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

ქ. თბილისში, ნაძალადევის რაიონში წაღვერის ქუჩის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაცია

თბილისი
2015

ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲒᲖᲐᲗᲐ ᲡᲐᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲝ – ᲙᲕᲚᲔᲕᲘᲗᲘ ᲓᲐ
ᲡᲐᲬᲐᲠᲛᲝᲝ – ᲢᲔᲥᲜᲝᲚᲝᲒᲘᲣᲠᲘ ᲙᲝᲛᲞᲚᲔᲥᲡᲣᲠᲘ ᲘᲜᲡᲢᲘᲢᲣᲢᲘ
ᲨᲞᲡ „ᲡᲐᲥᲒᲖᲐᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲔᲑᲐ“

ქ. თბილისში, ნაძალადევის რაიონში წაღვერის ქუჩის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაცია

შპს “საქგზამეცნიერების” გენერალური დირექტორი	თ. შილაკაძე
მთავარი ინჟინერი	გ. ჩიგოგიძე
საპროექტო ცენტრის ხელმძღვანელი	ო. კაკაურიძე
შემსრულებელი:	თ. შიშინაშვილი

ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ
2015

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისის ნაძალადევის რაიონის გამგეობასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე შპს ,,საქგზამეცნიერება”-ს მიერ დამუშავებული იქნა ქ.თბილისში ნაძალადევის რაიონში წაღვერის ქუჩის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

საპროექტო ქუჩის სიგანე ცვალებადია, 3.0 – 7.0 მ-ის ფარგლებში. საპროექტო მონაკვეთის მთლიანი სიგრძე შეადგენს 367 მეტრს.

დღეისათვის საპროექტო ქუჩა არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია, სავალი ნაწილზე გაჩენილია ორმოები, დაშლილია არსებული ქვაფენილის საფარი. სხვადასხვა კომუნიკაციების მშენებლობის და შეკეთების დროს სავალი ნაწილი ამოჭრილია და შევსებულია ბალასტით ან ადგილობრივი გრუნტით. ქუჩის შესაკეთებლად ზოგ ადგილებში ასფალტის საფარი შევსებულია ბეტონით, ხოლო გარკვეულ მონაკვეთებში არსებულ ქვაფენილზე ფრაგმენტულად გადაკრულია ასფალტი. საპროექტო ქუჩას ტროტუარი არ გააჩნია, ქუჩას ორივე მხარეს მიუყვება ბეტონის კედლები და ღობეები. გარკვეულ მონაკვეთში მოსაწყობია 27 გრძ.მ. ბორდიური (15X30) ბეტონის საფძველზე არსებული გაზონის შემოსაფარგვლად. შესაბამის ნიშნულზე მოსაყვანია საკომუნიკაციო და სანიღვრე ჭები.

პროექტით რეაბილიტაციას ექვემდებარება სავალი ნაწილის 2030 მ^2. ძირითად მონაკვეთებზე ხდება არსებული ქვაფენილის მოხსნა, საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა–ხრეშის ნარევით, საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით და ბეტონის საფარის მოწყობა (მაღალი ქანობიდან გამომდინარე). სამუშაოების შესასრულებლად პროექტში გამოყენებულია საგზაო სამოსის შემდეგი ტიპი:

სამოსის ტიპი:

