



შ.პ.ს. „ გ ე ო “
L.T.D. "GEO"

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეობა საცაღდეხო
ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.



პროექტი

წიგნი I

განმარტებითი ბარათი და ნახაზები

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეობა საცალფეხო
ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

პროექტი

წიგნი I

განმარტებითი ბარათი და ნახაზები

დირექტორი:

მ.გიორგაშვილი

სარჩევი

1	რენდერები	4
2	განმარტებითი ბარათი და ფოტომასშაბი	18
3	მოცულობათა უწყისები	26
4	სიტუაციური გეგმა	2
5	მუშა ნახაზები	37
6	კონსტრუქციული ნაწილი	12









განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი – **“ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლას ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია”** ითვალისწინებს ბუნებრივი ძეგლის დათვალიერებისათვის ხელსაყრელ პირობების შექმნას.

არსებული მდგომარეობა

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის დასათვალიერებლად, ხარაგაულის მხრიდან მოსულ ვიზიტორების სავალი ბილიკები ძირითადად მიუყვება მდინარე ბჟოლის ხევის კალაპოტს და გამომდინარე ბუნებრივი პირობებიდან ვიზიტორი იძულებულია რამოდენიმეჯერ გადაკვეთოს მდინარე. მდინარეზე გადასასვლელებად მოწყობილია საცალფეხო ხიდები ადგილობრივი ნაძვის ხის მორებისაგან და რცხილის ტოტებისაგან, გვხვდება გარანდული ლარტყები. მორებზე დაგებულია ფიცარნაგი. ბილიკის დასაწყისიდან შვიდი ხიდის ბურჯები მონილითური ბეტონისაა, დანარჩენი ხიდების მორები უსაყრდენებოდ დევს სანაპირო ფერდებზე და ლოდებზე (კონკრეტულად იხილეთ ხიდების აღწერილობაში).

დასავლეთ საქართველოში გაბატონებული ჭარბტენიანობის ზემოქმედების შედეგად ხიდების ხის კონსტრუქციები დასუსტებულია და შემდგომი ექსპლუატაციისათვის მიუღებელია, არსებული საყრდენი ბურჯები საჭიროებს გამაგრებებს, ხის კონსტრუქციების შეცვლას უფრო ხანგამძლე კონსტრუქციებით.

პროექტი ითვალისწინებს ფოლადის მიღკვადრატებით შეკრულ ფერმების გამოყენებას ხიდის მალეზად და საყრდენ ბურჯებად მონოლითურ რკინაბეტონს.

საპროექტო გადაწყვეტილება და შესასრულებელი სამუშაოების მოკლე ანოტაცია,

მდინარის კალაპოტის ცვლადი სიგანეების და არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე კონკრეტული ხიდისთვის ინდივიდუალური საპროექტო გადაწყვეტილება იქნა მიღებული, კერძოდ:

ხიდი №1

ერთ მალიანი

არსებული მდგომარეობა -ხიდის სავალ ნაწილად, მაღად, გადებულია ადგილობრივი ნაძვის ხის ერთი ათ მეტრიანი მორი, რომელიც ეყრდნობა მდინარის ნაპირებზე არსებულ ლოდებზე, ხიდის მოაჯირად გამოყენებულია ასევე

ადგილობრივი ხის, რცხილის ტოტებისაგან შეკრული მსუბუქი კონსტრუქცია.
ლოდები მასიურია და მყარად დგანან.

პროექტით: დაიშლება ხის კონსტრუქცია, ანკერების გამოყენებით ლოდებზე მოეწყობა რკინაბეტონის, კიბეებიანი საყრდენი ბურჯები, რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. ბურჯებზე დაიდება ფოლადის ფერმა, მალის სიგრძე 9.4 მ. (კარკასი №4, კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-005) რომელიც მოაჯირადაც გამოიყენება, ფერმა ერთ მხარეს მაგრდება მყისად, მეორე მხარეს მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი №2

ორ მალიანი

არსებული მდგომარეობა – ხიდი ორ მალიანი, სამ მონოლითური ბეტონის საყრდენ ბურჯზე, შუა ბურჯი დგას ლოდზე. სავალ ნაწილად, მაღად, გადებულია ადგილობრივი ნაძვის ხის ორი თერთმეტ მეტრიანი და ორი ოთხ მეტრიანი მორი, ხიდის მოაჯირად გამოყენებულია ასევე ადგილობრივი ხის, რცხილის ტოტებისაგან შეკრული მსუბუქი კონსტრუქცია.

პროექტით: დაიშლება ხის კონსტრუქცია, ანკერების გამოყენებით შუა ბურჯს გარშემოეცმება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება მონოლითური ბეტონი. მარცხენა სანაპირო ბურჯს შემოეკვრება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება საფეხურიანი მონოლითური ბეტონი. მარჯვენა სანაპირო ბურჯი იშლება და მოეწყობა ახალი საფეხურიანი მონოლითური რ/ბეტონის კიბეებიანი საყრდენი ბურჯი, რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. ბურჯებზე დაიდება ფოლადის ფერმები, მალის სიგრძე 9.4 და 2.7 მ. (კარკასი №4 და №10, კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-005 და №ს-010) ფერმები შუა ბურჯზე მაგრდება მყისად, სანაპირო მხარეები მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი №3

ორ მალიანი

არსებული მდგომარეობა – ხიდი ორ მალიანი, სამ მონოლითური ბეტონის საყრდენ ბურჯზე, შუა ბურჯი დგას ლოდზე. სავალ ნაწილად, ერთ მაღზე დარჩენილია ადგილობრივი ნაძვის ხის ორი თერთმეტმეტრიანი მორი ფიცრულით, მეორე მაღი არ არის.

