

საპარტიალო
საპროექტო-საკონსტრუქციო
ინსტიტუტი
ტრანსპროექტი

საპროექტო დოკუმენტაცია

საერთაშორისო მნიშვნელობის თბილისი - სენაკი - ლესელიძის
(რუსეთის ფედერაციის საზღვარი)

საავტომობილო გზის კმ 277 - კმ 281; კმ 286 - კმ 290;
კმ 298+00 - კმ 303+300 და კმ 309+600 - კმ 310+600 მონაკვეთების
სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ლოტი - 1. კმ 277 - კმ 281

ტომი II

ნახაზები

საპროექტო-საკონსტრუქციო
ინსტიტუტი
ტრანსპროექტი

საპროექტო დოკუმენტაცია

სამართაშორისო მნიშვნელობის თბილისი - სენაკი - ლესელიძის
(რუსეთის ფედერაციის საზღვარი)

საავტომობილო გზის კმ 277 - კმ 281; კმ 286 - კმ 290;
კმ 298+00 - კმ 303+300 და კმ 309+600 - კმ 310+600 მონაკვეთების
სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ლოტი - 1. კმ 277 - კმ 281

ტომი II

ნახაზები

დირექტორი

საბნაო განმ. უფროსი

პროექტის მთ. ინჟინერი

ტ. ტალიაშვილი

ვ. ჯიქია

ბ. თურმანიძე

პროექტის უმეაღბენლობა

- ტომი I - განმარტებოთი ბარათი, უწყისეპი
- ტომი II - ნახაზეპი
- ტომი III - სორინტაცოი ხარჯთაღრიცხვა
- ღანართი I - ბარემოზე ზემოქმედების მართვის გეგმა

სარჩევი



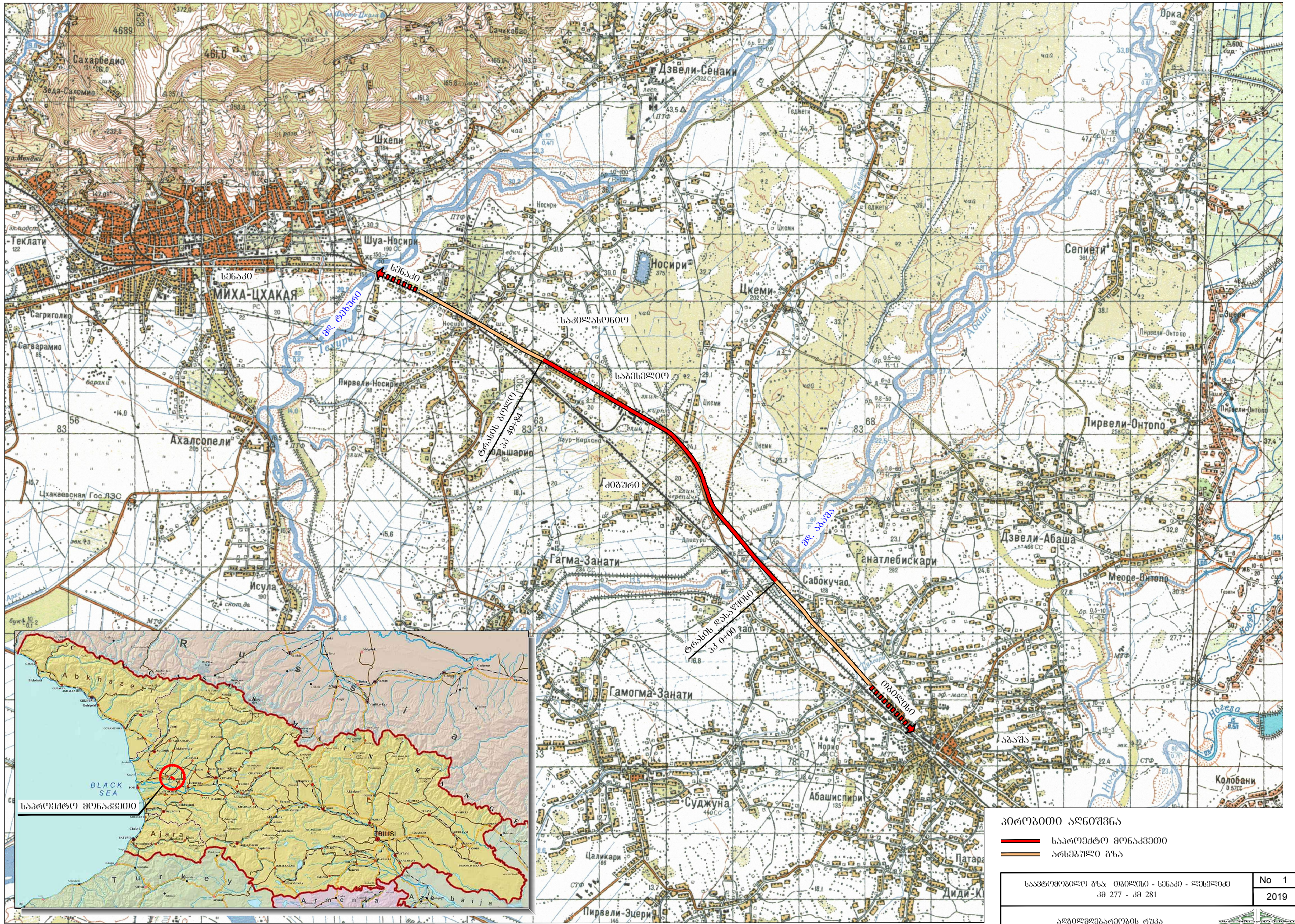
N	დასახლება
1	ადგილმდებარეობის რუკა
2/1	გზის გეგმა პკ 0+00 - პკ 3+60
2/2	გზის გეგმა პკ 3+60 - პკ 7+00
2/3	გზის გეგმა პკ 7+00 - პკ 10+60
2/4	გზის გეგმა პკ 10+60 - პკ 14+00
2/5	გზის გეგმა პკ 14+00 - პკ 17+60
2/6	გზის გეგმა პკ 17+60 - პკ 21+00
2/7	გზის გეგმა პკ 21+00 - პკ 24+60
2/8	გზის გეგმა პკ 24+60 - პკ 28+00
2/9	გზის გეგმა პკ 28+00 - პკ 31+60
2/10	გზის გეგმა პკ 31+60 - პკ 35+00
2/11	გზის გეგმა პკ 35+00 - პკ 38+80
2/12	გზის გეგმა პკ 38+80 - პკ 42+60
2/13	გზის გეგმა პკ 42+60 - პკ 46+20
2/14	გზის გეგმა პკ 46+20 - პკ 49+84
3/1	გრძივი პროფილი პკ 0+00 - პკ 6+00
3/2	გრძივი პროფილი პკ 6+00 - პკ 12+00
3/3	გრძივი პროფილი პკ 12+00 - პკ 18+00
3/4	გრძივი პროფილი პკ 18+00 - პკ 24+00
3/5	გრძივი პროფილი პკ 24+00 - პკ 30+00
3/6	გრძივი პროფილი პკ 30+00 - პკ 36+00
3/7	გრძივი პროფილი პკ 36+00 - პკ 42+00
3/8	გრძივი პროფილი პკ 42+00 - პკ 48+00
3/9	გრძივი პროფილი პკ 48+00 - პკ 49+84
3/10	გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური თვისებების ცხრილი
4	გზის სამოსის კონსტრუქცია
5/1	ხიდის შეკეთება პკ 41+03.80
5/2	ხიდის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია
5/3	მონოლითური რკინაბეტონის პარაპეტის და თვალამრიდი ბლოკის კონსტრუქცია ბურჯის ფარგლებში

N	დასახლება
5/4	ლითონის მოაჯირის კონსტრუქცია
6/1	პკ 19+60 რკინაბეტონის მილის მოწყობა კვ. 2.0X1.5 მ, L=16 მ
6/2	რკინაბეტონის მილის ტანის დაარმატურება კვ. 2.0X1.5 მ, L=1.0 მ
6/3	ფრთიანი სათავისის დაარმატურება
7/1	პკ 28+14 რკინაბეტონის მილის მოწყობა კვ. 2.0X1.5 მ, L=15 მ
7/2	რკინაბეტონის მილის ტანის დაარმატურება კვ. 2.0X1.5 მ, L=1.0 მ
7/3	ფრთიანი სათავისის დაარმატურება
8/1	პკ 36+37 რკინაბეტონის მილის მოწყობა კვ. 2.0X1.5 მ, L=14 მ
8/2	რკინაბეტონის მილის ტანის დაარმატურება კვ. 2.0X1.5 მ, L=1.0 მ
8/3	პორტალური რკინაბეტონის კედლის კონსტრუქცია
8/4	პორტალური კედლის გაძლიერება მილის გარშემო
9/1	პკ 47+80 რკინაბეტონის მილის მოწყობა კვ. 2.0X1.5 მ, L=14 მ
9/2	რკინაბეტონის მილის ტანის დაარმატურება კვ. 2.0X1.5 მ, L=1.0 მ
9/3	პორტალური რკინაბეტონის კედლის კონსტრუქცია
9/4	პორტალური კედლის გაძლიერება მილის გარშემო
10	გაბიონის ქვედა საყრდენი კედელი პკ 19+78 - პკ 20+60
11	გაბიონის ქვედა საყრდენი კედელი პკ 19+62 - პკ 20+20
12	გაბიონის ქვედა საყრდენი კედელი პკ 20+50 - პკ 20+90
13/1	გაბიონის ქვედა საყრდენი კედელი პკ 25+05 - პკ 28+11
13/2	გაბიონის ქვედა საყრდენი კედელი პკ 25+05 - პკ 28+11
14	გაბიონის ქვედა საყრდენი კედელი პკ 26+30 - პკ 26+70
15/1	ავტოპავილიონი გეგმა, ფასადი 1-2 და ფასადი ა-ბ
15/2	ავტოპავილიონის საძირკვლის გეგმა და ჭრილი
15/3	ავტოპავილიონის სახურავის კონსტრუქცია
16	ავტობუსის გასაჩერებელი მოედნის მოწყობა
17/1	მიერთებების კონსტრუქცია
17/2	რკინაბეტონის მილის (d-1.0 მ და d-0.7 მ) კონსტრუქცია მიერთებებზე
18/1	ეზოში შესასვლელის კონსტრუქცია
18/2	რკინაბეტონის მილის (d-1.0 მ და d-0.7 მ) კონსტრუქცია ეზოში შესასვლელზე



N	დასახლება
19	ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკის კონსტრუქცია
20/1	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 0+00 - პკ 3+60
20/2	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 3+60 - პკ 7+00
20/3	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 7+00 - პკ 10+60
20/4	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 10+60 - პკ 14+00
20/5	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 14+00 - პკ 17+60
20/6	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 17+60 - პკ 21+00
20/7	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 21+00 - პკ 24+60
20/8	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 24+60 - პკ 28+00
20/9	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 28+00 - პკ 31+60
20/10	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 31+60 - პკ 35+00
20/11	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 35+00 - პკ 38+80

N	დასახლება
20/12	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 38+80 - პკ 42+60
20/13	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 42+60 - პკ 46+20
20/14	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა პკ 46+20 - პკ 49+84
21/1	ინდივიდუალური საგზაო ნიშანი
21/2	ინდივიდუალური საგზაო ნიშანი
21/3	ინდივიდუალური საგზაო ნიშანი
22	ჰორიზონტალური მონიშვნის ტიპური ნიმუშები
23	სტანდარტული და ინდივიდუალური საგზაო ნიშნების დაყენების სქემა
24	არსებული სპეცპროფილის ბეტონის (ცალმხრივი 3მ) პარაპეტის ლენტურ სამირკველზე მონტაჟი
25/1	ლითონის ზღუდარის კონსტრუქცია (ხიდის მისასვლელთან)
25/2	ლითონის ზღუდარის კონსტრუქცია (მილის ფარგლებში)
26	საგზაო შუქდამაბრუნებლები
27/1	საგზაო სამუშაოების ჩასატარებლად მოძრაობის რეგულირების სქემა
27/2	საგზაო სამუშაოების ჩასატარებლად მოძრაობის რეგულირების სქემა
28	განივი პროფილები

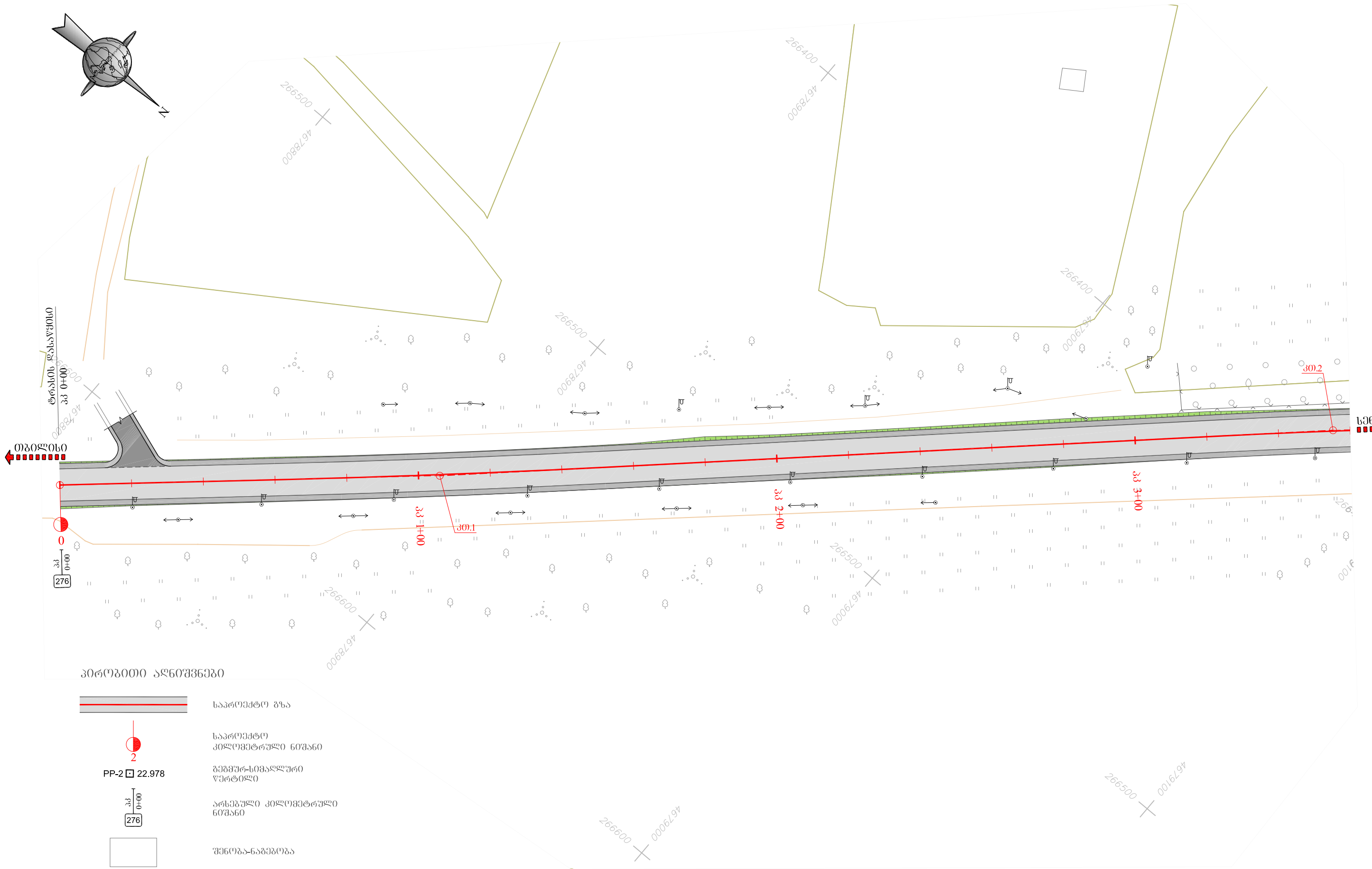
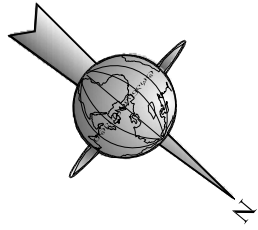


პროექტის აღწერა



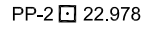







- საპროექტო მოსაზრებით
- არსებული გზა




საპროექტო გზა: თბილისი - სენაკი - ლსენაკი	No 1
კმ 277 - კმ 281	
საპროექტო გზის რუკა	


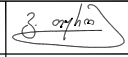




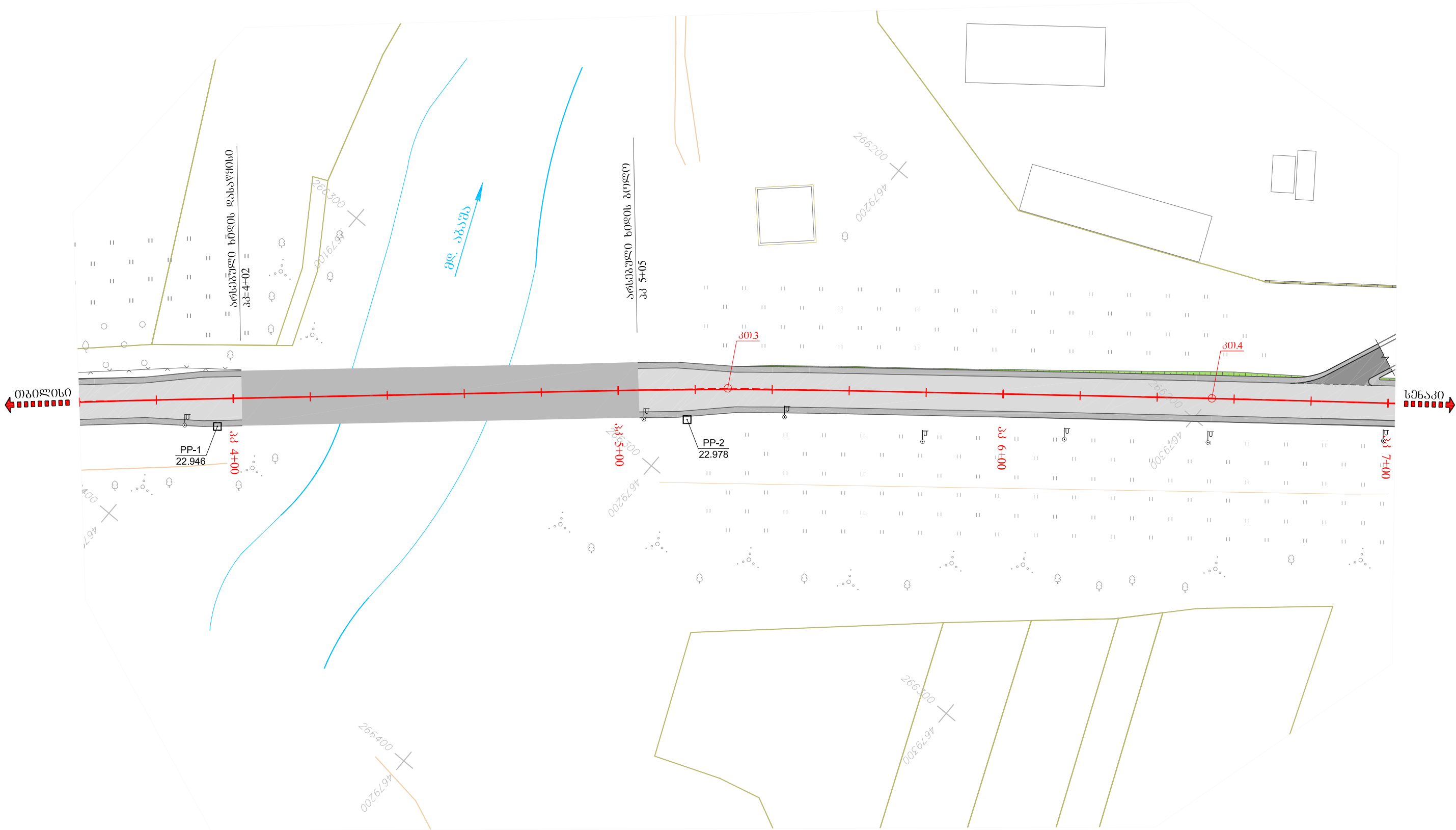
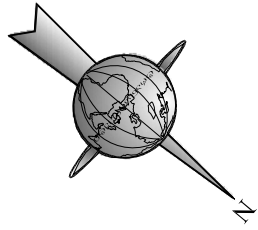


პროექტი ავტოსტრუქტურა

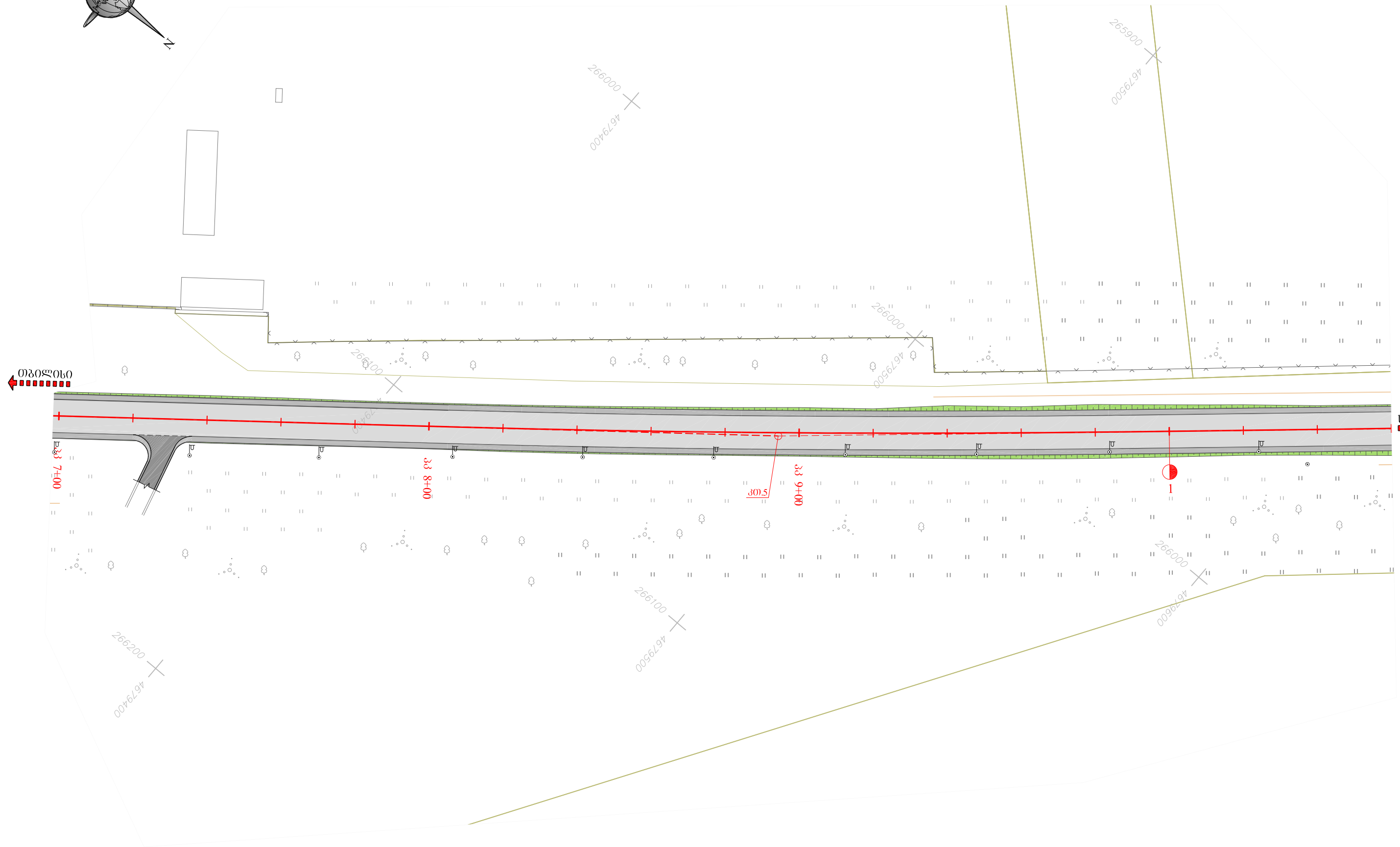
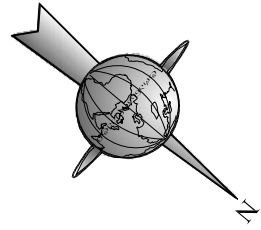
-  საპროექტო გზა
-  საპროექტო კილომეტრული ნიშანი
-  გეგმურ-სიმაღლური წერტილი
-  არსებული კილომეტრული ნიშანი
-  შენობა-ნაგებობა
-  არსებული არხი
-  არსებული არხის ბაჟონა
-  მავთულის ბაღის ღოგა
-  ძვის ან ბეტონის ღოგა
-  ხსილის პალი

-  საპროექტო გაბიონის საფრენი კედელი
-  საპროექტო მიწის მიერთებასა და უბოში შესასვლელზე
-  საპროექტო სავანხავალი პილიკი

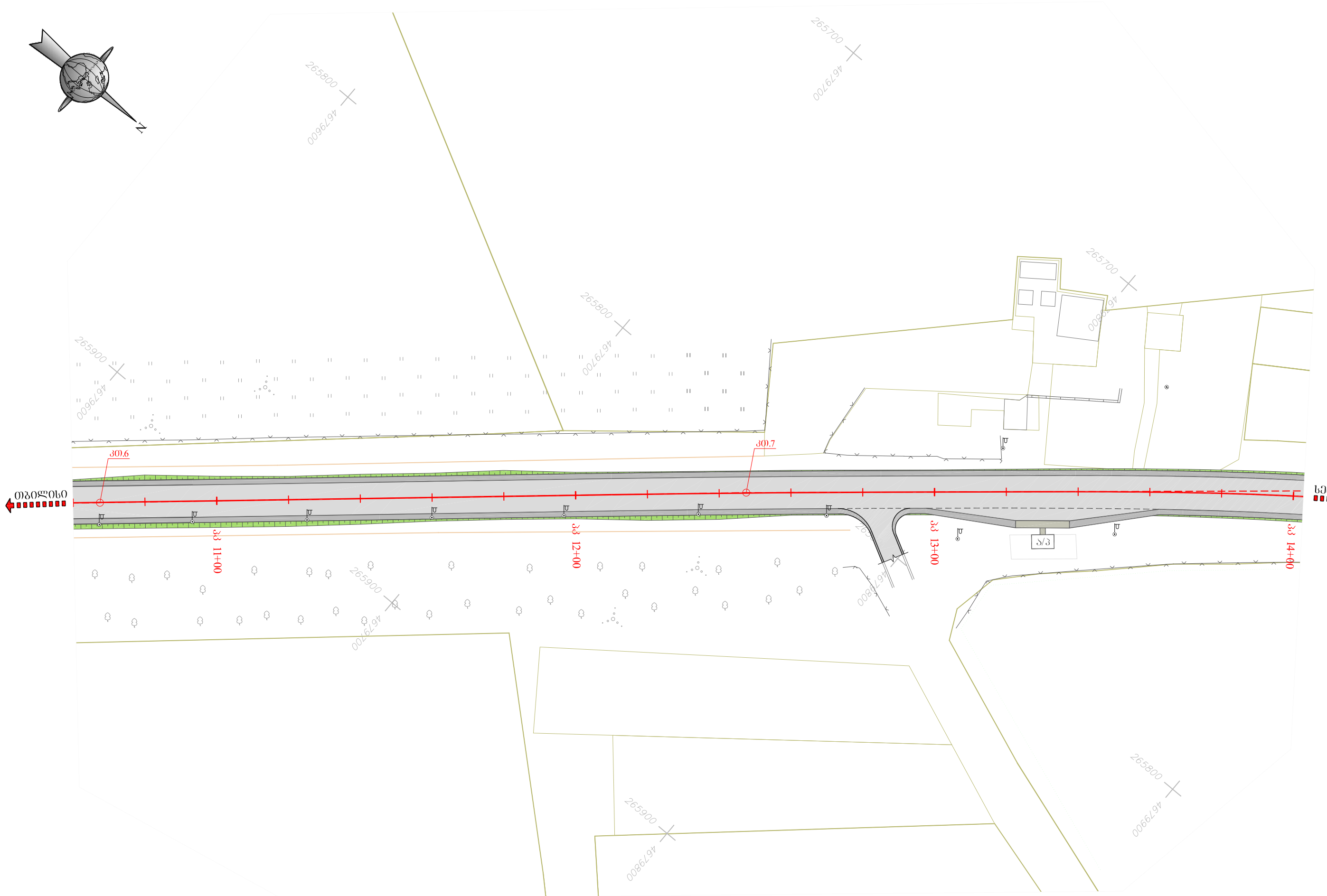
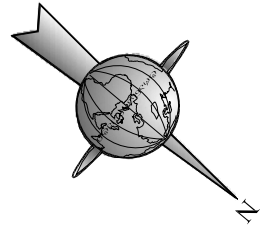
საგზაო განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
პრ.მთ.ონშ.	თურმანიძე			
შეაღბონა	კვანახაძე			
შეამოწმა	ბოლქოძეშვილი			
			გზის გეგმა მ 1:1000 კკ 0+00 - კკ 3+60	No 2/1
				2019