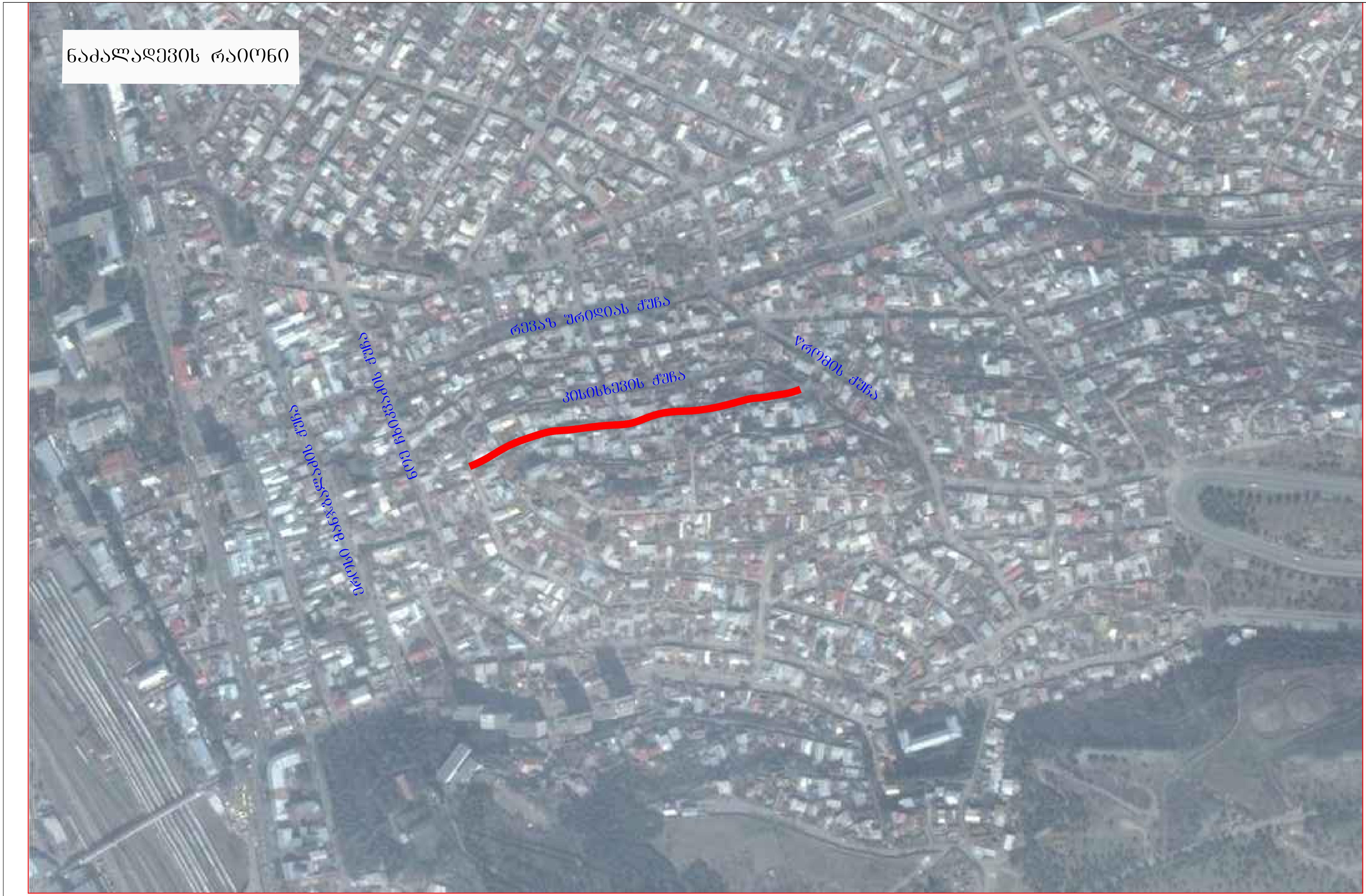
- საფუძვლის მოწყობა ქვიშა ხრეშის ნარევით, საშუალო სისქით 20 სმ.
- საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა, საშუალო სისქით 10 სმ.
- ბეტონის საფარის მოწყობა სისქით 18 სმ.

განსახორციელებელი სამუშაოების რაოდენობები და მოცულობები მოყვანილია შესაბამის უწყისებში.

Ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲜᲐᲫᲐᲚᲐᲓᲔᲕᲘᲡ ᲠᲐᲘᲝᲜᲘ, ᲬᲐᲦᲕᲔᲠᲘᲡ ᲥᲣᲩᲘᲡ ᲠᲔᲐᲑᲘᲚᲘᲢᲐᲪᲘᲘᲡ

ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲗᲐ ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲘᲡ ᲙᲠᲔᲑᲡᲘᲗᲘ ᲣᲬᲧᲘᲡᲘ

№	სამუშაოთა ან დანახარჯთა დასახელება	ერთეულის რაოდენობა	ერთეულის რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	არსებული დაზიანებული ა/ბ-ის საფარის მოხსნა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირტვა თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში. საშ. სისქით 8 სმ	$მ^3$	114,0	ფართის 70%
2	არსებული რიყის ქვის ქვაფენილის მოხსნა ხელით, სანგრევი ჩაქუჩების გამოყენებით, დატვირთვა თვითმცლელებზე და ზიდვა რეზერვში (საშ. სისქით 20 სმ)	$მ^3$	366,0	ფართის 90%
3	სავალ ნაწილზე მე-3 კატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით, დატვირთვა თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში (საშ. სიქით 10 სმ)	$მ^3$	184,0	
4	სავალ ნაწილზე მე-3 კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ხელით თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში	$მ^3$	19,0	
5	ბეტონის ბორდიურის მოწყობა (ზომით 30X15სმ) ბეტონის საფუძველზე (0,035 $მ^3$ 1 გრძ.მ-ზე)	გ.მ	27	
6	არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების ჭების გაწმენდა და მოყვანა გზის ნიშნულზე მონოლითური ბეტონით			
–	ჭების გაწმენდა ხელით, გრუნტის ნაყარში გატანით	$მ^3$	1,0	
–	ჭების ხუფების მოხსნა შემდგომში დახურვა, მონოლითური ბეტონით ჭების სათანადო ნიშნულზე აწევის შემდგომ	ც	4,0	
–	ჭების აწევა მონოლითური ბეტონით B22,5 F200 W6	$მ^3$	0,8	
	თავი II. სავალი ნაწილის მოწყობა			
1	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშის (0-70 მმ) ნარევით, სისქით 20 სმ.	$მ^3$	495,3	k-1,22
2	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ღორღის ნარევით (ფრ 0-40 მმ) h-10 სმ	$მ^3$	255,8	k-1,26
3	არმირებული ცემენტბეტონის საფარის მოწყობა B25 F200 W6 h-18 სმ	$მ^2$	2030,0	
4	არმატურის ბადის მოწყობა A-I კლასის, ბიჯით 20X20 სმ	ტ	8,05	
5	გრძივი და განივი ნაკერის მოწყობა, ნაკერის შევსება ტემპერატურაგამძლე ღრუბელით	გ.მ	780,0	
6	არმატურა A-III d-18 mm	ტ	0,59	



