საქართველოს გზათა სამეცნიერო – კვლევითი და
საწარმოო – ტექნოლოგიური კომპლექსური ინსტიტუტი
შპს „საქგზამეცნიერება“

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) – წყალტუბო – ცაგერი – ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 12 – კმ 13 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

I. საპროექტო დოკუმენტაცია

I.2. ნახაზები

თბილისი
2016

საქართველო
საქართველოს გზათა სამეცნიერო – კვლევითი და
საწარმოო – ტექნოლოგიური კომპლექსური ინსტიტუტი

შპს „საქგზამეცნიერება“

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) – წყალტუბო – ცაგერი – ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ 12 – კმ 13 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

I. საპროექტო დოკუმენტაცია

I.2. ნახაზები

შპს „საქგზამეცნიერების” გენერალური დირექტორი	თ. შილაკაძე
მთავარი ინჟინერი	გ. ჩიგოგიძე
საგზაო საპროექტო ცენტრის ხელმძღვანელი	ო. კაკაურიძე
პროექტის მთავარი ინჟინერი	ჯ. ჯანგიძე

თბილისი – 2016

<u>პროექტის შემადგენლობა</u>

I. საპროექტო დოკუმენტაცია

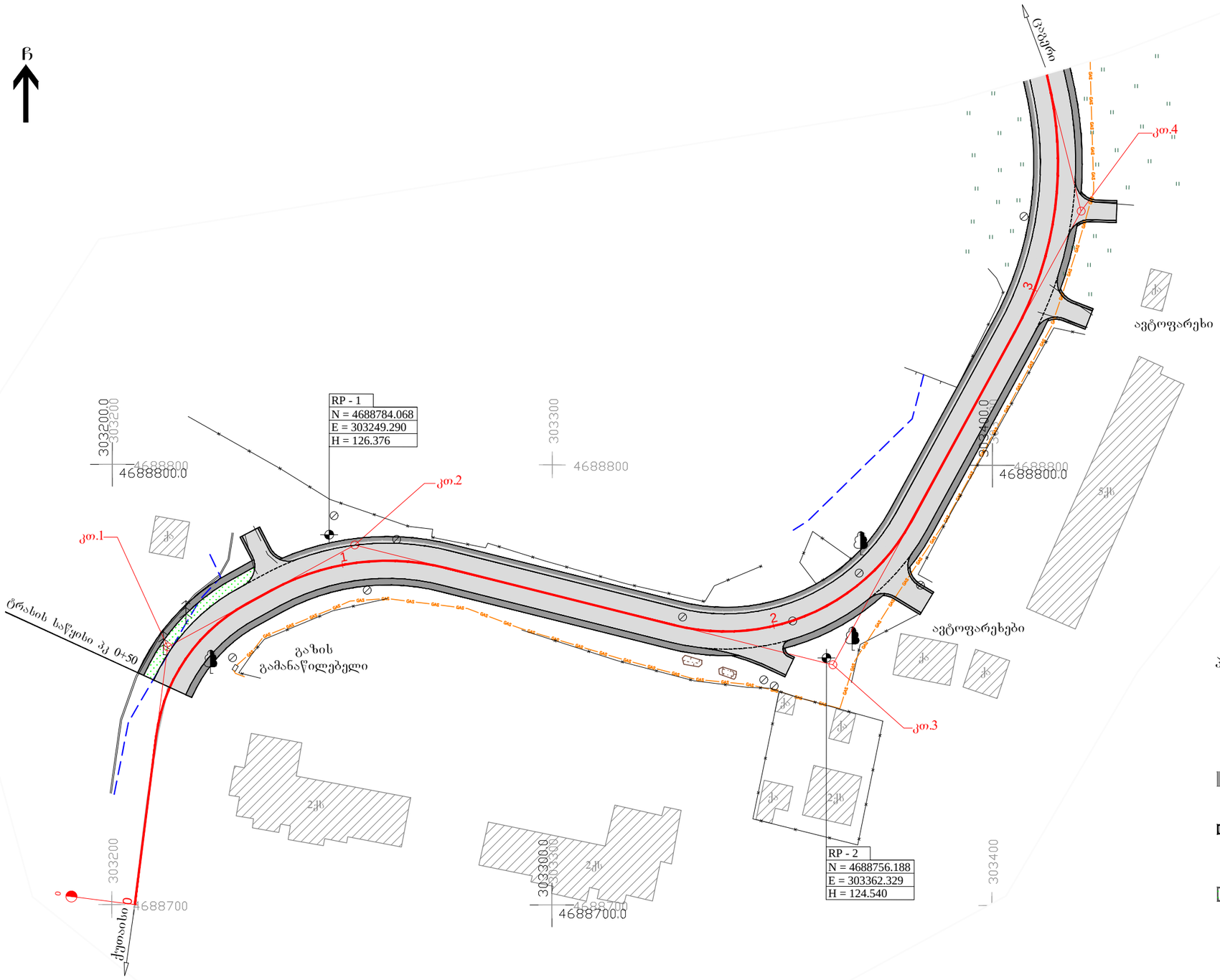
I.1. განმარტებითი ბარათი. უწყისები. – წიგნი

I.2. ნახაზები – ალბომი

II. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია – წიგნი

ს ა რ ჩ ე ვ ი

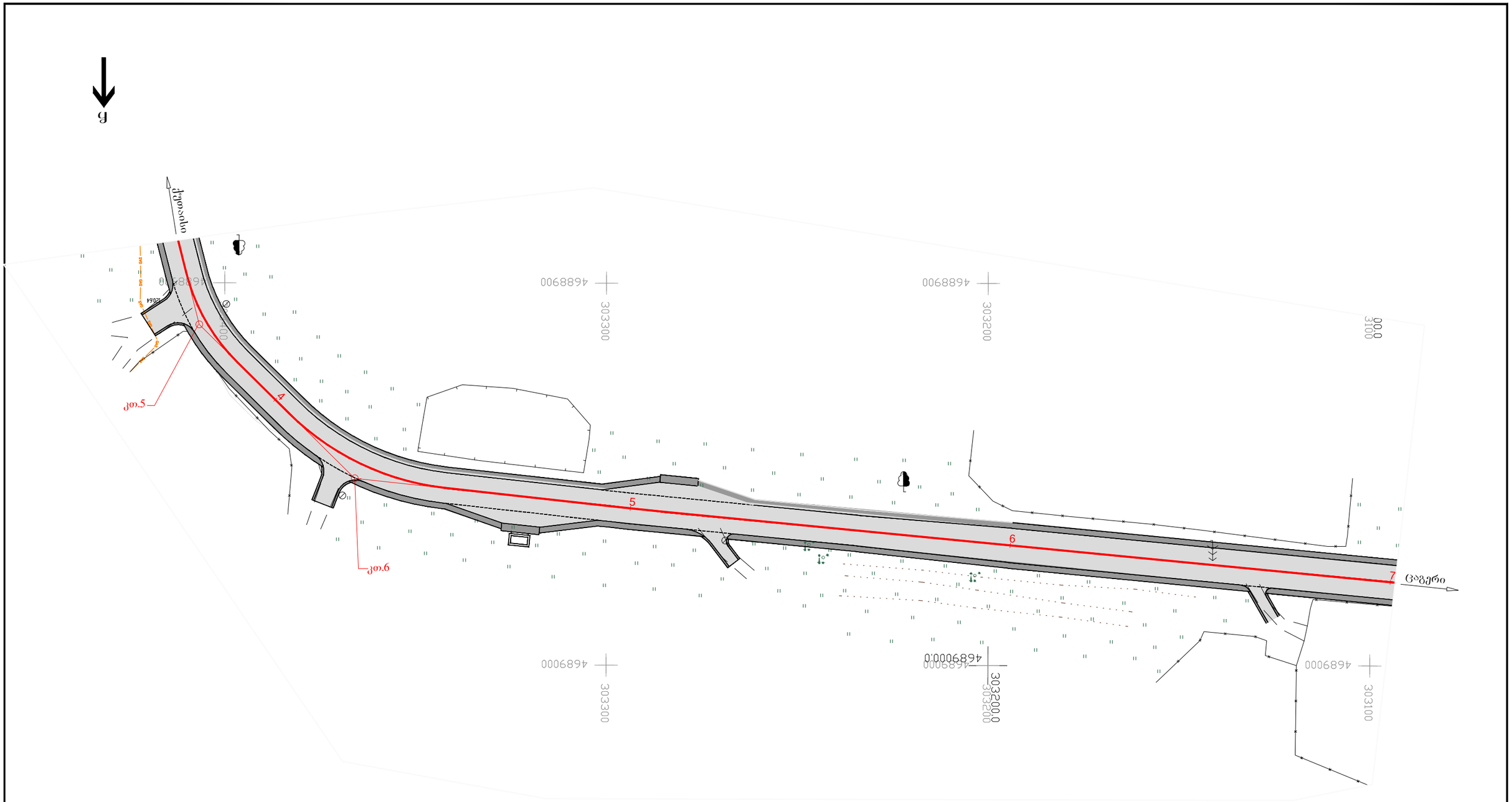
1.	გზის გეგმა პკ 0+50 – პკ 15+71.77	1/1-1/5
2.	გრძივი პროფილი პკ 0+50 – პკ 15+71.77	2/1-2/5
3.	გზის სამოსის კონსტრუქცია	3/1-3/4
4	სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება, I და II მონაკვეთის გენგეგმა	4/1-4/4
5	სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება, I და II გრძივი პროფილი	5/1-5/5
6	სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება, კომბინირებული გვერდმიმღები კამერა შეწყვილებული ცხაურით	6
7	სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება, რკინაბეტონის საკონტროლო ჭები	7
8	სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება, რკინაბეტონის კიუვეტი და ცხაურა	8
9	მიერთებები	9
10	ეზოში შესასვლელები	10
11	ტროტუარის კონსტრუქცია	11
12	გაზონის კონსტრუქცია	12
13	ავტობუსის გასაჩერებელი მოედანი	13
14	ავტოპავილიონი	14/1-14/3
15	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის განლაგების სქემა	15/1-15/5
16	ინდივიდუალური საგზაო ნიშანი	16
17	ჰორიზონტალური მონიშვნის ტიპიური ნიმუშები	17
18	სტანდარტული და ინდივიდუალური ნიშნების დაყენების სქემა	18
19	სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტის კონსტრუქცია	19
20	საგზაო სამუშაოების ჩასატარებლად მოძრაობის რეგულირების სქემა	20/1-20/2
21	განივი პროფილები	21/1-21/40



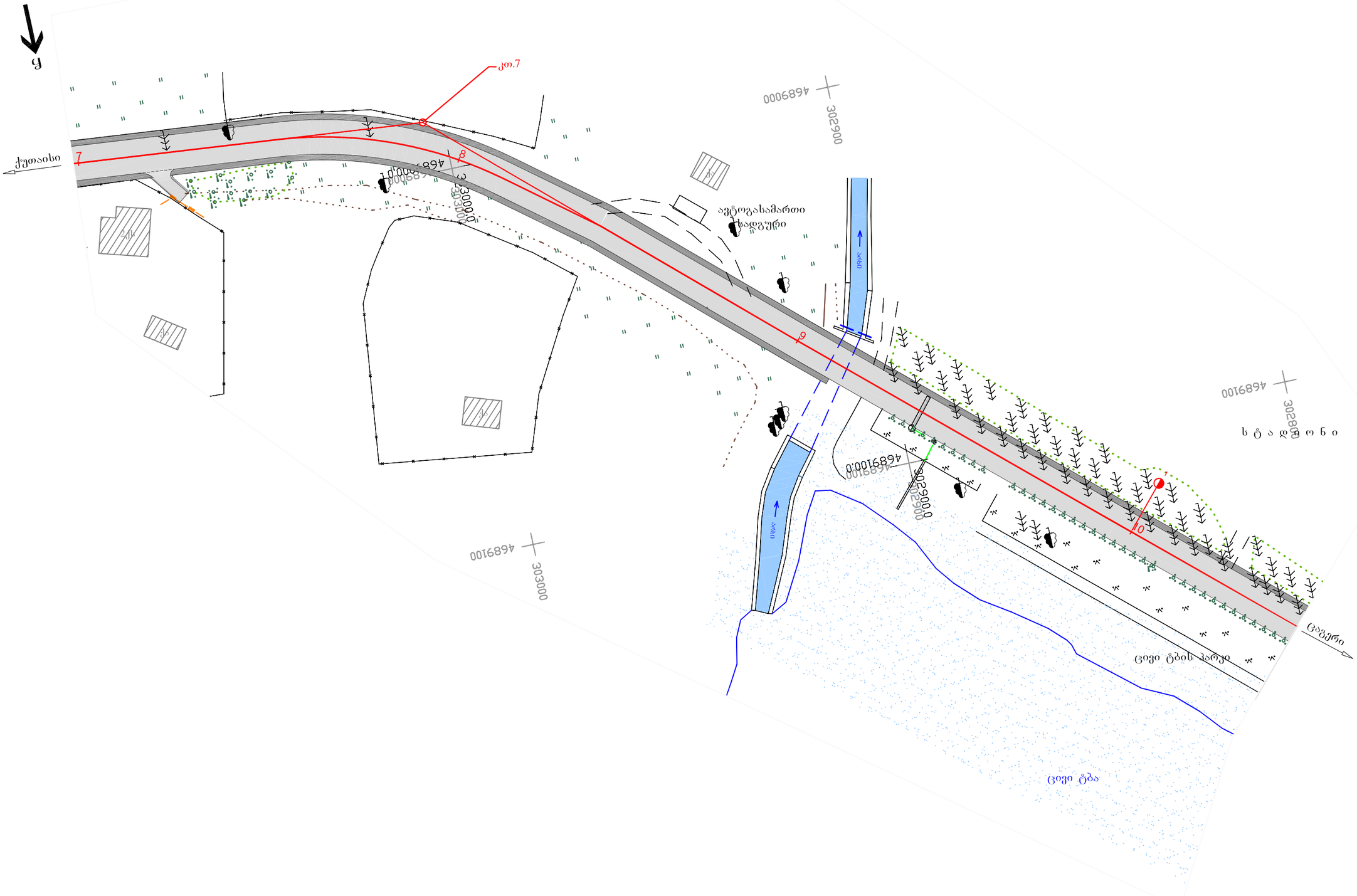
პირობითი აღნიშვნები

PP-1	გეგმურ-სიმაღლური წერტილი
ქ.	შენობა-ნაგებობა
	ტროტუარი
	საპროექტო მილი
	გაზონი
	საპროექტო კილომეტრული ნიშანი