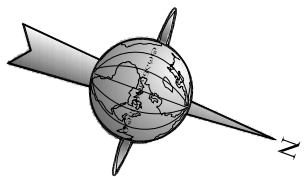
საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესხუბი კმ 277 - კმ 281	No 2/2 2019
გზის კვეთა მ 1:1000 კმ 3+60 - კმ 7+00	



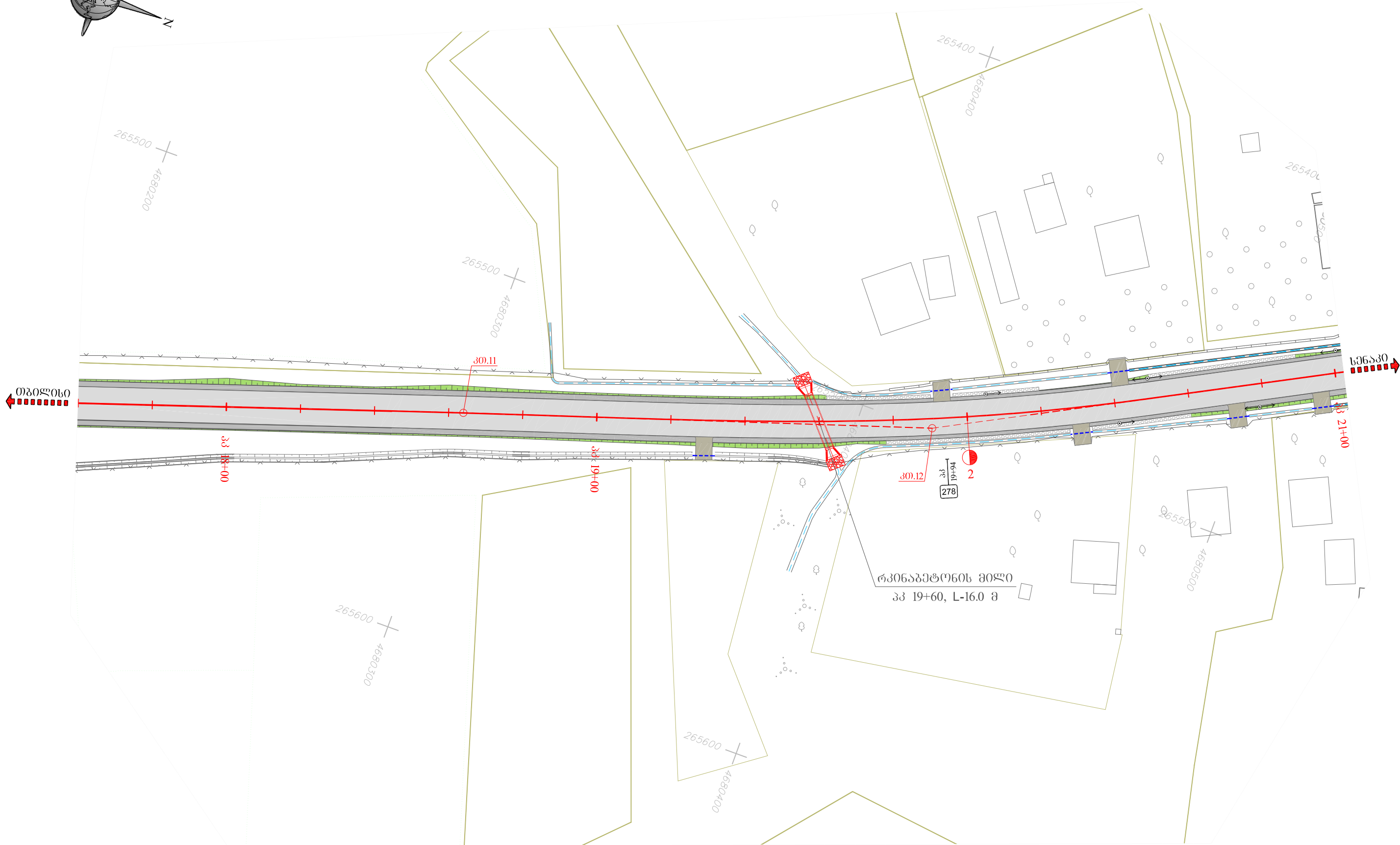
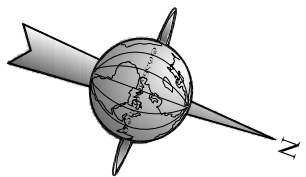
საპროექტო გზა: თბილისი - სპეანკო - ლენინოძი კმ 277 - კმ 281	No 2/3 2019
გზის სიგანა 3 მ 1:1000 კკ 7+00 - კკ 10+60	



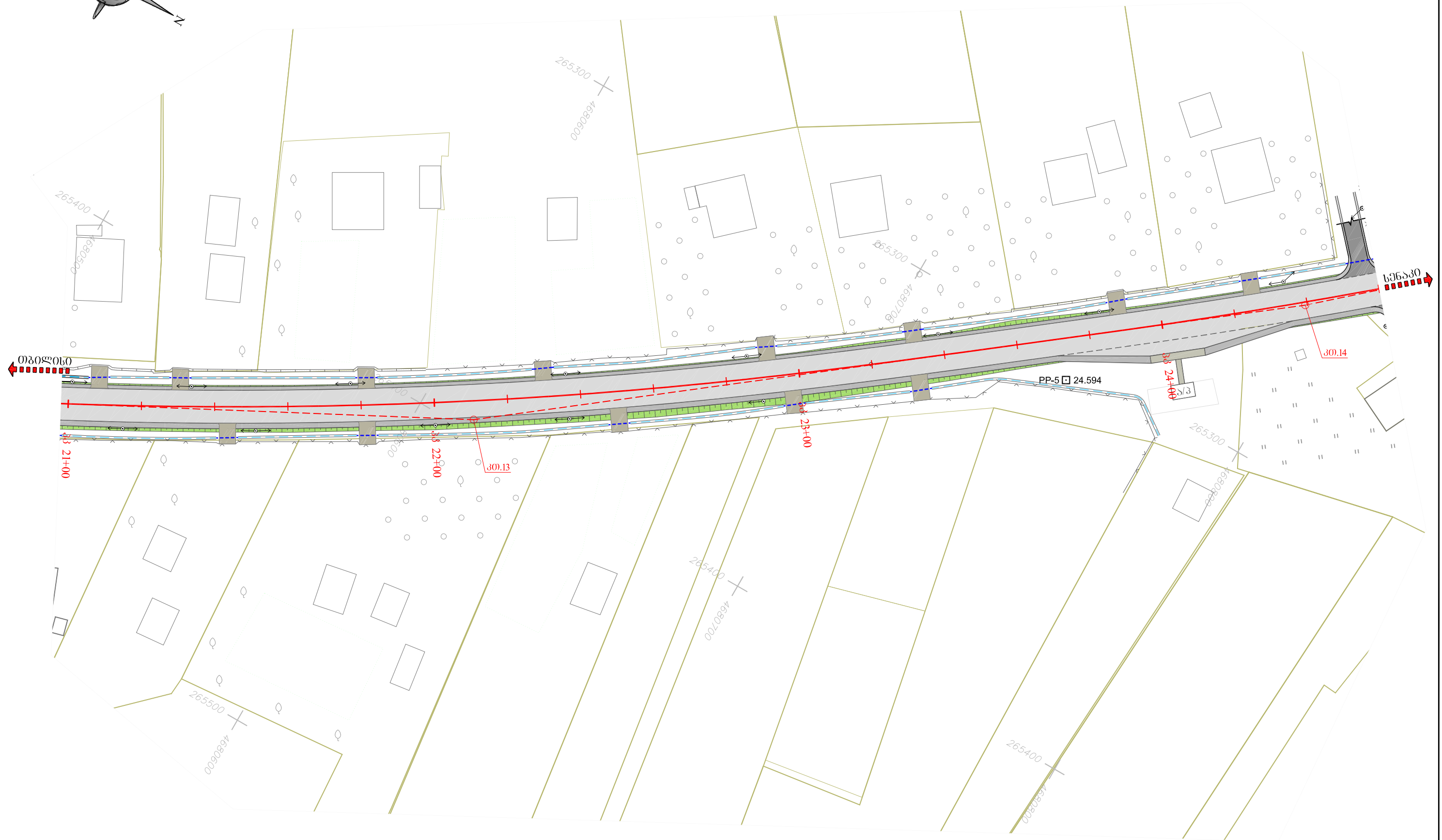
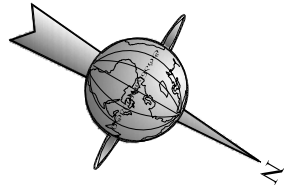
საპროექტო გზა: თბილისი - სპანო - ლანჩხუთი კმ 277 - კმ 281	No 2/4 2019
გზის კვეთი 1:1000 კმ 10+60 - კმ 14+00	



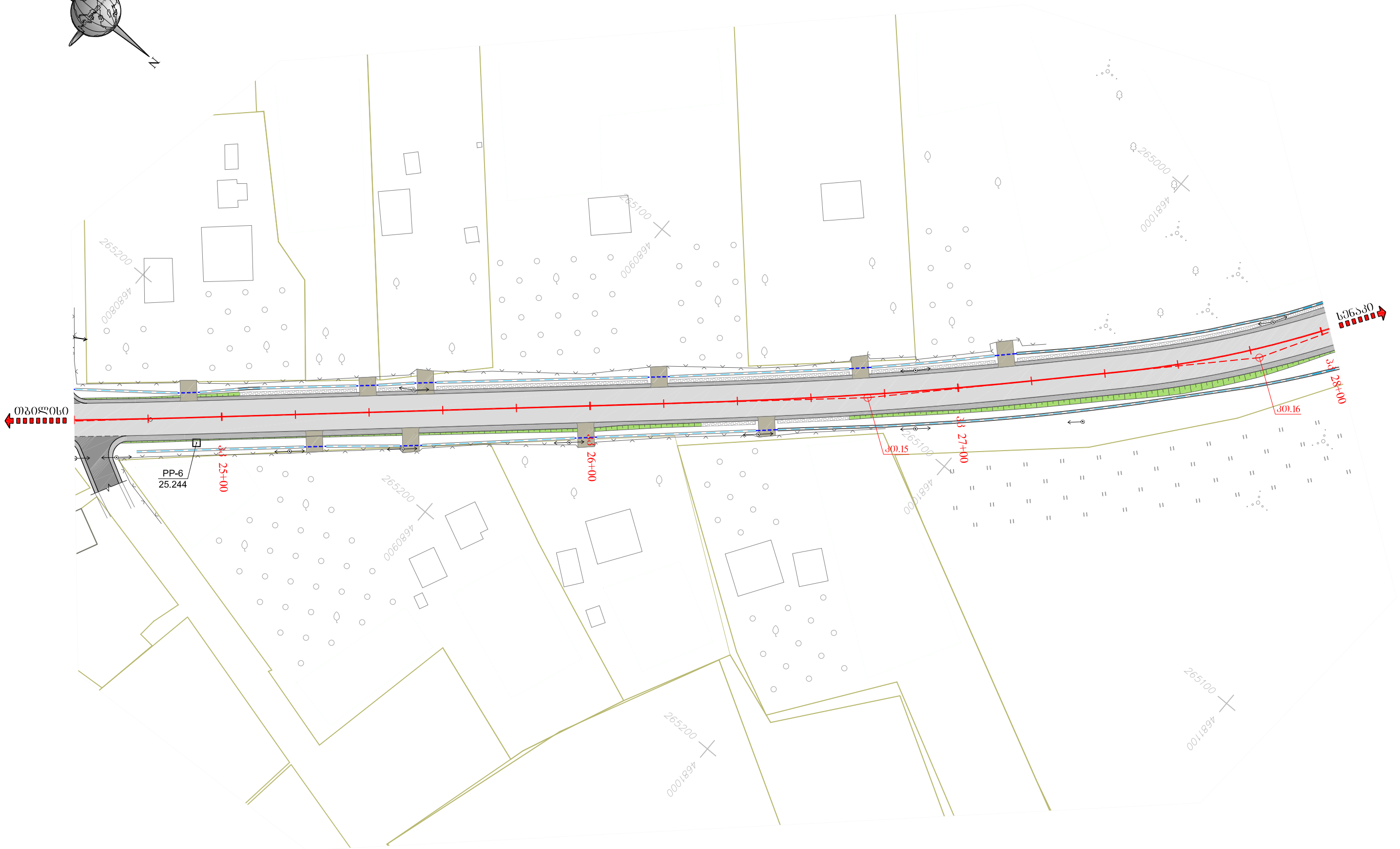
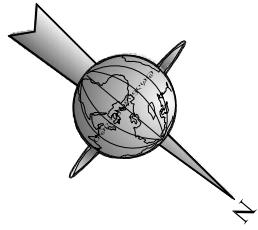
საავტომობილო გზა: თბილისი - სამსახო - ლხენაძე კმ 277 - კმ 281	No 2/5 2019
გზის ვიზუა 1:1000 კმ 14+00 - კმ 17+60	



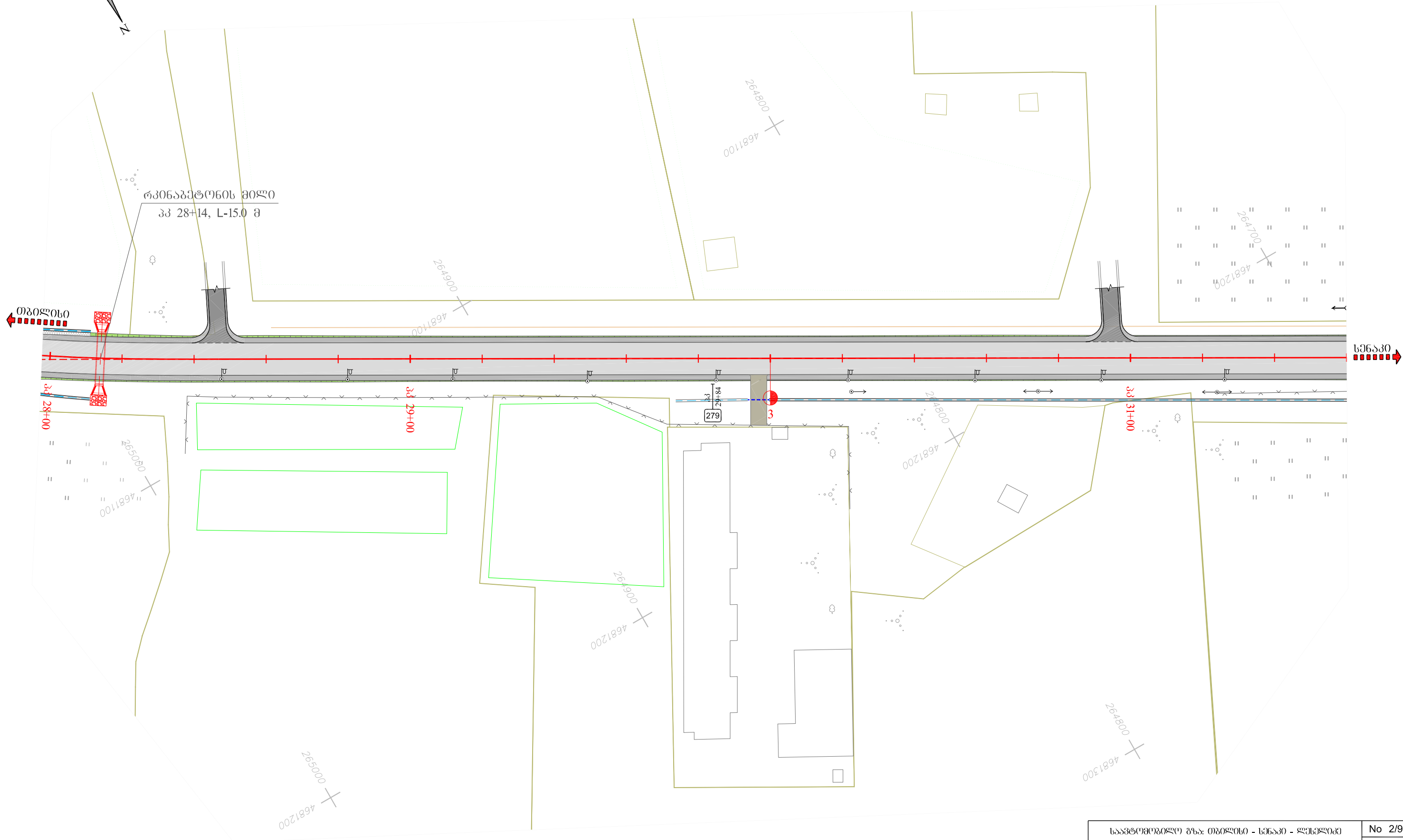
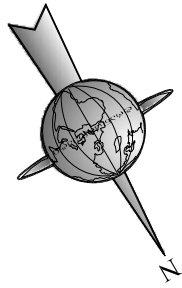
საავტომობილო გზა: თბილისი - სპნაპო - ლესხუბი კპ 277 - კპ 281	No 2/6 2019
გზის ვიზუა მ 1:1000 კპ 17+60 - კპ 21+00	



საპროექტო გზა: თბილისი - სპ6530 - ლენინოძე კმ 277 - კმ 281	No 2/7 2019
გზის სიგანა 8 1:1000 კმ 21+00 - კმ 24+60	



საპროექტო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	No 2/8 2019
გზის სიგანე 1:1000 კმ 24+60 - კმ 28+00	

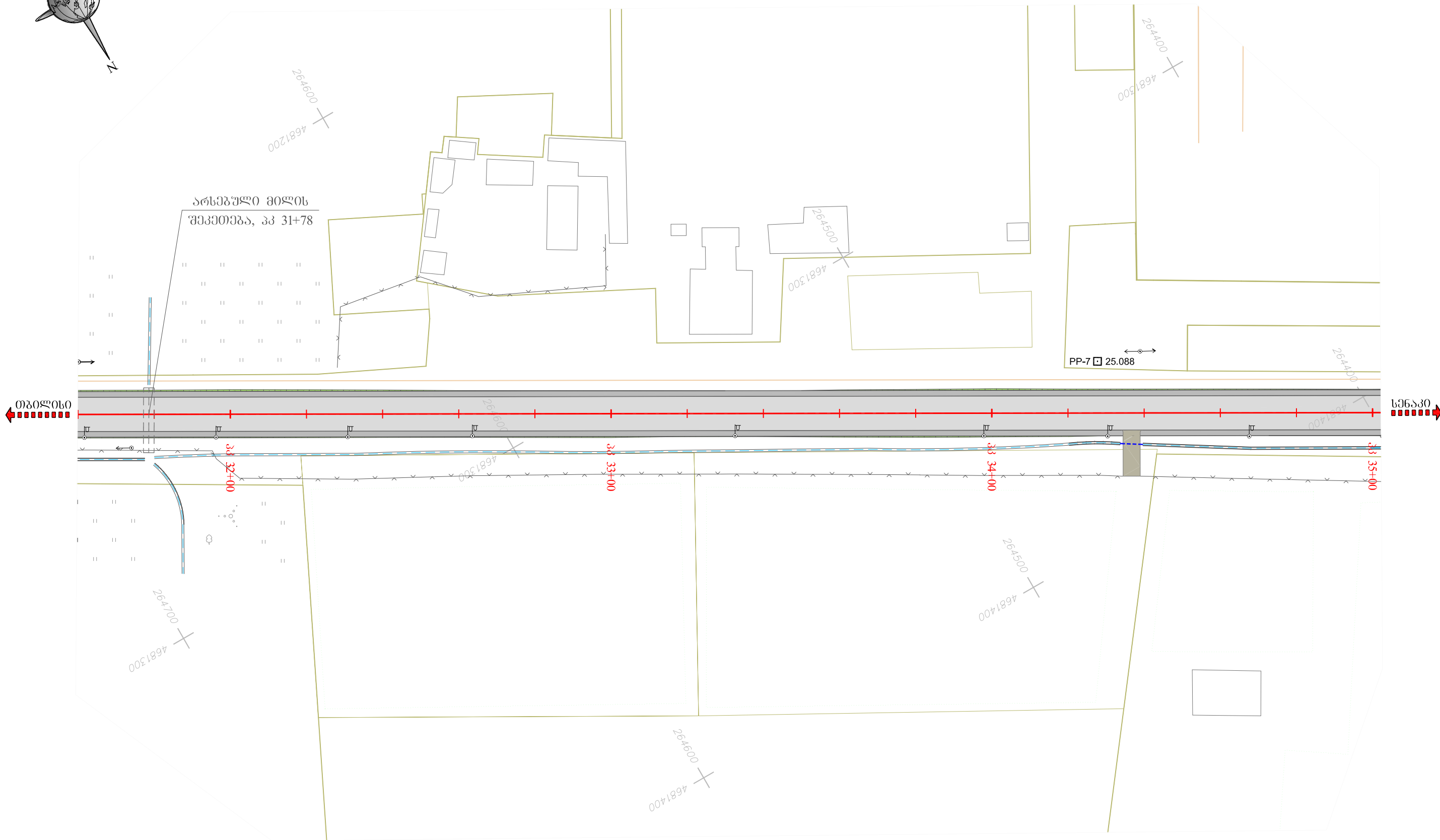
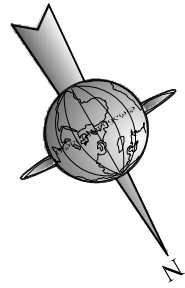


რკინაგზის მილი
პპ 28+14, L-15.0 მ

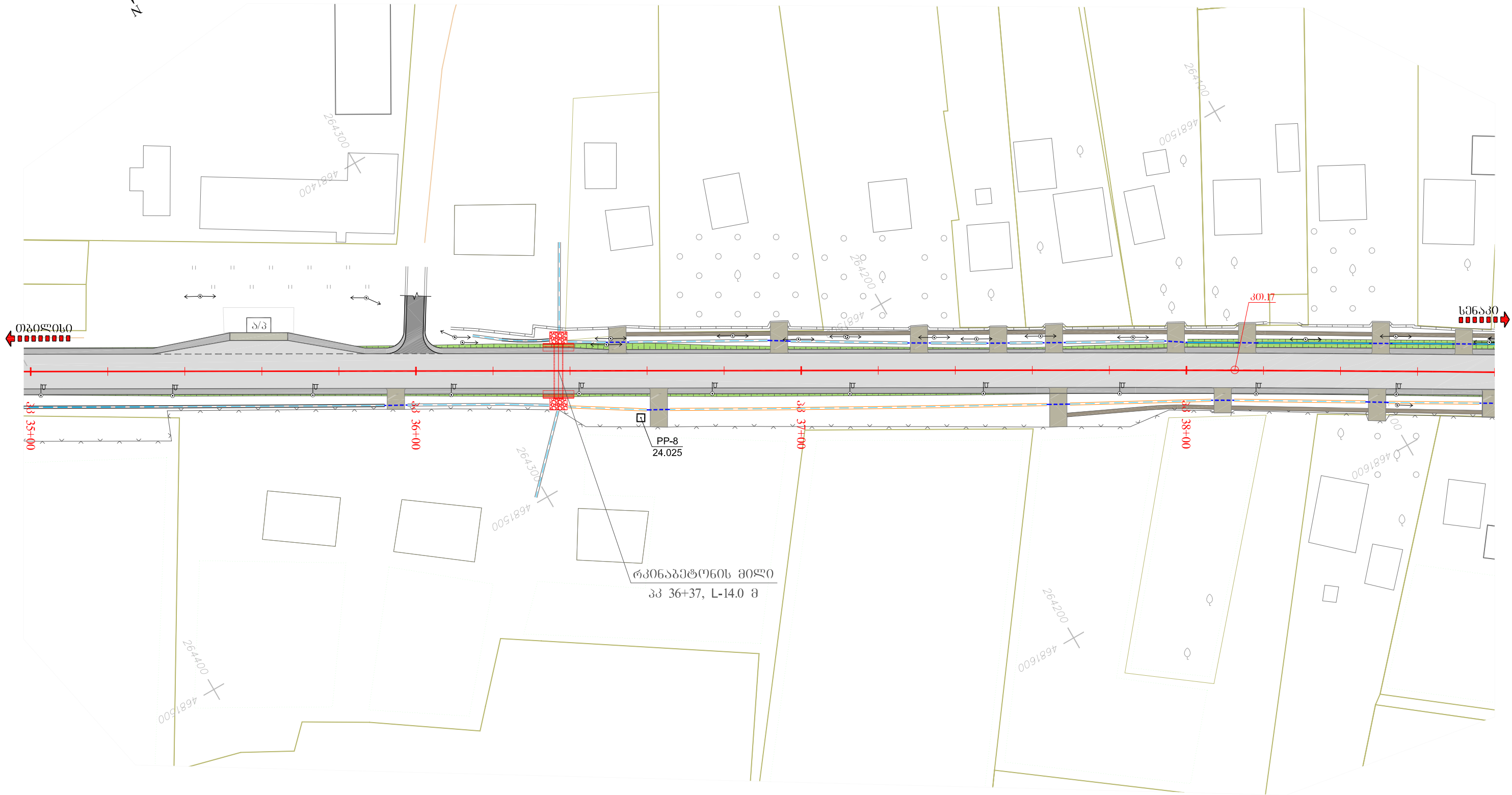
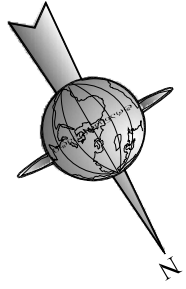
თბილისი

სპსპო

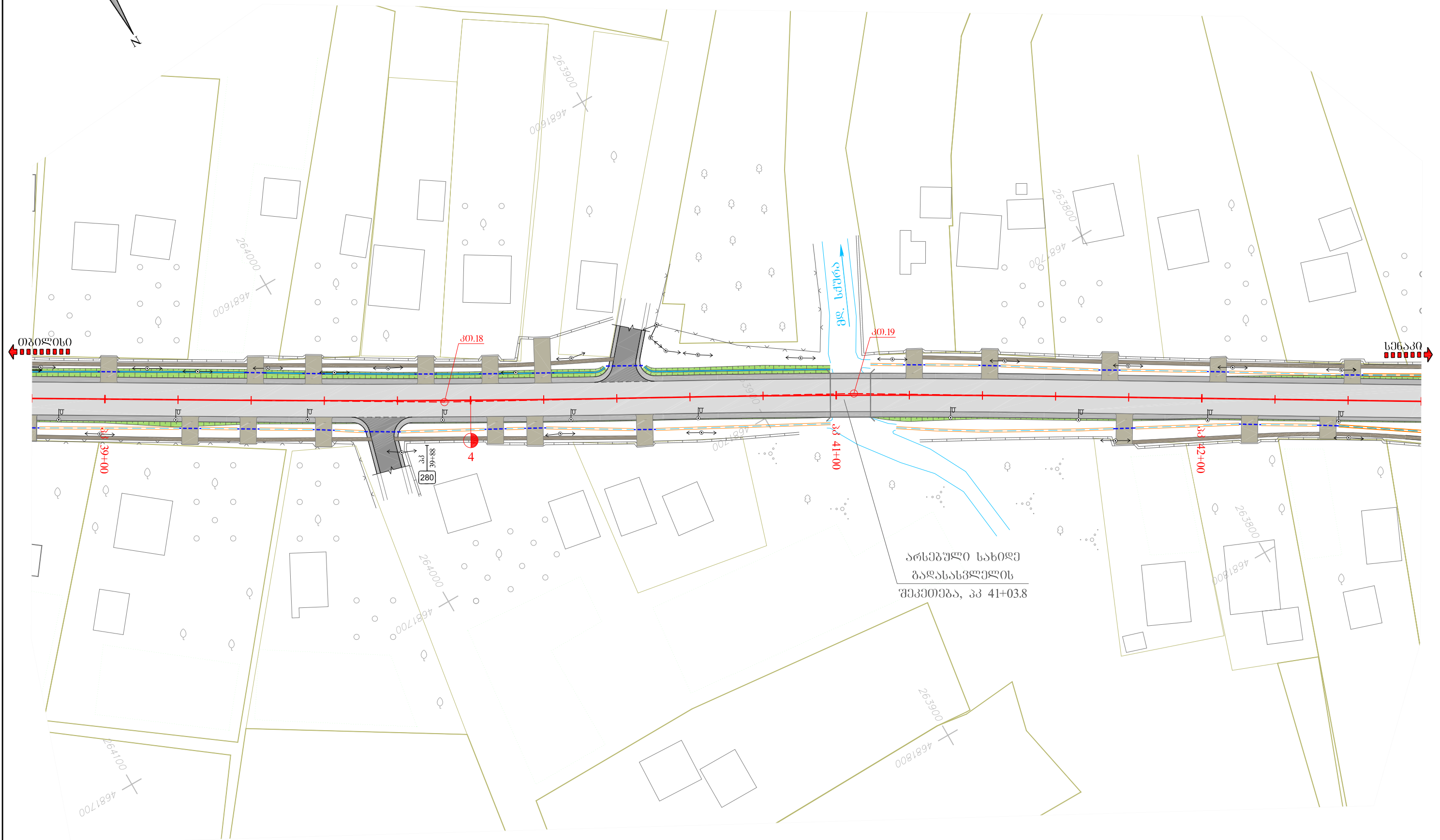
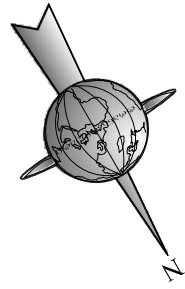
საპროექტო გზა: თბილისი - სპსპო - ლენინიძე პპ 277 - პპ 281	No 2/9 2019
გზის პეგანა მ 1:1000 პპ 28+00 - პპ 31+60	