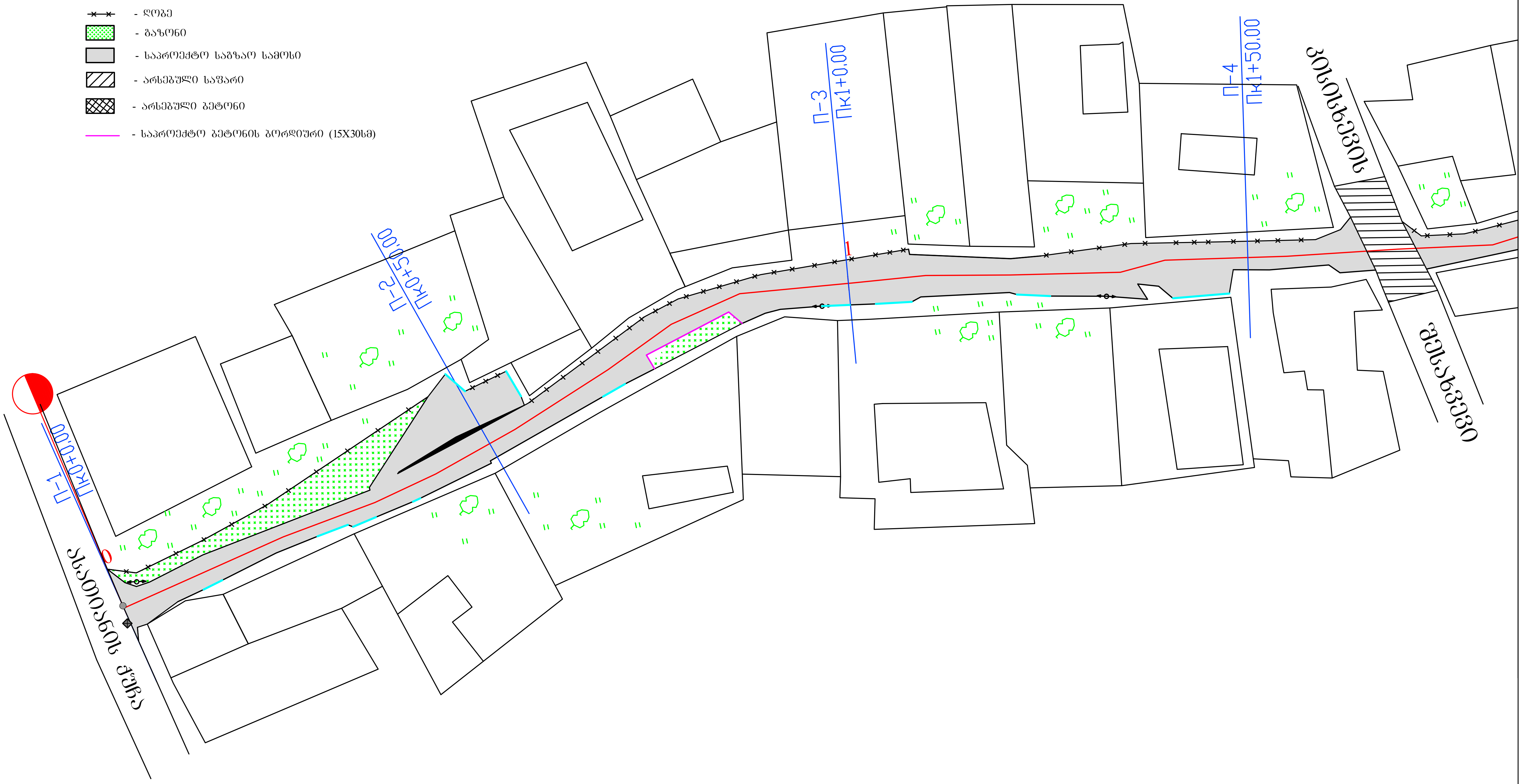
პირობითი აღნიშვნა

🟥 საპროექტო მონაკვეთი

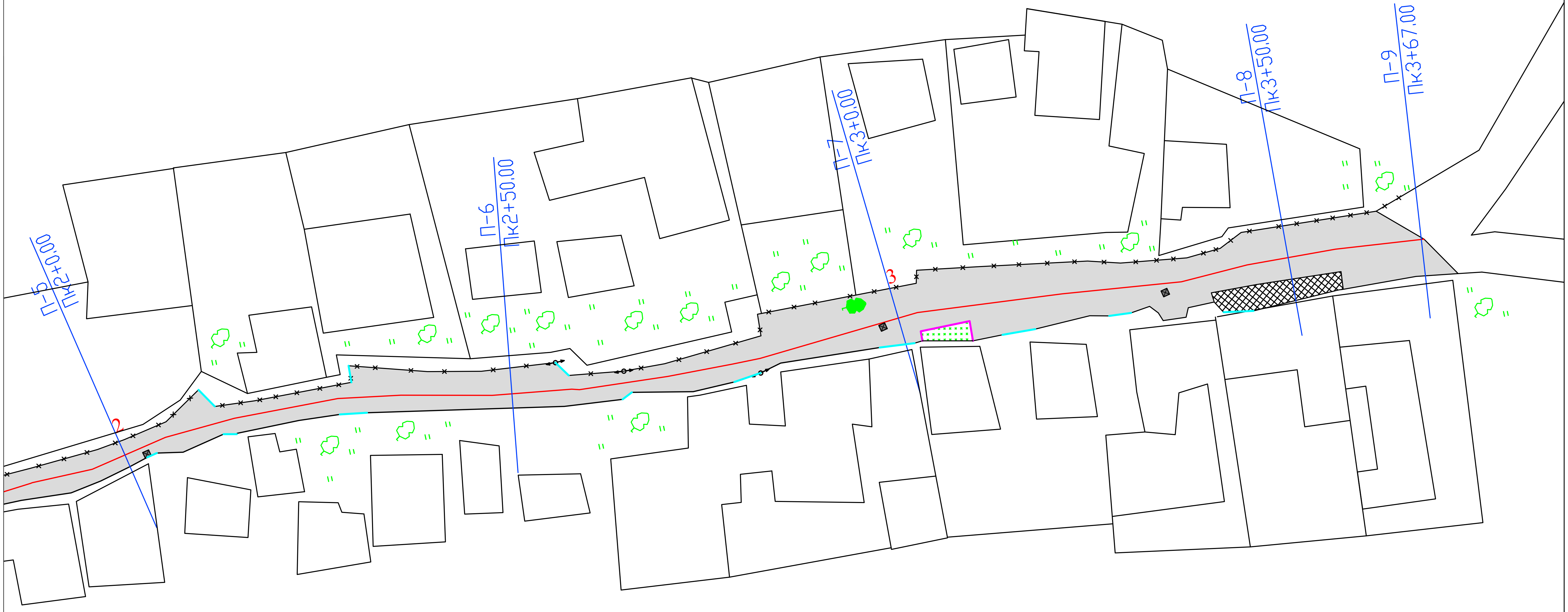
საპროექტო მონაკვეთის ადგილმდებარეობის რუკა

პირობითი ნიშნები

- ● - არსებული მრგვალი სათვალთვალო ჭა
- ☒ - არესებული ოთხკუთხა სათვალთვალო ჭა
- ⊸ - ელ. ბოძი
- ×—× - ღობე
- 🟩 - გაზონი
- ▭ - საპროექტო საგზაო სამოსი
- ▨ - არსებული საფარი
- ▩ - არსებული ბეტონი
- — - საპროექტო ბეტონის ბორდიური (15X30სმ)



შპს „საქგზამეცნიერება“	ქ. თბილისი, ნაძალადევის რაიონი, წალვერის ქუჩა	2015 წ.
	გზის სიტუაციური გეგმა	მასშტაბი