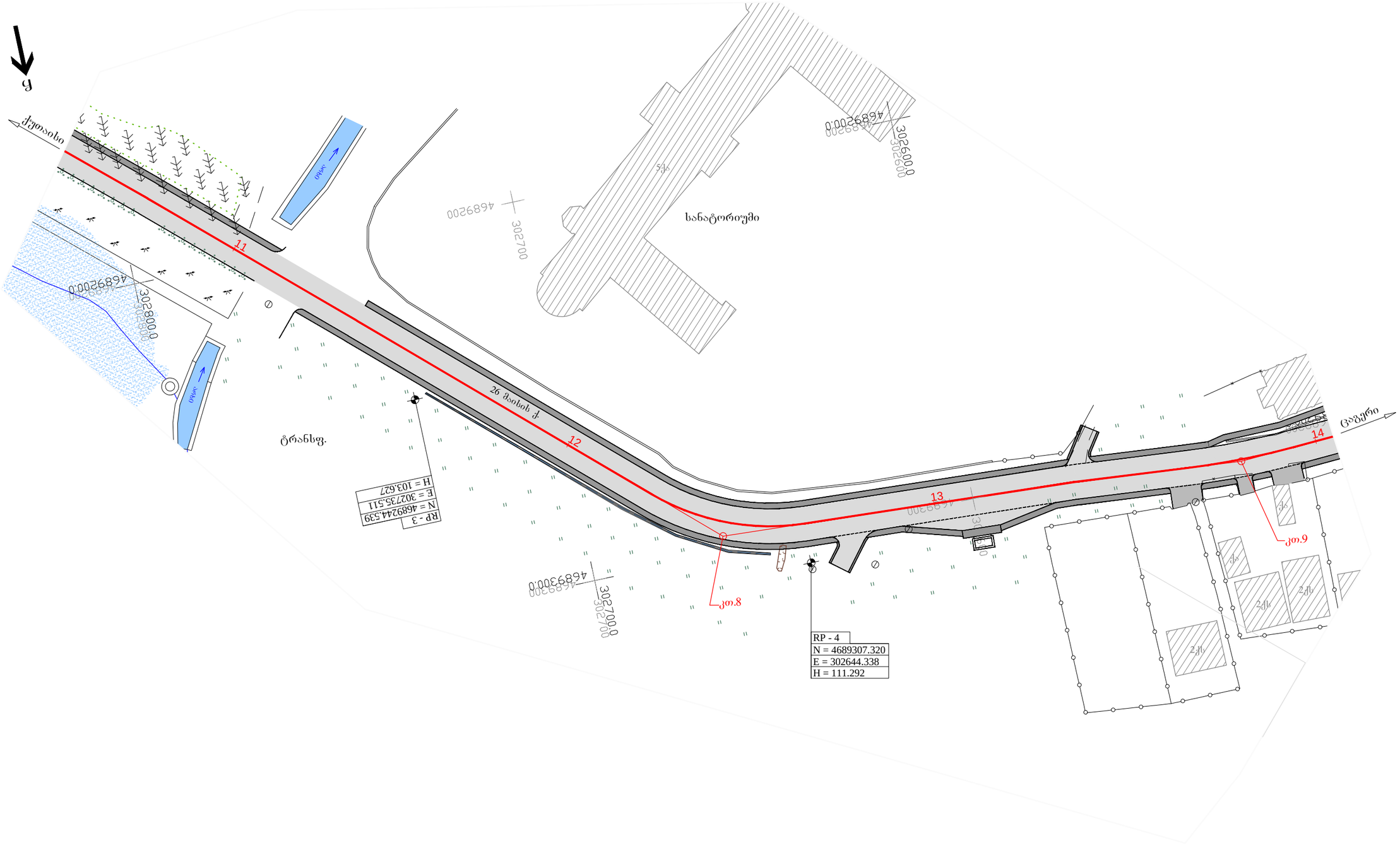
საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		გეგმა პკ 0+50 - პკ 3+50	ნახ.№1/1
				ფურც.№5
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.



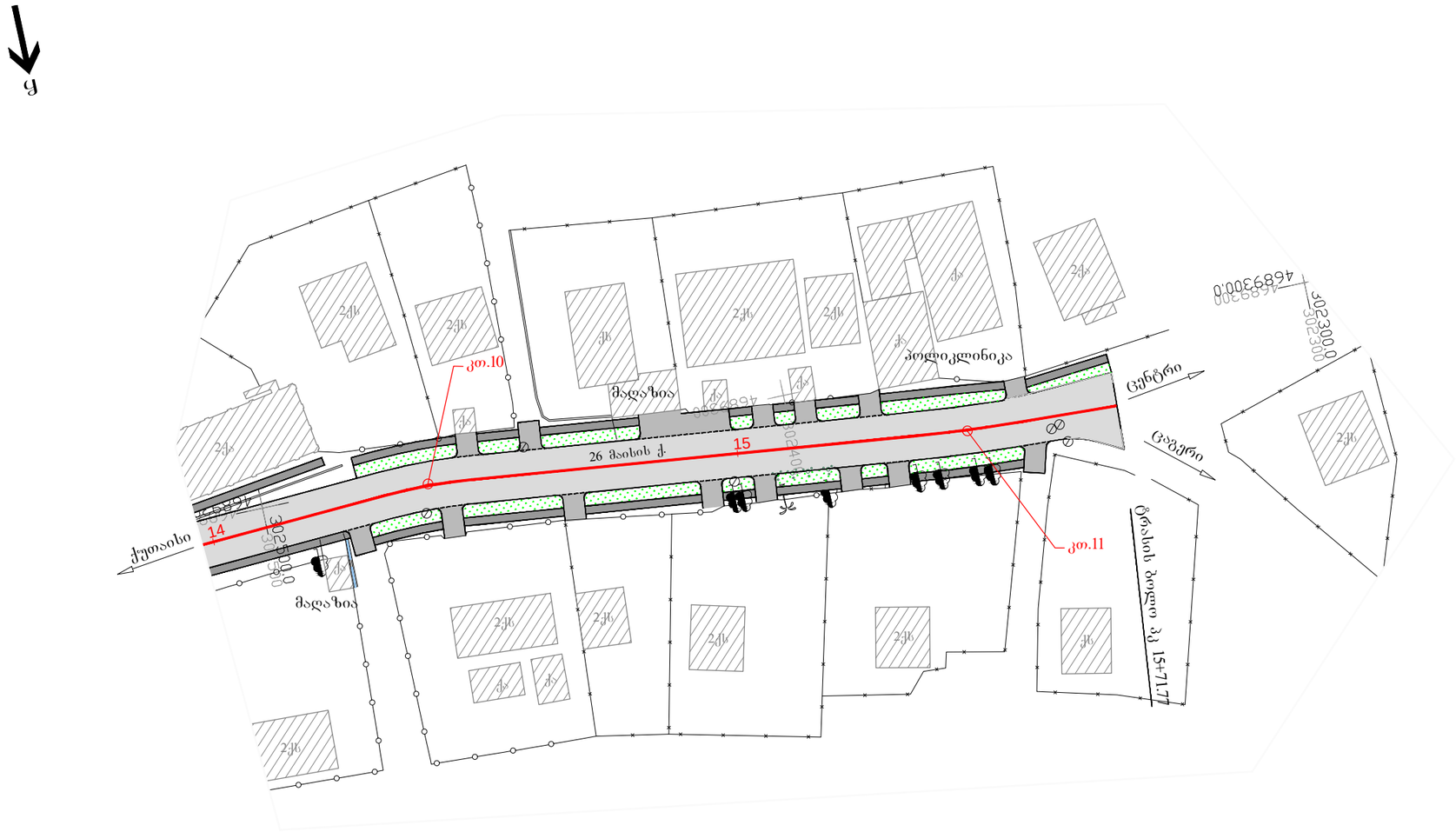
საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშნელობის (შ-15) ჟუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			ნახ.№1/2
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		გეგმა პკ 3+50 - პკ 7+00	ფურც.№5
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.



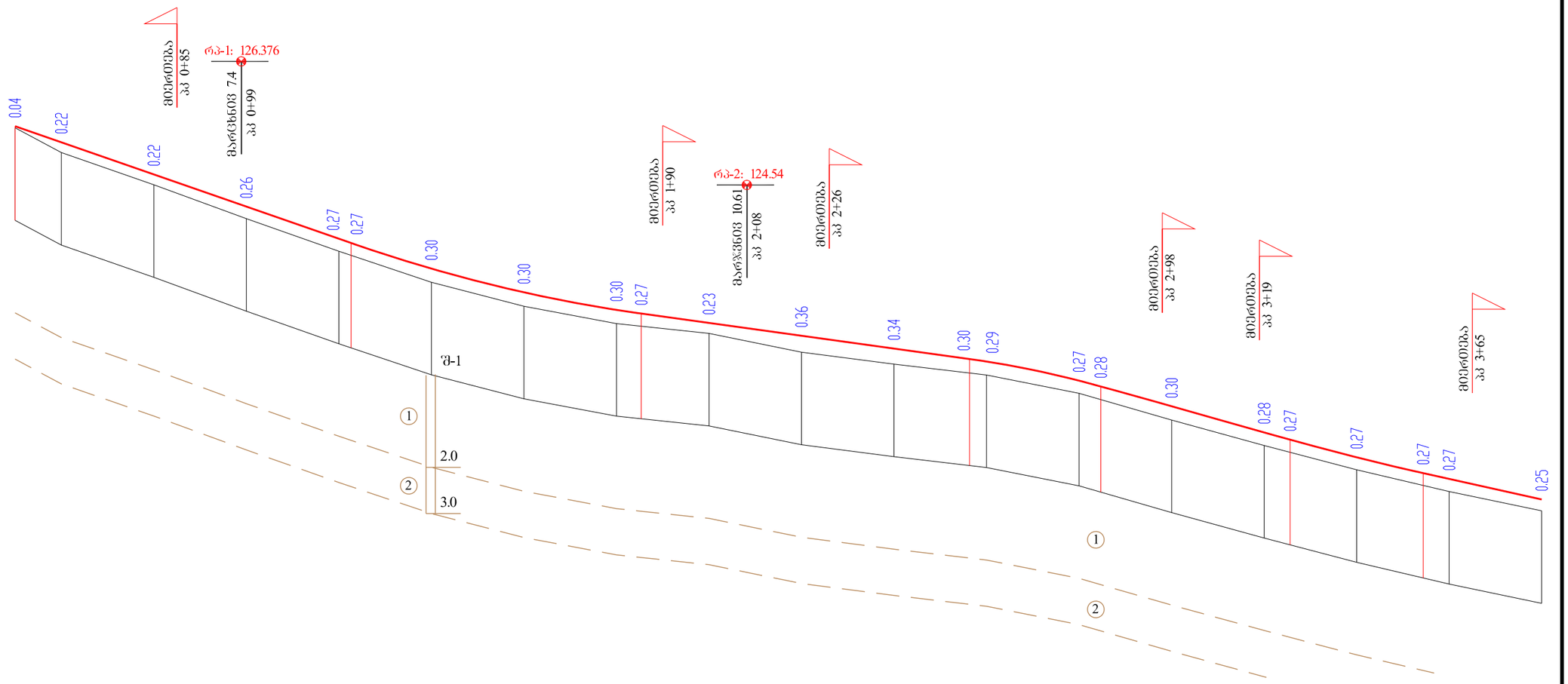
ᲡᲐᲒᲖᲐᲠᲝ ᲡᲐᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲝ ᲪᲔᲜᲢᲠᲘ			ᲨᲘᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝᲔᲑᲠᲘᲕᲘ ᲛᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲚᲝᲑᲘᲡ (Ш-15) ᲥᲣᲗᲐᲘᲡᲘ (ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝᲡ ᲑᲐᲓᲐᲡᲐᲮᲕᲔᲕᲘ) - ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝ - ᲪᲐᲑᲔᲠᲘ - ᲚᲔᲜᲗᲔᲮᲘ - ᲚᲐᲡᲓᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲐᲕᲢᲝᲛᲝᲑᲘᲚᲝ ᲒᲖᲘᲡ ᲙᲛ12-ᲙᲛ13 ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲠᲔᲰᲐᲑᲘᲚᲘᲢᲐᲪᲘᲐ	
ᲠᲔᲐᲑᲘᲚᲘᲢᲐᲪᲘᲘᲡ ᲯᲒᲤᲘ	Ჯ.ᲯᲐᲜᲒᲘᲫᲔ			
ᲨᲔᲐᲓᲒᲘᲜᲐ	Მ.ᲡᲐᲛᲐᲓᲐᲨᲕᲘᲚᲘ		ᲒᲔᲒᲛᲐ ᲞᲙ 7+00 - ᲞᲙ 10+50	ᲜᲐᲮ.№1/3
ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ	Დ.ᲙᲐᲛᲙᲐᲛᲘᲫᲔ			ᲤᲣᲠᲪ.№5
				2016 Წ.



საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგიძე			
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		გეგმა პკ 10+50 - პკ 14+00	ნახ.№1/4
				ფურც.№5
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.

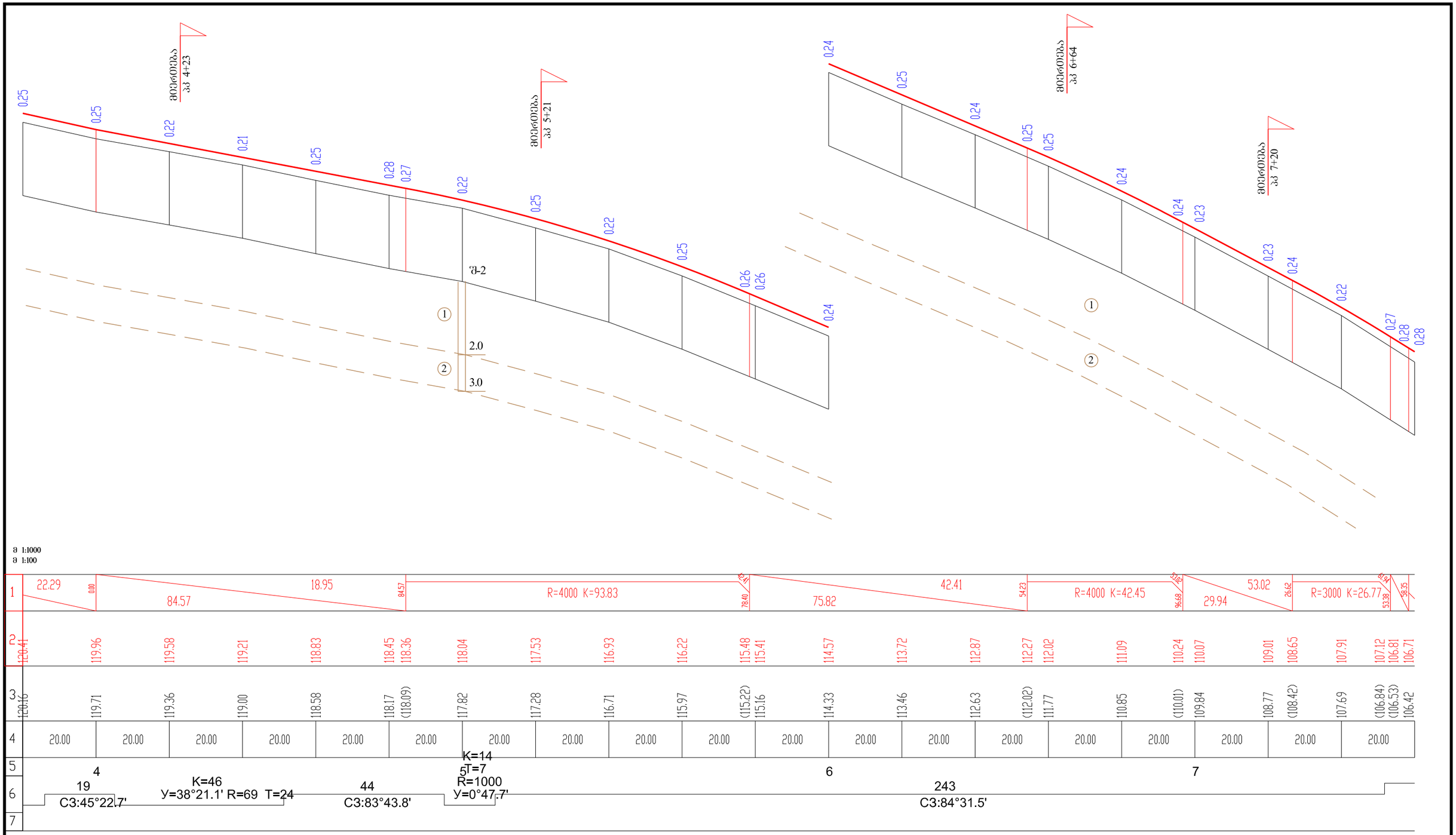


ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲡᲐᲠᲔᲡᲣᲠᲡᲘᲡ ᲙᲝᲛᲘᲢᲔᲗᲘ			ᲨᲘᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝᲔᲑᲠᲘᲕᲘ ᲛᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲚᲝᲑᲘᲡ (Ш-15) ᲥᲣᲗᲐᲘᲡᲘ (ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝᲡ ᲒᲐᲓᲐᲡᲐᲮᲕᲔᲕᲘ) - ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝ - ᲪᲐᲑᲔᲠᲘ - ᲚᲔᲜᲢᲔᲮᲘ - ᲚᲐᲡᲓᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲐᲕᲢᲝᲛᲝᲑᲘᲚᲝ ᲒᲖᲘᲡ ᲙᲛ12-ᲙᲛ13 ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲠᲔᲰᲐᲑᲘᲚᲘᲢᲐᲪᲘᲐ	
ᲞᲠ.ᲛᲗ.ᲘᲜᲟ.	Ж.Ж.ᲐᲜᲒᲘᲫᲔ			
ᲨᲔᲐᲓᲒᲘᲜᲐ	Ш.ᲡᲐᲛᲐᲓᲐᲨᲕᲘᲚᲘ		ᲒᲔᲒᲛᲐ ᲞᲙ 14+00 - ᲞᲙ 15+71.77	ᲜᲐᲮ.№1/5
				ᲬᲣᲠᲒ.№5
ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ	Დ.ᲙᲐᲛᲙᲐᲛᲘᲫᲔ			2016 Წ.