საპროექტო გზა: თბილისი - სამგაზო - ლანჩხუთი კპ 277 - კპ 281	No 2/10 2019
გზის პიკეტიჟი 1:1000 კპ 31+60 - კპ 35+00	

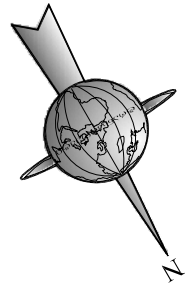


საავტომობილო გზა: თბილისი - სპსპო - ლესელიძე პპ 277 - პპ 281	No 2/11 2019
გზის პიკეტიჟი მ 1:1000 პპ 35+00 - პპ 38+80	

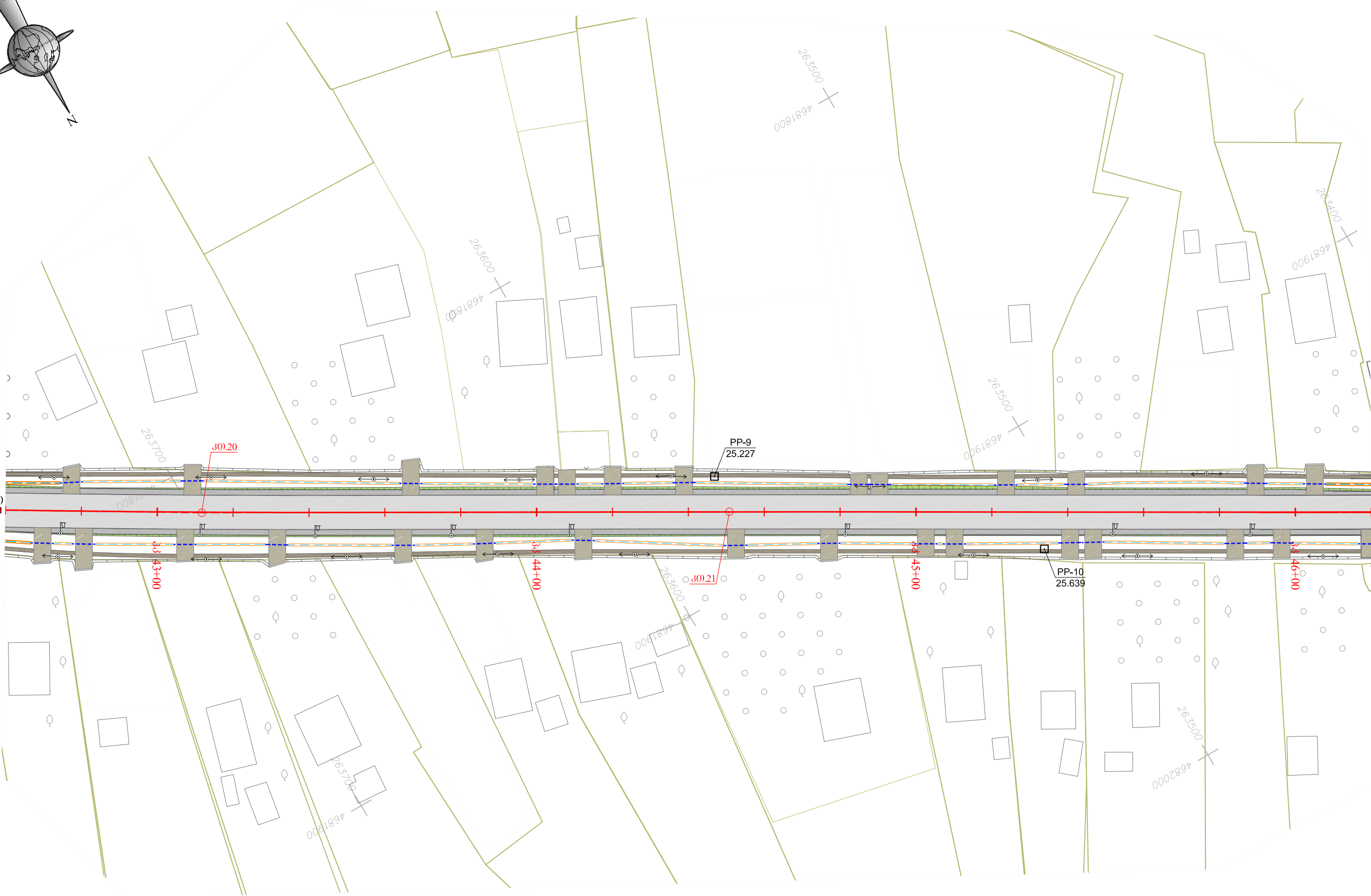


არსებული სხილი
 გადასვლის
 შიგნით, კმ 41+03.8

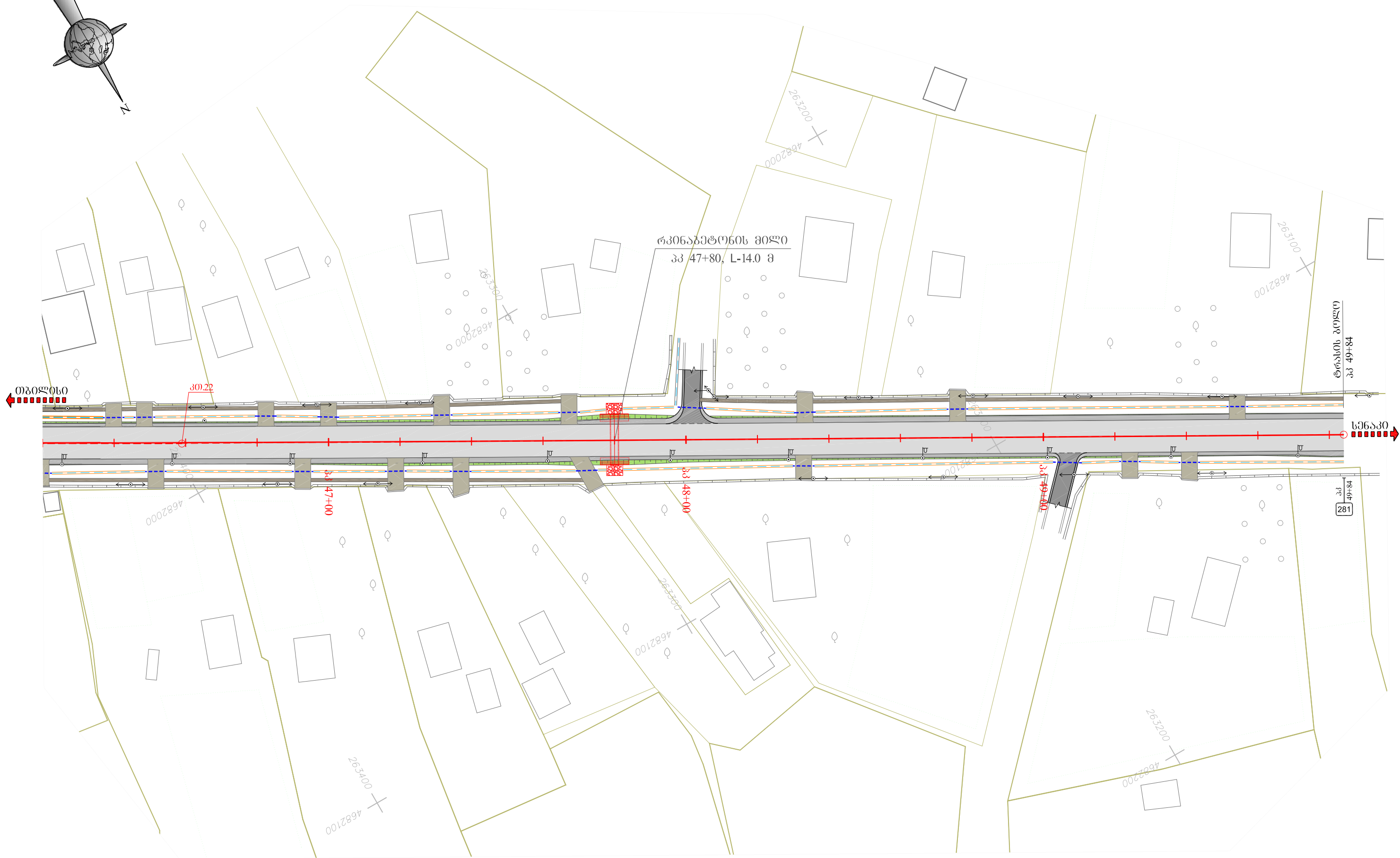
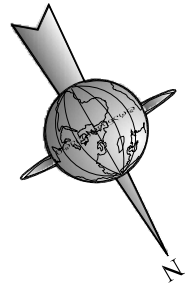
საავტორიტეტო გზა: თბილისი - სპანა - ლანჩხუთი კმ 277 - კმ 281	No 2/12 2019
გზის კვეთა მ 1:1000 კმ 38+80 - კმ 42+60	



თბილისი ← → სპეცპოლიცია

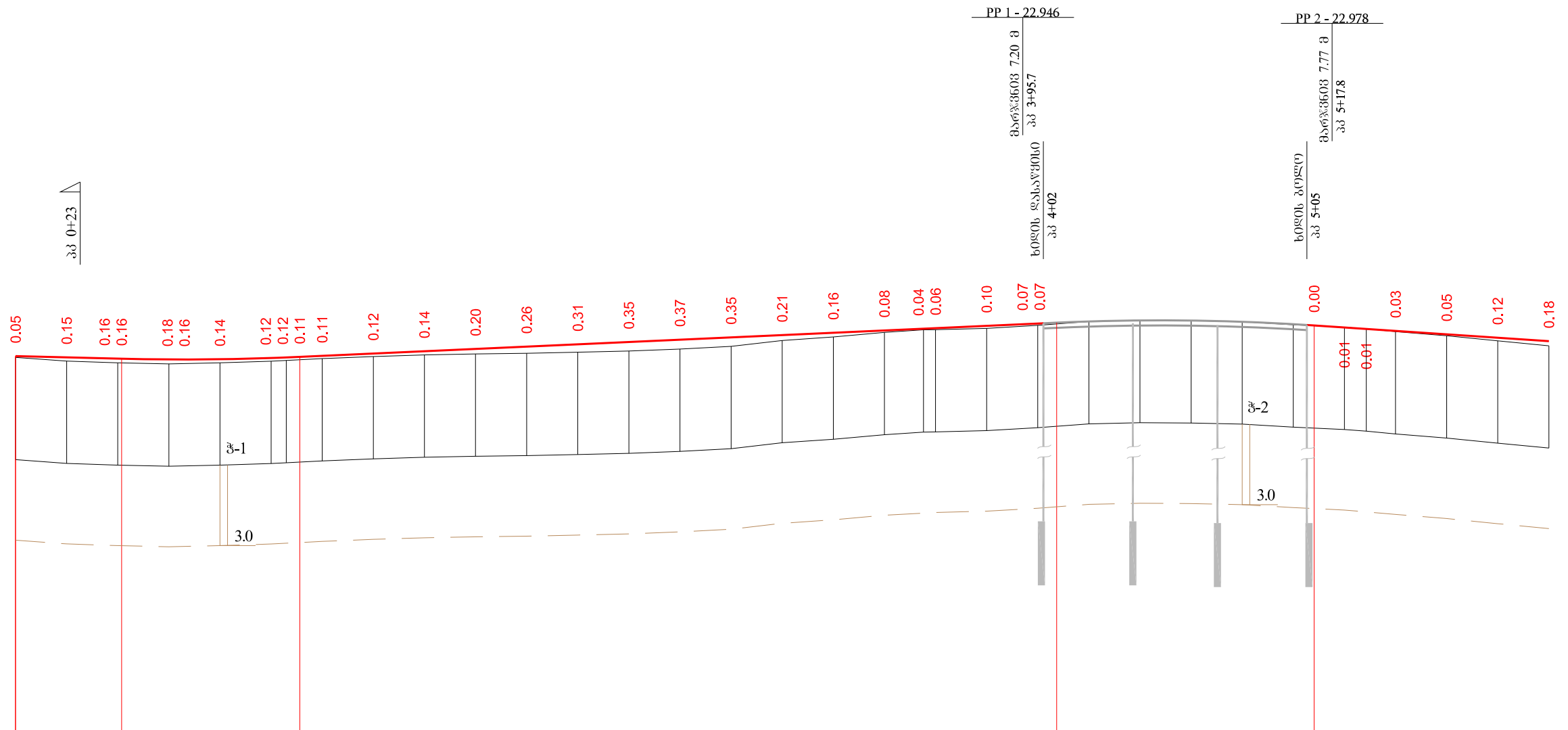


საავტომობილო გზა: თბილისი - სპეცპოლიცია კმ 277 - კმ 281	No 2/13 2019
გზის სიგანა მ 1:1000 კმ 42+60 - კმ 46+20	



საპროექტო გზა: თბილისი - სამგაზო - ლენინოძე კმ 277 - კმ 281	No 2/14 2019
გზის სიგანე 1:1000 კმ 46+20 - კმ 49+84	

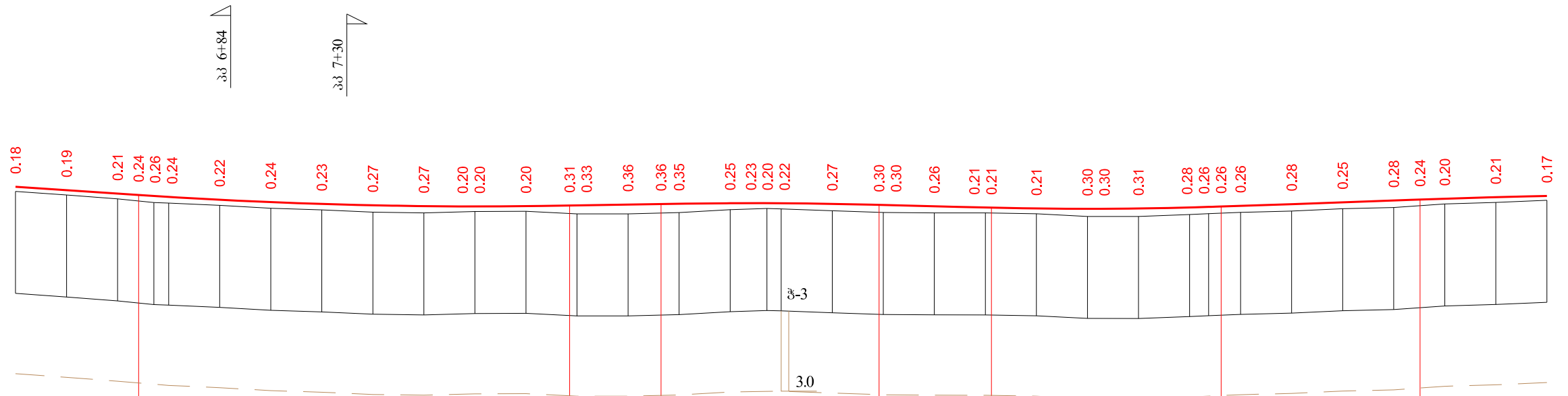
ჰორიზონტალური მასშტაბი 1:2000
 ვერტიკალური მასშტაბი 1:200



საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობები %, ვერტიკალური მრუდები მ	41.51	2.46	R=10000.00 K=69.71										4.51	R=9000.00 K=100.74										140.10																				
	საკონსტრუქციო ნაწილის ფერის ნომერები	21.87	21.82	21.77	21.77	21.74	21.74	21.75	21.79	21.81	21.84	21.88	21.97	22.06	22.15	22.24	22.33	22.42	22.51	22.60	22.69	22.78	22.87	22.94	22.96	23.05	23.14	23.17	23.22	23.26	23.27	23.26	23.21	23.12	23.06	22.99	22.93	22.85	22.72	22.58	22.45				
ფაქტობრივი მონაცემები	მიწის ნიშნულები მ	21.82	21.67	21.60	21.56	21.61	21.67	21.70	21.77	21.85	21.91	21.95	21.98	22.02	22.06	22.14	22.25	22.48	22.62	22.79	22.89	22.90	22.95	23.07	23.09	23.22	23.26	23.25	23.21	23.09	23.07	23.00	22.93	22.82	22.66	22.46	22.27								
	მანძილები მ	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	14.07	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	15.27	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	8.54	11.46	20.00	20.00	20.00	20.00								
პოკეტები გეგმის ელემენტები კილომეტრები		0	60	59.75	1 K=92 Y=1°30'43" R=3500 T=46				52.11	2					3					25.09	Y=1°43'45" R=2000 T=30 K=60					85.45	4					112	5					96.95	6					60.13	68

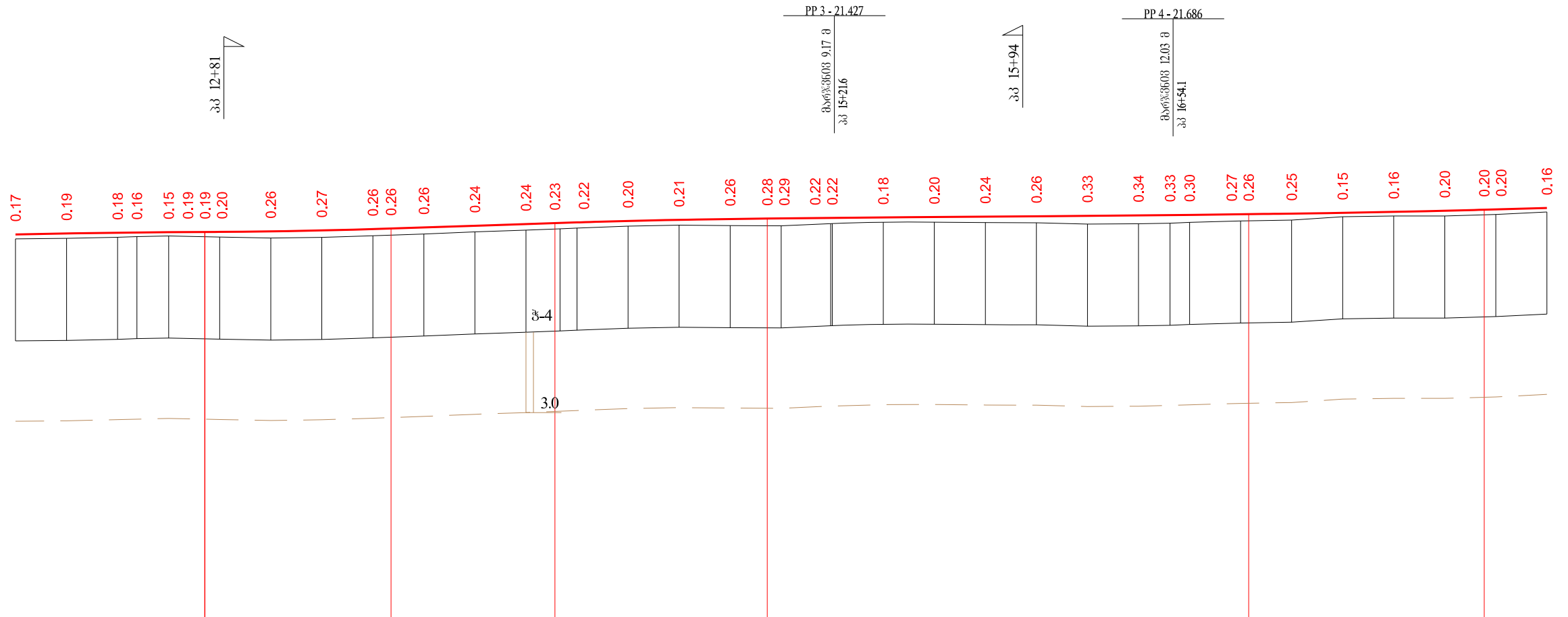
საგზაო განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლენკლიძე კმ 277 - კმ 281		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე		შეამოწმა	ო. აბაშიძე	
შეამოწმა	კილაშვილი				
შეამოწმა	იაშვილი				
			ბრძოლის პროექტი კმ 0+00 - კმ 6+00		No 3/1
					2019

ჰორიზონტალური მასშტაბი 1:2000
 ვერტიკალური მასშტაბი 1:200

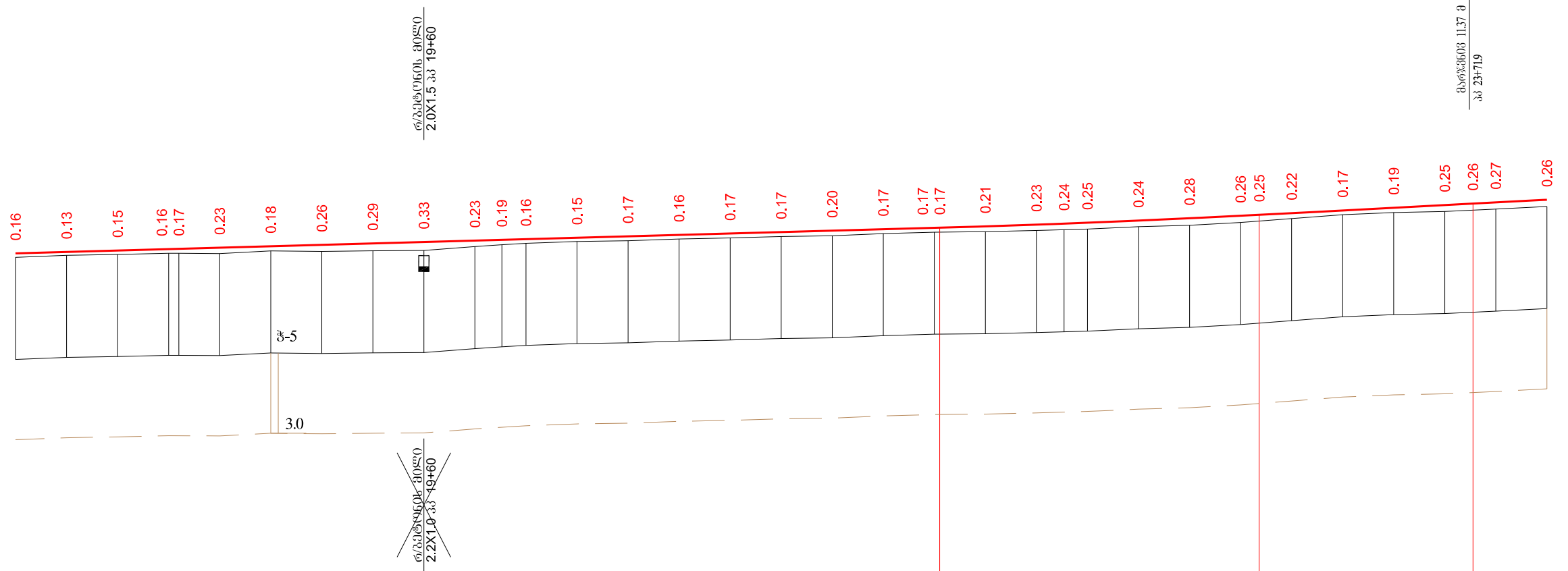


საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობები %, ვერტიკალური მრუდები მ	6.68	R=20000.00 K=168.86										1.76	R=20000.00 K=85.40										44.03	2.51	R=15000.00 K=90.00										3.49	77.94									
	საკონსტრუქციო მონაცემები	22.45	22.32	22.18	22.13	22.09	22.05	21.94	21.85	21.78	21.73	21.69	21.68	21.68	21.69	21.71	21.72	21.75	21.78	21.79	21.81	21.81	21.81	21.80	21.78	21.74	21.74	21.69	21.64	21.63	21.60	21.59	21.59	21.60	21.64	21.66	21.68	21.70	21.77	21.84	21.91	21.95	21.98	22.04	22.09	
გეომეტრიკური მონაცემები	მედიანის ნიშნულები მ	22.27	22.13	21.98	21.83	21.81	21.72	21.61	21.54	21.46	21.43	21.48	21.49	21.39	21.39	21.44	21.55	21.60	21.58	21.51	21.44	21.43	21.43	21.39	21.29	21.29	21.29	21.36	21.40	21.45	21.50	21.59	21.64	21.78	21.84	21.92										
	მანძილები მ	20.00	20.00	14.23	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	14.39	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	7.45	12.55	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00							
პიკეტაჟი გზის ელემენტები კილომეტრები	6	28.52	79.93				7	125										5.92	9										83.63	10	11										45.25	12				
			Y=0°22'5" R=8000 T=26 K=51					Y=2°16'22" R=4500 T=89 K=179											Y=0°12'44" R=42000 T=78 K=156																											

ჰორიზონტალური მასშტაბი 1:2000
 ვერტიკალური მასშტაბი 1:200



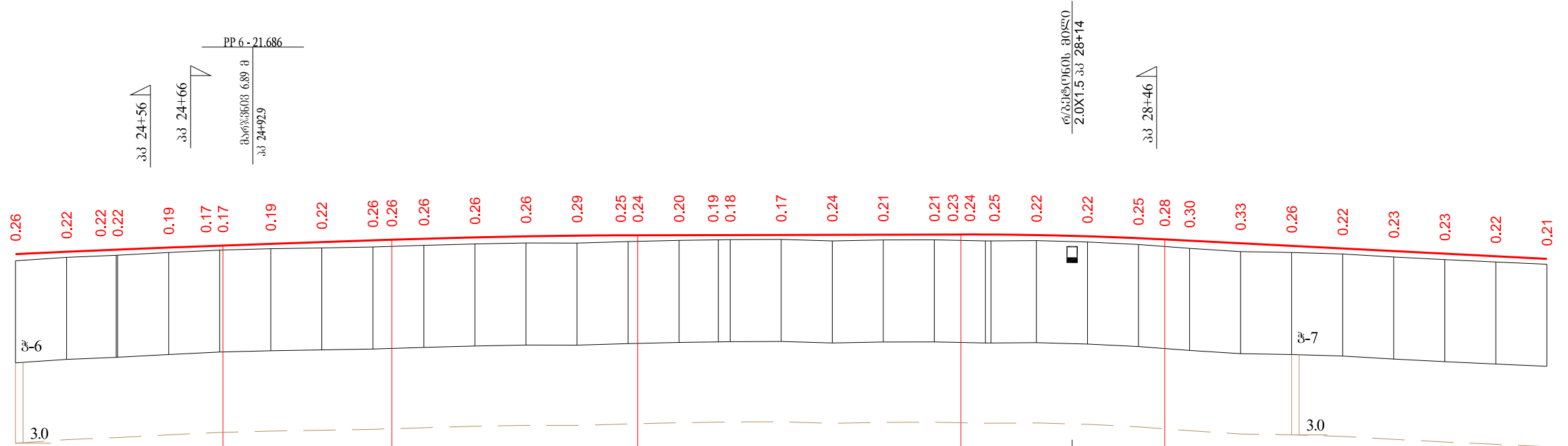
საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობები %, ვერტიკალური მრუდები მ	R=40000.00 K=123.80		R=25000.00 K=72.87		3.31	64.24	R=35000.00 K=83.20		0.93	188.62	R=50000.00 K=92.26																													
	სავალი ნაწილის ფერძის ნიშნულები მ	22.09	22.13	22.16	22.17	22.18	22.19	22.19	22.21	22.25	22.30	22.33	22.37	22.43	22.50	22.54	22.55	22.57	22.62	22.67	22.70	22.72	22.72	22.74	22.74	22.76	22.78	22.80	22.81	22.83	22.85	22.86	22.87	22.89	22.89	22.91	22.94	22.98	23.02	23.06	23.08
ფაქტობრივი მონაცემები	მიწის ნიშნულები მ	21.92	21.94	21.98	22.01	22.03	21.99	21.95	21.98	22.04	22.11	22.20	22.26	22.34	22.42	22.46	22.44	22.43	22.52	22.52	22.57	22.58	22.56	22.55	22.50	22.51	22.54	22.57	22.62	22.66	22.79	22.82	22.82	22.88	22.98						
	მანძილები მ	20.00	20.00	7.55	12.45	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	13.34	6.65	20.00	20.00	20.00	20.00	19.37	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	12.34	7.66	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
პოკეტები ბეჭდის ელემენტები კილომეტრები	12	13	14	15	16	17	18																																		
	10.02	85.08	19.32	73.86	98.75	76.67	168																																		
		Y=0°43'0" R=6000 T=38 K=75		Y=8°22'31" R=770 L1=80 L2=0 T1=94 T2=59 K=153		Y=12°32'46" R=390 L1=0 L2=80 T1=46 T2=80 K=125		Y=0°41'49" R=4000 T=24 K=49																																	