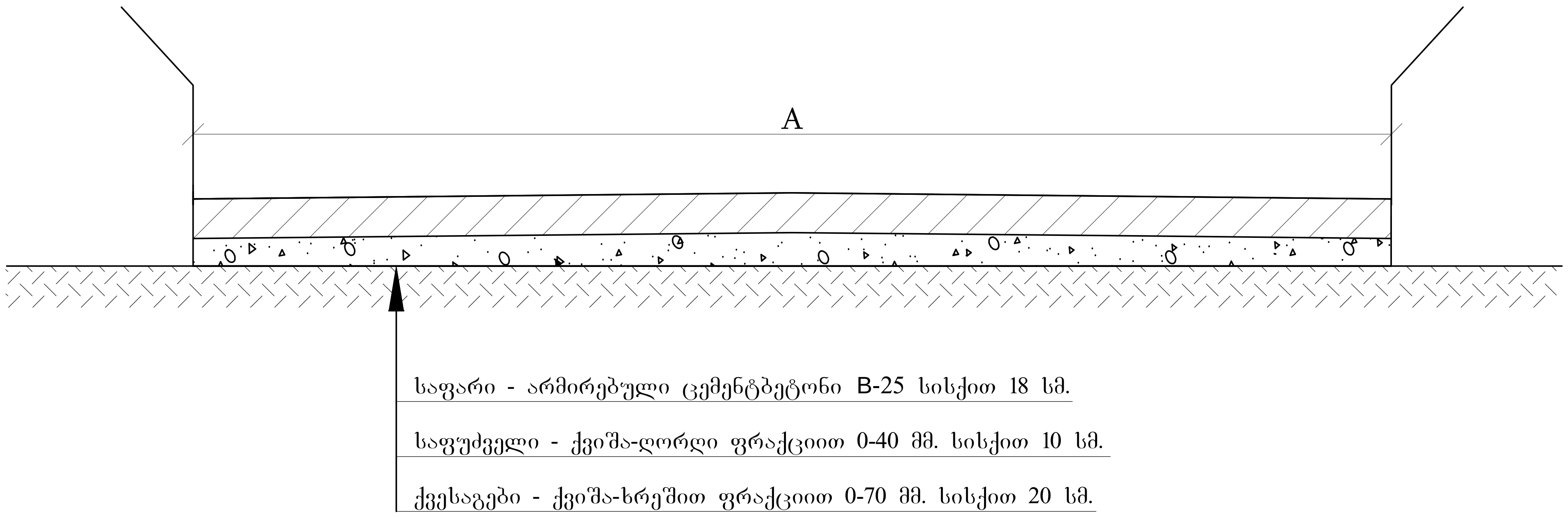


პირობითი ნიშნები

―	- ეზოში შესასვლელი
―	- ბეტონის ღობე ან კედელი
●	- არსებული მრგვალი სათვალთვალო ჭა
☒	- არესებული ოთხკუთხა სათვალთვალო ჭა
•-○-•	- ელ. ბოძი
×―×	- ღობე
🟩	- გაზონი
▭	- საპროექტო საგზაო სამოსი
▨	- არსებული საფარი
▦	- არსებული ბეტონი
―	- საპროექტო ბეტონის ბორდიური (15X30სმ)

შპს „საქგზამეცნიერება“	ქ. თბილისი, ნაძალადევის რაიონი, წალვერის ქუჩა	2015 წ.
	გზის სიტუაციური გეგმა	მასშტაბი

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

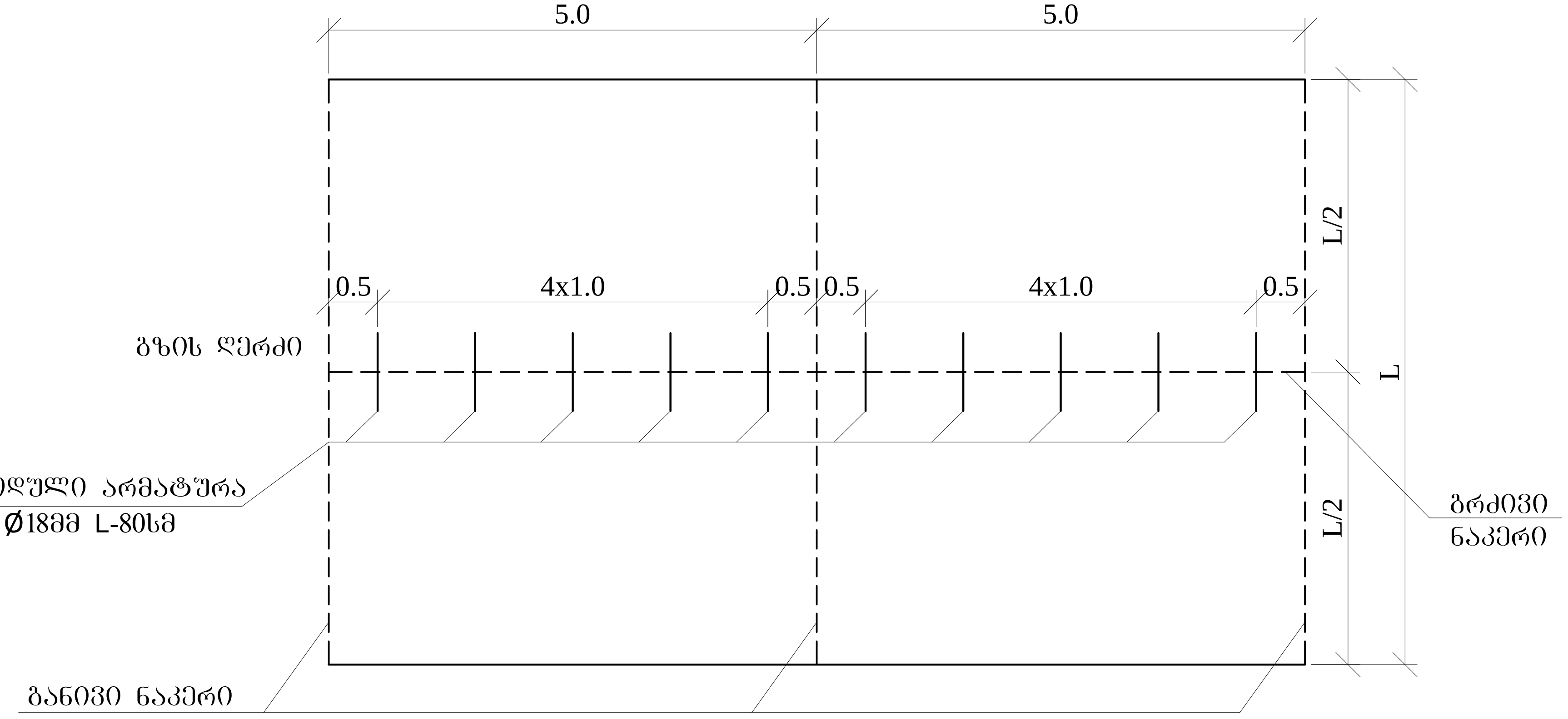


საფარი - არმირებული ცემენტბეტონი B-25 სისქით 18 სმ.

საფუძველი - ქვიშა-ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ. სისქით 10 სმ.

ქვესაგები - ქვიშა-ხრეშით ფრაქციით 0-70 მმ. სისქით 20 სმ.