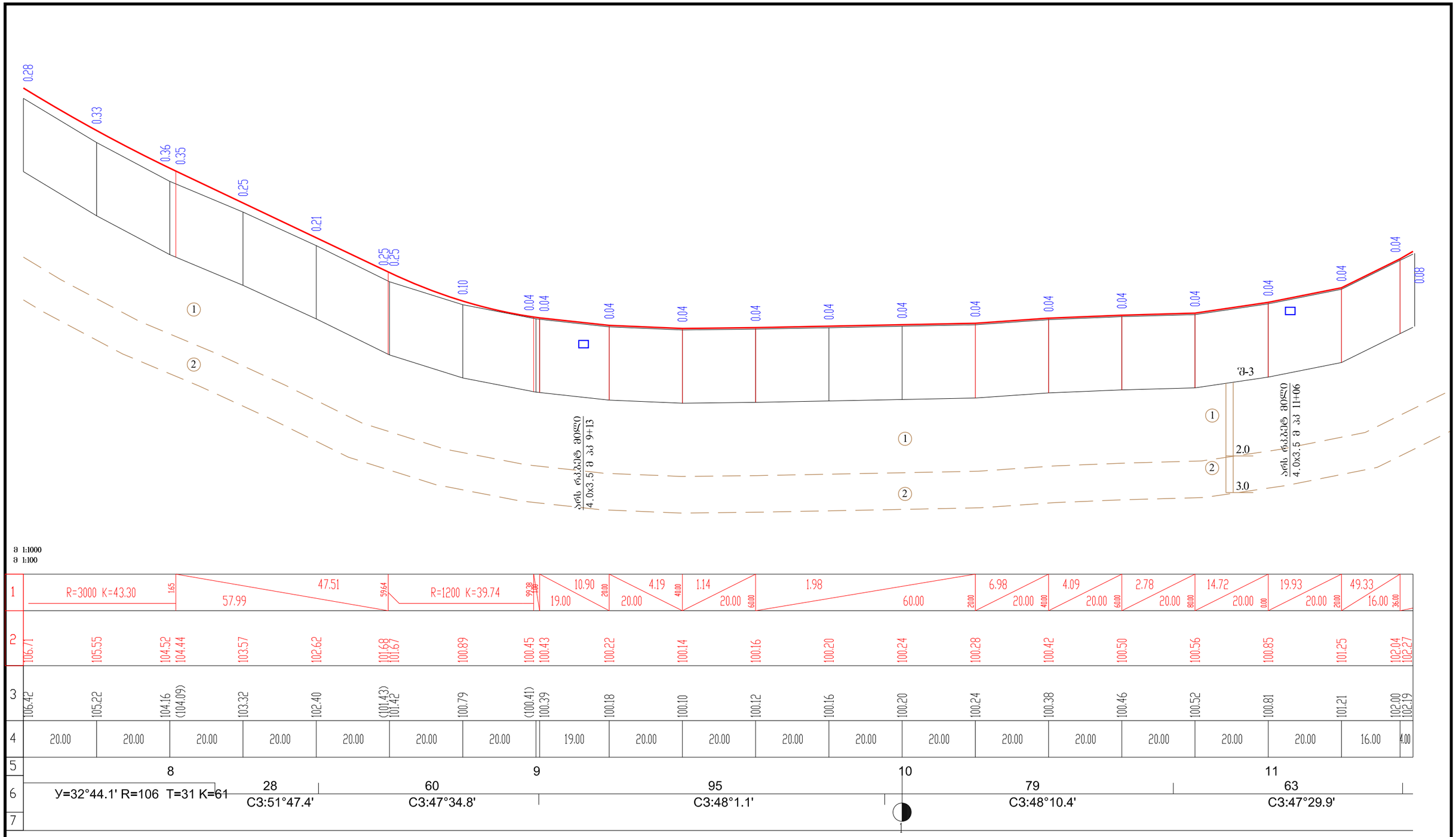


ჰორიზონტალური მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

| | | |



საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		ბრძივი პროფილი პკ 3+80-პკ 7+60	ნახ.№2/2
				შურც.№5
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.

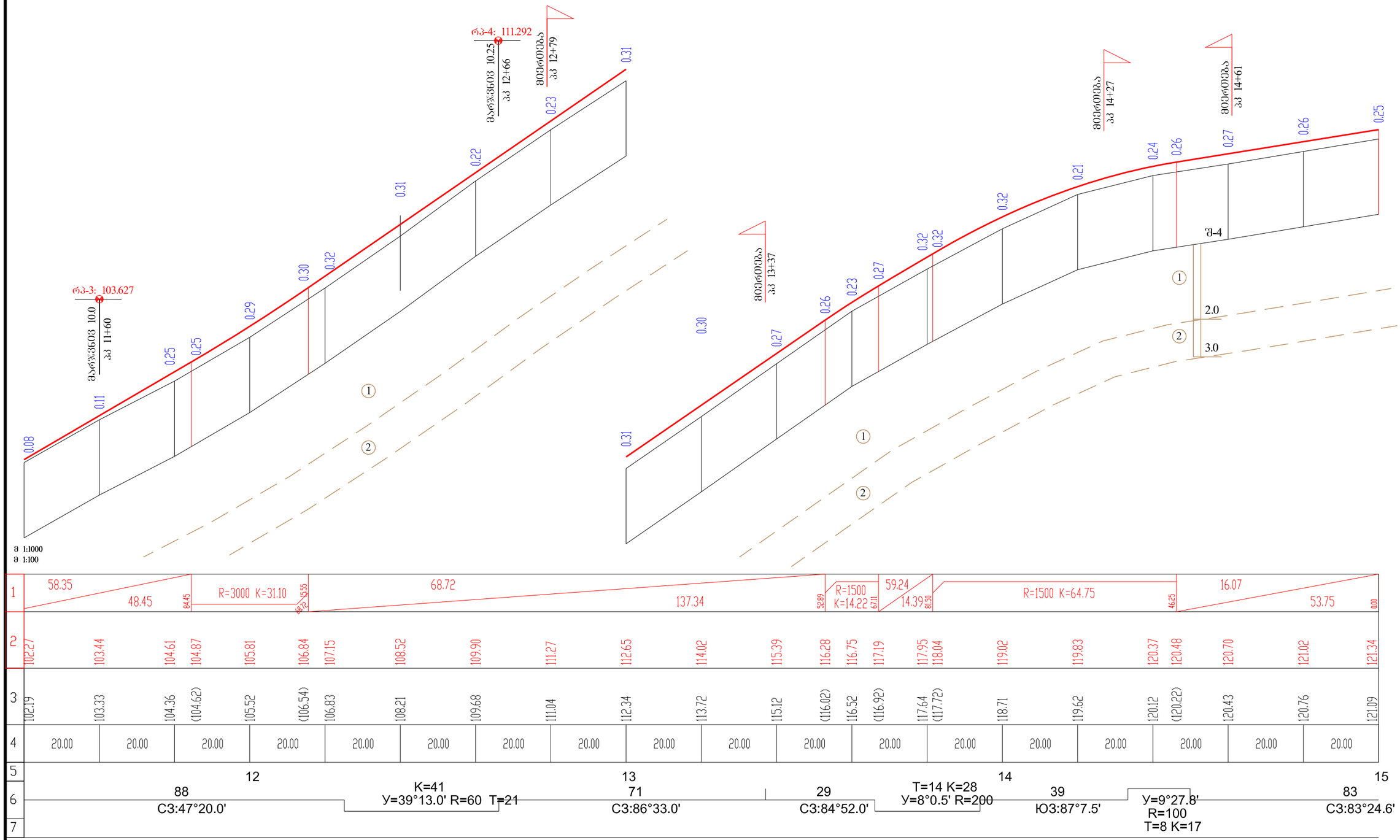


Ჰ 1:1000
Ვ 1:100

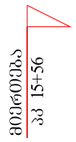
ᲡᲐᲥᲗᲐᲕᲝ ᲡᲐᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲝ ᲪᲔᲜᲢᲠᲘ			ᲨᲘᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝᲡᲛᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲚᲝᲑᲘᲡ (ᲨᲐ-15) ᲫᲣᲗᲐᲘᲡᲘ (ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝᲡ ᲒᲐᲓᲐᲡᲐᲮᲕᲔᲕᲘ) - ᲬᲧᲐᲚᲢᲣᲑᲝ - ᲪᲐᲑᲔᲠᲘ - ᲚᲔᲜᲗᲔᲮᲘ - ᲚᲐᲡᲓᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲐᲕᲢᲝᲛᲝᲑᲘᲚᲝ ᲒᲖᲘᲡ კმ12-კმ13 ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲠᲔᲰᲐᲑᲘᲚᲘᲢᲐᲪᲘᲐ
ᲞᲠ.ᲛᲗ.ᲘᲜᲟ.	Ჯ.ᲯᲐᲜᲒᲘᲫᲔ		
ᲨᲔᲐᲓᲒᲘᲜᲐ	Მ.ᲡᲐᲛᲐᲓᲐᲨᲕᲘᲚᲘ		
ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ	Დ.ᲙᲐᲛᲙᲐᲛᲘᲫᲔ		ᲒᲠᲫᲘᲕᲘ ᲞᲠᲝᲤᲘᲚᲘ �პᲙ 7+60-ᲪᲙ 11+40

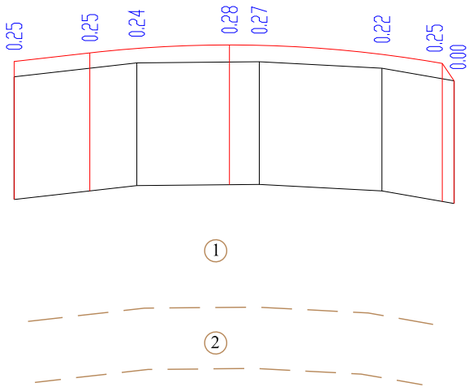
ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲡᲐᲠᲔᲙᲚᲘᲐᲜᲘ ᲛᲔᲢᲠᲝᲚᲝ�გᲘᲣᲠᲘ ᲡᲐᲛᲡᲐᲮᲣᲠᲘ
SARECL & METROLOGY SA

ᲜᲐᲮ.№2/3
ᲨᲣᲠᲒ.№5
2016 Წ.


რპ-3: 103.627
გაგრძელება 10.0
პპ 11+60
0.08
0.11
0.25
0.25
0.29
0.30
0.32
0.31
0.22
0.23
0.31
რპ-4: 111.292
გაგრძელება 10.25
პპ 12+66
მიბმა
პპ 12+79
0.30
0.27
0.26
0.23
0.27
0.32
0.32
0.32
0.21
0.24
0.26
0.27
0.26
0.25
0.31
მიბმა
პპ 13+37
მიბმა
პპ 14+27
მიბმა
პპ 14+61
მ-4
2.0
3.0
1
2
ჰ 1:1000
ვ 1:100

| | | |

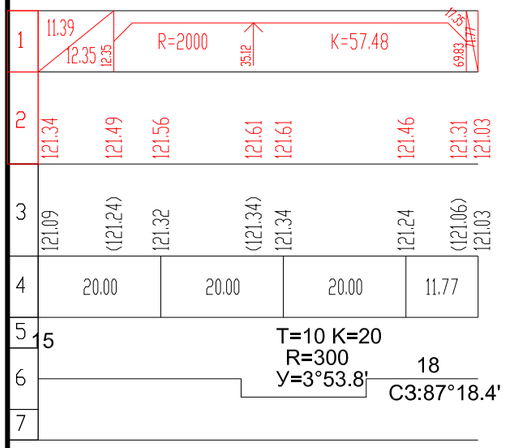




ბრუნტის ფიზიკო-მექანიკური თვისებების ცხრილი

ფენის N	გეოლო-გიური ინდექსი	გრუნტის დასახელება	გრუნტის ჯგუფი СНиР IV-5-83 მიხედვით	ქანობი	სიმკვრივე ρ ტ/მ³	ფორია-ნობის კოეფიც ი-ენტი e	დენადო-ბის კოეფიცი -ენტი I_L	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ გრად.	შეჭიდუ-ლობა c მპ	პირობითი წინაღობა R_0 მპ	ქანების სიმტკიც ის ზღვარი R_∞ მპ	დეფორ-მაციის მოდული E_0 მპ
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	d Q_4	თიხნარი ნახევრადმაგარი კენჭებით 20%-მდე	33ბ	1:1.5	1.95	-	-	24^0	0.01	0.25	-	25
2	Cr	კირქვები სქელშრეებრივი	15ბ	1:0.75	2.2	-	-	38^0	-	0.3	17	3000

მ 1:1000
მ 1:100



პირობითი აღნიშვნები

შურფი და ფენის სიღრმე

3.0 -ბრუნტის ფენის სიღრმე

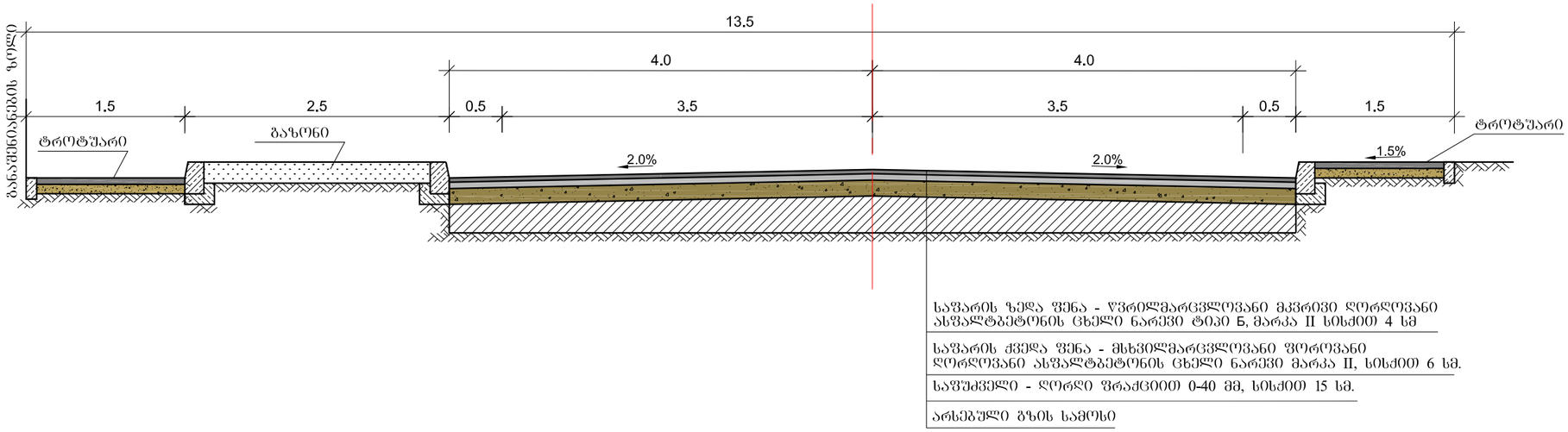
1 -ბრუნტის ფენის ნომერი

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		ბრძივი პროფილი პკ 15+00-პკ 15+71.77	ნახ.№2/5
				შურც.№5
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.