ჰორიზონტალური მასშტაბი 1:2000
ვერტიკალური მასშტაბი 1:200

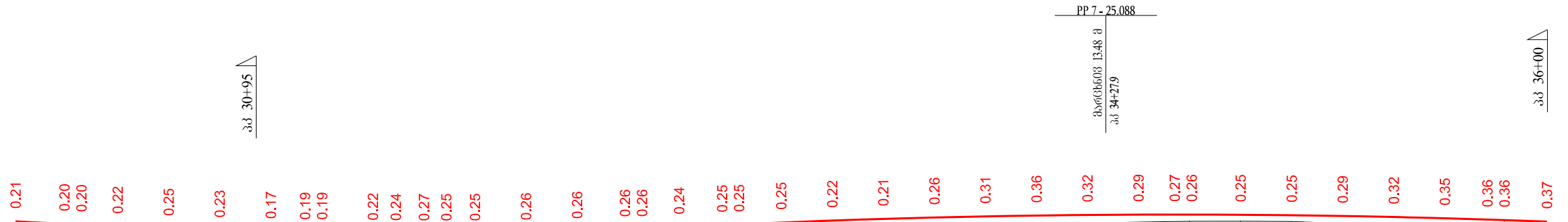
საკრებელი მონაკვეთი	ქანობები %, ვერტიკალური მრუდები მ	2.78																												386.66												R=50000.00 K=125.19												5.28						83.74																							
	სავალი ნაწილის ფერძის ნიშნულები მ	23.13	23.19	23.24	23.30	23.31	23.35	23.41	23.46	23.52	23.58	23.63	23.66	23.69	23.74	23.80	23.85	23.91	23.96	24.02	24.08	24.13	24.14	24.19	24.26	24.30	24.33	24.41	24.51	24.60	24.64	24.71	24.82	24.92	25.03	25.08	25.13	25.23																																													
ფაქტობრივი მონაკვეთი	მიწის ნიშნულები მ	22.98	23.05	23.09	23.13	23.14	23.12	23.23	23.21	23.23	23.24	23.40	23.47	23.52	23.60	23.63	23.69	23.74	23.79	23.82	23.91	23.96	23.98	24.03	24.06	24.08	24.17	24.23	24.34	24.49	24.65	24.73	24.77	24.86	24.97																																																
	მანძილები მ	20.00	20.00	20.00	16.03	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.56	11.44	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.81	19.19	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00																																														
პოკეტები ბეჭდის ელემენტები კილომეტრები	18	44.73																												83.2												19												20						21						22						23						24					
	ბეჭდის ელემენტები კილომეტრები	y=0°26'27" R=5000 T=19 K=38																												y=9°39'12" R=650 L1=90 L2=0 T1=97 T2=58												K=155												47						95.08						Y=10°4'17" R=1300 L1=0 L2=80 T1=116 T2=153 K=269						63.6						89.1					

ჰორიზონტალური მასშტაბი 1:2000
 ვერტიკალური მასშტაბი 1:200

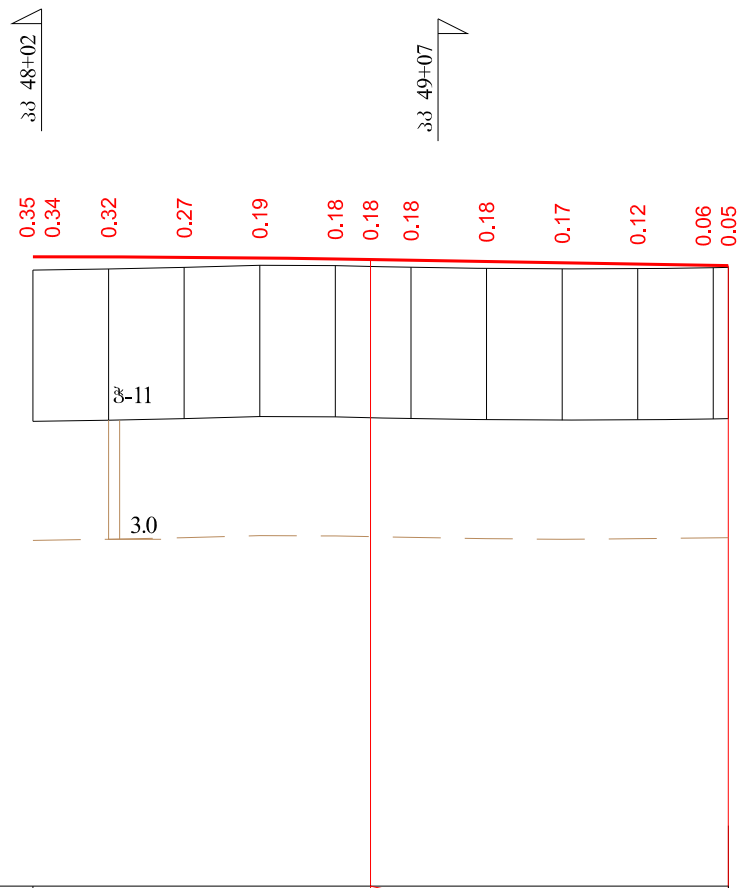


საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობები %, ვერტიკალური მრუდები მ		
	საკონსტრუქციო მონაცემები	R=60000.00 K=110.21	3.45
საკონსტრუქციო მონაცემები	საკონსტრუქციო მონაცემები	R=30000.00 K=96.37	0.23
	საკონსტრუქციო მონაცემები	R=15000.00 K=79.87	5.09
საკონსტრუქციო მონაცემები	საკონსტრუქციო მონაცემები	175.53	
	საკონსტრუქციო მონაცემები	25.23 25.32 25.41 25.41 25.49 25.56 25.57 25.63 25.70 25.77 25.79 25.83 25.89 25.93 25.96 25.97 25.97 25.97 25.98 25.98 25.98 25.98 25.99 25.99 26.00 26.00 26.00 26.00 25.98 25.93 25.86 25.81 25.76 25.66 25.55 25.45 25.35 25.25 25.15 25.04	
საკონსტრუქციო მონაცემები	საკონსტრუქციო მონაცემები	24.97 25.11 25.19 25.19 25.30 25.39 25.44 25.48 25.51 25.58 25.63 25.67 25.66 25.72 25.77 25.79 25.80 25.81 25.75 25.79 25.79 25.76 25.75 25.76 25.71 25.61 25.46 25.33 25.30 25.24 25.12 25.02 24.92 24.84	
	საკონსტრუქციო მონაცემები	20.00 19.45 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 15.35 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 17.81 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 20.00	
საკონსტრუქციო მონაცემები	საკონსტრუქციო მონაცემები	24 25 27 28 24 28 29 30	
	საკონსტრუქციო მონაცემები	Y=3°50'43" R=1500 T=50 K=101 Y=4°8'50" R=1200 L1=65 L2=0 T1=74 T2=45 K=119 L2=65 T1=38 T2=65 K=102 Y=14°14'45" R=280 L1=0	

ჰორიზონტალური მასშტაბი 1:2000
 ვერტიკალური მასშტაბი 1:200



საკრთავი მონაცემები	საკვალ ნაწილის ღერძის ნიშნულები მ	25.04	24.94	24.91	24.85	24.76	24.70	24.65	24.61	24.61	24.58	24.57	24.56	24.56	24.56	24.59	24.65	24.72	24.73	24.82	24.90	24.92	25.00	25.08	25.14	25.20	25.24	25.28	25.30	25.31	25.31	25.31	25.31	25.29	25.26	25.22	25.17	25.11	25.09	25.04	
	მაკრთავი მონაცემები	24.84	24.75	24.63	24.52	24.47	24.48	24.42	24.36	24.30	24.32	24.33	24.39	24.46	24.58	24.66	24.75	24.86	24.93	24.94	24.93	24.92	24.98	25.02	25.05	25.05	25.04	24.97	24.89	24.82	24.74	24.67									
გეომეტრიკული მონაცემები	მანძილები მ	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	კიკეტები გეომეტრიკული მონაცემები	30	31						32						33						34						35						36								
		914																																							



0.35
0.34
0.32
0.27
0.19
0.18
0.18
0.18
0.18
0.17
0.12
0.06
0.05

ჰორიზონტალური მასშტაბი 1:2000
ვერტიკალური მასშტაბი 1:200

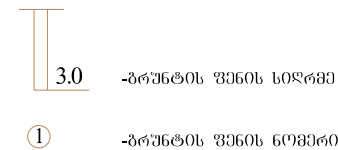
საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობები %, ვერტიკალური მრუდები მ	R=50000.00 K=133.61										94.68	1.68
	საკონსტრუქციო ნაწილის ფერის ნიშნულები მ	26.29	26.29	26.28	26.26	26.23	26.22	26.20	26.16	26.13	26.10	26.06	26.06
გეომეტრიკური მონაცემები	მიწის ნიშნულები მ	25.94	25.97	26.01	26.06	26.05	26.01	25.98	25.97	25.98	26.00	26.01	
	მანძილები მ	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00		
პიკეტაჟი გეგმის ელემენტები კილომეტრები	48	49											
		211											

გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური თვისებების ცხრილი

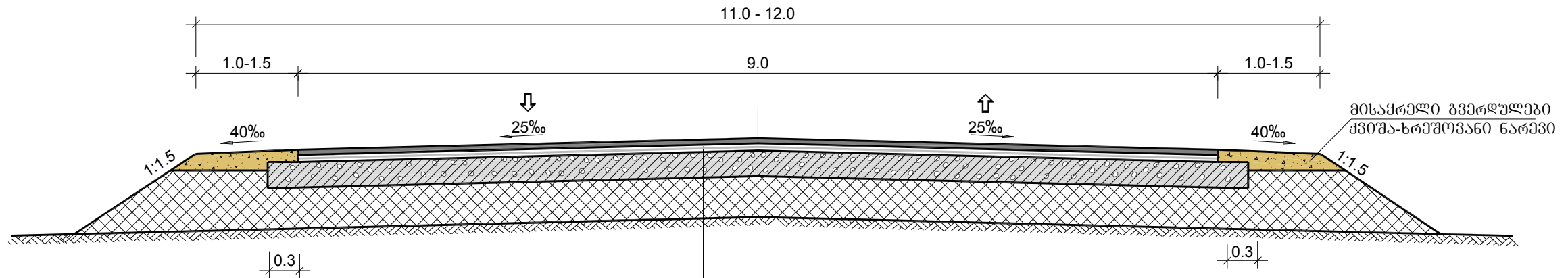
ფენის N	გეოლო- გიური ინდექსი	გრუნტის დასახელება	გრუნტის ჯგუფი CHиP IV-5-83 მიხედვით	ქანობი	სიმკვრივე ρ ტ/მ ³	ფორიან- ობის კოე- ფიციენტი e	დენადო- ბის კოეფ- იციენტი I_L	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ გრად.	შეჭიდუ- ლობა c მპ	პირობითი		დეფორ- მაციის- მოდული E ₀ მპ
										წინალობა R ₀ მპ	ქანების სიმტკიცის ზღვარი R მპ	
										მპ	მპ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	D Q ₄	თიხნარი რბილპლასტიკური კენჭებით 10%-მდე	33 ₈	1:1,5	1,70	-	-	17 ⁰	0,02	0,15	-	15

პირობითი აღნიშვნები

ჰაპურლილი



ტიპი I



საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ალბუიური დანამატი, ტიპი B, მარკა I სისქით 5 სმ

საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა I სისქით 8 სმ.

საფუძველი - ასფალტბეტონის ბრანულიატი (h-15 სმ) და ლორღი ფრაქციით 0-40 (h-10 სმ) სტაბილიზებული ცივი რეციკლირებით ბიტუმის ემულსიის (3%) და ცემენტის დანამატი (4%) სისქით 25 სმ


არსებული ხრეშოვანი მასალა

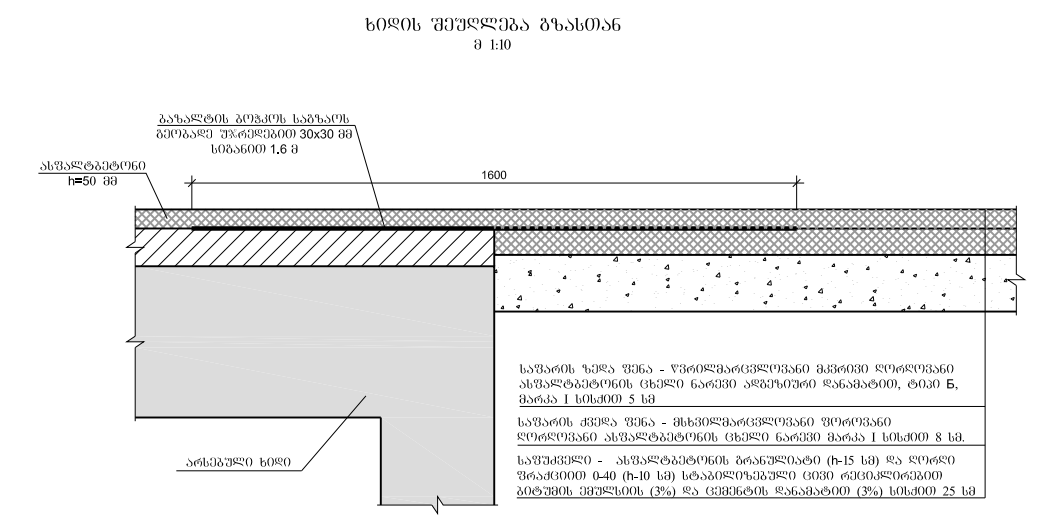
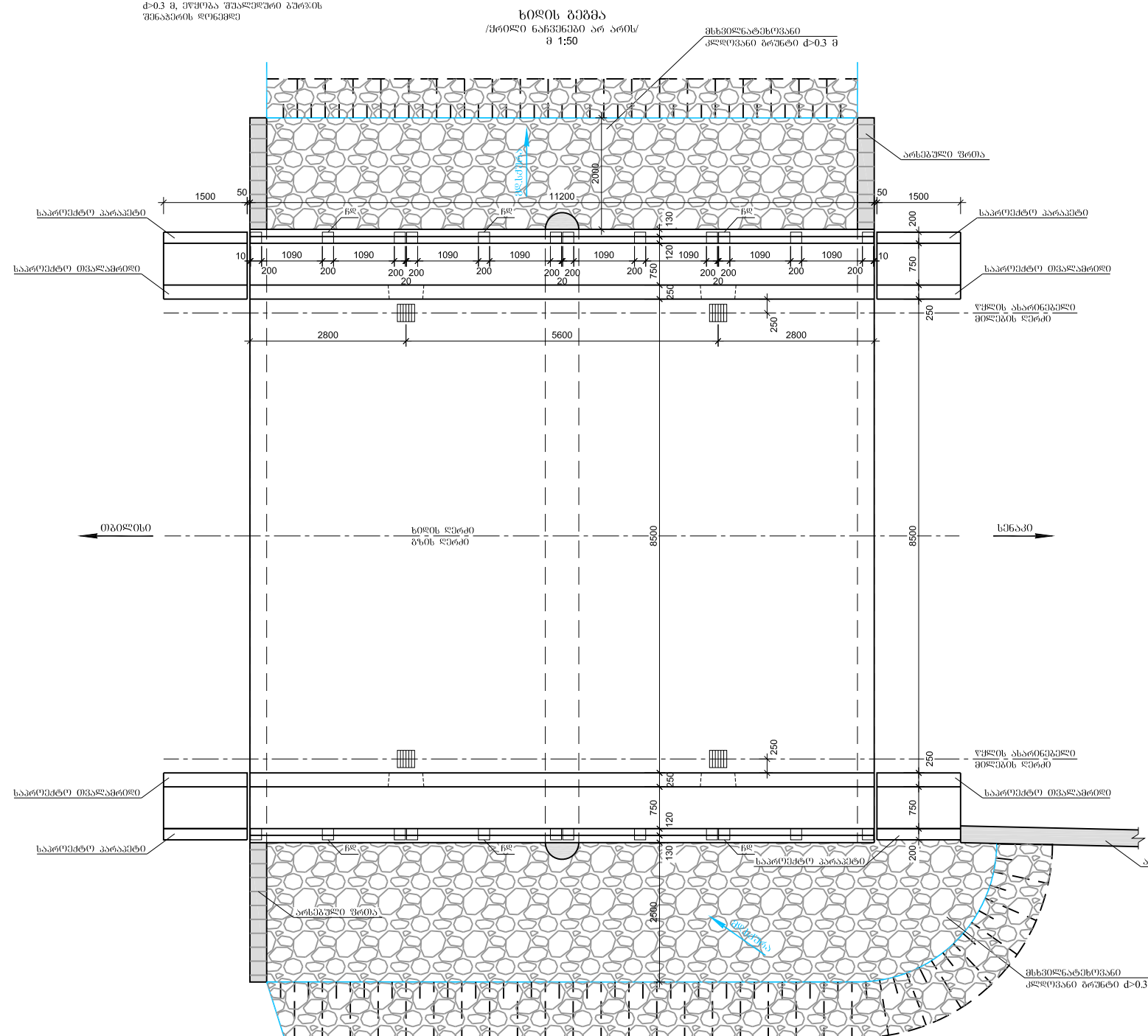
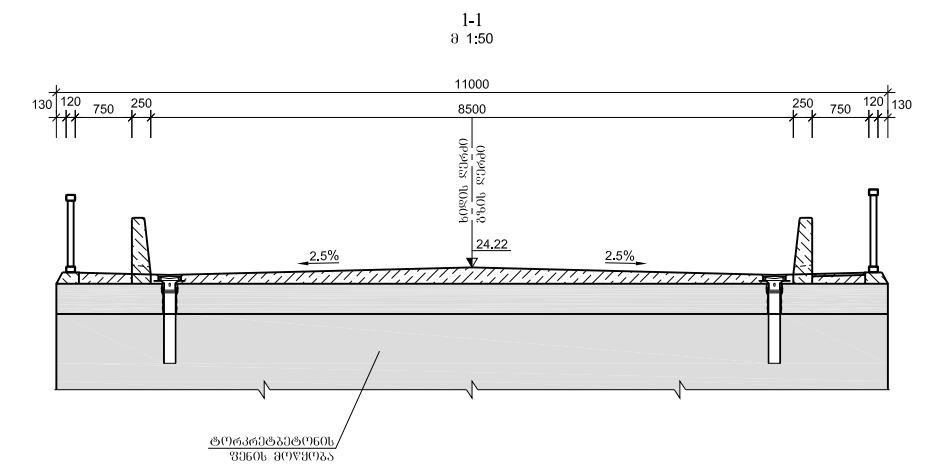
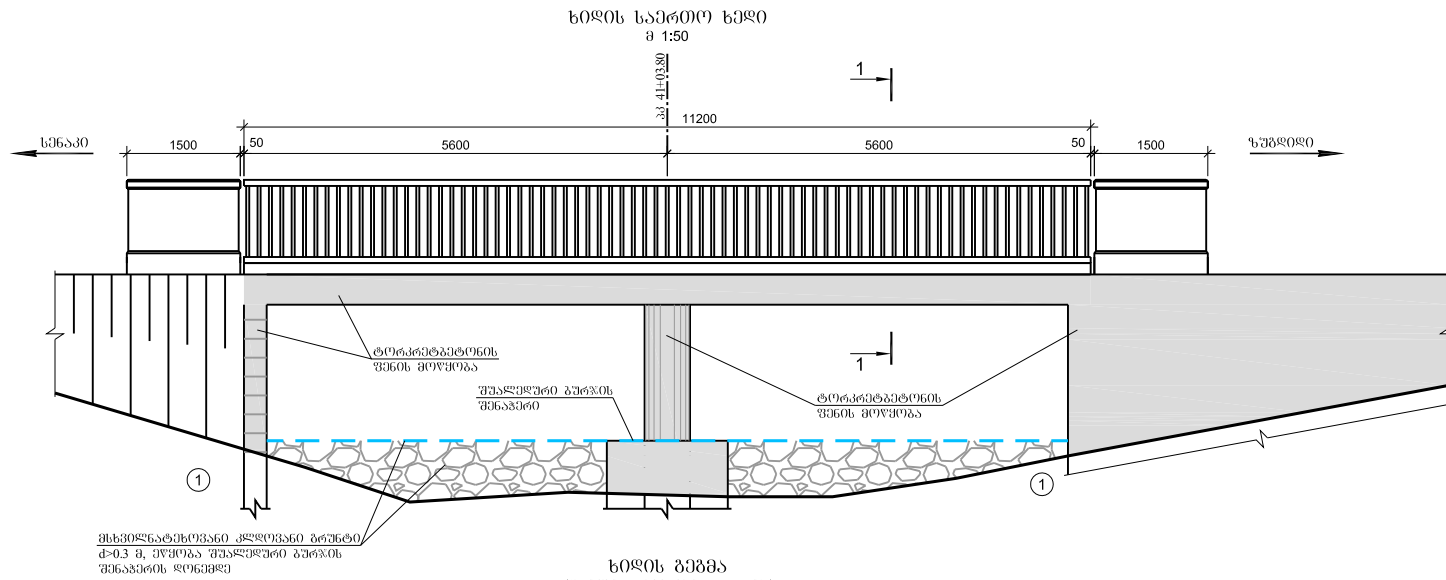
მასალების სარჯი გზის სანოსის 1000 მ²

1	2	3	4	5	6	7
	მასალების დასახელება	ბანხ.	მკვრივი ასფალტბეტ.	ფოროვანი ასფალტბეტ.	ლორღი ფრაქციით 0-40	შენიშვნა
			ტ	ტ	მ ³	
1	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა I, სისქით 5 სმ	ტ	121.6	-	-	ს6 და V IV.2.82 ცხრ. 27-40
2	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა I, სისქით 8 სმ	ტ	-	186.2	-	ს6 და V IV.2.82 ცხრ. 27-40
3	სტაბილიზირებული საფუძველის ფენის მოსაწყოებად შემოტანილი ლორღი (ფრაქციით 0-40 მმ) h _{საშ.} -10 სმ	მ ³	-	-	126.0	

შენიშვნა


- ნახაზზე ზომები მოცემული მეტრებში.
- საფუძველის სტაბილიზირებული ფენის მოსაწყოებად გამოყენებული უნდა იქნას კორტლანდ ცემენტი არანაკლები 400 მარკის

საბუნაო განმეორება			საავტორობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	<i>[Signature]</i>		
შეამოწმა	გოღეობიშვილი	<i>[Signature]</i>		
შეამოწმა	იაშვილი	<i>[Signature]</i>		
			გზის სანოსის კონსტრუქცია	N 4
				2019

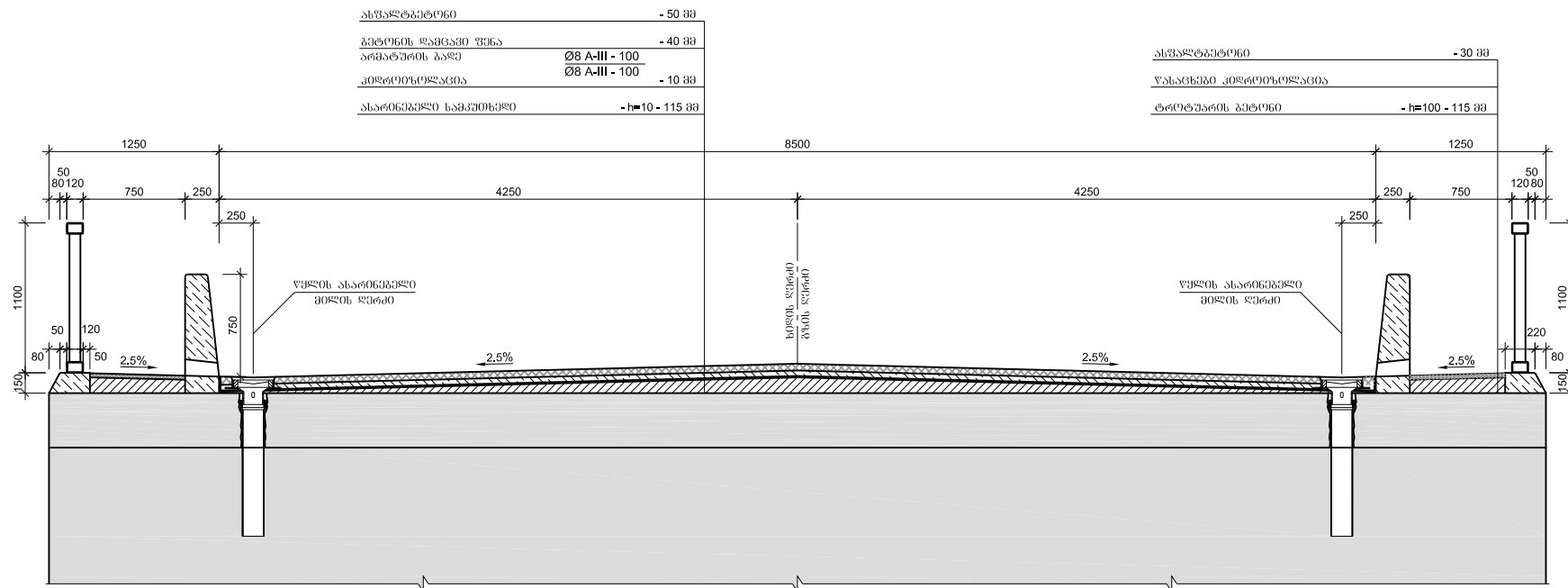


ბრუნების ღაცახელება
 ① თიხნარი რამპკლასტიკური კვანძით 10%-მოდ - 33°
 - ρ=1.70 ტ/მ³, φ=17°, C=0.02 მპა, R_c=0.15 მპა, E_c=15 მპა

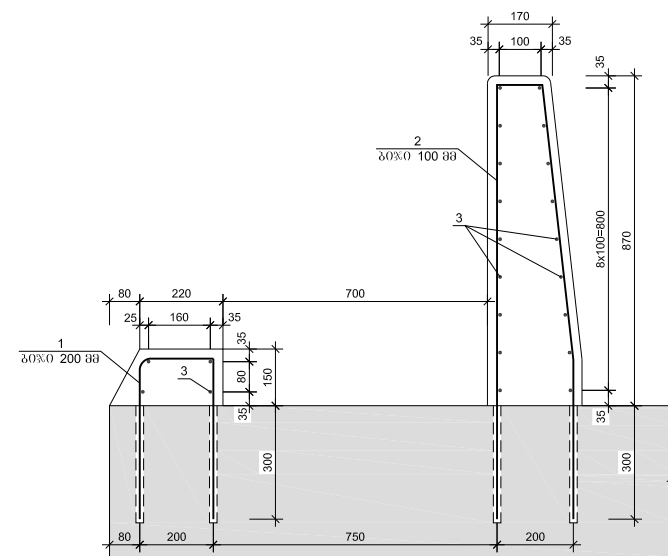
საზარის ზედა ფენა - წინდამდებ(კლასიკური მკვრივი სფეროვანი ასფალტბიტონის ცხელი ნაგებო კონსისტენციის მანქანით, ტიპი E, მარბა I სიმძლი 5 სმ
 საზარის ქვედა ფენა - მსხვილფარდოვანი ფორივანი სფეროვანი ასფალტბიტონის ცხელი ნაგებო მარბა I სიმძლი 8 სმ
 საშუალო ფენა - ასფალტბიტონის ბრუნულიანი (ბ-15 სმ) და სფეროვანი ფორივანი (ბ-40 (ბ-10 სმ) სტანდარტული ტიპი რეკონსტრუქციის პილარის შეუღების (3%) და ცენტრის მანქანით (3%) სიმძლი 25 სმ

ხელოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ღვინჯიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ. უფროსი	ლოგოძაძე	<i>ა</i>		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	<i>გ. თურმანიძე</i>		
შეამოვნა	წულუკიძე	<i>გ. წულუკიძე</i>		
შეამოვნა	გელაშვილი	<i>გ. გელაშვილი</i>		
			ბიძის შექმნა კპ 41+03.80	No 5/1
				2019