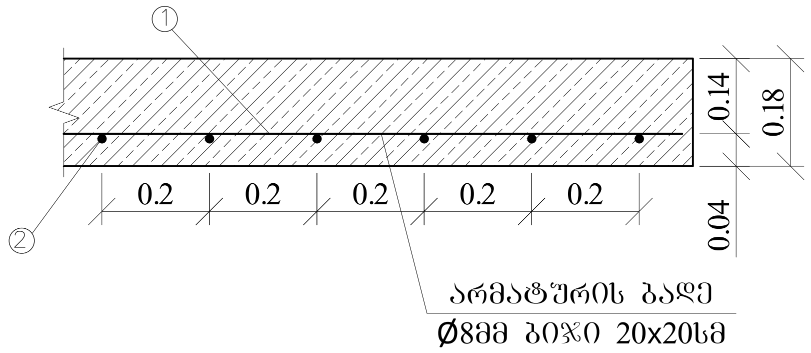
გრძივი ნაკერის არმირება



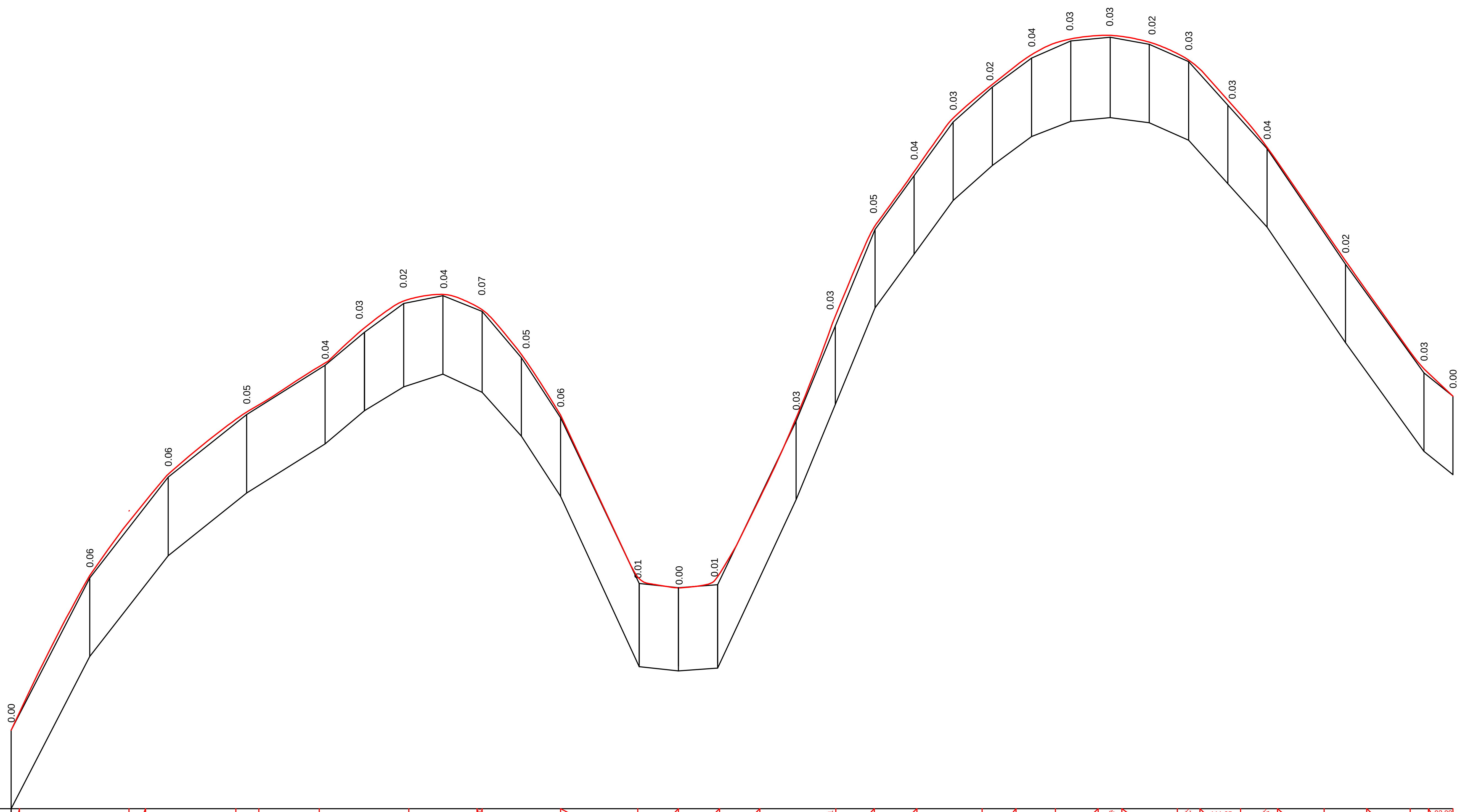
ლითონის სპეციფიკაცია ცემენტბეტონის საფარზე

პოზიცია	დასახელება	კვეთი მმ	სიგრძე მ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ	1 გრძ მ-ის წონა კგ	საერთო წონა კგ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	არმატურა	Ø–8 A -I	5.5	1835	10093	0.395	3987
2	არმატურა	Ø–8 A -I	10.0	1028	10280	0.395	4060
3	არმატურა	Ø–18 A -III	0.8	366	293	2.00	586
სულ							8633

