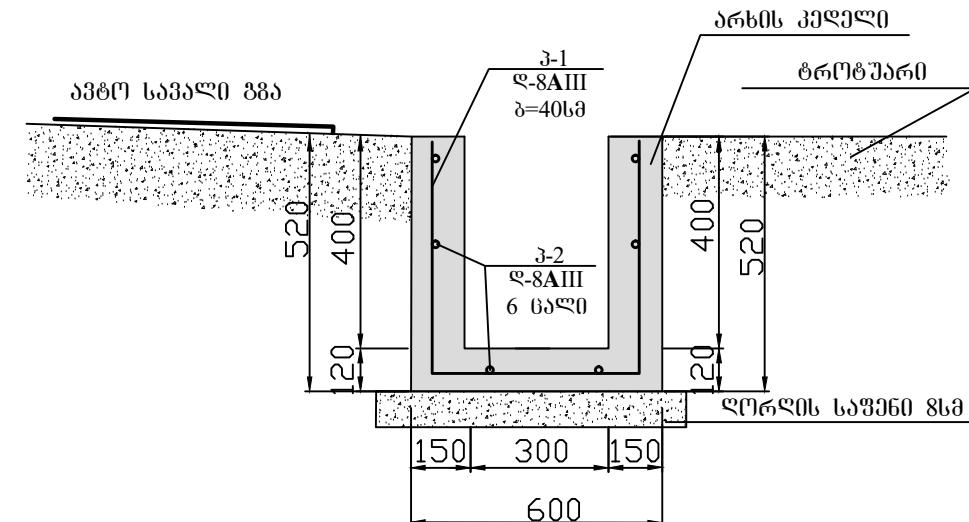
არმატ. 14AIII - 154კგ 12AIII- 137.2კგ

ბეტ. B-20 (გ-250) V=2.86გ³

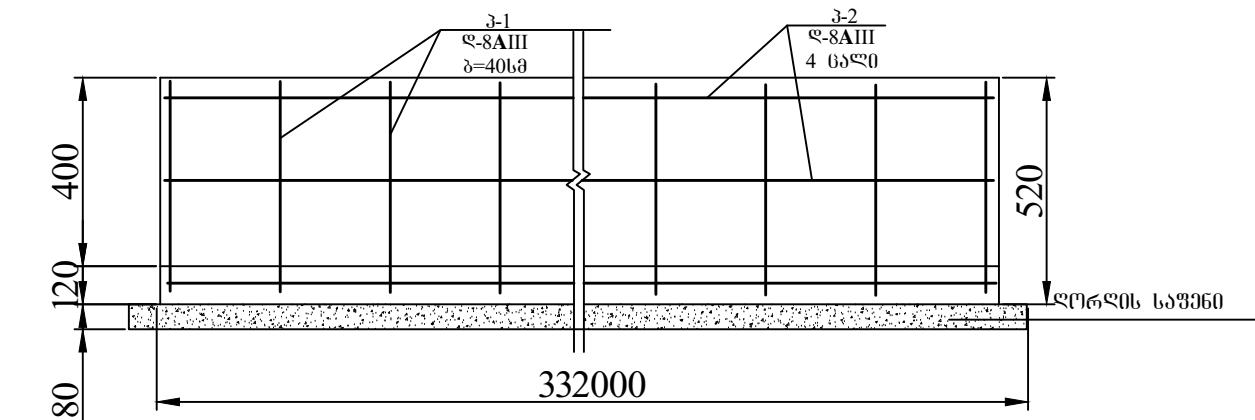
რკ/ბეტონის სანიაღვრე არხი შიდა გომით 30X40სმ

- ბზ0ს მაჯვენა მხარეს პკ 19+80 დან პკ 21+00გდე
- ბზ0ს მაჯვენა მხარეს პკ 33+50 დან პკ 34+52გდე
- ბზ0ს მარცხენა მხარეს პკ 33+44 დან პკ 34+52გდე

გეტ. ლია არხი შიდა გომით 30X40სმ



არხის კედლის არმატება



არმატურის სპეციფიკაცია

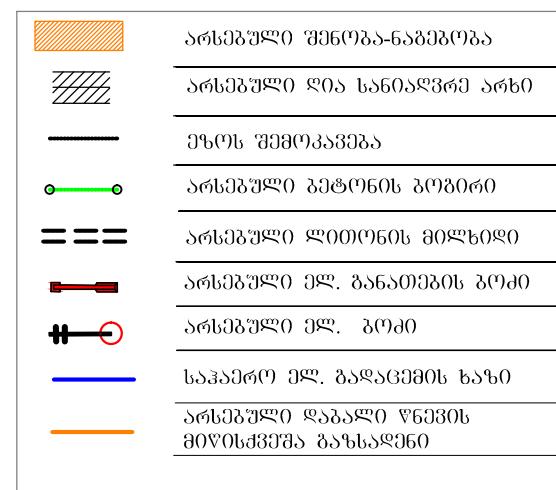
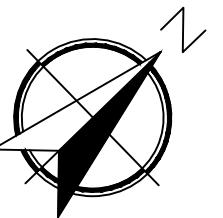
დასახ	პოგ №	ესკიზი	დამეტ კლისი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენ გ	საერთო სიგრძე გ	არმატ წონა კგ	მთლიან წონა კგ
ბეტ. არხი	1	480	460	480	8AIII	1620	831	1346.2
	2	332000			8AIII	332000	6	1992