ხიდის პიპისის განივი კვეთი
შ 1:25



ხიდის ტრეტუარის კონსტრუქცია L=11.2 მ
შ 1:10



განსტრუქციის რეკონსტრუქციის ტრეტუარის ბეტონის მოცულობა
B30 F200 W6
თანაპირული 1 მრდ. მ. - V=0,2 მ³
შრატუარის ცენტრული 1 მრდ. მ. - V=0,04 მ³

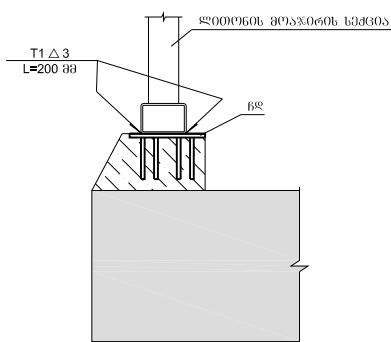
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ბრძივ მძტრზე

კოეფიციენტი	კოეფიციენტი	ქსაქსი	ლიანქტრი ან კვეთი მმ	ქლქქქქქს სიბრქმ მმ	რქრქქქქქა ც	სქქქქქ სიბრქმ მ
1	2	3	4	5	6	7
განსტრუქციის რეკონსტრუქციის	1	მქცქქქქქქა ნანანან	10A-III	1050	5	5.3
	2	მქცქქქქქქა ნანანან	10A-III	2415	10	24.2
	3	1000	10A-III	1000	22	22.0

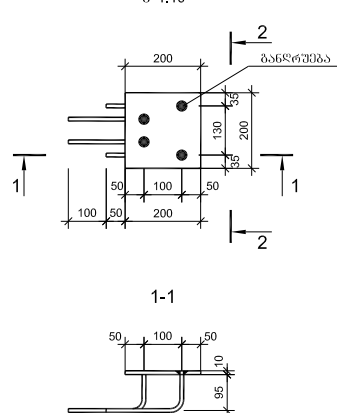
ლითონის ამქქქქქა ერთ ბრძივ მძტრზე, კმ

არმატურის ნაკვეთიანა
არმატურის უქქქქქ
A-III
Ø მმ
10
1
31.8

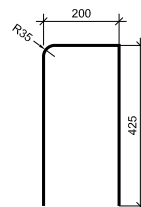
ლითონის მქქქქქის ღამამქქქის ღქქქქ



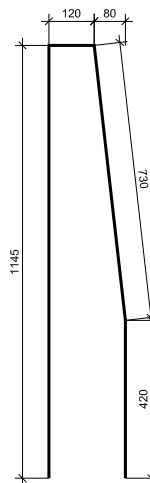
ნანანანქქქქი ღქქქქი (ნქ)



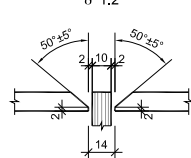
N1 კოქცი



N2 კოქცი

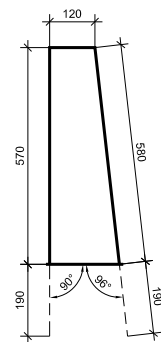


ბანქქქქის ღქქქქი



N2' კოქცი

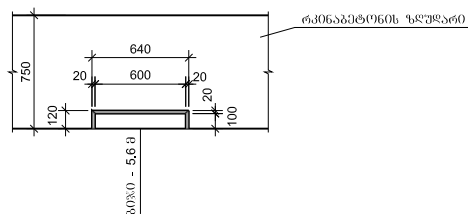
N2' კოქცი ქქქქქა ფქქქს ასარინგებელი ხქქქქს უანან




ნანანანქქქქი ღქქქქის რქრქქქქა მქქქქის ერთ სქქქქან - 3 ცქქქ ერთი ნანანანქქქქი ღქქქქი ფქქქა : უქქქქქქქი უქქქქი სქქქქი 10 მმ - 3,1 კმ არმატურა Ø10 A-III - 0,8 კმ

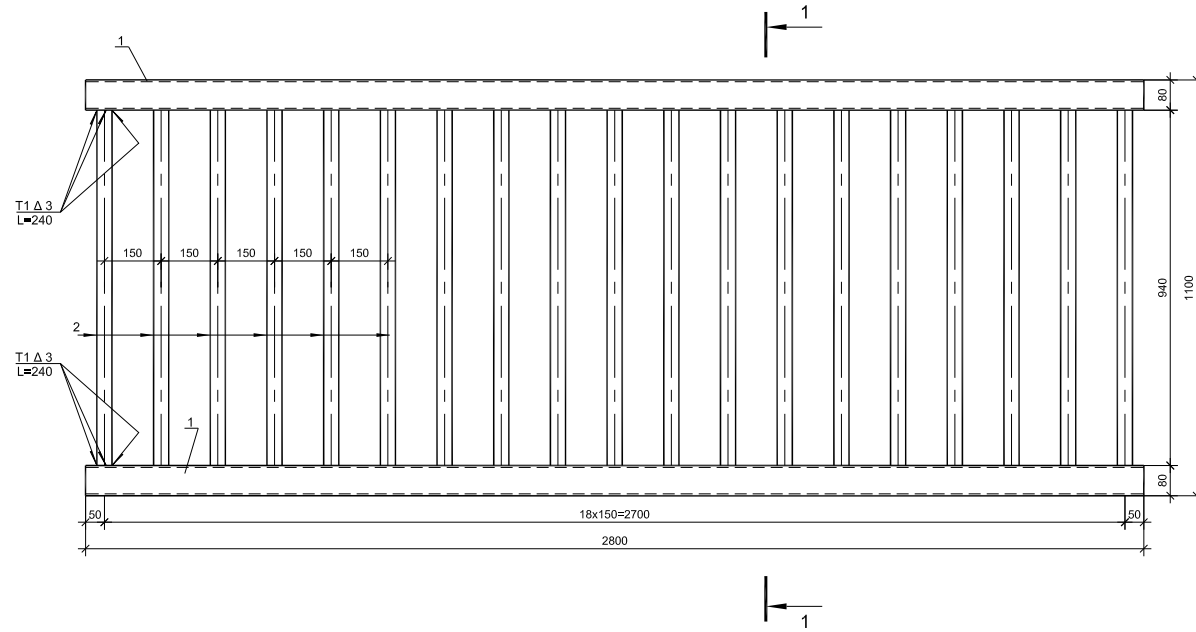
ფქქქს ასარინგებელი ხქქქქი (ხქქქ ტრეტუარის მქრქქან)

ფქქქს ასარინგებელი ხქქქქის მქქქქქქა არმატურის ღქქქქი მქრქქქა ღამამქქქანქქქ

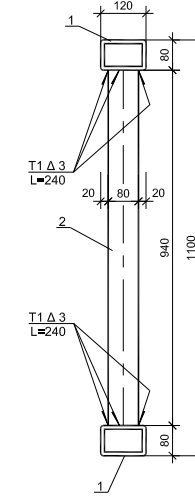


ხქქქქქქი ნანანანქქქის ბანქქქქქქქ			სანანანქქქქი ბქქ: თქრქქისი - სქქქქი - ღქქქქქქქ კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ. უქქქქი	ღოქქქქქ	<i>Handwritten signature</i>		
პრ.მქ.ონქ.	თქრქქანქქქ	<i>Handwritten signature</i>		
შქქქქქ	ფქქქქქქ	<i>Handwritten signature</i>		
შქქქქქ	ბქქქქქქ	<i>Handwritten signature</i>		
			ხიდის სანანანქქქი ნანანანქქქის კონსტრუქცი	No 5/2
				2019

მონაწილის სქემა
მ 1:10



1-1
მ 1:10



ლითონის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთ სქემაზე

№	სპეციფიკაცია	შეიშა	ლითონის ან კეპი	სიგრძე	რაოდენობა	საერთო სიგრძე
1	2	3	4	5	6	7
L=2,8 მ	1	80 120	120x80x5	2800	2	5,6
	2	40 80	80x40x3	940	19	17,9

ლითონის ამოკრება ერთ სქემაზე, კგ


ლითონის ამოკრება კეპის პროცენტი				
120x80x5	80x40x3	წახი	შეღობის ნაკრები 1,5 %	სულ
1	2	3	4	5
80,7	92,9	173,6	2,6	176,2

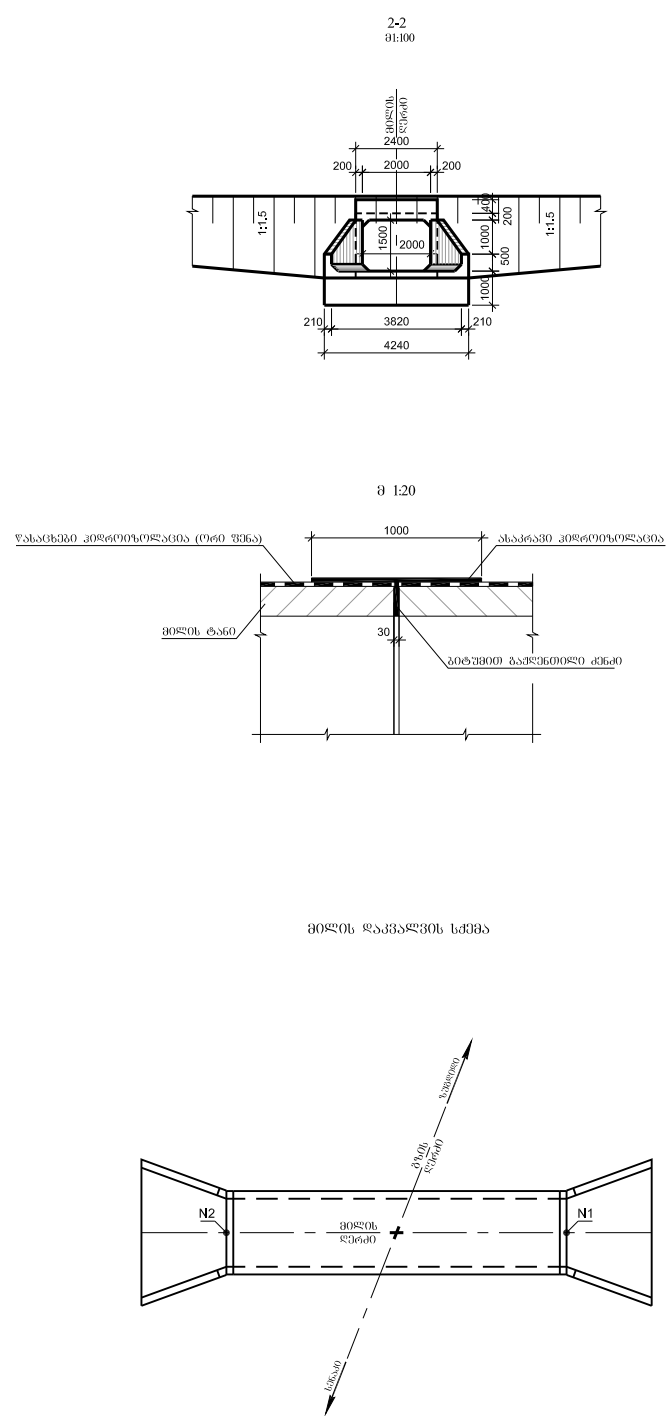
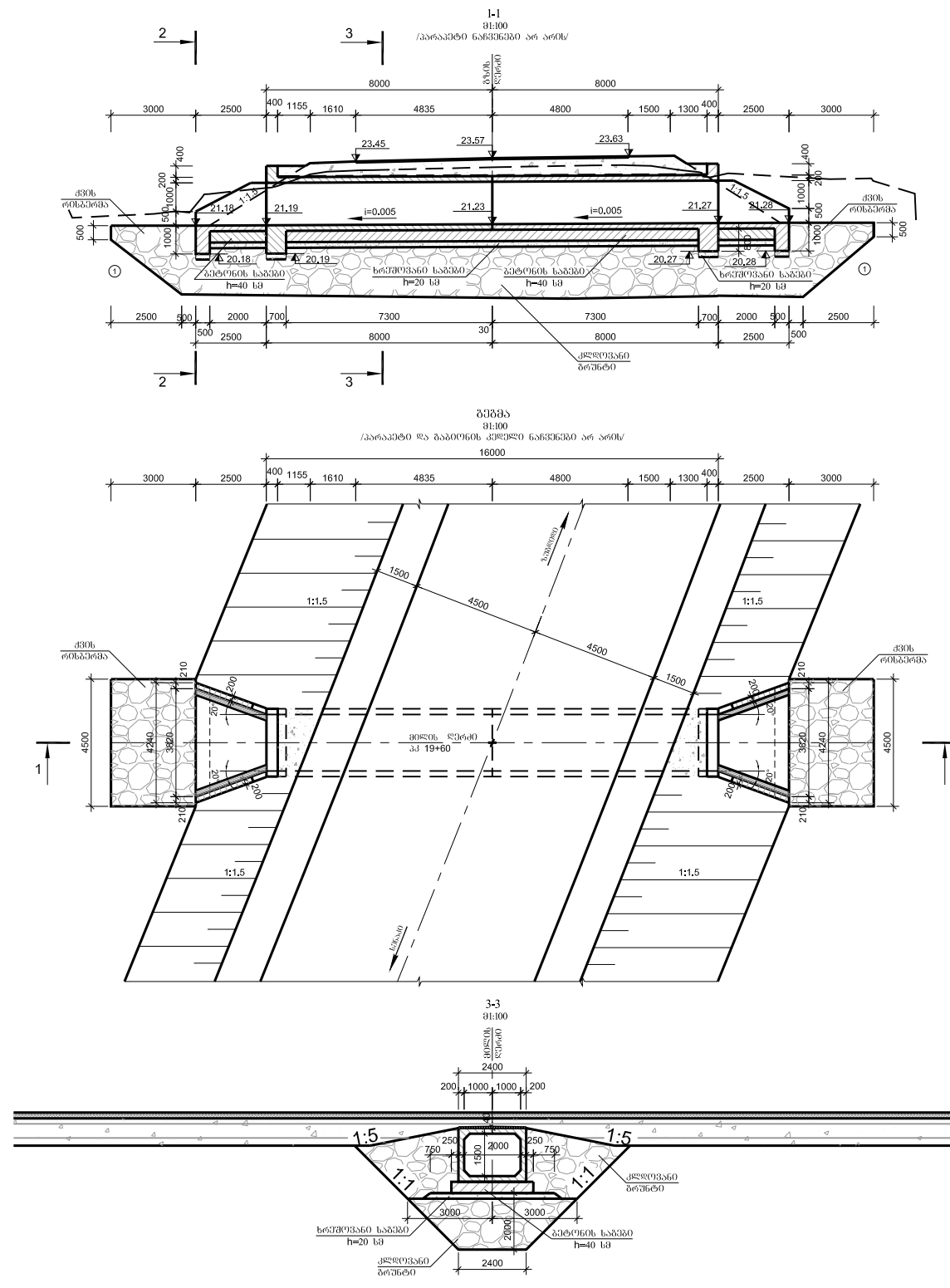
ელემენტის მასხაობები

ელემენტი	ზომები	ელემენტის წონა	რაოდენობა ხოლმე
1	2	3	4
სქემა L=2,8 მ	280x110x12	176,2	8

შენიშვნა

1. მონაწილის კონსტრუქცია დაკონსტრუქციანია ტექნიკურად.
2. მონაწილის სქემაზე შეიშა პროცენტითან წარმოეს ელემენტი შეღობილი.
3. მონაწილი მარჯვლად ჩასატანებელ ღრმად შეღობის ნაკრები T1 Δ 3.

სელოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ღვინაძეძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ. უფროსი	ღონაძე	<i>ღონაძე</i>		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	<i>თურმანიძე</i>		
შეამბინა	წულუკიძე	<i>წულუკიძე</i>		
შეამოწმა	გელაშვილი	<i>გელაშვილი</i>		
ლითონის მონაწილის კონსტრუქცია			No 5/4	
			2019	

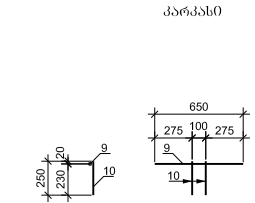
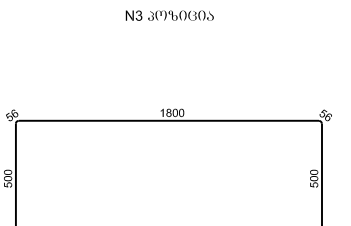
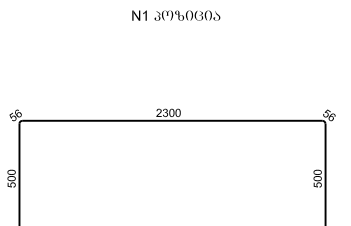
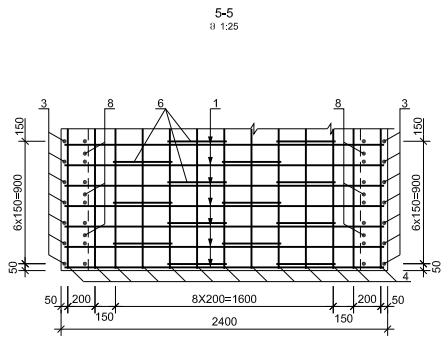
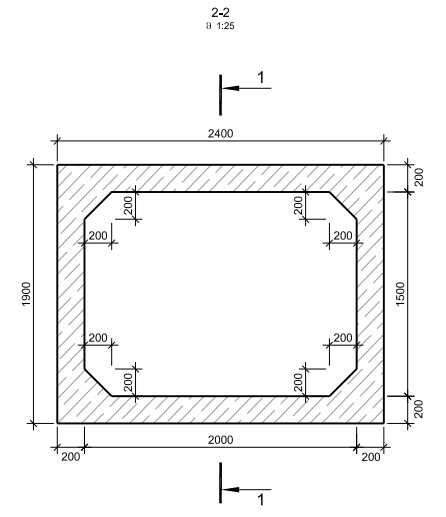
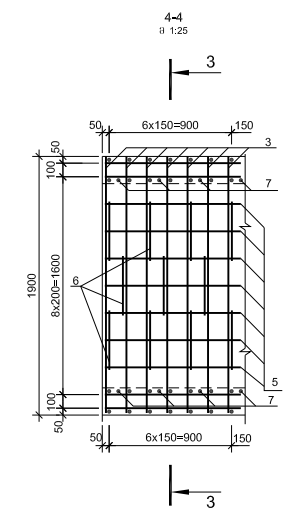
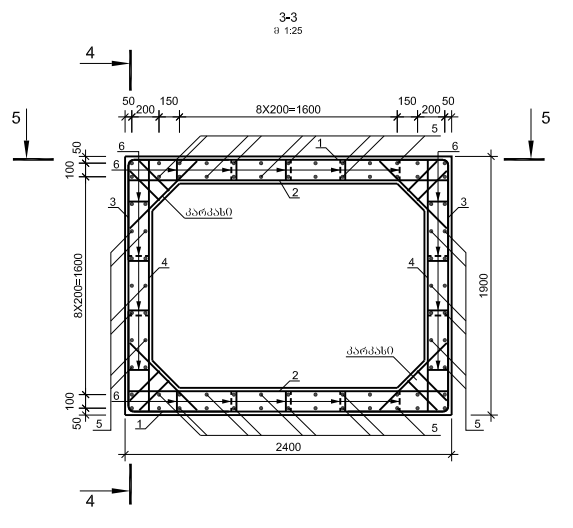
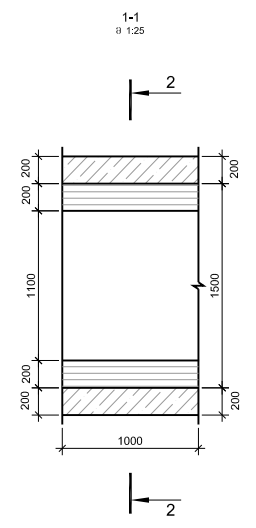


კოორდინატების ცხრილი

	N1	N2
1	X=4680395.713	X=4680385.077
2	Y=265514.109	Y=265502.155

ბუნებრივი ღრუბრების
 ტიპისა და რაოდენობის კონსტრუქციის
 - $\rho=1.70$ ტ/მ³, $\phi=17^\circ$, $C=0.02$ მპა, $R_p=0.15$ მპა, $E_p=15$ მპა

ხელმოწერილი ნაგებობების განმარტება	საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ღვინჯიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ.ბ. უფროსი	ლონდაძე	
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	No 6/1
შეადგინა	ვულუკიძე	
შეამოწმა	მეგრელი	2019



რკინაბეტონის
მიწოდების მიზის
სამშენობლო-კონსტრუქციის
I-არამიტრის
B 30 F200 W6
V=1,65 მ³

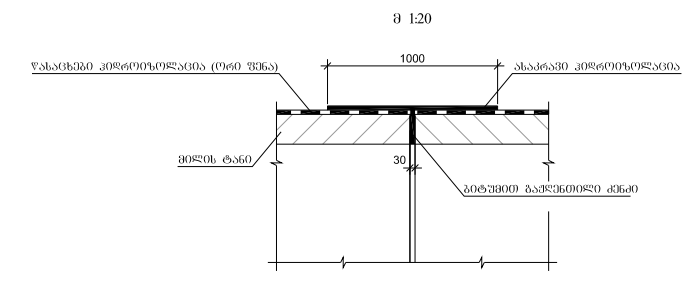
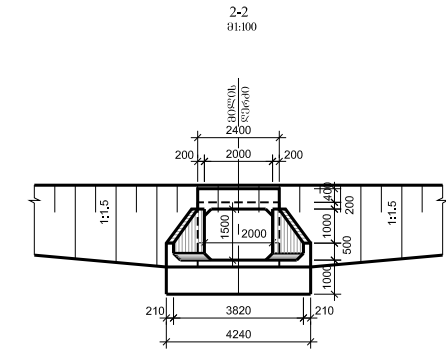
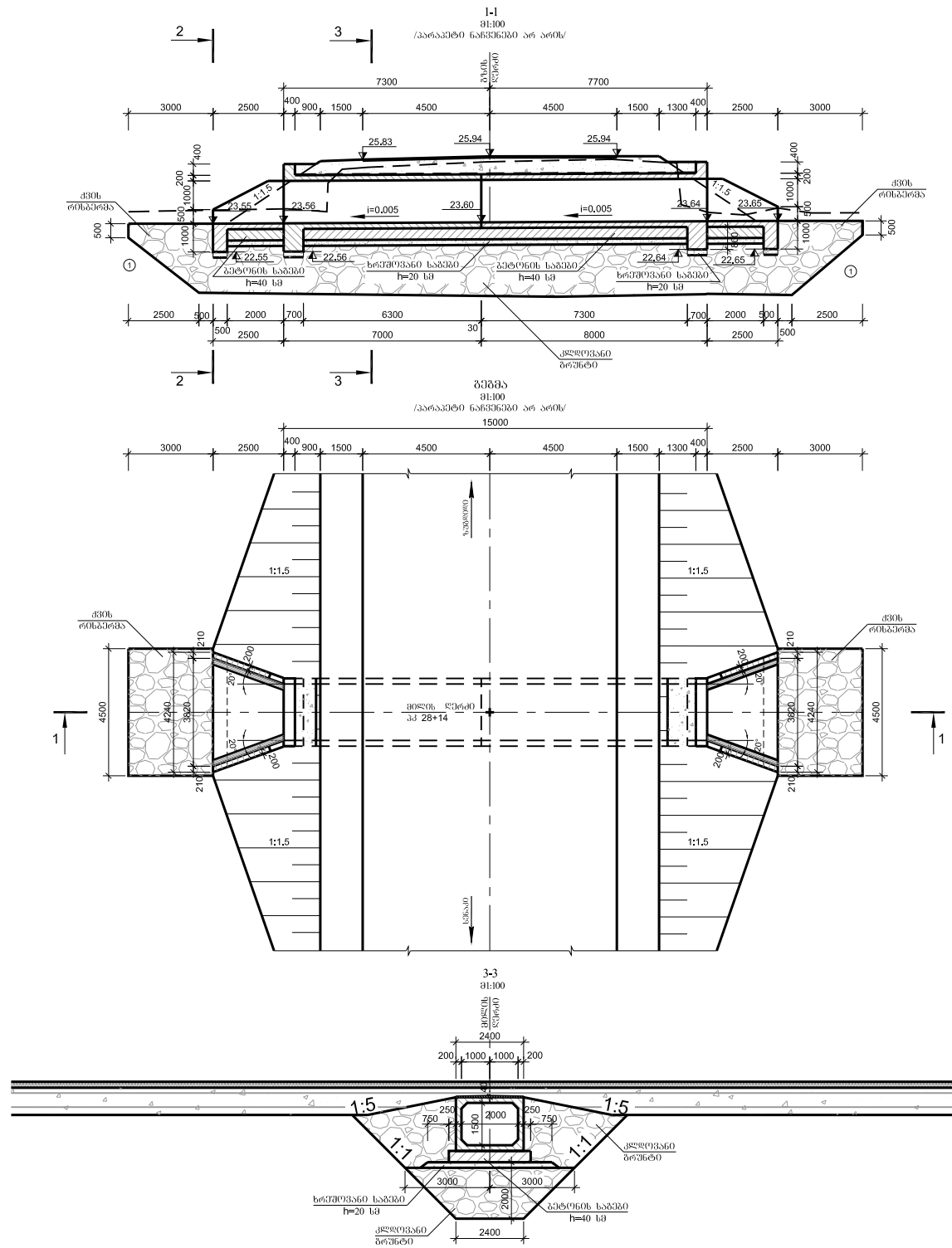
ლითონის სპეციფიკაცია 1 ბრძ. მ-ზე

პოზიცია	შსპი	ლითონის სპეციფიკაცია	მასობრივი სიმძიმე	რაოდენობა	საერთო სიმძიმე
1	მიწოდების ნახაზი	14A-III	3412	14	47.8
2	2360	18A-III	2360	14	33.0
3	მიწოდების ნახაზი	12A-III	2912	14	40.8
4	1860	12A-III	1860	14	26.0
5	1000	12A-III	1000	80	80.0
6	126 426 526 226	10A-III	1304	50	65.2
7	2360	18A-III	2360	8	18.9
8	1860	14A-III	1860	6	11.2
9	730	10A-III	730	28	20.4
10	250	10A-III	250	56	14.0

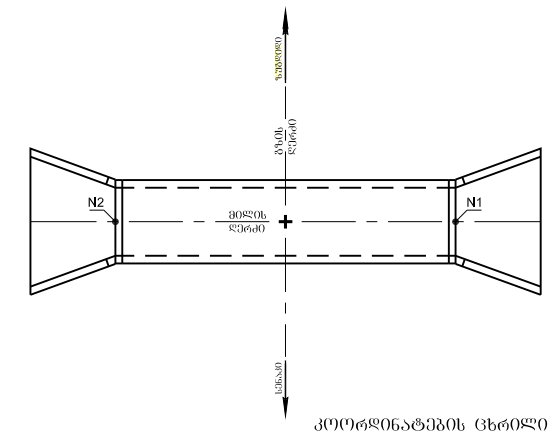
ლითონის ამოკრება 1 ბრძ. მ-ზე, კმ

არმატურის ნაპოვანი				
არმატურის ფულავი				
კლასი A-III Ø მმ				
10	12	14	18	ჯამი
1	2	3	4	5
61.8	130.7	71.3	103.8	367.6

ხელმძღვანელი	საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე	
ხ.ნ.გ. უფროსი	ლონდაძე	
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	რკინაბეტონის მილის ტანის ღაარმატურება კვ. 2.0x1.5 მ, L=1.0 მ
შეაღბინა	ვულუკიძე	
შეამოწმა	მეგრელი	No 6/2
		2019