ცემენტბეტონის საფარის არმირება



შპს „საქგზამეცნიერება“	ქ. თბილისი, ნაძალადევის რაიონი, წაღვერის ქუჩა	2015 წ.
	საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	მასშტაბი



ჰორიზონტალური მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

საპროექტო მონაცემები — ქანობები და ვერტიკალური მრუდები

2.09
R=449 K=27.91
30.00
34.25
R=1045 K=22.99
R=288 K=5.08
R=10773 K=15.36
R=490 K=17.40
R=259 K=17.40
20.00
R=179 K=20.00
255.28
19.67
1.57
9.40
1.57
9.42
79.16
199.58
10.26
90.75
R=228 K=19.37
10.11
284.60
8.66
119.37
10.85
30.76
R=414 K=16.64
47.41
79.15
8.63
56.04
R=237 K=10.05
66.09
36.77
10.89
76.98
79.78
42.63
83.02
42.63
14.09
97.11
111.85
R=83 K=5.77
111.85
10.37
13.26
R=277 K=9.41
145.84
22.67
145.84
11.89
34.56
R=1956 K=10.84
45.40
140.29
11.07
R=100 K=4.62
93.98
6.27

საპროექტო მონაცემები — სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები	494.76	498.71	501.27	502.86	503.97	505.04	506.13	501.01	505.98	504.49
ფაქტიური მონაცემები — მიწის ნიშნულები	494.76	498.65	501.21	502.81	503.93	505.01	506.11	505.97	505.91	504.44
მანძილები	20.00	20.00	20.00	20.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
პიკეტები	0						1			

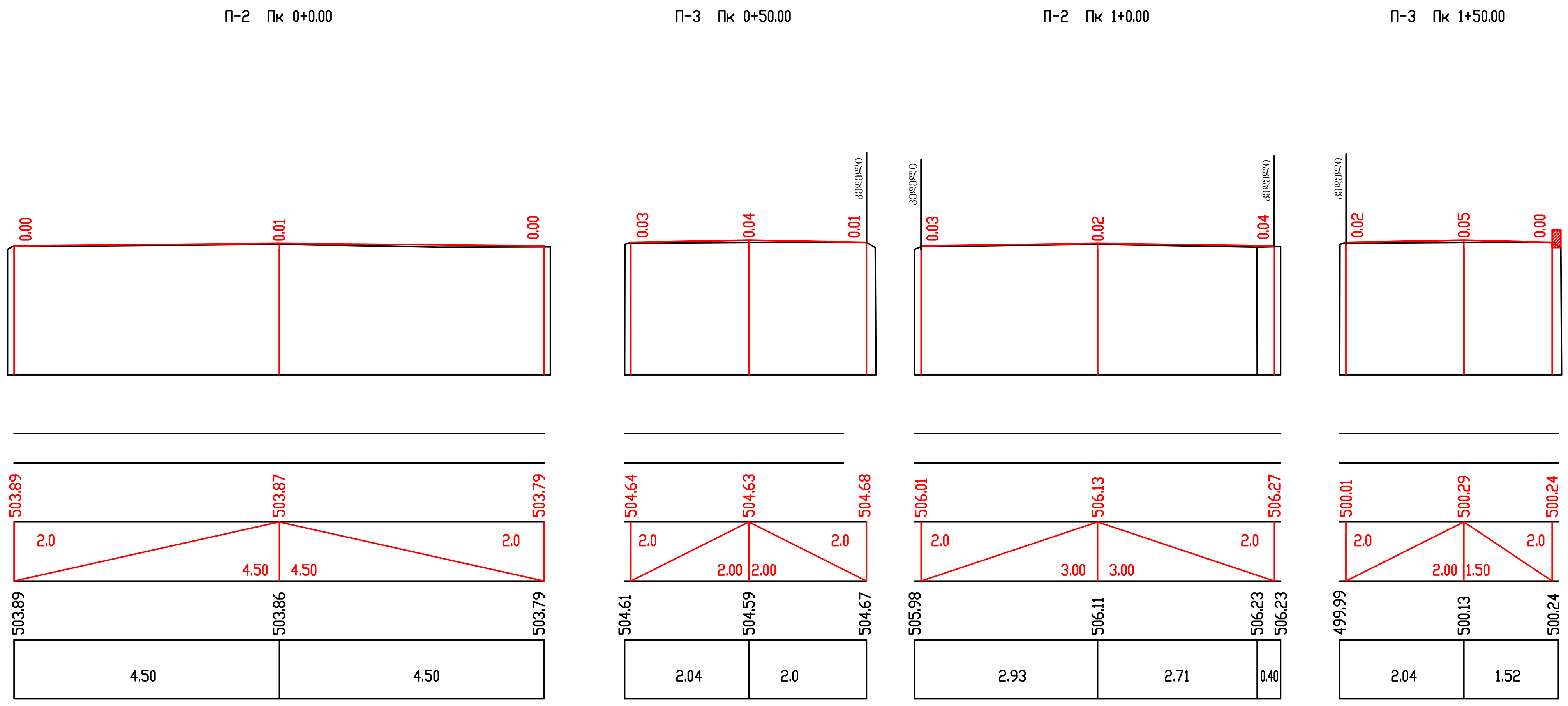
საპროექტო მონაცემები — სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები	502.79	498.45	498.46	498.48	502.67	505.22	508.05	509.20	510.29	511.09
ფაქტიური მონაცემები — მიწის ნიშნულები	502.73	498.44	498.46	498.47	502.64	505.19	508.00	509.16	510.26	511.07
მანძილები	20.00	10.00	10.00	20.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
პიკეტები					2					