ტ ი პ ი - I ა

მასშტაბი 1:100

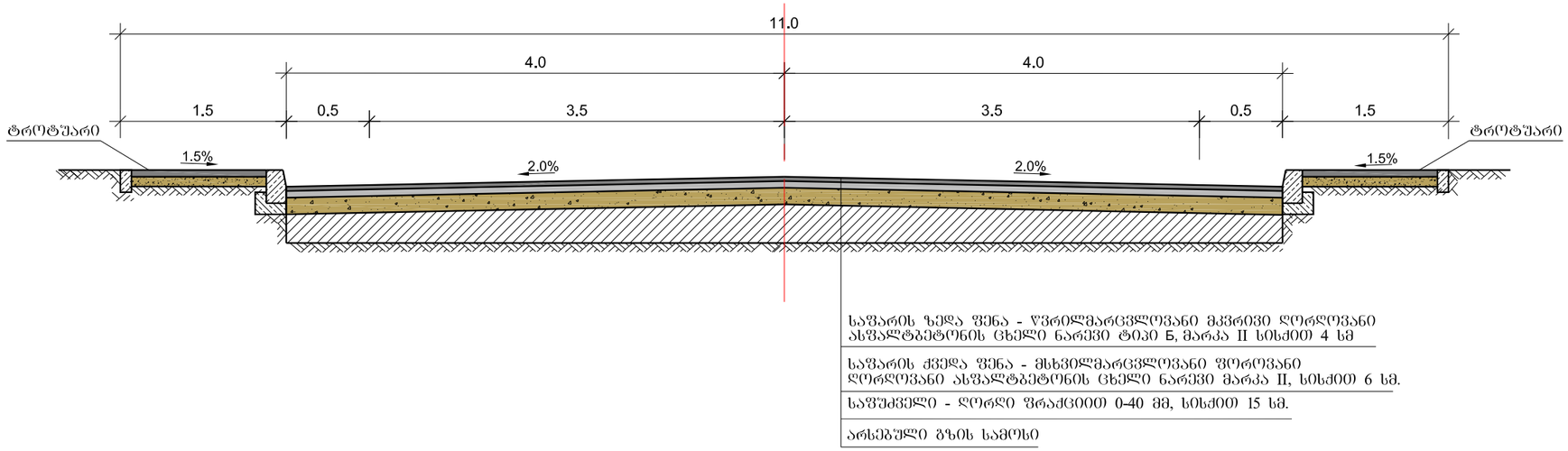
პკ 0+50 - პკ 0+80



ტ ი პ ი - I ბ

მასშტაბი 1:100

პკ 0+80 - პკ 5+60



შენიშვნა:

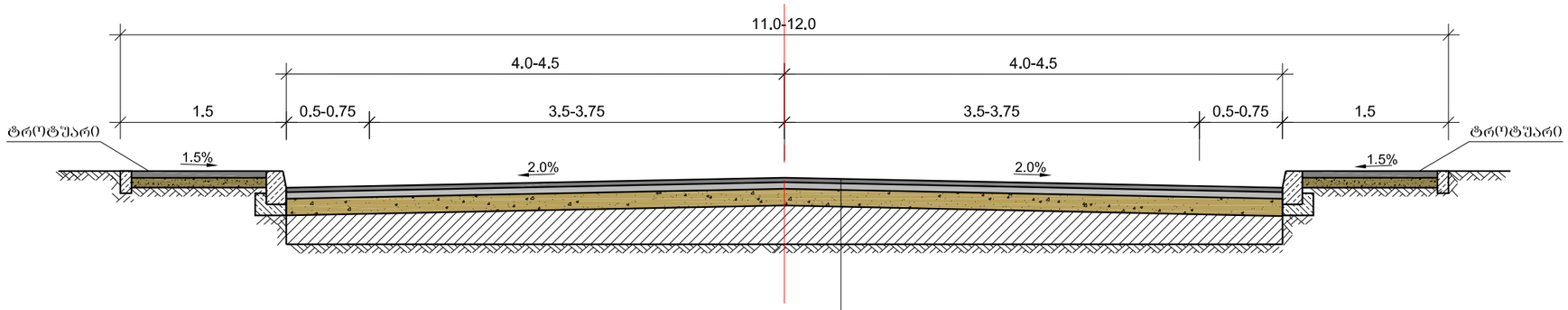
1. ზომები ნახაზზე მოცემულია მეტრებში.
2. ტროტუარის და გაზონის კონსტრუქცია მოცემულია ცალკე ნახაზზე.

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		გზის სამოსის კონსტრუქცია	ნახ.№3/1
				შურც.№4
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.

ტ ი პ ი - I ბ

მასშტაბი 1:100

პკ 5+60 - პკ 6+00



საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი Б, მარკა II სისქით 4 სმ

საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6 სმ.

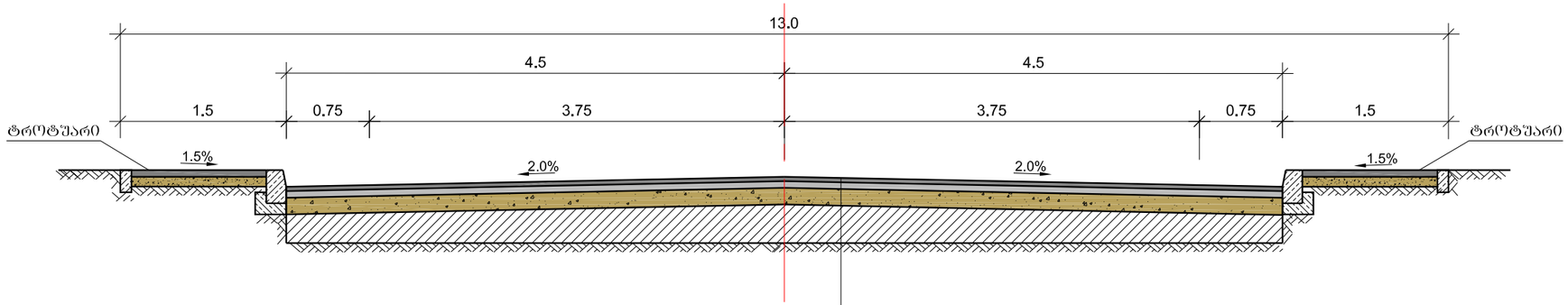
საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 15 სმ.

არსებული გზის სამოსი

ტ ი პ ი - I დ

მასშტაბი 1:100

პკ 6+00 პკ 9+01



საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი Б, მარკა II სისქით 4 სმ

საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6 სმ.

საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 15 სმ.

არსებული გზის სამოსი

შენიშვნა:

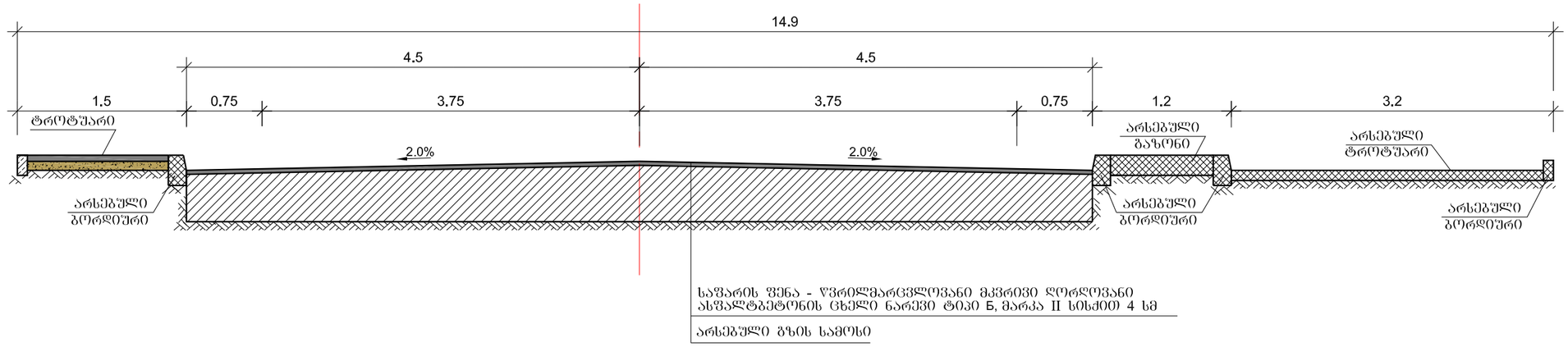
1. ზომები ნახაზზე მოცემულია მეტრებში.
2. ტროტუარის და ბაზონის კონსტრუქცია მოცემულია ცალკე ნახაზზე.

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		გზის სამოსის კონსტრუქცია	ნახ.№3/2
				შურც.№4
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.

ტ ი პ ი - II

მასშტაბი 1:100

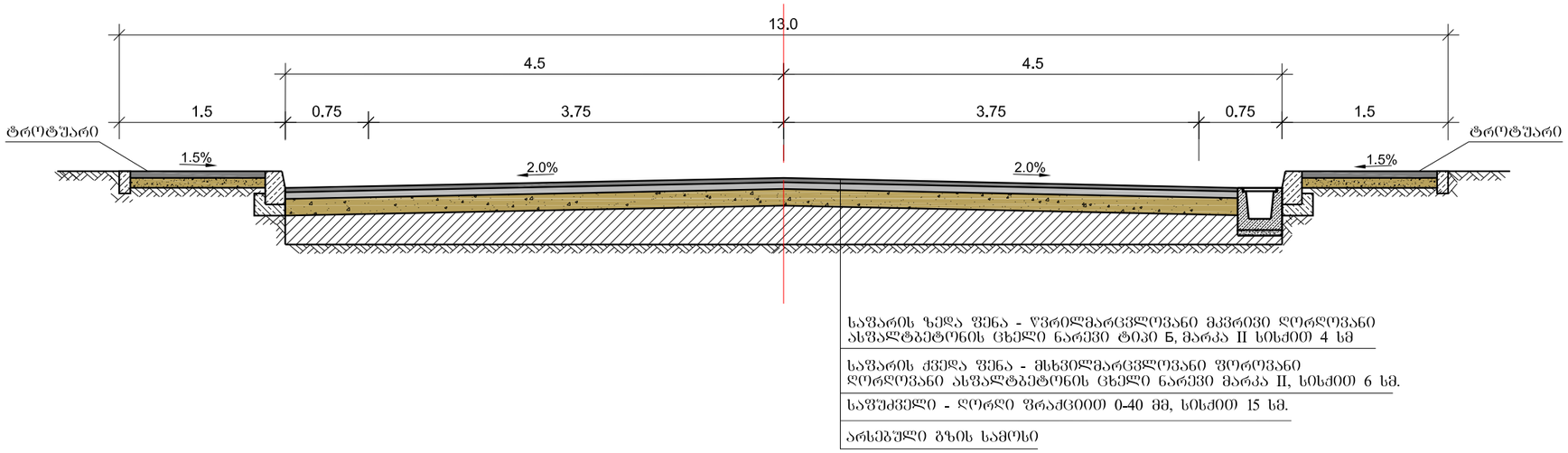
პკ 9+01 - პკ 11+36



ტ ი პ ი - I ე

მასშტაბი 1:100

პკ 11+36 პკ 14+29



შენიშვნა:

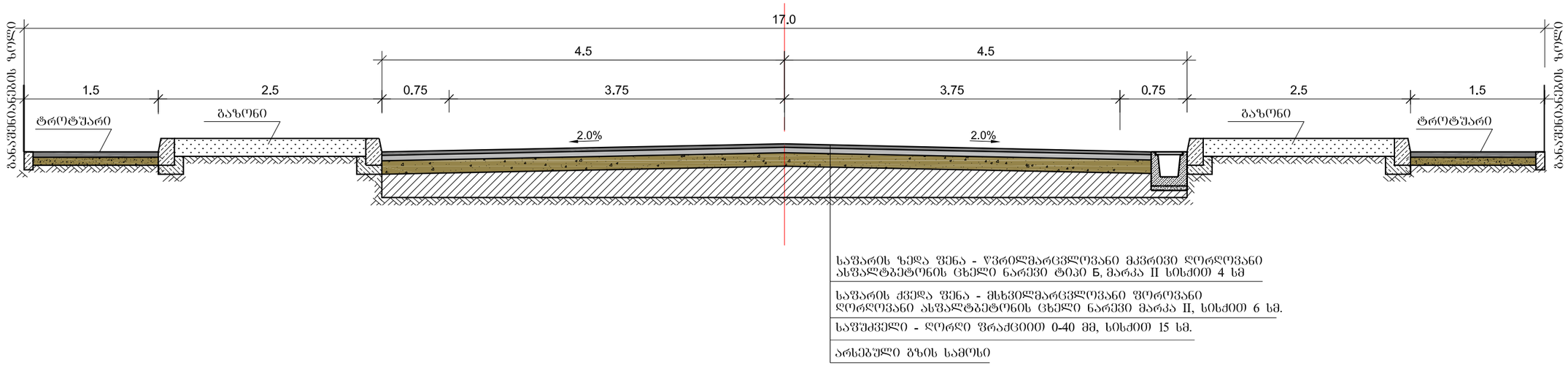
1. ზომები ნახაზზე მოცემულია მეტრებში.
2. ტროტუარის და გაზონის კონსტრუქცია მოცემულია ცალკე ნახაზზე.

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაბერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგიძე			
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		გზის სამოსის კონსტრუქცია	ნახ.№3/3
				შურც.№4
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.