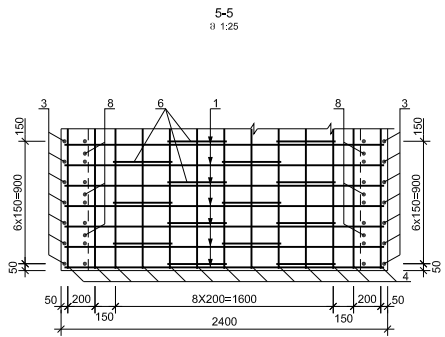
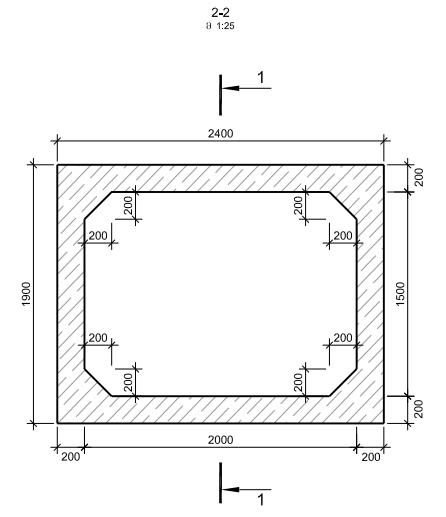
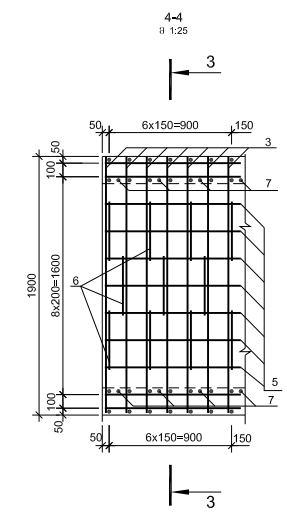
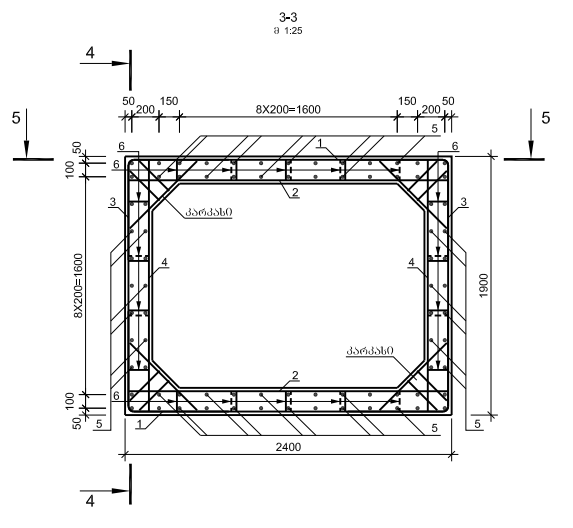
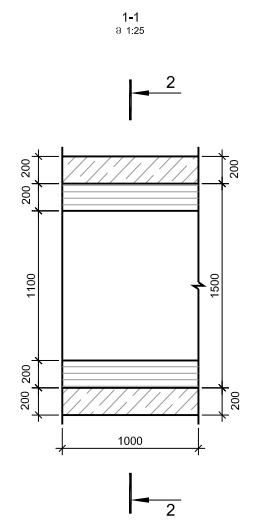
მიწის დაკავალვის სქემა



კოორდინატების ცხრილი	
N1	N2
1	2
X=4681068.817 Y=264998.513	X=4681056.222 Y=264990.363

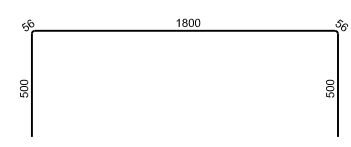
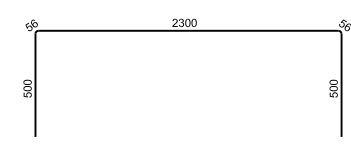
ბრუნავის ღრუბრების
 ტიპური რეკონსტრუქციის კანონიერი 10%-ობი - 3პ
 - ρ=1.70 ტ/მ³, φ=17°, C=0.02 მპა, R₀=0.15 მპა, E₀=15 მპა

ხელმოწერილი ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ღუშევიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ.ბ. უფროსი	ლონდაძე	<i>ა</i>		
პრ.მთ.ინჟ.	თუშმანიძე	<i>ს. თუშმანიძე</i>		
შეამდგინა	ვულუკიძე	<i>ვ. ვულუკიძე</i>		
შეამოწმა	მეგრელი	<i>მ. მეგრელი</i>		
			კპ 28+14 რკინაგზის მიწის მოწყობა კვ. 2.0x1.5 მ, L=15 მ	No 7/1
				2019

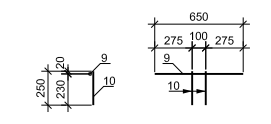


N1 კოეფიციენტი

N3 კოეფიციენტი



პარკასი



რკინაბეტონის
მიწოდების მიზის
საპროექტო კაპიტალიზაცია
I-არამ-მბრ-სა.
B 30 F200 W6
V=1,65 მ³

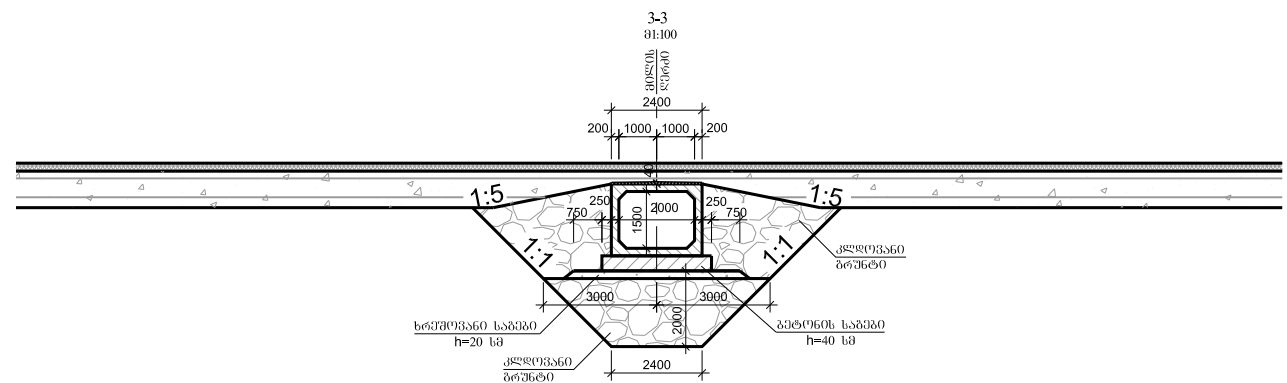
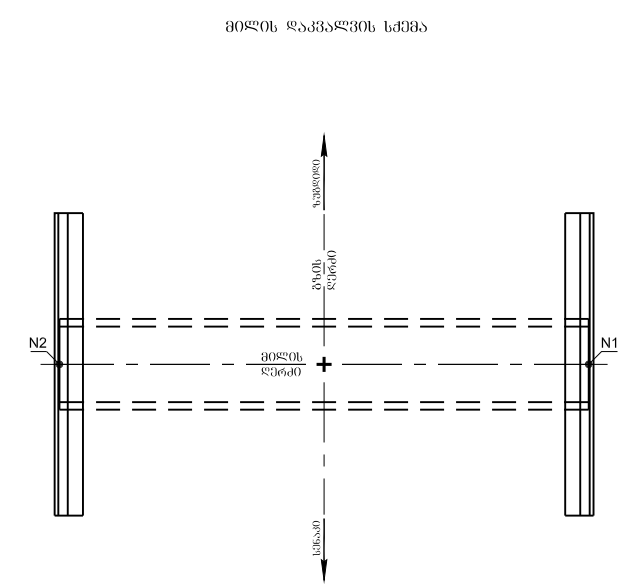
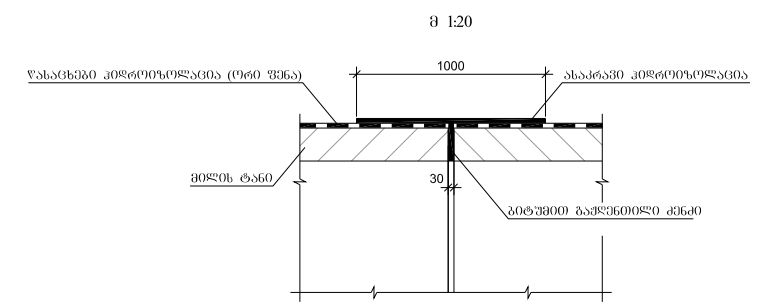
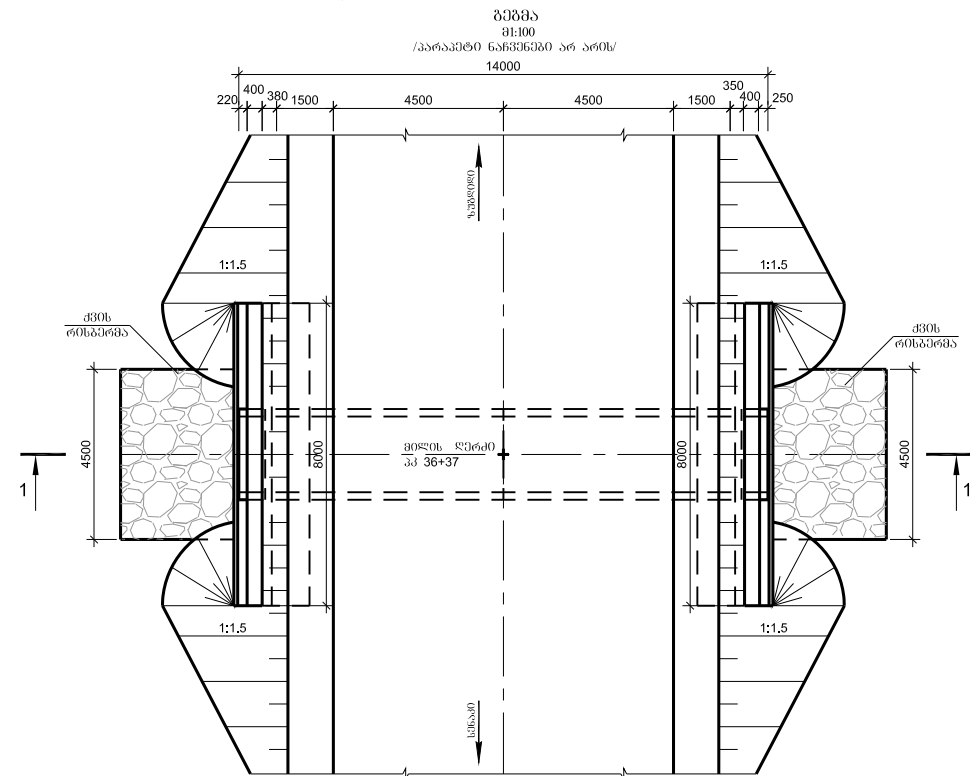
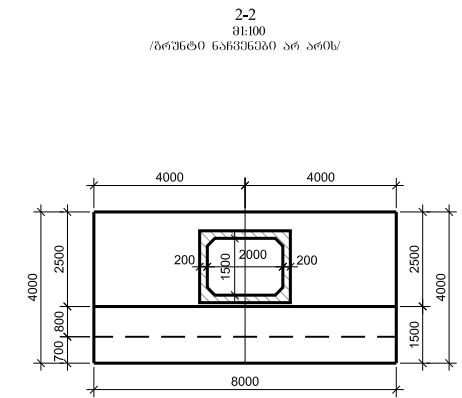
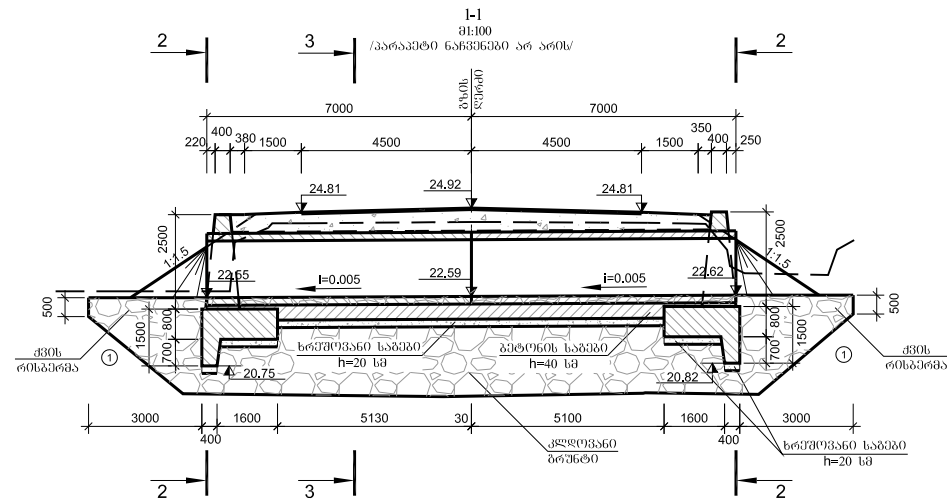
ლითონის სპეციფიკაცია 1 ბრძ. მ-ზე

პოზიცია	შსპი	ლითონის სპეციფიკაცია	მასობრივი სიმართი	რაოდენობა	საერთო სიმართი
1	800000000 ნახაზზე	14A-III	3412	14	47.8
2	2360	18A-III	2360	14	33.0
3	800000000 ნახაზზე	12A-III	2912	14	40.8
4	1860	12A-III	1860	14	26.0
5	1000	12A-III	1000	80	80.0
6	126 426 526 226	10A-III	1304	50	65.2
7	2360	18A-III	2360	8	18.9
8	1860	14A-III	1860	6	11.2
9	730	10A-III	730	28	20.4
10	250	10A-III	250	56	14.0

ლითონის ამოკრება 1 ბრძ. მ-ზე, კმ

არმატურის ნაპოვანი				
არმატურის ფოლაჟი				
კლასი A-III Ø მმ				
10	12	14	18	ჯამი
1	2	3	4	5
61.8	130.7	71.3	103.8	367.6

ხელმძღვანელი	ნაპოვანი	საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
ს.ნ.გ. უფროსი	ლონდაძე	რკინაბეტონის მილის ტანის ღაარმატურება კვ. 2.0x1.5 მ, L=1.0 მ	
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე		No 7/2
შეამოწმა	მეგრელი		2019



კოორდინატების ცხრილი

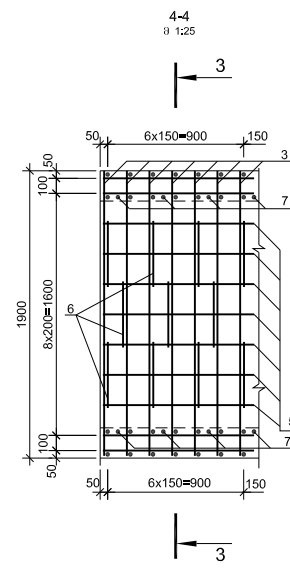
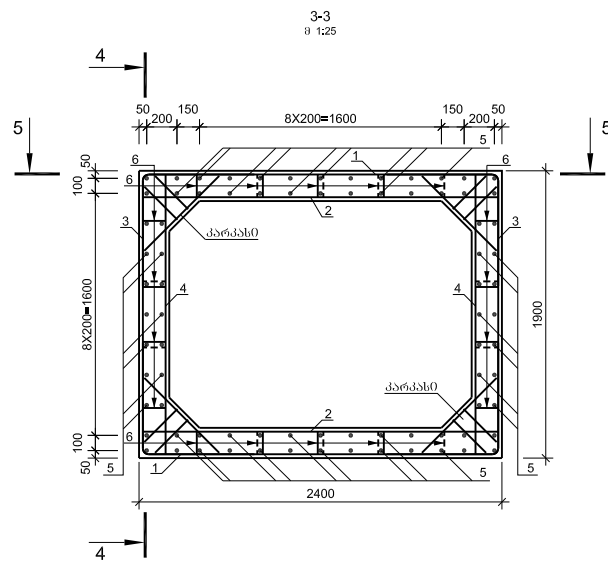
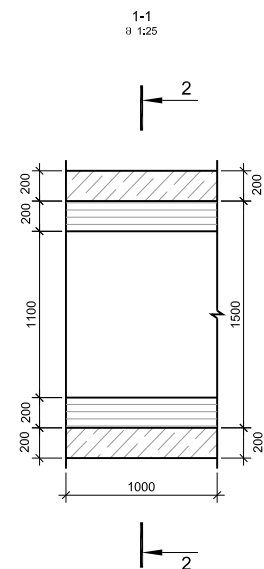
N1	N2
1	2
X=4681479.200 Y=264284.671	X=4681467.065 Y=264277.686

ბუნებრივი ნაპირების ღრმობა
 მისი რაოდენობა და მანძილი 10%-მდე - 33'
 - ρ=1.70 ტ/მ³, φ=17°, C=0.02 მპა, R_φ=0.15 მპა, E_φ=15 მპა

საპროექტო ნაგებობების განმარტება	სახელი	ფირმა
ს.ნ.ს. უფროსი	ლონდაძე	სი
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	სი
შეამოწმა	ვულუკიძე	სი
შეამოწმა	მეგრელი	სი

საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე	კმ 277 - კმ 281
კპ 36+37 რკინაგზის მიწის მოწყობა	კვ. 2.0x1.5 მ, L=14 მ

No 8/1
2019

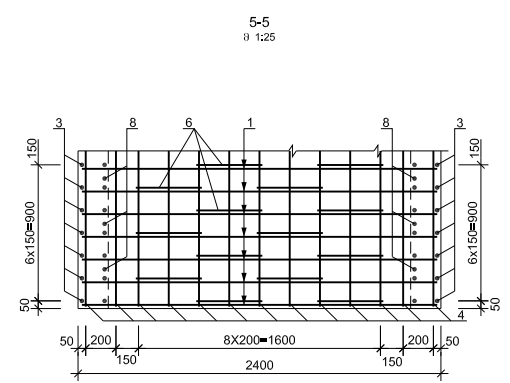
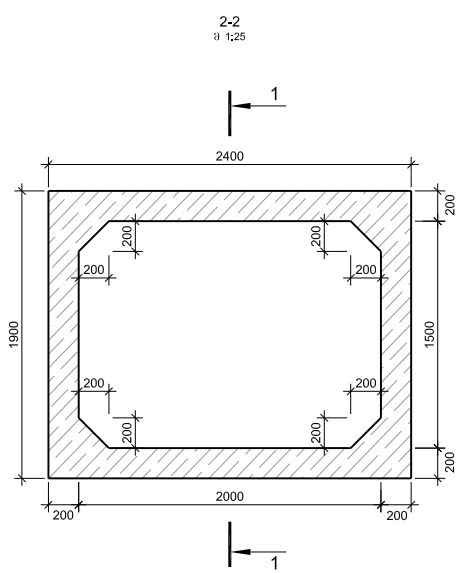


ლითონის სპეციფიკაცია 1 ბრძ. მ-ზე

კოეფიციენტი	მსკიზი	ლიანგბრთი ან კვითი მმ	ვლენენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საბრთო სიგრძე მ	
1	2	3	4	5	6	
კალკულაციური ლითონები	1	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	3412	14	47.8
	2	2360	18A-III	2360	14	33.0
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	2912	14	40.8
	4	1860	12A-III	1860	14	26.0
	5	1000	12A-III	1000	80	80.0
	6	$\frac{126 \cdot 426}{526} = 226$	10A-III	1304	50	65.2
	7	2360	18A-III	2360	8	18.9
	8	1860	14A-III	1860	6	11.2
კ (28 ც.)	9	730	10A-III	730	28	20.4
	10	250	10A-III	250	56	14.0

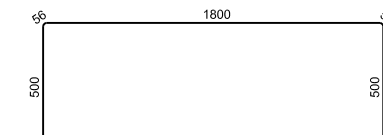
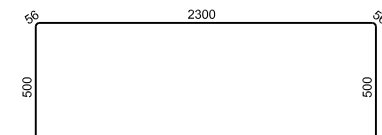
ლითონის ამოკრება 1 ბრძ. მ-ზე, კვ

არმატურის ნაკითვანო				
არმატურის ფოლაო				
კლასი A-III				
Ø მმ				
10	12	14	18	ჯამი
1	2	3	4	5
61.8	130.7	71.3	103.8	367.6

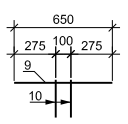
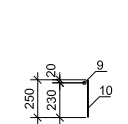


N1 კოეფიციენტი


N3 კოეფიციენტი



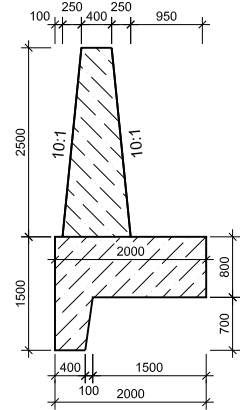
ქარბანტი



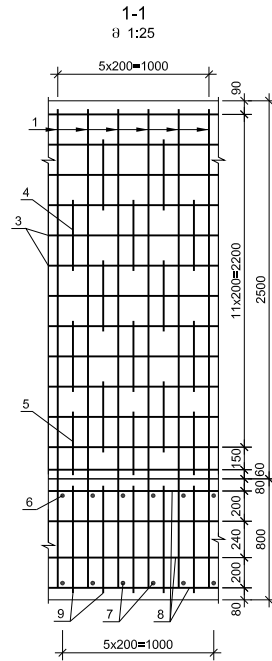
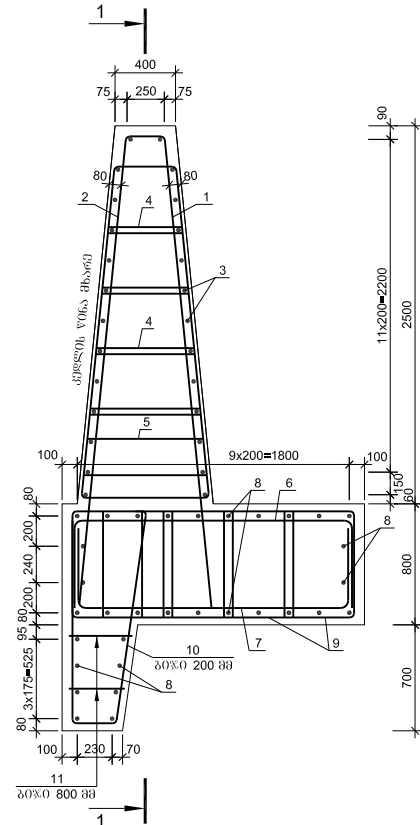
რკინაბეტონის მოცემულია მოცემული სპეციფიკაციის კოეფიციენტი
 სპეციფიკაციის კოეფიციენტი
 სპეციფიკაციის კოეფიციენტი
 B 30 F200 W6
 V=1.65 მ³

ხელმოწერილი ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ.გ. უფროსი	ლონდაძე	<i>Handwritten signature</i>		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	<i>Handwritten signature</i>		
შეამდგინა	ვულუკიძე	<i>Handwritten signature</i>		
შეამოწმა	მეგრელი	<i>Handwritten signature</i>		
რკინაბეტონის მილის ტანის ღაარმატურება კვ. 2.0x1.5 მ, L=1.0 მ			No 8/2	
			2019	

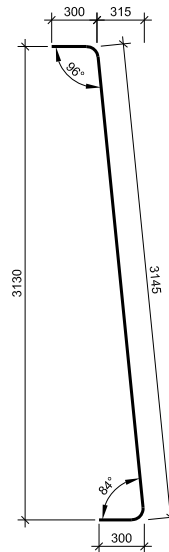
პორტალური კედლის კონსტრუქცია
მ 1:50



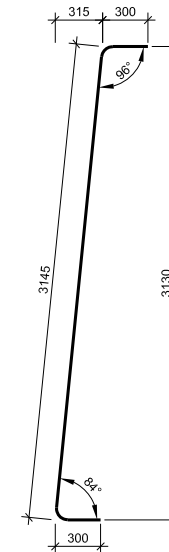
პორტალური კედლის დაარმატურება
მ 1:25



N1 პოზიციის



N2 პოზიციის



არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ. მ-ზე

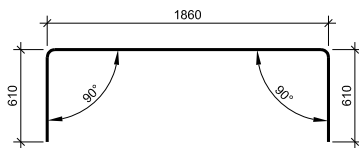
პოზიცია	მარკა	სიგრძე, მ	რაოდენობა (საბრძ.)	საბრძ. მ
1	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	3745	6
2	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	3745	6
3	1000	10A-III	1000	26
4	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	$L_{\text{საბ.}}=2175$	12
5	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	2460	3
6	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	3080	6
7	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	2950	6
8	1000	12A-III	1000	32
9	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	2420	25
10	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	3690	6
11	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	$L_{\text{საბ.}}=1730$	6

არმატურის ამოკრება 1 ბრძ. მ-ზე, კმ

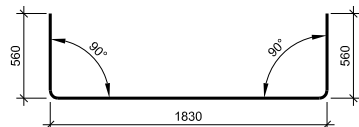
პოზიცია	არმატურის ნაბრძობა			
	არმატურის ფორაჟი			
	A-III Ø, მმ			
1	2	3	4	5
კედლის ტანი	50.6	--	27.2	77.8
საბრძობა	57.4	28.4	43.8	129.6

პორტალური კედლის კონსტრუქცია 1 ბრძ. მ-ზე
B30 F200 W6
ტანი V=1.6 მ³
საბრძობა V=1.9 მ³

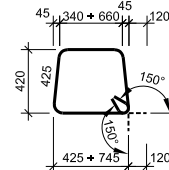
N6 პოზიციის



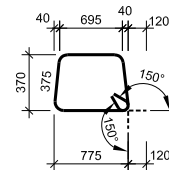
N7 პოზიციის



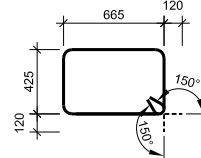
N4 პოზიციის



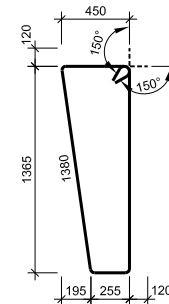
N5 პოზიციის



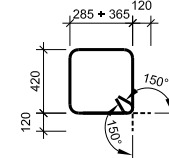
N9 პოზიციის



N10 პოზიციის



N11 პოზიციის



ხელშეკრულების დადგენის განმარტება

ხ.ნ.პ. უფროსი	ლონდაძე	<i>Handwritten signature</i>
პრ.მთ.ი.მ.	თურმანიძე	<i>Handwritten signature</i>
შეამტყნა	ვულუკიძე	<i>Handwritten signature</i>
შეამოწმა	მეგრელი	<i>Handwritten signature</i>

საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე
კმ 277 - კმ 281

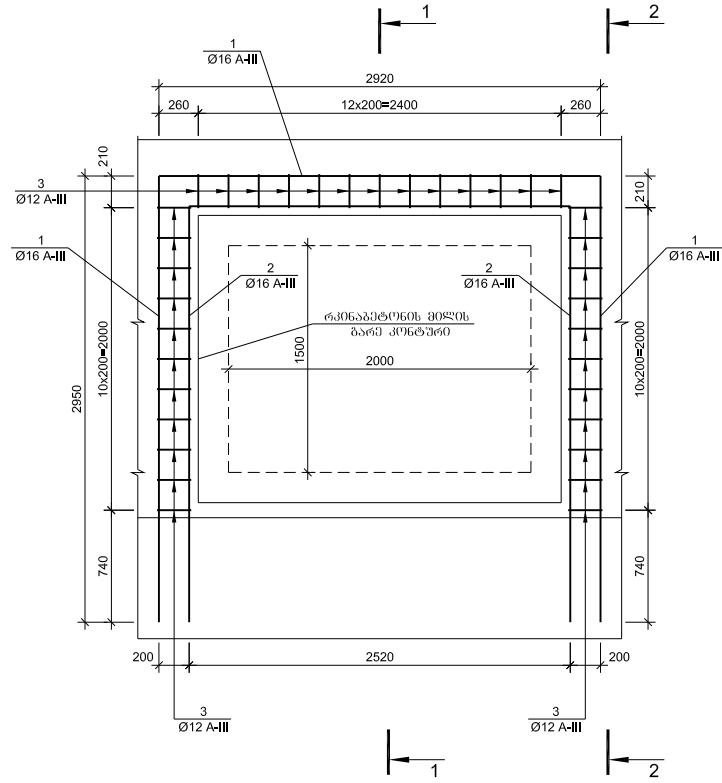


პორტალური რკინაბეტონის კედლის კონსტრუქცია

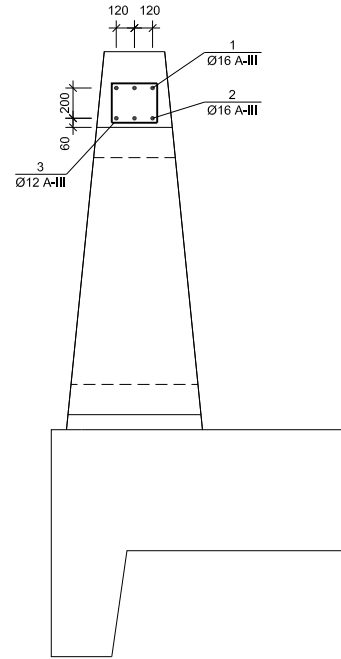
No 8/3

2019

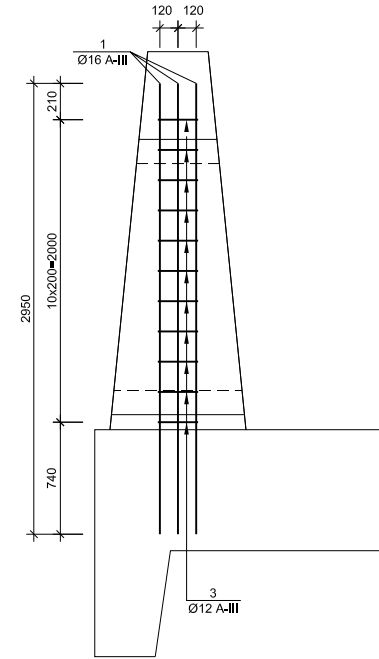
პორტალური კედლის ავტოლობრივი გაძლიერება მილის ბარჰემო
/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/
მ 1:25