არმატ. 8AIII - 1336გ
ბეტ. B-15 (გ-200) V=63.8გ³

დამკვირი:	ზეგადის მანიქირის ლიანისაფუს აღმინისრაცხულ ერთეულში, ნარავენის ცენტრალურ გვიდან ლიანისაფუს ცენტრალურ საავტომობილ გვის რეასლითანი	გადახურვის ზოლა და ბეტონის ლია არხი	0/0 ა. უსტარაბე
უზრუნველყოფა	ა. უსტარაბე		
პრინციპურობი	ა. უსტარაბე		
დაამატება	დ. უსტარაბე		

ურცელებელი 57
ურცელებელი 59

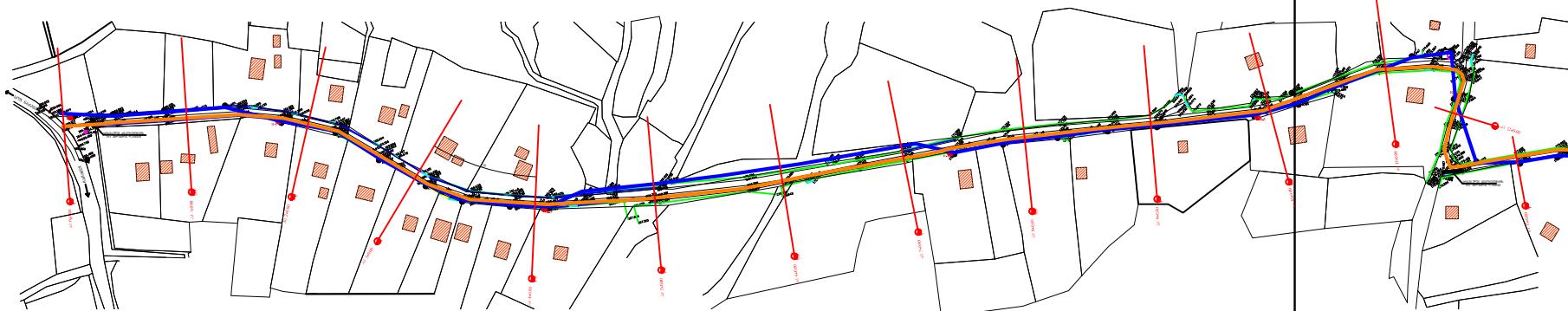
გეგმის მუნიციპალიტეტის ოფიციალურ დოკუმენტის მიზანისას აღმინისტრობულ ერთეულში, ნარაგენის ცენტრალური
გვირა მიზანისას ცენტრალურ საავტომობილო გვის საკონექტო სარეაბილიტაციო ტერიტორიის
კომისიის მიერ გვირა მიზანისას განლაგების გეგმა



შენიშვნა:
სანიადერე არხის გათხრისას მიწისქვეშა კომუნიკაციებთან
გადა კვლევას აღდიდები უნივ გათხრისას ჩელით და გარკვეული
სიცოდულით. გათხრის დროს აუცილებელია ესტრეზოდებე .
გართიანგული წყალდანადისა და გაზის ქველის
წარმოშობისადგენ.

შეთანხმება:

1. შპ.ს. „სიკარ ჯორჯია გაზი-სამეცნიელო“ ზეგდიდის ბიზნეს ცენტრის მმართველობის სამსახურის უფლებითი
2. ს.ს. სიღნაური თბილისი 2 100 100 უგდიდი
3. შპ.ს. იურია ქეკლი მეურნიელის მეცხვარი



კალენდარული გრაფიკი

მშენებლობის პერიოდი 102 კალენდარული დღე

დამკვირი: ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის გამზობა	გვაგლის მუნიციპალიტეტის წევანძაურა აღმინისტრის უფლებამოსი, გარაგეონის ცენტრალური გვიდან წევანძაურა ცენტრალური სამსახურის გვიდან რეაგირება
უფროსი	პ. ჭავტყარაძე
ქრისტიანები	პ. ჭავტყარაძე
დაამუშავება	დ. ჭავტყარაძე