ტ 0 ვ 0 - I ვ

მასშტაბი 1:100

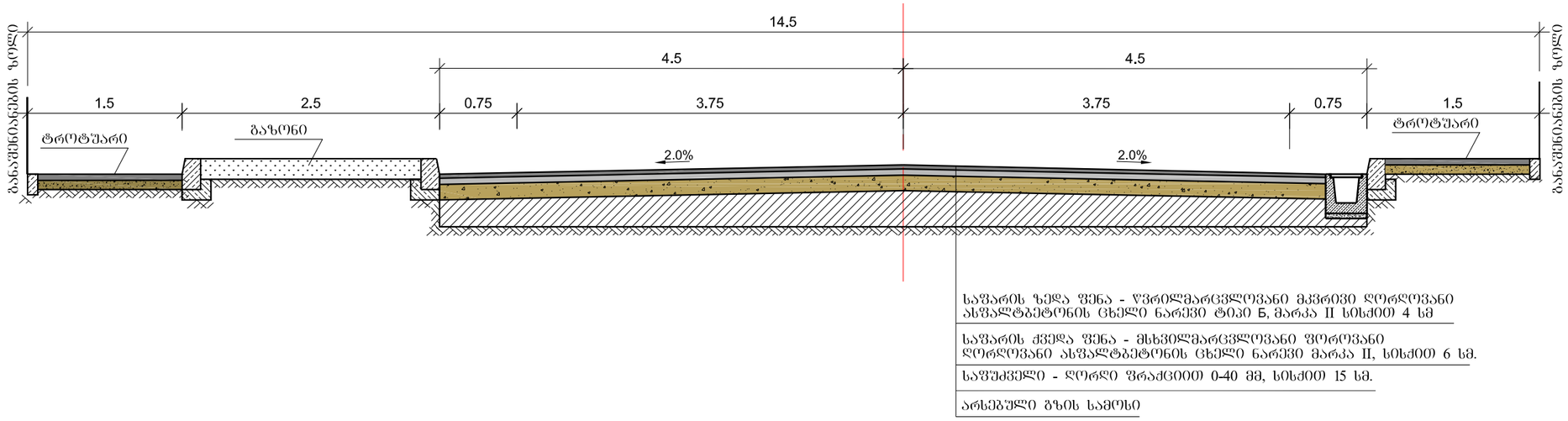
პკ 14+29 - პკ 15+53



ტ 0 ვ 0 - I ზ

მასშტაბი 1:100

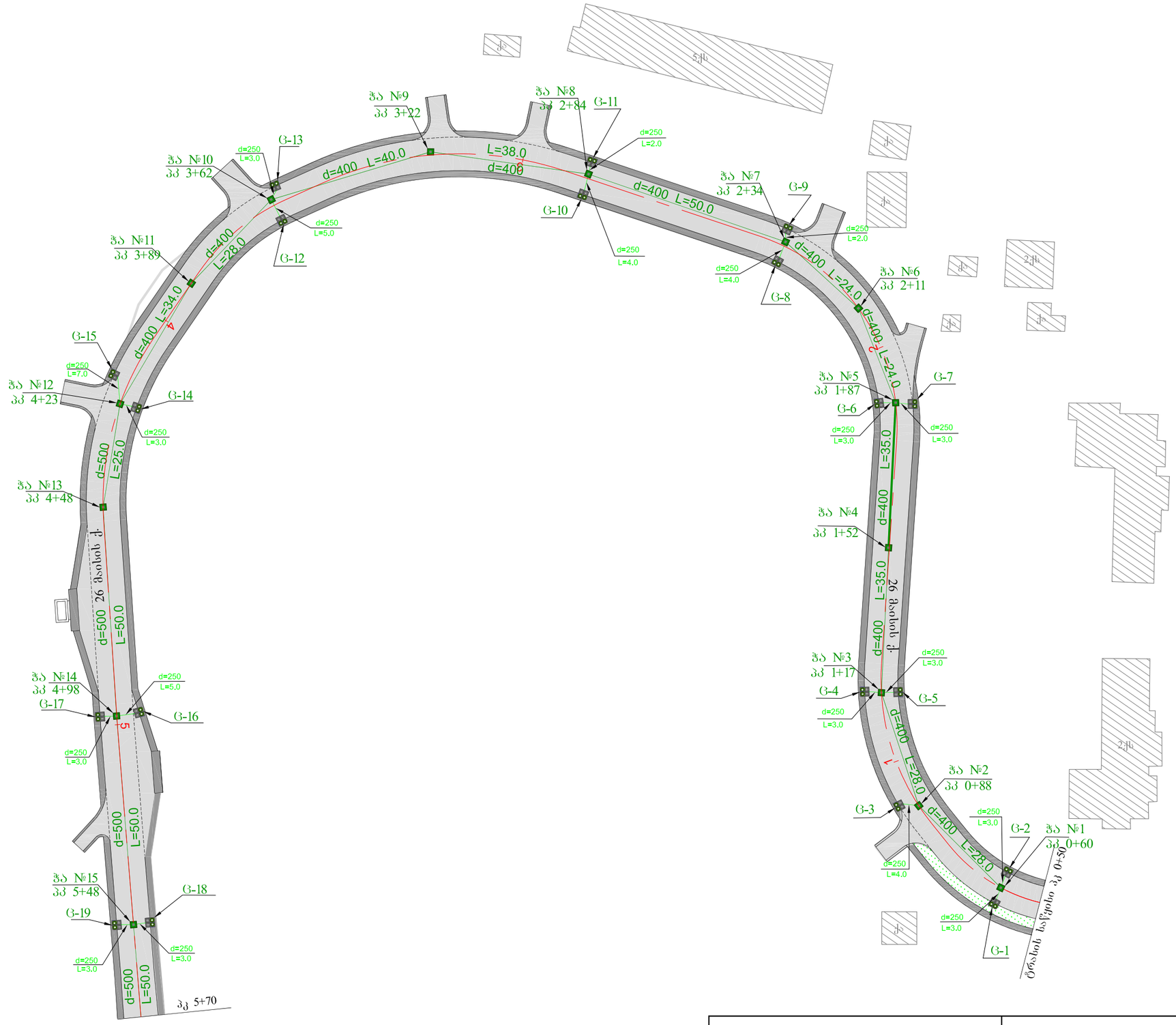
პკ 15+53 - პკ 15+71.77



შენიშვნა:

1. ზომები ნახაზზე მოცემულია მეტრებში.
2. ტროტუარის და გაზონის კონსტრუქცია მოცემულია ცალკე ნახაზზე.

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაბერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			ნახ.№3/4
შეადგინა	მ.სამადაშვილი		გზის სამოსის კონსტრუქცია	ფურც.№4
შეამოწმა	დ.კამკამიძე			2016 წ.



რ/ბეტონის ჭების ადგილმდებარეობა

ჭა ნომერი	ჭის კოორდინატები	
	X	Y
1	2	3
ჭა №1	4688757.868	303218.229
ჭა №2	4688773.730	303240.973
ჭა №3	4688777.779	303269.127
ჭა №4	4688770.015	303302.919
ჭა №5	4688762.2526	303336.712
ჭა №6	4688767.057	303360.497
ჭა №7	4688781.420	303379.155
ჭა №8	4688824.965	303403.387
ჭა №9	4688861.199	303415.259
ჭა №10	4688900.701	303410.719
ჭა №11	4688923.036	303394.401
ჭა №12	4688944.879	303369.038
ჭა №13	4688953.189	303345.449
ჭა №14	4688958.742	303295.763
ჭა №15	4688963.573	303245.993

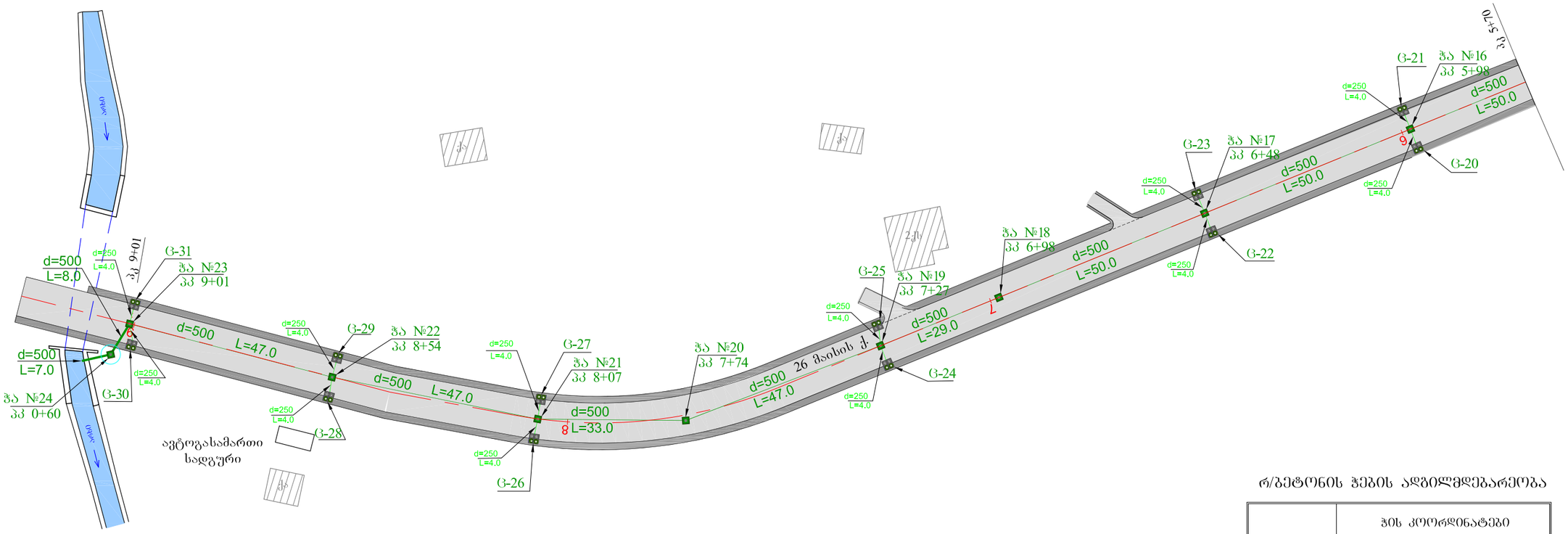
საგზაო საპროექტო ცენტრი		
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე	
შეადგინა	გ.ანდღულაძე	
შეამოწმა	ჯ.ჯანგბიძე	

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

საავტომობილო გზების მენეჯმენტი S.A. GZA METSNIEREBA

საავტო ნაწილიდან წყლის აცილება
I-მონაკვეთის გენგეგმა
მ 1:1000

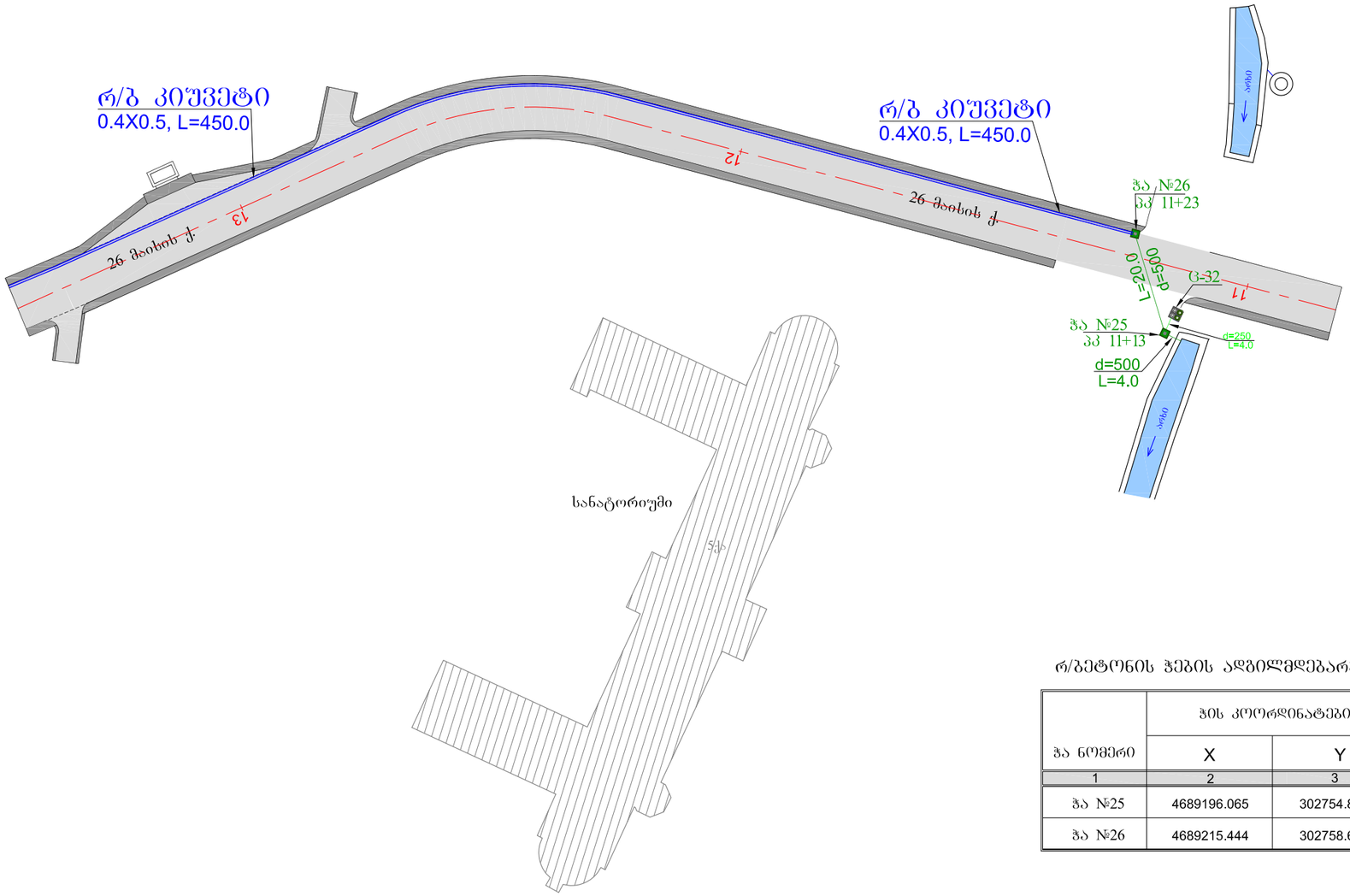
ნახ.№4/1
შურც.№4
2016 წ.