1-1
/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/
მ 1:25



2-2
/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/
მ 1:25



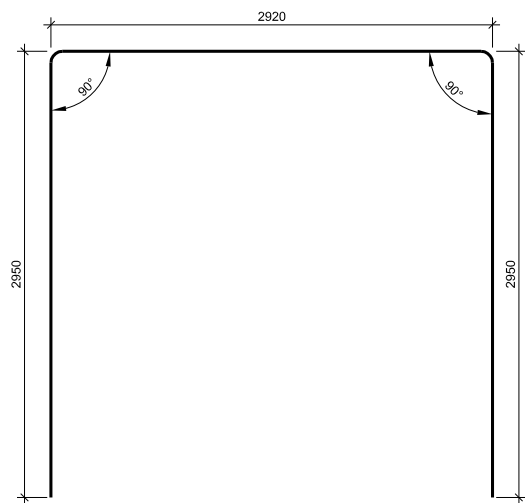
არმატურის სპეციფიკაცია 1 კედელზე

№	კომპლექტი	შსპმ	ფინანსური ან კმ/მ	სიგრძე მ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
1	მომცემულია ნახაზზე	16A-III	8820	3	3	26.5
2	მომცემულია ნახაზზე	16A-III	8020	3	3	24.1
3	მომცემულია ნახაზზე	12A-III	1360	35	35	47.6

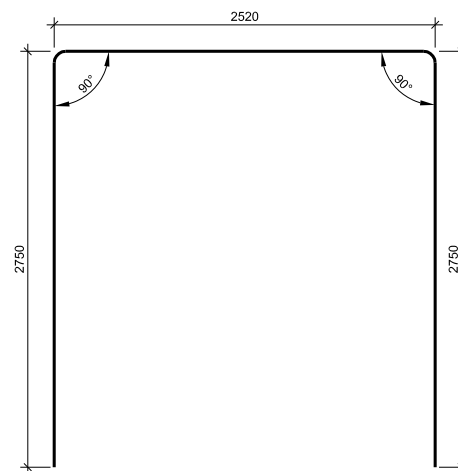
არმატურის ამოკრება 1 კედელზე, კვ

არმატურის ნაპოვია		
არმატურის უბნად		
A-III Ø,მმ		
12	16	ჯამი
1	2	3
42.3	80.0	122.3

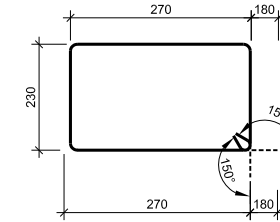
N1 პოზიცია



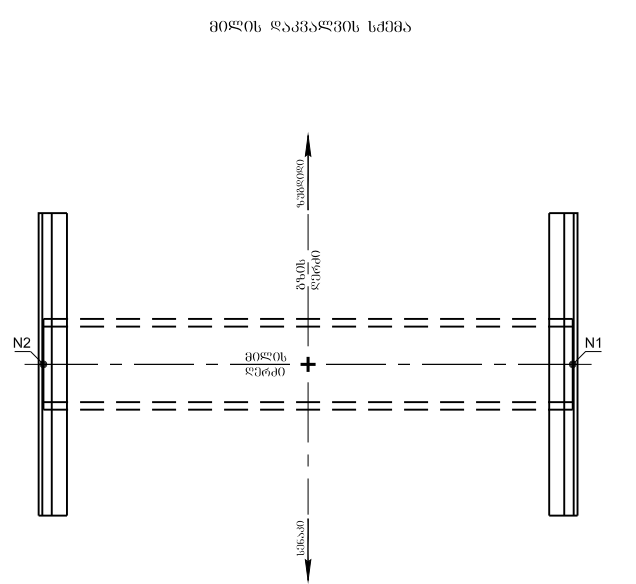
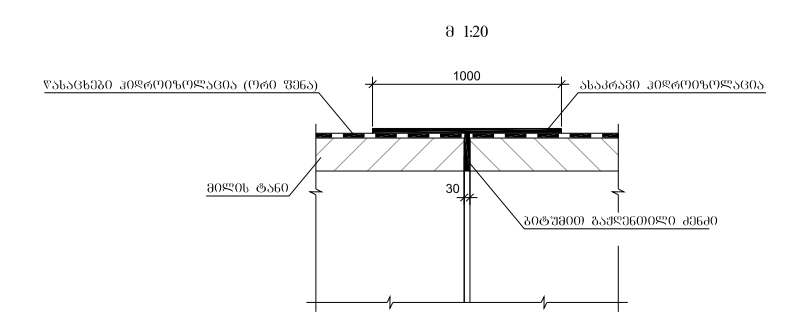
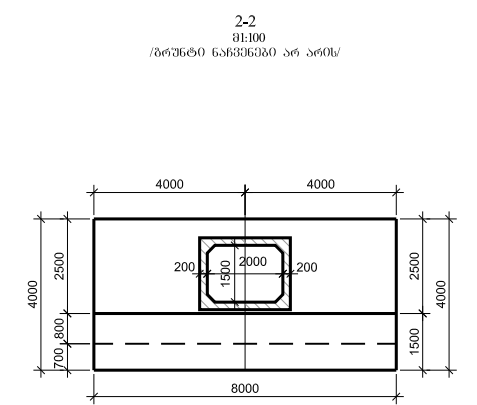
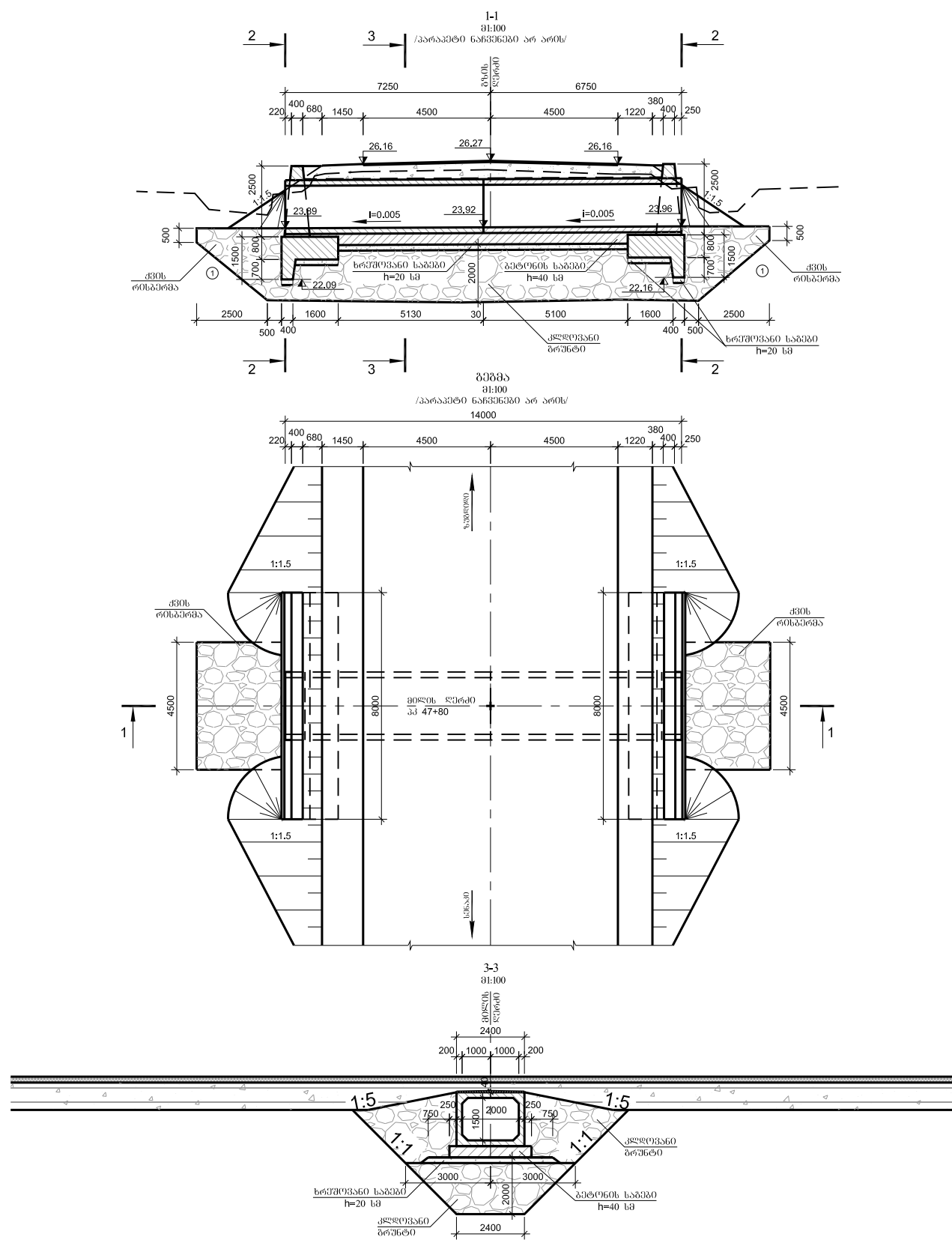
N2 პოზიცია



N3 პოზიცია




ხელოვნური ნაგებობების განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ.გ. უფროსი	ლონდაძე	<i>Handwritten signature</i>		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	<i>Handwritten signature</i>	პორტალური კედლის გაძლიერება მილის ბარჰემო	No 8/4
შეამოწმა	ვულუკიძე	<i>Handwritten signature</i>		2019
შეამოწმა	მეგრელი	<i>Handwritten signature</i>		

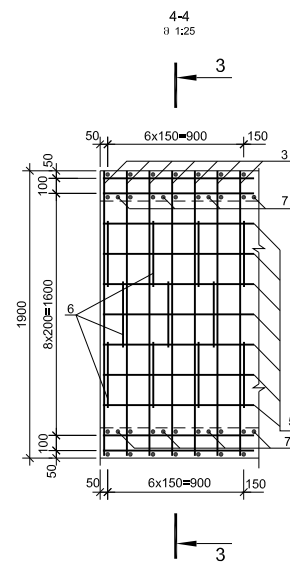
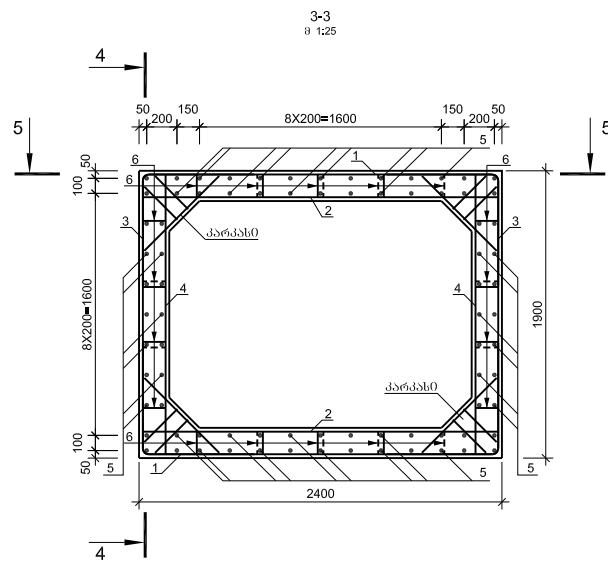
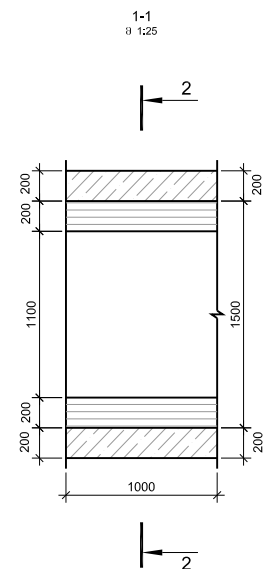


კორტირების ცხრილი

N1	N2
1	2
X=4682051.262 Y=263295.117	X=4682039.084 Y=263288.209

ბრუნტების ღახსხეულა
 1 თიხნარი რბილკლასტიკური კვანძი 10%-მდე - 33°
 - ρ=1.70 ტ/მ³, φ=17°, C=0.02 მპა, R_p=0.15 მპა, E_p=15 მპა

ხელოვნური ნაგებობების განყოფილება		საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ღვინეძიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ.ბ. უფროსი	ლონდაძე		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	პკ 47+80 რკინაბეტონის მილის მოწყობა პკ. 2.0x1.5 მ, L=14 მ	No 9/1
შეამტონა	ვულუკიძე		2019
შეამოწმა	მეგრელი		

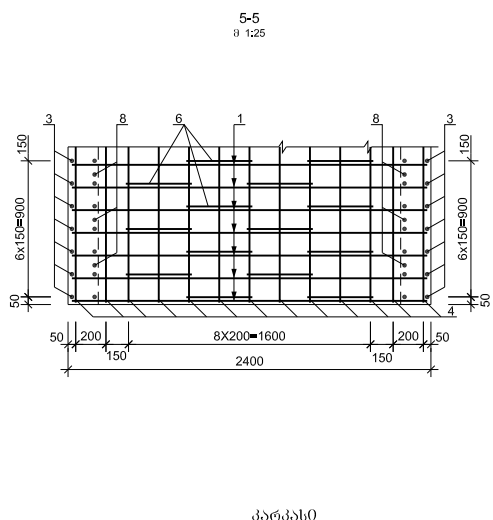
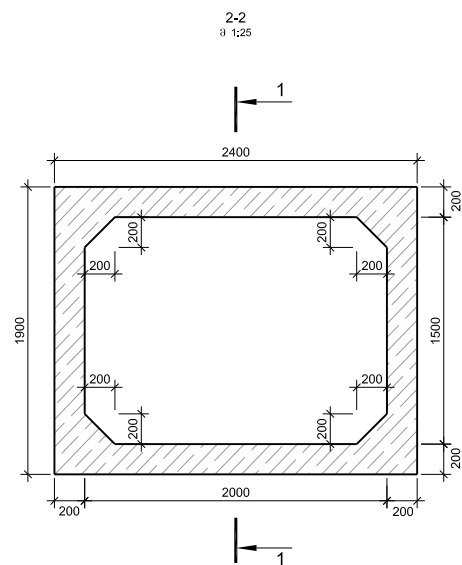


ლითონის სპეციფიკაცია 1 ბრძ. მ-ზე

კოეფიციენტი	მსკიზი	დიაგნოტიკური კოეფიციენტი	ვალენტის სიგრძე	რაოდენობა	საბოლოო სიგრძე	
1	2	3	4	5	6	
კალკულაციური ლითონები	1	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	3412	14	47.8
	2	2360	18A-III	2360	14	33.0
	3	მოცემულია ნახაზზე	12A-III	2912	14	40.8
	4	1860	12A-III	1860	14	26.0
	5	1000	12A-III	1000	80	80.0
	6	$\frac{126 \cdot 426}{526} = 226$	10A-III	1304	50	65.2
	7	2360	18A-III	2360	8	18.9
	8	1860	14A-III	1860	6	11.2
კ (28 ც.)	9	730	10A-III	730	28	20.4
	10	250	10A-III	250	56	14.0

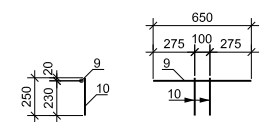
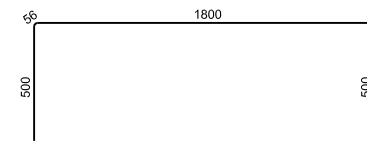
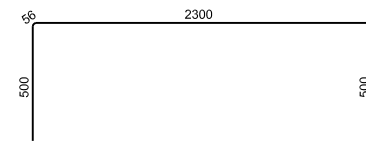
ლითონის ამოკრება 1 ბრძ. მ-ზე, კვ

არმატურის ნაკეთობა				
არმატურის ფოლატი				
კლასი A-III				
Ø მმ				
10	12	14	18	ჯამი
1	2	3	4	5
61.8	130.7	71.3	103.8	367.6




N1 პოზიცია

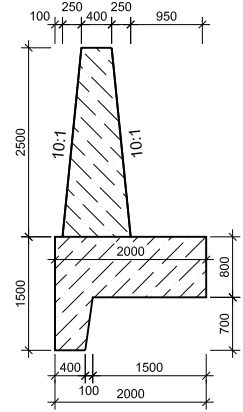
N3 პოზიცია



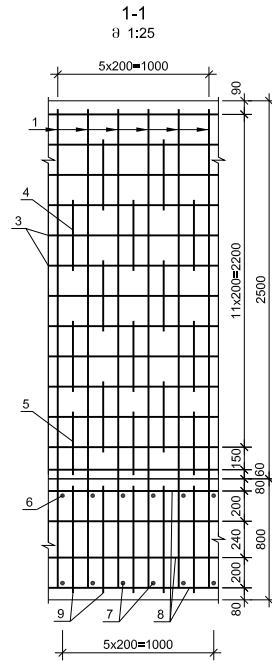
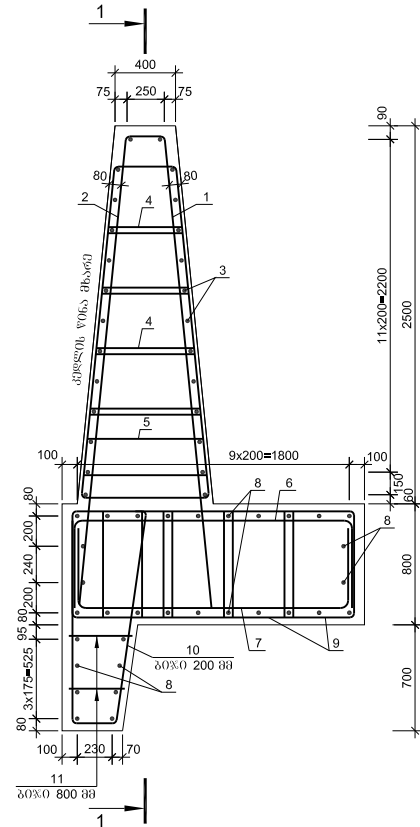
რკინაბეტონის მოცულობის გამოთვლის სპეციფიკაცია
 სპეციფიკაცია
 სპეციფიკაცია
 B 30 F200 W6
 V=1.65 მ³

ხელმოწერილი ნაგებობის განმარტება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ.გ. უფროსი	ლონდაძე	<i>[Signature]</i>		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	<i>[Signature]</i>		
შეამტონა	ვულუკიძე	<i>[Signature]</i>		
შეამოწმა	მეგრელი	<i>[Signature]</i>		
რკინაბეტონის მილის ტანის ღაარმატურება კვ. 2.0x1.5 მ, L=1.0 მ			No 9/2	
			2019	

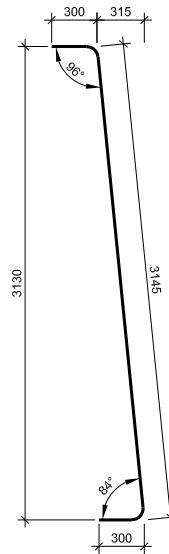
პორტალური კედლის კონსტრუქცია
მ 1:50



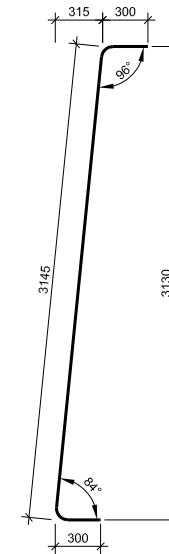
პორტალური კედლის დაარმატურება
მ 1:25



N1 პოზიციის



N2 პოზიციის



არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ. მ-ზე

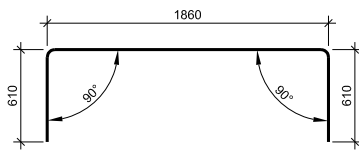
პოზიცია	მარკა	სიგრძე, მ	რაოდენობა, ცალი	საბრუნავი სიგრძე, მ	
1	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	3745	6	22.5
2	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	3745	6	22.5
3	1000	10A-III	1000	26	26.0
4	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	L _{საბ.} =2175	12	26.1
5	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	2460	3	7.4
6	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	3080	6	18.5
7	მოცემულია ნახაზზე	14A-III	2950	6	17.7
8	1000	12A-III	1000	32	32.0
9	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	2420	25	60.5
10	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	3690	6	22.1
11	მოცემულია ნახაზზე	10A-III	L _{საბ.} =1730	6	10.4

არმატურის ამოკრება 1 ბრძ. მ-ზე, კმ

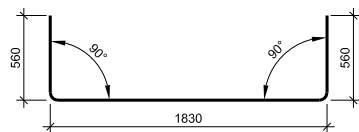
პოზიცია	არმატურის ნაბრუნავი			
	არმატურის ფორაჟი			
	A-III			
	10	12	14	ჯამი
კედლის ტანი	50.6	--	27.2	77.8
საბრუნავი	57.4	28.4	43.8	129.6

პორტალური კედლის კონსტრუქცია 1 ბრძ. მ-ზე
B30 F200 W6
ტანი V=1.6 მ³
საბრუნავი V=1.9 მ³

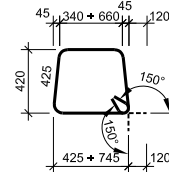
N6 პოზიციის



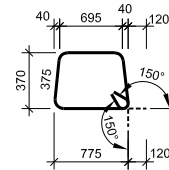
N7 პოზიციის



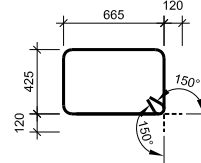
N4 პოზიციის



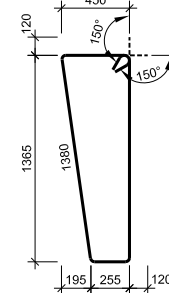
N5 პოზიციის



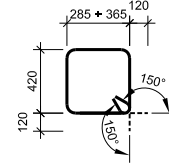
N9 პოზიციის



N10 პოზიციის



N11 პოზიციის



ხელშეკრულების დადგენის განმარტება

ხ.ნ.პ. უფროსი	ლონდაძე	<i>Handwritten signature</i>
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე	<i>Handwritten signature</i>
შეამტყნა	ვულუკიძე	<i>Handwritten signature</i>
შეამოწმა	მეგრელი	<i>Handwritten signature</i>

საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე
კმ 277 - კმ 281

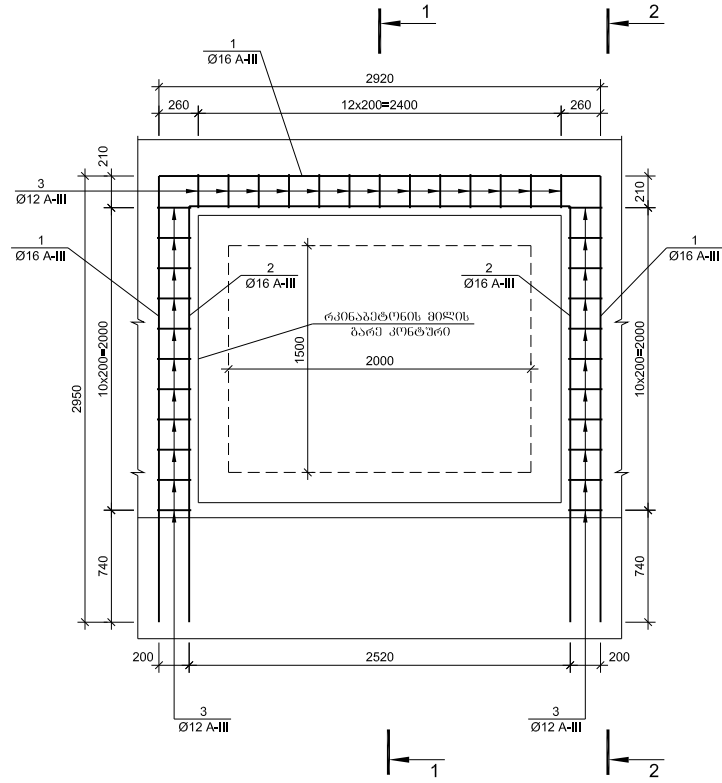


პორტალური რკინაბეტონის კედლის კონსტრუქცია

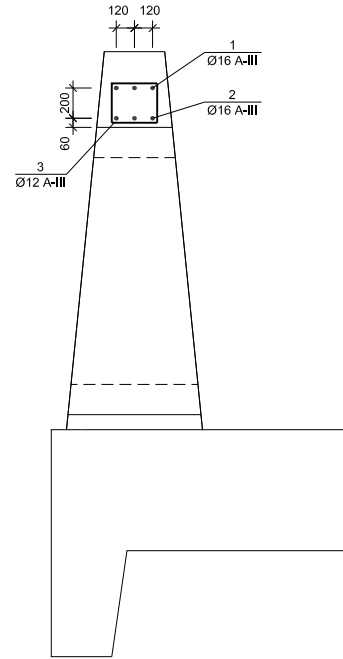
No 9/3

2019

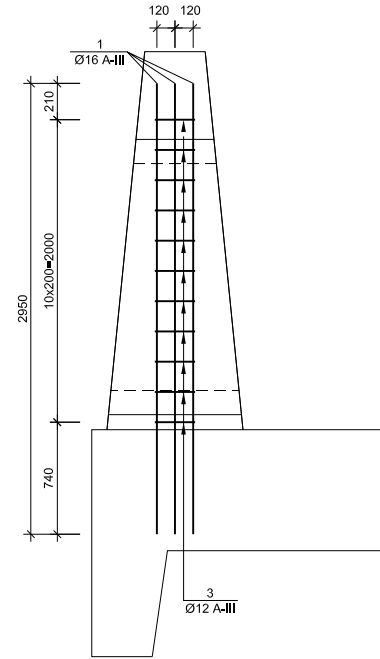
პორტალური კედლის ავტოლობრივი გაძლიერება მილის ბარჰემო
/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/
მ 1:25



1-1
/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/
მ 1:25



2-2
/კედლის არმირება ნახევრები არ არის/
მ 1:25



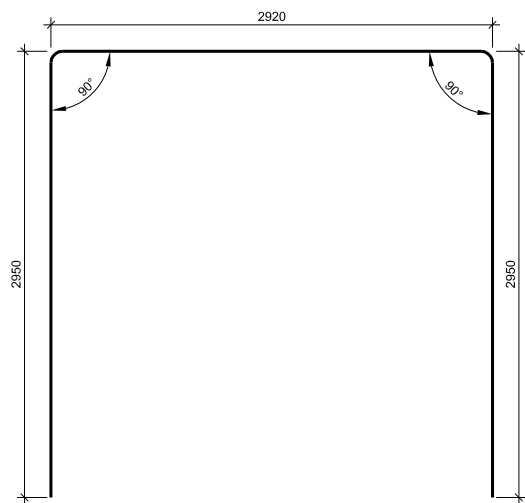
არმატურის სპეციფიკაცია 1 კედელზე

№	კომპონენტი	შსპმ	ფინანსური ან კმითი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5	6	7
1	მომცემულია ნახაზზე	16A-III	8820	3		26.5
2	მომცემულია ნახაზზე	16A-III	8020	3		24.1
3	მომცემულია ნახაზზე	12A-III	1360	35		47.6

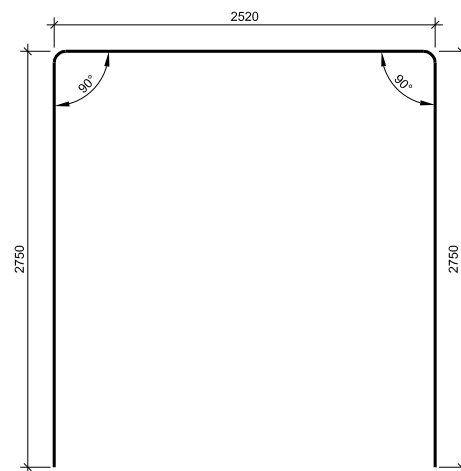
არმატურის ამოკრება 1 კედელზე, კმ

არმატურის ნაპოვია		
არმატურის უბნული		
A-III Ø,მმ		
12	16	ჯამი
1	2	3
42.3	80.0	122.3