საპროექტო მონაცემები — სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნულები	511.93	512.27	512.67	512.24	511.83	510.73	509.62	506.66	503.90	503.28
ფაქტიური მონაცემები — მიწის ნიშნულები	511.89	512.24	512.64	512.22	511.80	510.70	509.58	506.64	503.87	503.28
მანძილები	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	20.00	20.00	7.00	
პიკეტები					3					

შპს „საქგზამეცნიერება“	ქ. თბილისი, ნაძალადევის რაიონი, წალვერის ქუჩა	2015 წ.
	გრძივი პროფილი	მასშტაბი

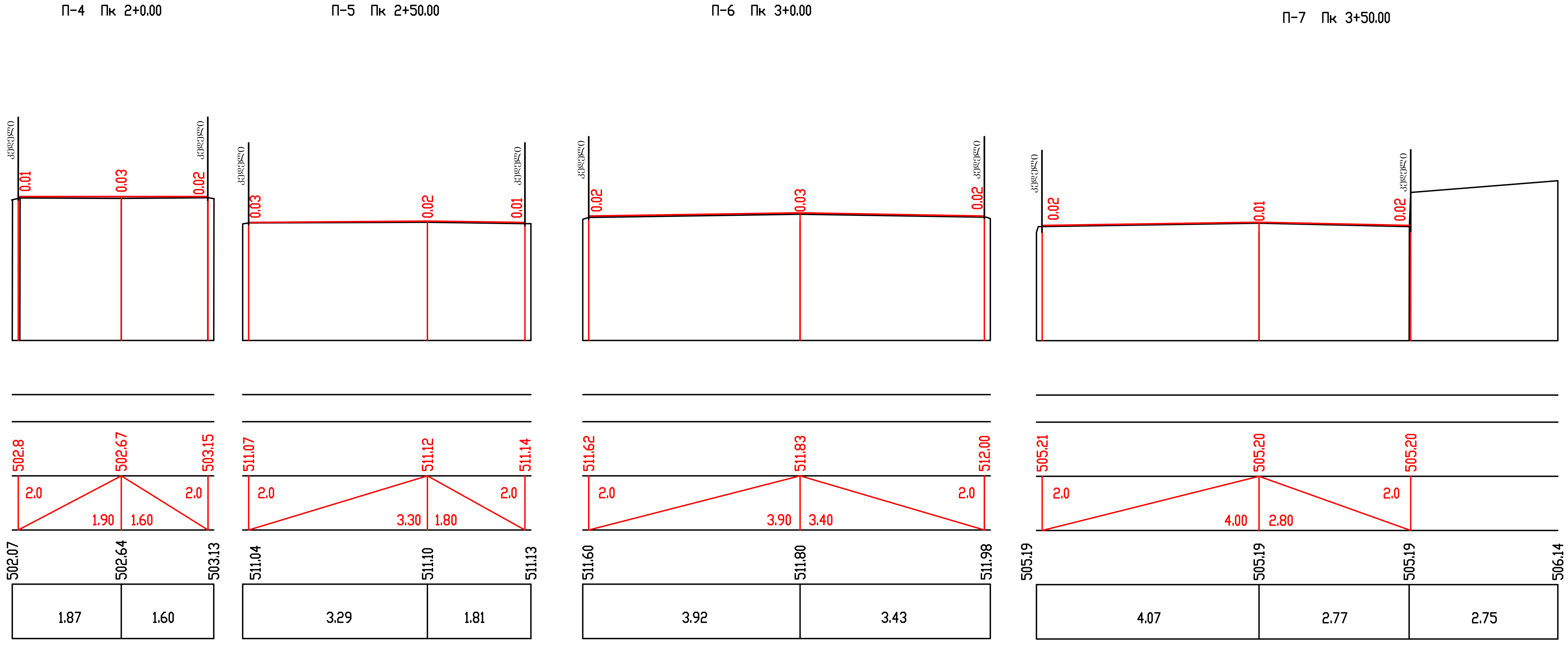
მასშტაბი:
ვერტიკალური 1:100
ჰორიზონტალური 1:100

საპროექტო მონაცემები	ნიშნული, მ
	მანძილი, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნიშნული, მ
	მანძილი, მ



მასშტაბი:
ვერტიკალური 1:100
ჰორიზონტალური 1:100

საპროექტო მონაცემები	ნიშნული, მ
	მანძილი, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნიშნული, მ
	მანძილი, მ



განივი პროფილები	ფურც
	1