რ/ბეტონის ჭების ადგილმდებარეობა

ჭა ნომერი	ჭის კოორდინატები	
	X	Y
1	2	3
ჭა №16	4688968.347	303196.181
ჭა №17	4688973.134	303146.410
ჭა №18	4688977.887	303096.637
ჭა №19	4688980.63	303068.025
ჭა №20	4688986.134	303021.435
ჭა №21	4689001.901	302992.107
ჭა №22	4689031.740	302955.549
ჭა №23	4689063.530	302920.796
ჭა №24	4689059.402	302913.831

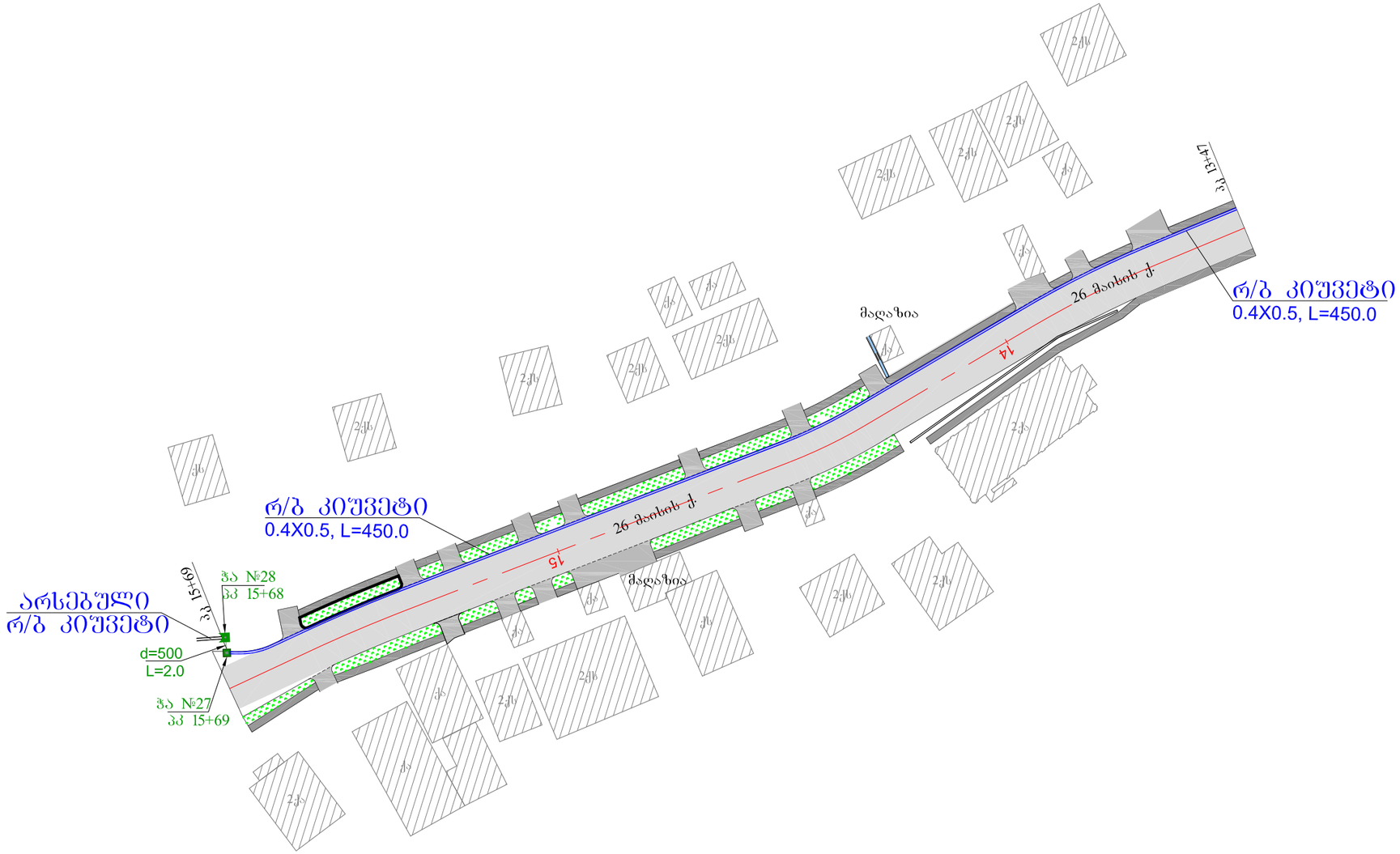
საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			
შეადგინა	ბ.ანდღულაძე		სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება I-მონაკვეთის გენგეგმა მ 1:1000	ნახ.№4/2
შეამოწმა	ჯ.ჯანგბიძე			შურც.№4
				2016 წ.



რ/ბეტონის ჭების ადგილმდებარეობა

ჭა ნომერი	ჭის კოორდინატები	
	X	Y
1	2	3
ჭა №25	4689196.065	302754.813
ჭა №26	4689215.444	302758.682

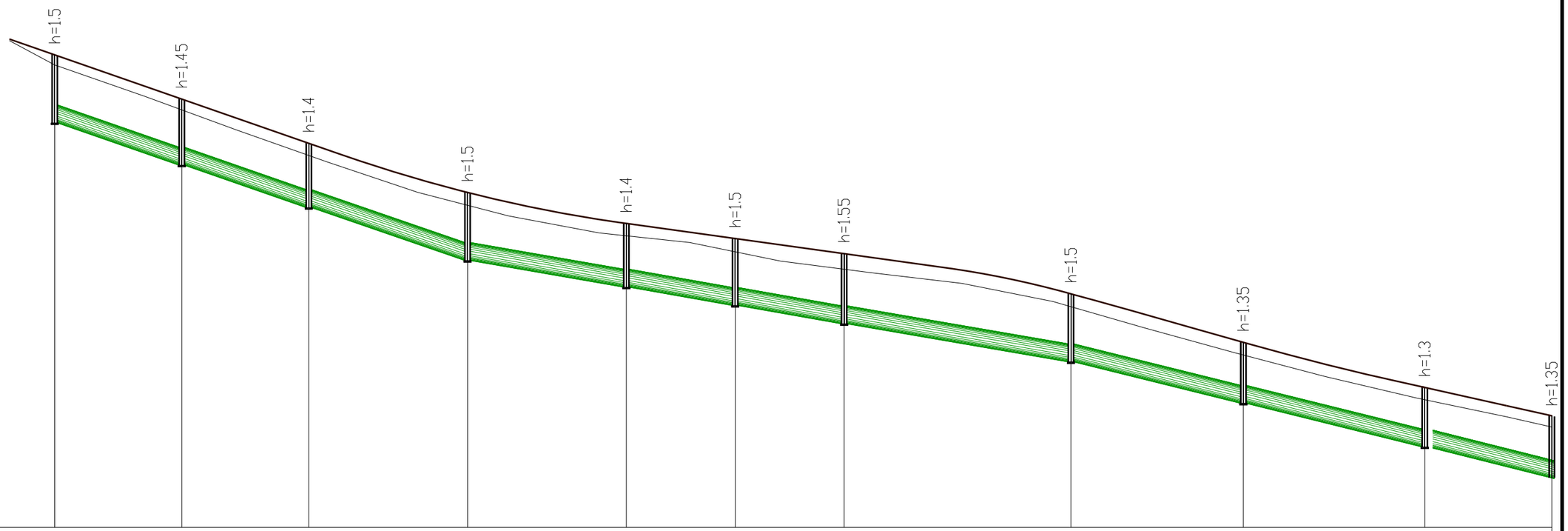
საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგიძე			
შეადგინა	გ.ანდღულაძე		სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება II-მონაკვეთის გენგეგმა მ 1:1000	ნახ.№4/3 ᲬᲣᲠᲪ.№4 2016 წ.
შეამოწმა	ჯ.ჯანგიძე			



რ/ბეტონის ჭების ადგილმდებარეობა

ჭა ნომერი	ჭის კოორდინატები	
	X	Y
1	2	3
ჭა №27	4689321.748	302342.085
ჭა №28	4689324.655	302343.227

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგიძე			
შეადგინა	გ.ანდღულაძე		სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება II-მონაკვეთის გენგეგმა მ 1:1000	ნახ.№4/4
შეამოწმა	ჯ.ჯანგიძე			შშრც.№4
				2016 წ.

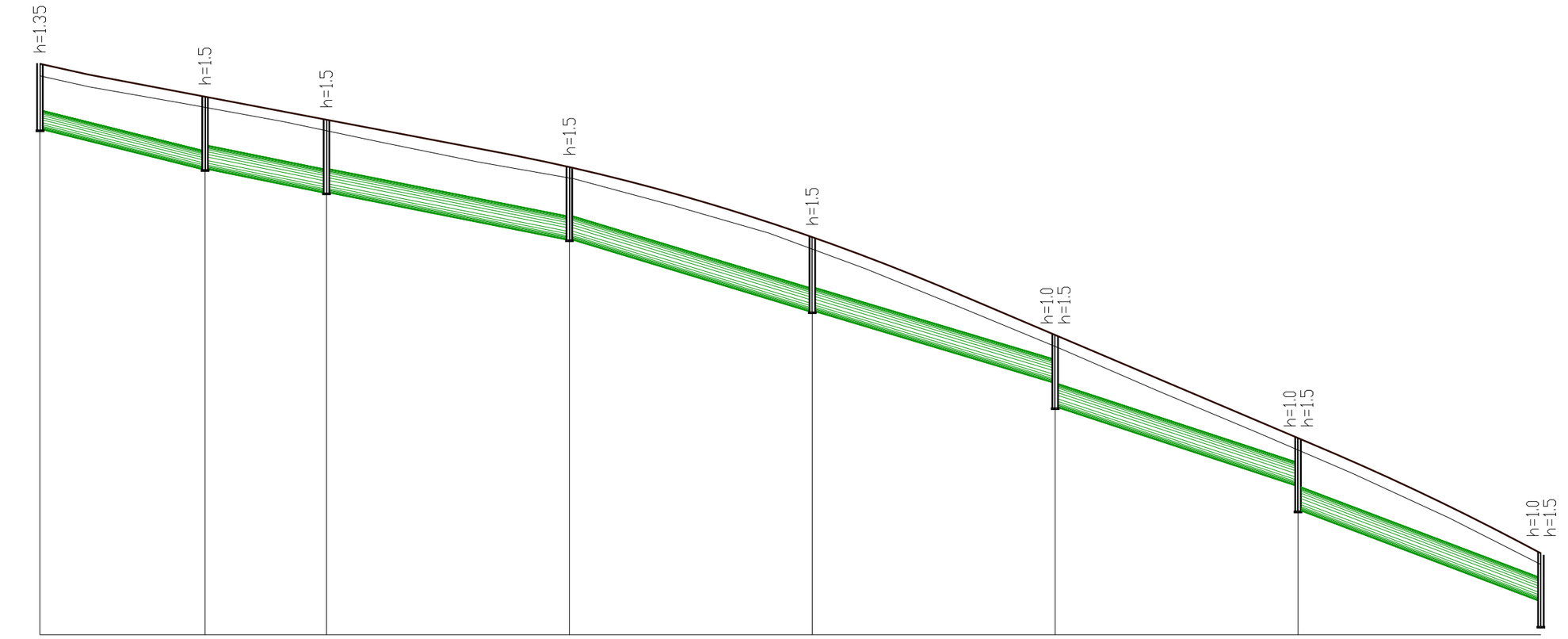


მ { ვ 1:100 / ჰ 1:1000

მიწის ზედაპირის ნიშნული	128.13	127.14	126.10	125.15	124.43	124.10	123.80	122.85	121.80	120.80	120.25
მილის ძირის ნიშნული	126.63	125.69	124.70	123.65	123.03	122.60	121.25	121.35	120.45	119.50	118.9
ქანობი / მანძილი		91.0	i=0.032	133.0				i=0.017	140.0		i=0.023
პ ი კ ე ტ ა ჟ ი		პკ0+00	პკ0+28	პკ0+56	პკ0+91	პკ1+26	პკ1+50	პკ1+74	პკ2+24	პკ2+62	პკ3+02	პკ3+30
მილის მასალა,დიამეტრი და იზოლაციის ტიპი		პლასტმასის გოფრირებული მილი SN 8 სერიის d=400, L=364.0									
მანძილი		28.0	28.0	35.0	35.0	24.0	24.0	50.0	38.0	40.0	28.0
ტრასის გეგმა და სიტუაცია		ს-№1	ს-№2	ს-№3	ს-№4	ს-№5	ს-№6	ს-№7	ს-№8	ს-№9	ს-№10	ს-№11

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე		
შეადგინა	გ.ანდღულაძე		საავტო ნაწილიდან წყლის აცილება I-მონაკვეთის გრძივი პროფილი
შეამოწმა	ჯ.ჯანგბიძე		

ნახ.№5/1
ფურც.№5
2016 წ.



ə $\begin{cases} ვ & 1:100 \\ ჰ & 1:1000 \end{cases}$

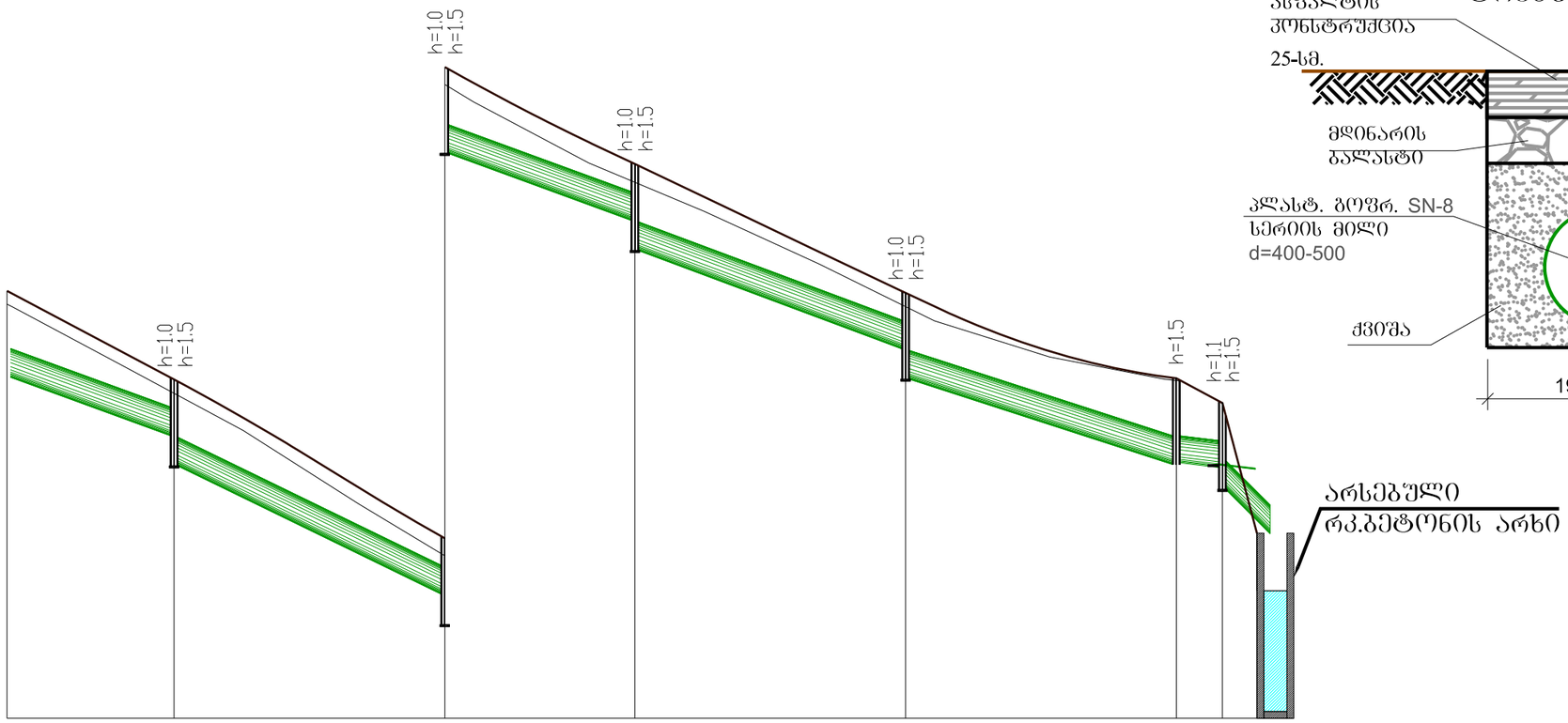
მიწის ზედაპირის ნიშნული	120.25	119.50	119.02	118.04	116.57	114.57	112.50	110.12
მილის ძირის ნიშნული	118.9	118.00	117.52	116.54	115.07	113.57 113.07	111.50 111.00	109.12 108.62
ქანობი / მანძილი		i=0.023	75.0	i=0.019	100.0	i=0.029	50.0	i=0.031	50.0	i=0.037
პ ი კ ე ტ ა ჟ ი		პკ3+30	პკ3+64	პკ3+89	პკ4+39	პკ4+89	პკ5+39	პკ5+89	პკ6+39
მილის მასალა,დიამეტრი და იზოლაციის ტიპი		პლასტმასის გოფრირებული მილი SN 8 სერიის d=500, L=493.0						
მანძილი		34.0	25.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
ტრასის გეგმა და სიტუაცია		ს-№11	ს-№12	ს-№13	ს-№14	ს-№15	ს-№16	ს-№17	ს-№18