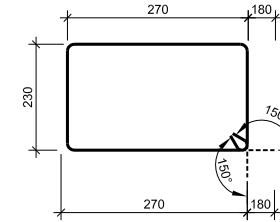
N1 პოზიციის



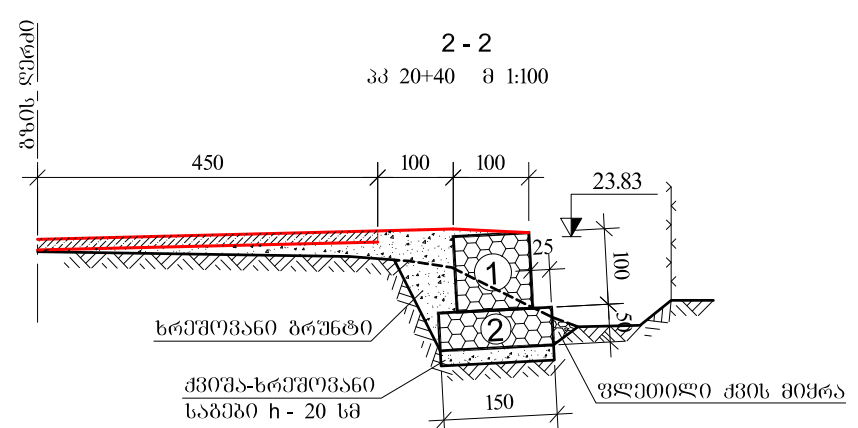
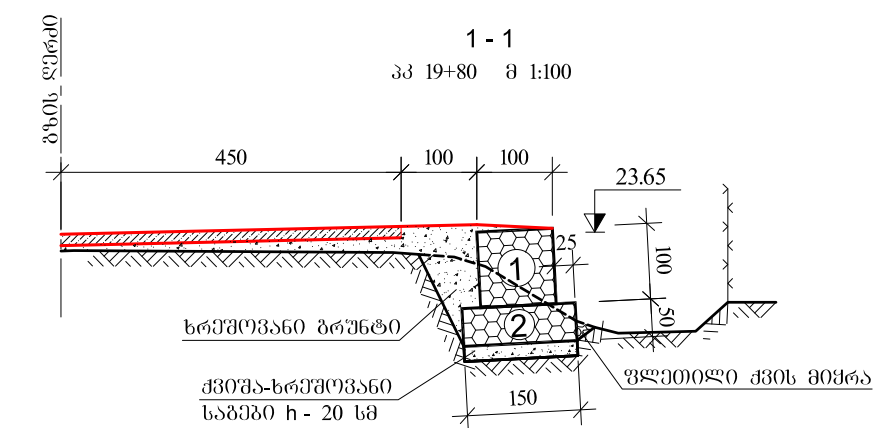
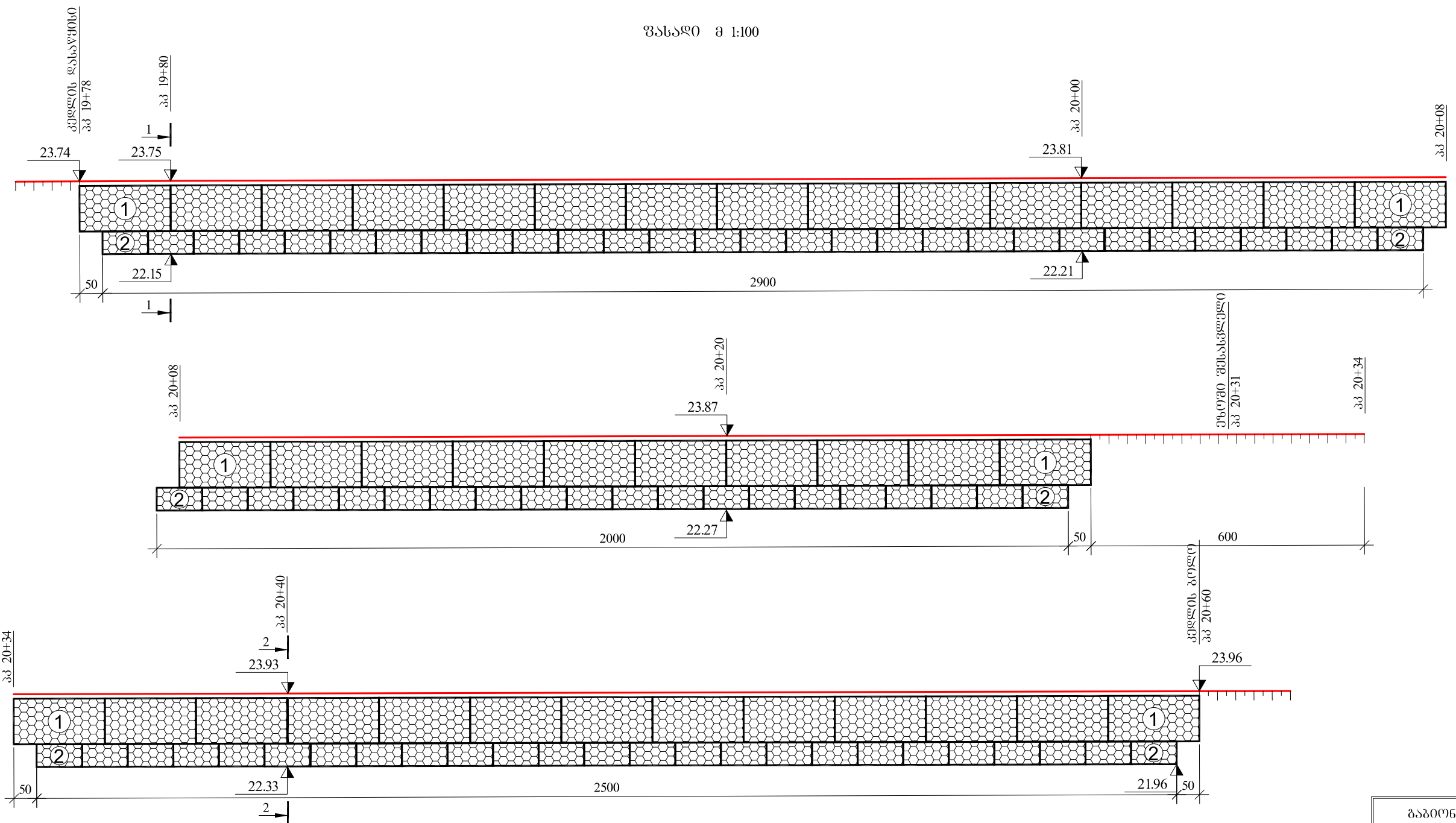
N2 პოზიციის



N3 პოზიციის




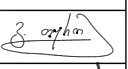
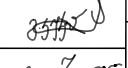
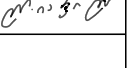
ხელმოწერილი ნაგებობების განყოფილება		საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
ხ.ნ.გ. უფროსი	ლონდაძე <i>ლი</i>		
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე <i>თ. თურმანიძე</i>	პორტალური კედლის გაძლიერება მილის ბარჰემო	No 9/4
შეამოწმეს	ვულუკიძე <i>ვ. ვულუკიძე</i>		2019
შეამოწმა	მეგრელი <i>მ. მეგრელი</i>		

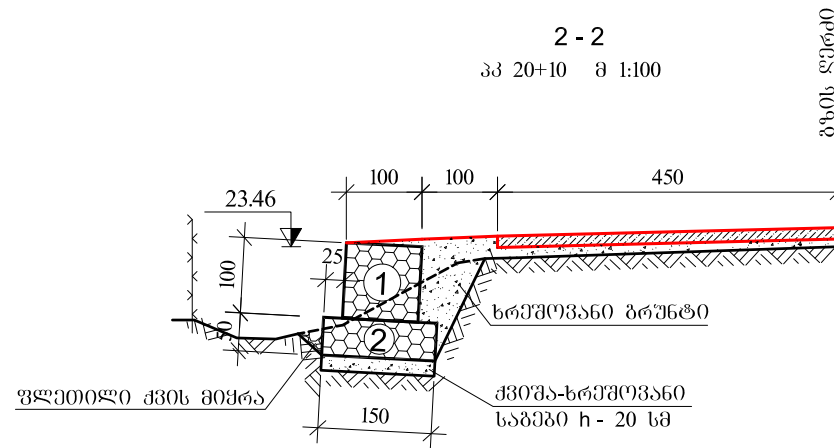
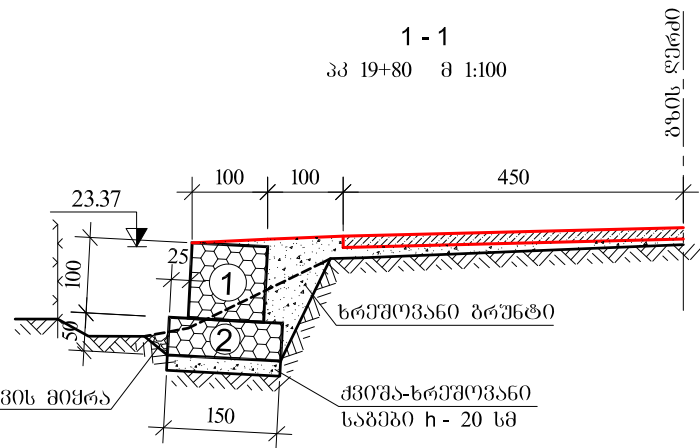
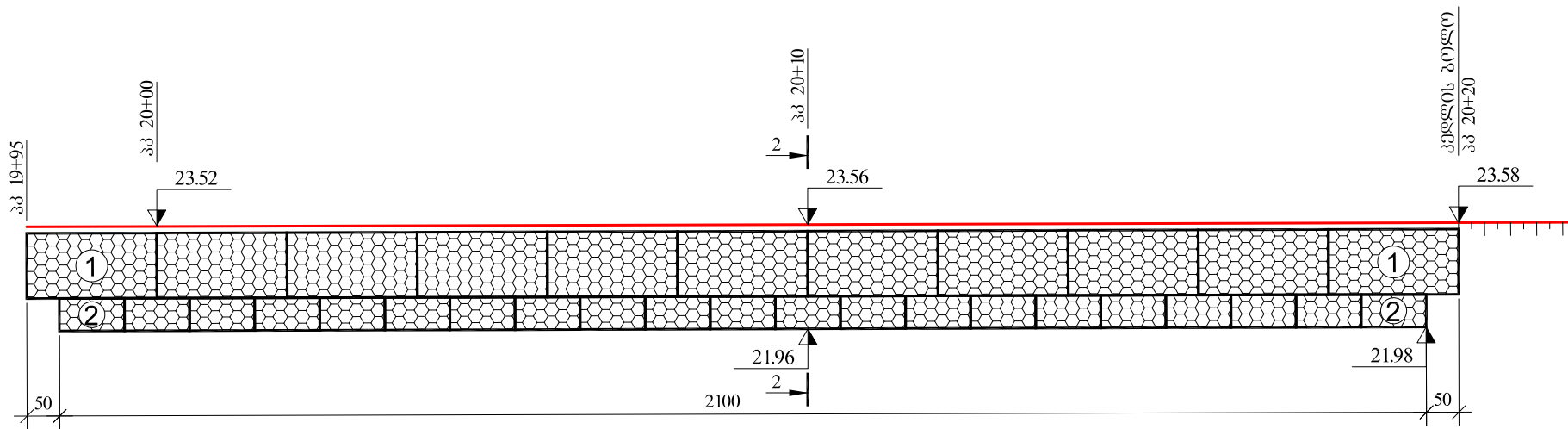
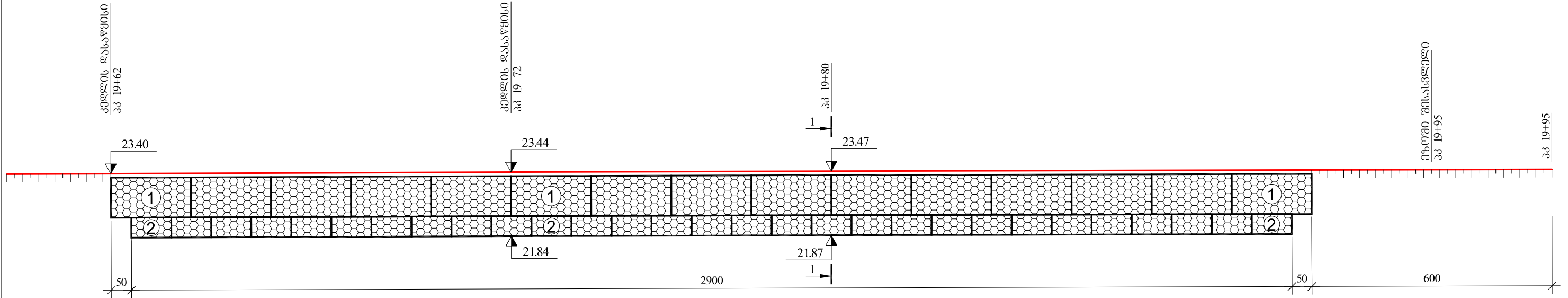


ბაბიონის ქუთიები	
①	2.0X1.0X1.0=38 ცალი
②	1.5X1.0X0.5=74 ცალი

ფოლადის გალვანოზირებული ბაბიონის ქუთიები უნდა შეესაბამებოდეს EN 10223-3 სტანდარტს:
 - ბაბიონის გალის მასიულობა ϕ 2.7 მმ;
 - ფოლადის მასიულობა ϕ 3.4 მმ;
 - უჯრეტის ზომა 8x10 სმ (D=80 მმ);
 ფოლადის მასიულობის გალვანოზირება - ლაგერვა A კლასის EN 10244-2 სტანდარტის შესაბამისად.

შენიშვნა: 1. საშენობო მონტაჟი მოცემულია ცალკე უწყისში
 2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში
 3. ბაბიონის ქუთიები უნდა შეიკრას კონტურზე და მიეზას ერთმანეთს უკანაპირი მასიულობით d-2.2მმ
 გეოლოგია: ① თხევარი რბილკლასტიკური კენკვებით 10%- ივლი 33°-1:1.5 $\rho=1.7 \frac{1}{m^3}$ $\phi=17^\circ$ C=0.02 Mპ R₀=0.15 Mპ


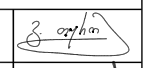
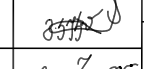
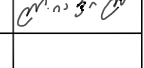
სახალო განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე ქმ 277 - ქმ 281	
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე			
შეადგინა	კუპაშვილი			
შეამოწმა	ივანიშვილი			
ბაბიონის ქუთის საყრდენი კედელი 33 19+78 - 33 20+60			No 10	
			2019	

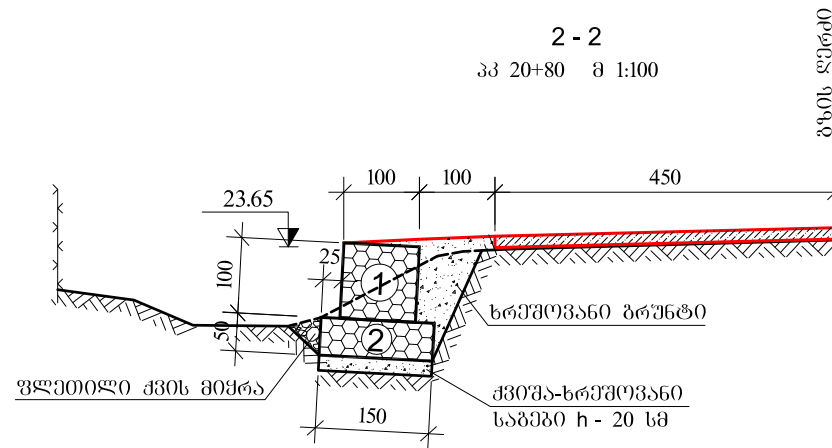
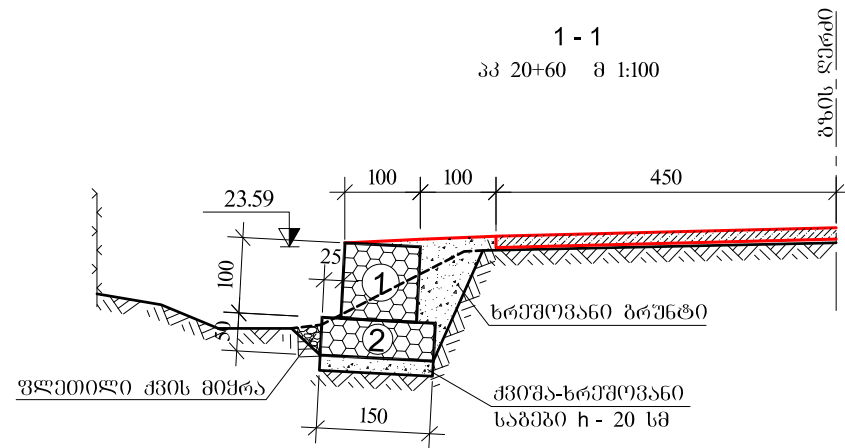
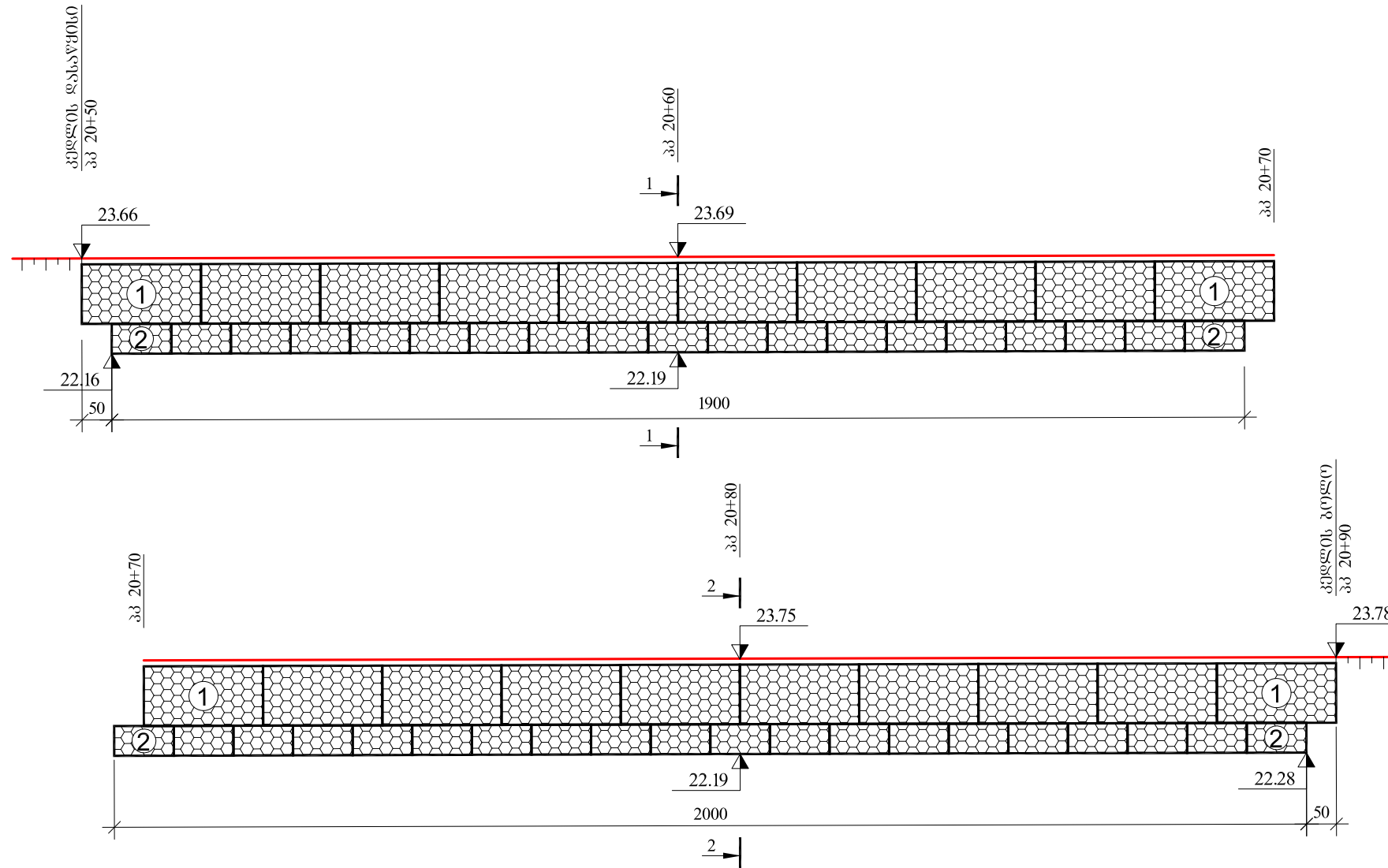


ბაბიონის ყუთები	
①	2.0X1.0X1.0=26 ცალი
②	1.5X1.0X0.5=50 ცალი

ფოლადის გალვანიზირებული ბაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN 10223-3 სტანდარტს:
 - ბაბიონის ბაზის მავთული Ø 2.7 მმ;
 - წიბოს მავთული Ø 3.4 მმ;
 - უჯრედის ზომა 8x10 სმ (D=80 მმ);
 ფოლადის მავთულის გალვანიზაცია - ლაფარვა A კლასის EN 10244-2 სტანდარტის შესაბამისად.

შენიშვნა: 1. სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
 2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში
 3. ბაბიონის ყუთები უნდა შეიკრას კონტურზე და მიეზას ერთმანეთზე შპანგავი მავთულით d-2.2მმ
 ბელობები: ① თიხნარი რბილკლასტიკური კენკვებით 10%- ილია 33³-1:1.5 ρ=1.7¹/_{მ³} φ=17° C=0.02 Mp R₀=0.15 Mp

საბაზო განყოფილება			საავტომობილო ბზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
პრ.მო.ინჟ.	თურმანიძე			
შეადგინა	კუპავაშვილი			
შეამოწმა	იაშვილი			
			ბაბიონის ძველ სახრდენი კედელი კპ 19+62 - კპ 20+20	No 11
				2019


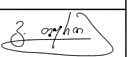
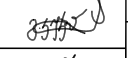
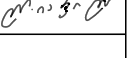


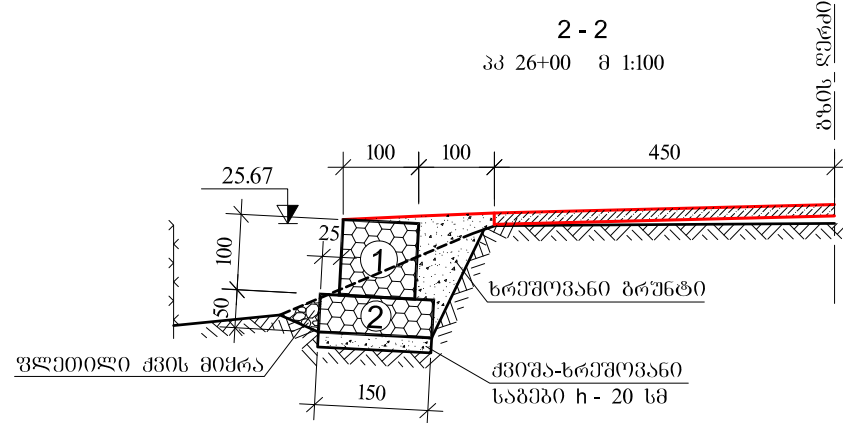
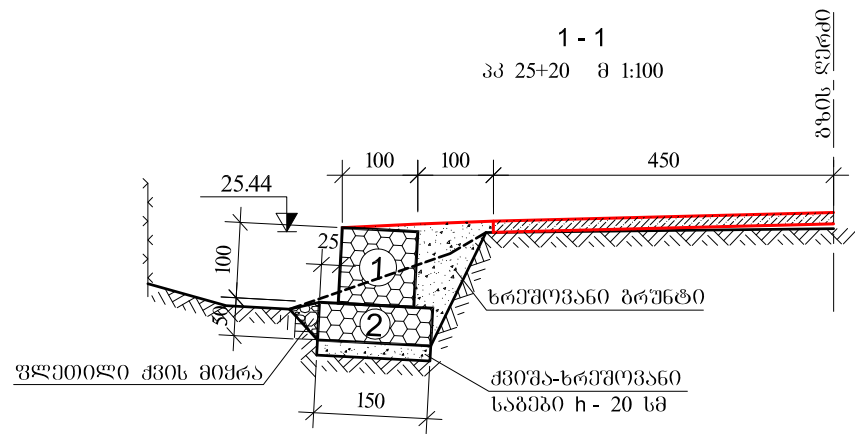
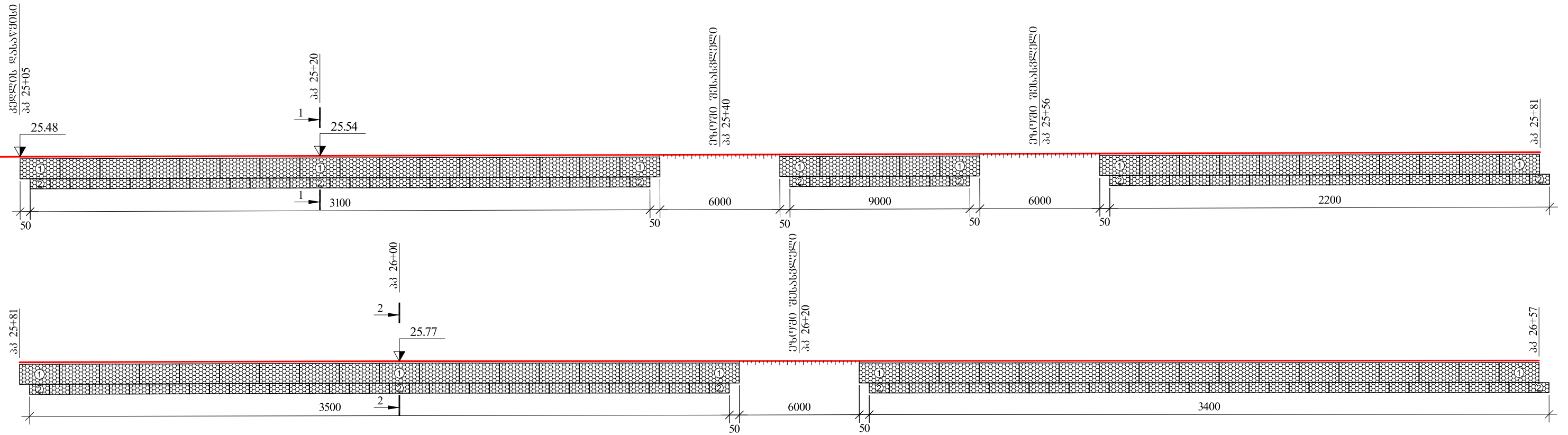
გაბიონის ყუთები	
①	2.0X1.0X1.0=20 ცალი
②	1.5X1.0X0.5=39 ცალი

ფოლადის გალვანიზირებული გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN 10223-3 სტანდარტს:
 - გაბიონის გალის მავთული \varnothing 2.7 მმ;
 - წიბოს მავთული \varnothing 3.4 მმ;
 - უჯრედის ზომა 8x10 სმ (D=80 მმ);
 ფოლადის მავთულის გალვანიზაცია - ლაფარვა A კლასის EN 10244-2 სტანდარტის შესაბამისად.

- შენიშვნა: 1. სამუშაოს მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
 2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში
 3. გაბიონის ყუთები უნდა შეიკრას კონტურზე და მიეზას ერთმანეთზე შპანგავი მავთულით d-2.2მმ

ბელობი: ① თხნარი რბილკლასტიკური კენკაბით 10%- ილი 33° -1:1.5 $\rho=1.7 \frac{1}{m^3}$ $\phi=17^{\circ}$ C=0.02 M ρ R $_0$ =0.15 M ρ

საბაო განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე			
შეადგინა	კუპაშვილი			
შეამოწმა	ივანიძე			
			გაბიონის ქვიშა სრეშოვანი კედელი კმ 20+50 - კმ 20+90	No 12
				2019


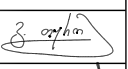
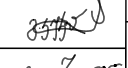
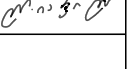


გაბიონის ქუთები	
①	2.0X1.0X1.0=138 ცალი
②	1.5X1.0X0.5=270 ცალი

ფოლადის გალვანიზირებული გაბიონის ქუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN 10223-3 სტანდარტს:
 - გაბიონის ბაზის მავთული ϕ 2.7 მმ;
 - წიბოს მავთული ϕ 3.4 მმ;
 - უჯრედის ზომა 8x10 სმ (D=80 მმ);
 ფოლადის მავთულის გალვანიზაცია - ლაფარვა A კლასის EN 10244-2 სტანდარტის შესაბამისად.

- შენიშვნა: 1. სამუშაოს მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
 2. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში
 3. გაბიონის ქუთები უნდა შეიკრას კონტურზე და მიეზას ერთმანეთზე უსანგავი მავთულით $d=2.2$ მმ

ბელობები: ① თხნარი რბილკლასტიკური კენჭებით 10%- ილი კპ -1:1.5 $\rho=1.7 \frac{1}{m^3}$ $\phi=17^\circ$ C=0.02 Mp $R_0=0.15$ Mp

საბაზო განყოფილება			საავტომობილო გზა: თბილისი - სენაკი - ლესელიძე კმ 277 - კმ 281	
პრ.მთ.ინჟ.	თურმანიძე			
შეადგინა	კუპავაძე		გაბიონის ქვიშა საყრდენი კედელი კპ 25+05 - კპ 28+11	No 13/1
შეამოწმა	იაშვილი			2019