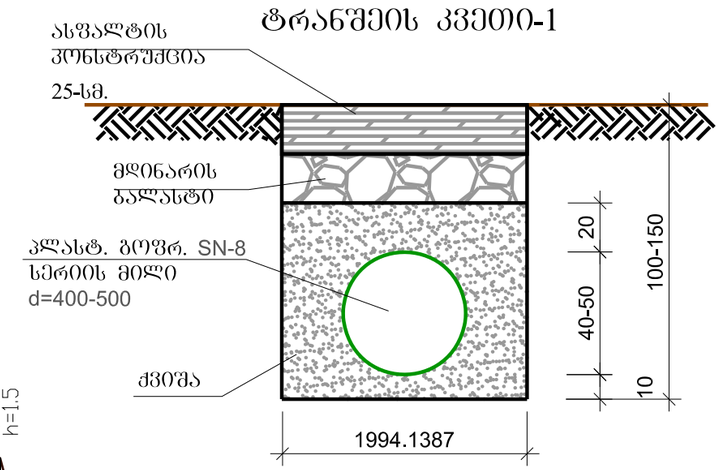
საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგიძე		
შეადგინა	გ.ანდღულაძე		საავალი ნაწილიდან წყლის აცილება I-მონაკვეთის ბრძივი პროფილი
შეამოწმა	ჯ.ჯანგიძე		

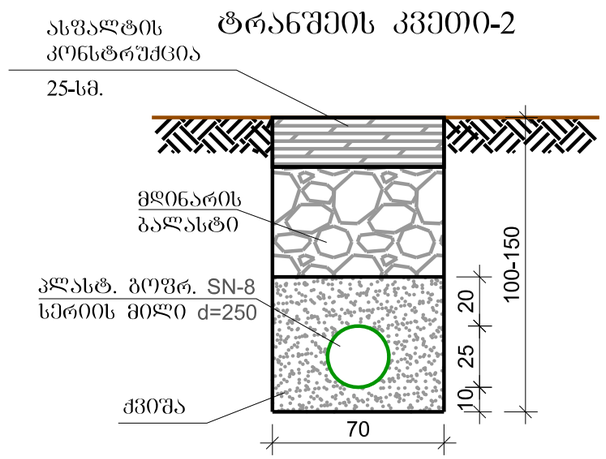
ნახ.№5/2

ფურც.№5

2016 წ.





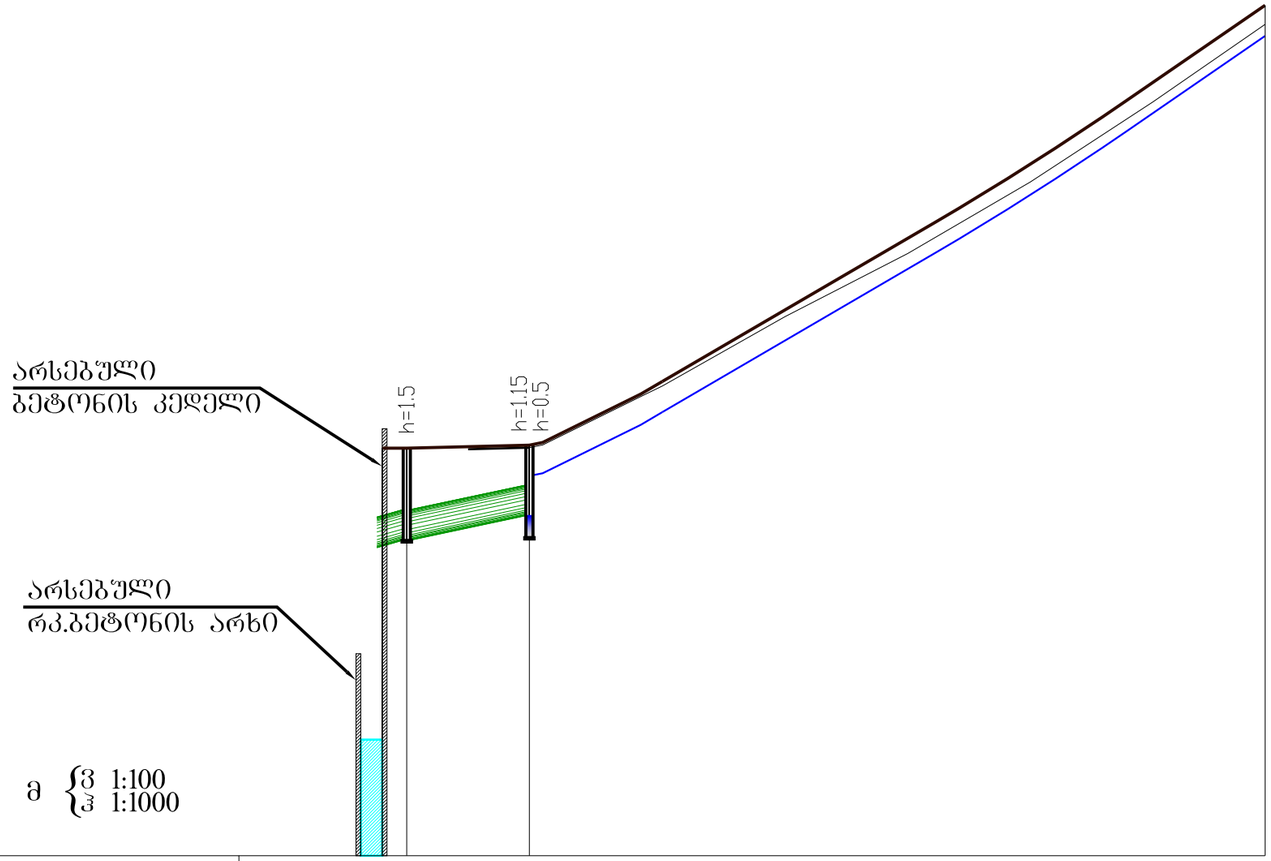


მ {3 1:100 / 3 1:1000}

მიწის ზედაპირის ნიშნული	110.12; 108.60; 106.00; 104.10; 101.70; 100.43; 100.00; 97.74
მილის ძირის ნიშნული	109.12 / 108.62; 107.60 / 107.10; 105.00 / 104.50; 103.10 / 102.60; 100.70 / 100.20; 98.93; 98.90
მანძილი / ქანობი	29.0; i=0.035; 47.0; i=0.044; 33.0; i=0.042; 47.0; i=0.04; 47.0; i=0.027; 8.0; i=0.003
პ ი კ ე ტ ა ჟ ი	პკ6+39; პკ6+68; პკ7+15; პკ7+48; პკ7+95; პკ8+42; პკ8+57
მილის მასალა,დიამეტრი და იზოლაციის ტიპი	პლასტმასის გოფრირებული მილი SN 8 სერიის d=500, L=493.0
მანძილი	29.0; 47.0; 33.0; 47.0; 47.0; 8.0; 7.0
ტრასის გეგმა და სიტუაცია	ს-№18; ს-№19; ს-№20; ს-№21; ს-№22; ს-№23; ს-№24

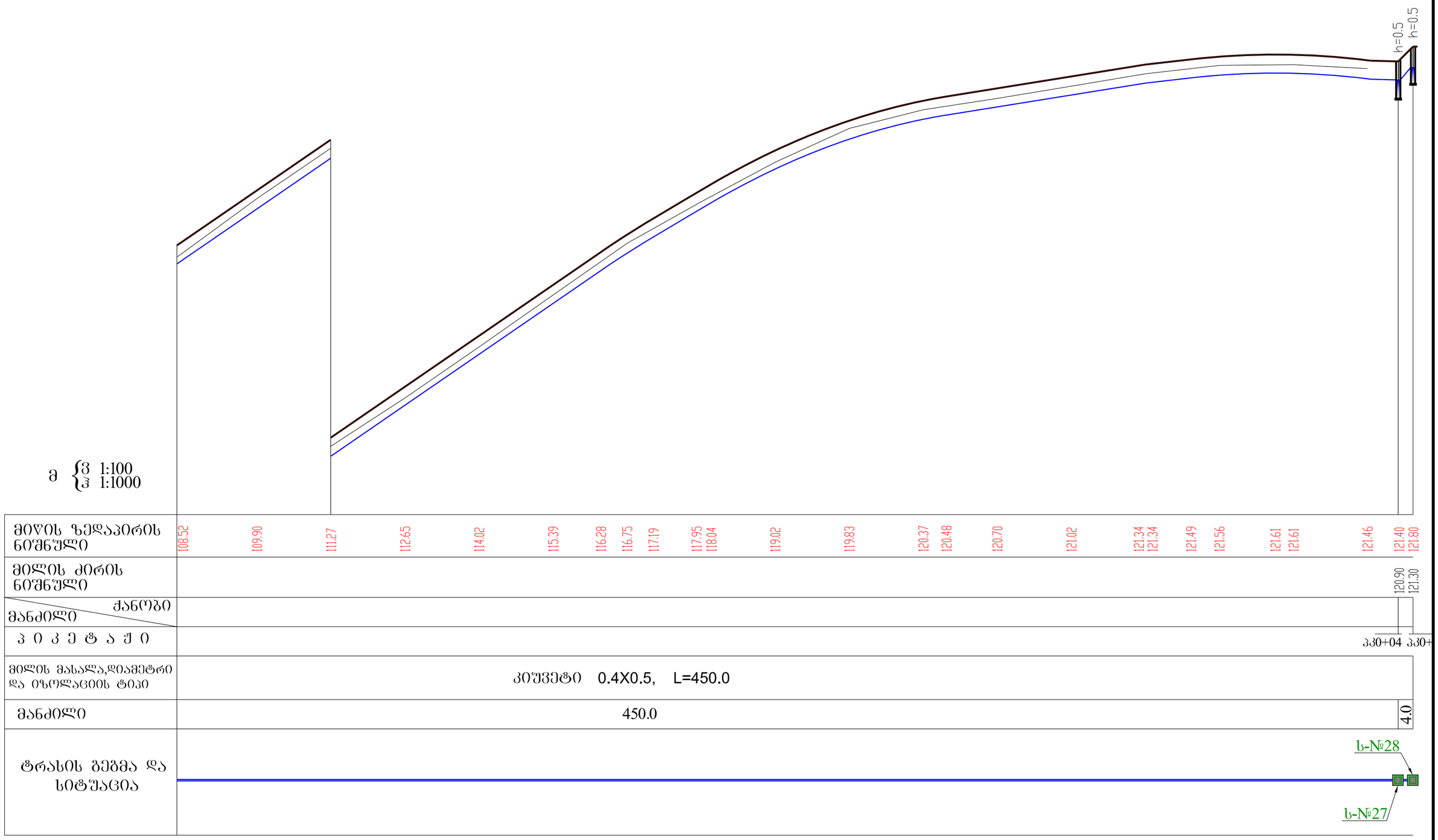
საგზაო საპროექტო ცენტრი		შიდასახელმწიფოებრივი მნიშნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე	
შეადგინა	გ.ანდღულაძე	სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება I-მონაკვეთის ბრძივი პროფილი
შეამოწმა	ჯ.ჯანგბიძე	

ნახ.№5/3
ფურც.№5
2016 წ.



მიწის ზედაპირის ნიშნული	96.45	101.20	101.25	102.04	102.27	102.27	103.44	104.61	104.87	105.81	106.84	107.15	108.52
მილის ძირის ნიშნული	99.70	100.10	100.75										
ქანობი / მანძილი	24.0	i=0.02											
პ ი კ ე ტ ა ჟ ი	პკ4+78												
მილის მასალა,დიამეტრი და იზოლაციის ტიპი	d=500 L=24.0												
მანძილი	4.0	20.0											
ტრასის გეგმა და სიტუაცია													

საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშნელობის (შ-15) ქუთაისი - წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგიძე			
შეადგინა	გ.ანდღულაძე		საავალი ნაწილიდან წყლის აცილება II-მონაკვეთის ბრძივი პროფილი	ნახ.№5/4
შეამოწმა	ჯ.ჯანგიძე			შშრც.№5
				2016 წ.

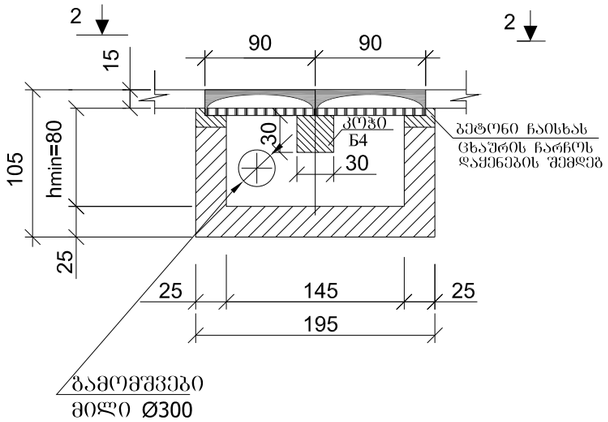


საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშნელობის (შ-15) ქუთაისი (წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგიძე			
შეადგინა	გ.ანდღულაძე		საავალი ნაწილიდან წყლის აცილება II-მონაკვეთის ბრძივი პროფილი	ნახ.№5/5
შეამოწმა	ჯ.ჯანგიძე			შურც.№5
				2016 წ.

კომბინირებული გვერდმიმღები კამერა შეწყვილებული ცხაურით

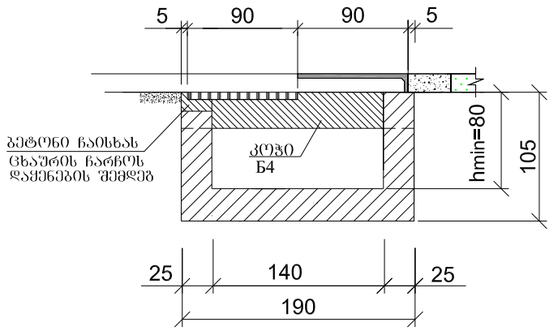
ჭრილი 1-1

მ 1:50



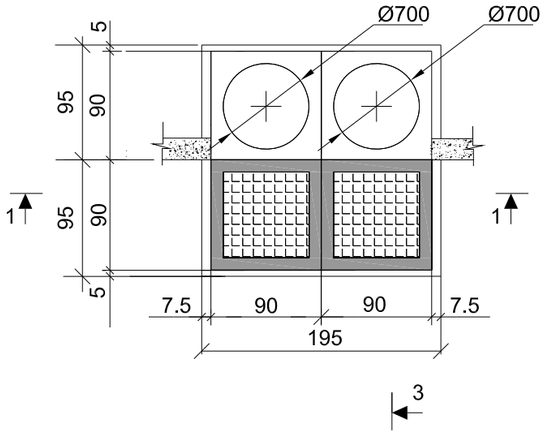
ჭრილი 3-3

მ 1:50



ხედი 2-2

მ 1:50



სამშაოთა მოცულობები

1	ქვაბულის დამშავება	6.0 მ^3
2	ზედმეტი გრუნტის გატანა	6.0 მ^3
3	ჭის ძირის დაბეტონება M 200	0.9 მ^3
4	ჭის კედლების დაბეტონება M 200	2.20 მ^3
5	თუჯის გვერდმიმღები	2 ცალი
6	წვიმმიმღები ცხაური	2 ცალი
7	ანაკრები რკინა-ბეტონის კოჯი	1ც/0.2მ^3
8	არმატურა AI/AIII	5კგ/14კგ
9	ჩასატანებელი ნაკეთობა Вст3	1.2 კგ

ჭის კედლების მოცულობები ჩაღრმავების მიხედვით

h=1.0მ V=2.7მ^3

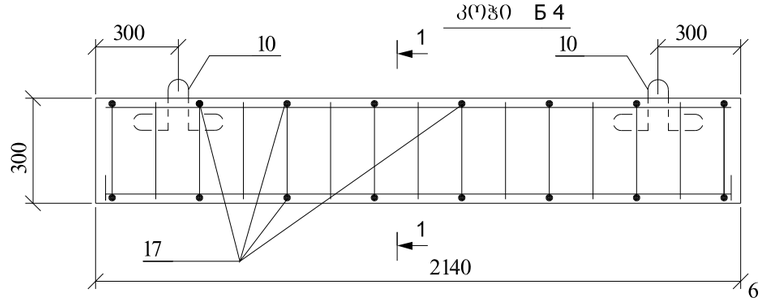
h=1.5მ V=4.0მ^3

h=2.0მ V=5.4მ^3

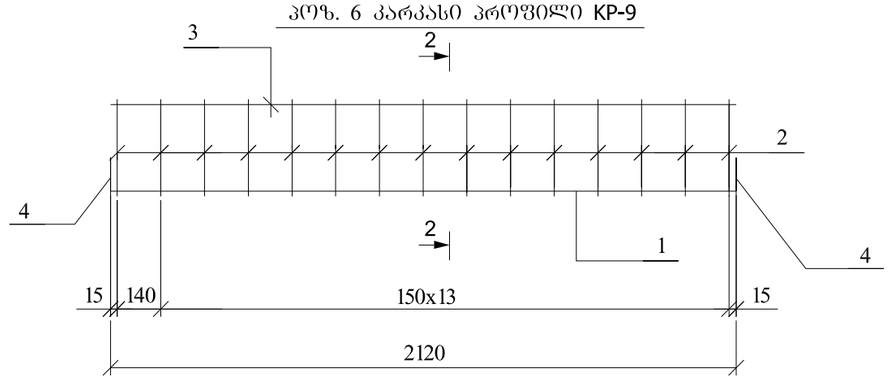
შენიშვნები

1. ანაკრები რკინა-ბეტონის კოჯის ბეტონის მარკა მიღებულია M 200.
2. კოჯის მაგივრად შეიძლება ორტესებრი კოჯის, ზომით არანაკლები №14 ან რელსების გამოყენება. ამ შემთხვევაში ლითონის კონსტრუქ-ცია შედებილ უნდა იყოს ანტიკოროზიული მასალით.
3. წინამდებარე ნახაზში წვიმმიმღები ჭის კედლებზე არ არის დატანილი გამომშვები მილი. გამომშვები მილის დიამეტრი მიღებულია d=200-300 და იგი შეიძლება მოთავსდეს ჭის ნებისმიერ კედელთან. ამასთან ერთად გამომშვები მილის ძირიდან ჭის ძირამდე უნდა დარჩეს სალექარი მინი-მალური სიღმით 30 სმ.

კოჯი Б 4



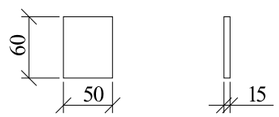
პოზ. 6 კარკასი პროფილი KP-9



კოჯი Б4 არმატურის ამოკრება

ასორტი	პოზ.№	ესკიზი	სიგრძე მმ	დიამეტრი კლასი	რაოდ.	საერთო სიგრძე	წონა კგ	შენიშვნა
KP 9	1	2120	2120	Ø16AIII	1	2.12	3.37	სამი კარკასი
	2	280	280	Ø6AI	15	4.20	0.93	
	3	2120	2120	Ø10AIII	1	2.12	1.21	
	17	280	280	Ø6AI	16	4.48	0.99	
ჩასატანებელი ნაკეთობა								
ბარელი	10		760	Ø6AI	2	1.52	0.60	
	4	ჩასატან. ნაკეთობა	0.5x0.5 δ=10	Вст3	2	---	1.20	

მიდუღების დეტალი. პოზ. 4



ØAIII 13.8 კგ

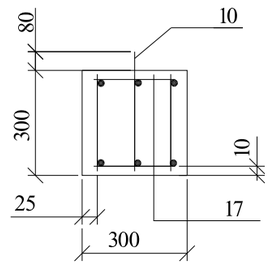
ØAI 4.3 კგ

ჩასატანებელი ნაკეთობა

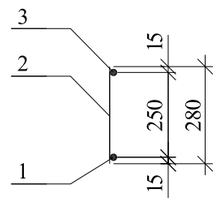
ØAI 0.6 კგ

Вст3 1.2 კგ

კვეთი 1 - 1



კვეთი 2 - 2



საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაგერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე		
შეადგინა	გ.ანდღულაძე		სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება კომბინირებული გვერდმიმღები კამერა შეწყვილებული ცხაურით
შეამოწმა	ჯ.ჯანგბიძე		

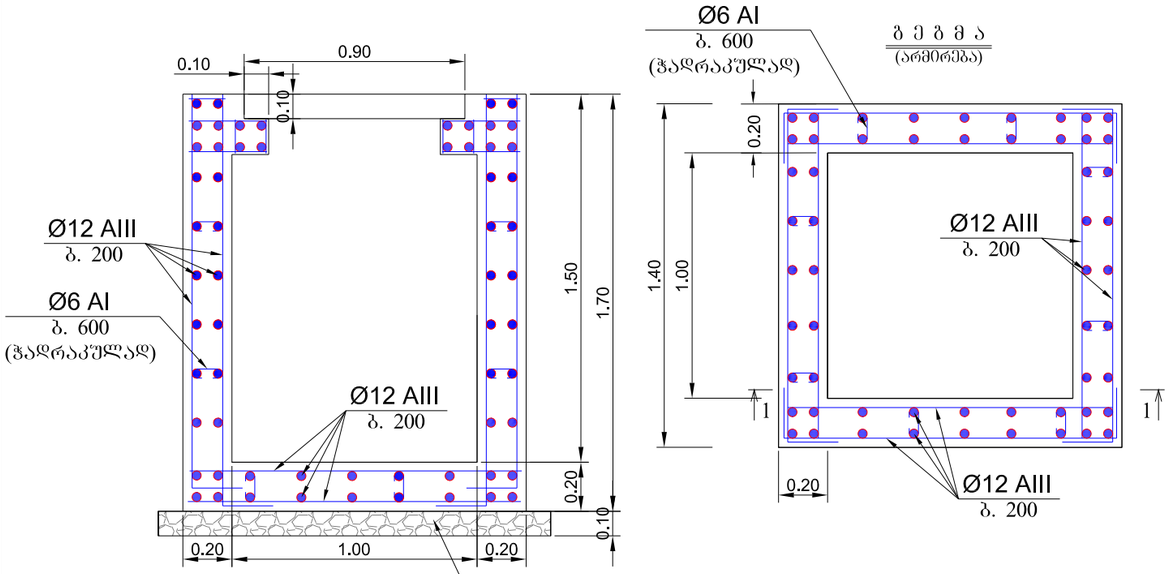
ნახ.№6

შურც.№1

2016 წ.

რკ.ბეტონის საკონტროლო ჭა 1.0X1.0X1.5(ნ)

1 – 1
(არმირება)

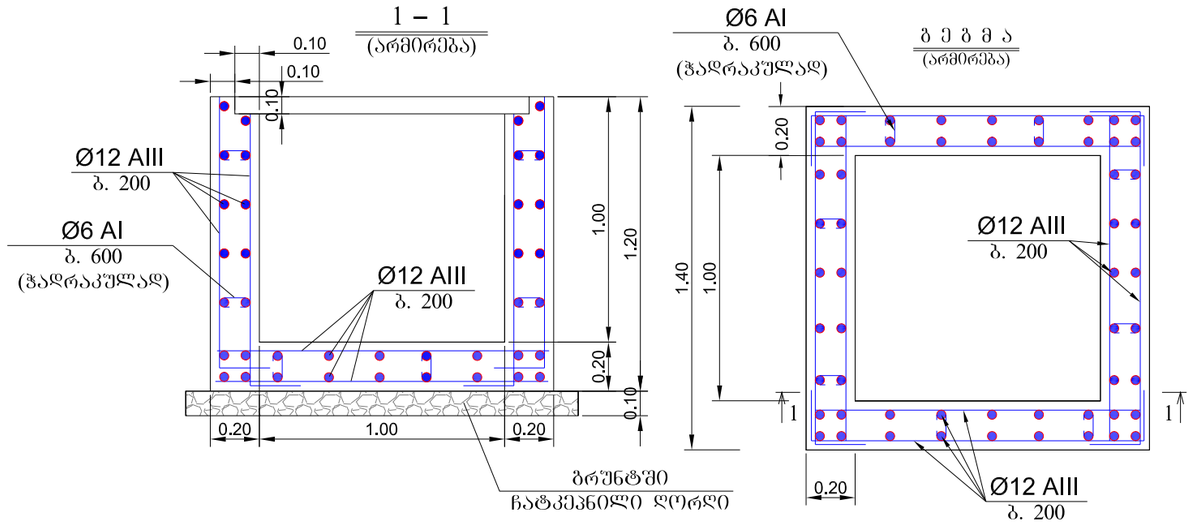


ბრუნტში
ჩატკეპნილი ღორღი

მასალების ხარჯი
(რკ.ბ. ჭა)

არმატურა Ø12A-III L=255.0 ბრ.მ Q=226.0 კბ
არმატურა Ø6A-I L=6.0 ბრ.მ Q=1.3 კბ
ბეტონი კლასით B20, წყალშეუღწევადობის მიხედვით W8, V=1.9 მ³
ღორღი V=0.3 მ³

რკ/ბეტონის საკონტროლო კამერა 1.0X1.0X1.0(ნ)

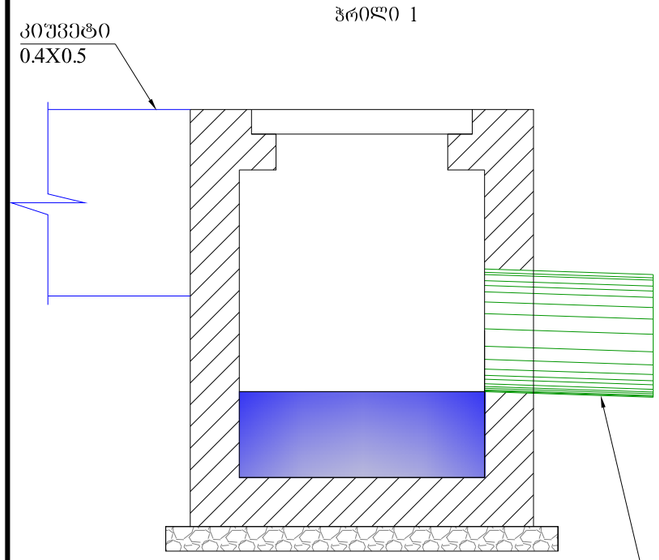


ბრუნტში
ჩატკეპნილი ღორღი

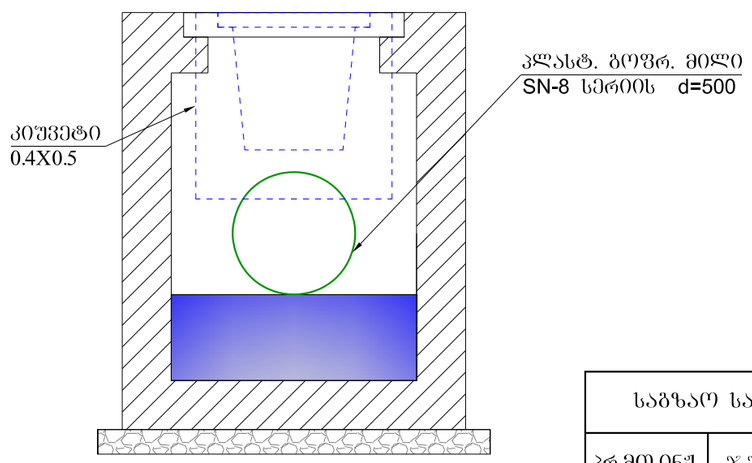
მასალების ხარჯი
(რკ.ბ. ჭა)

არმატურა Ø12A-III L=200.0 ბრ.მ, Q=177.6 კბ
არმატურა Ø6A-I L=5.0 ბრ.მ, Q=1.2 კბ
ბეტონი კლასით B20, წყალშეუღწევადობის მიხედვით W8, V=1.4 მ³
ღორღი V=0.3 მ³

ჭრილი 1

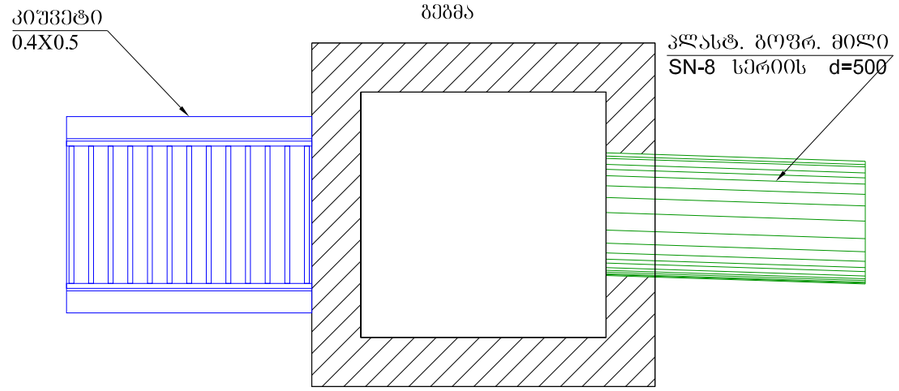


ჭრილი 2



კლასტ. გოფრ. მილი
SN-8 სერიის d=500

გეგმა



საგზაო საპროექტო ცენტრი			შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-15) ქუთაისი წყალტუბოს გადასახვევი) - წყალტუბო - ცაბერი - ლენტეხი - ლასდილის საავტომობილო გზის კმ12-კმ13 მონაკვეთის რეაბილიტაცია	
პრ.მთ.ინჟ.	ჯ.ჯანგბიძე			ნახ.№7
შეადგინა	ბ.ანდღულაძე		სავალი ნაწილიდან წყლის აცილება რკინაბეტონის საკონტროლო ჭები	შურც.№1
შეამოწმა	ჯ.ჯანგბიძე			2016 წ.