პროექტით: დაიშლება ხის კონსტრუქცია, ანკერების გამოყენებით შუა ბურჯს გარშემოეცმება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება მონოლითური ბეტონი. მარცხენა სანაპირო ბურჯს შემოეკვრება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება საფეხურიანი მონოლითური ბეტონი. მარჯვენა სანაპირო ბურჯი იშლება და მოეწყობა ახალი საფეხურიანი მონოლითური რ/ბეტონის კიბეებიანი საყრდენი ბურჯი, რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. ბურჯებზე დაიდება ფოლადის ფერმები, მალის სიგრძე 10.8 და 10.2 მ. (კარკასი №2 და №3, კონსტრუქციული

ნაწილის ნახაზი №ს-003 და №ს-004) ფერმები შუა ბურჯზე მაგრდება მყისად, სანაპირო მხარეები მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი№4

ორ მალიანი

არსებული მდგომარეობა: ხიდი ორ მალიანი, სამ მონოლითური ბეტონის საყრდენ ბურჯზე, შუა ბურჯი დგას ლოდზე. სავალ ნაწილად ბურჯებზე გადებულია ადგილობრივი ნაძვის ხის ოთხი რვა მეტრიანი მორი ფიცრულით, მოაჯირი დარჩენილია ერთ მაღზე.

პროექტით: დაიშლება ხის კონსტრუქცია, ანკერების გამოყენებით შუა ბურჯს გარშემოცმება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება მონოლითური ბეტონი. მარცხენა და მარჯვენა სანაპირო ბურჯებსაც შემოეკვრება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება საფეხურიანი მონოლითური ბეტონი. რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. ბურჯებზე დაიდება ფოლადის ფერმები, მალის სიგრძე 6.8 და 6.4 მ. (კარკასი №8 და №9, კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-009 და №ს-010)ფერმები შუა ბურჯზე მაგრდება მყისად, სანაპირო მხარეები მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი№5

ერთ მალიანი

არსებული მდგომარეობა: ხიდი იყო მდინარის მარჯვენა შენაკადზე, დარჩენილია მარტო საყრდენი ბურჯები.

პროექტით: მოსაწყობი ხიდის ფერმის კონსტრუქციის მოსარგებად, ორივე ბურჯს შემოეკვრება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება საფეხურიანი მონოლითური ბეტონი.

რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. ბურჯებზე დაიდება ფოლადის ფერმა, მალის სიგრძე 7.6 მ. (კარკასი №6, კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-007)ფერმა ერთ მხარეს მაგრდება მყისად, მეორე მხარეს მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი №6

ერთ მაღლიანი

არსებული მდგომარეობა: ორ მონოლითური ბეტონის საყრდენ ბურჯზე, ბურჯები ანკერებით მიმაგრებული დგას ლოდებზე. სავალ ნაწილად ბურჯებზე გადებულია ადგილობრივი ნაძვის ხის ორი ცხრა მეტრიანი მორი ფიცრულით, მოაჯირით.

პროექტი: დაიშლება ხის კონსტრუქცია, მოსაწყობი ხიდის ფერმის კონსტრუქციის მოსარგებად მარცხენა სანაპიროს ბურჯს ანკერების გამოყენებით შემოეკვრება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება საფეხურიანი მონოლითური ბეტონი. მარჯვენა სანაპიროს ბურჯი ინგრევა, გვერდით შენდება ახალი შუა ბურჯი და დამატებით მარჯვენა, საფეხურიანი სანაპირო ბურჯი. რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. ბურჯებზე დაიდება ფოლადის ფერმა მაღის სიგრძე 7.6 და 2.7 მ (კარკასი №6 და №10, კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-007 და №ს-010) ფერმები შუა ბურჯზე მაგრდება მყისად, სანაპირო მხარეები მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი №7

ერთ მაღლიანი

არსებული მდგომარეობა: ორ მონოლითური ბეტონის საყრდენ ბურჯზე, ბურჯები ანკერებით მიმაგრებული დგას ლოდებზე. სავალ ნაწილად ბურჯებზე გადებულია ადგილობრივი ნაძვის ხის ორი ათ მეტრიანი მორი ფიცრულით, მოაჯირით.

პროექტი: მოსაწყობი ხიდის ფერმის კონსტრუქციის მოსარგებად, ორივე ბურჯს ანკერების გამოყენებით შემოეკვრება არმატურის კარკასი და ჩაესხმება საფეხურიანი მონოლითური ბეტონი. რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. ბურჯებზე დაიდება ფოლადის ფერმა, მაღის სიგრძე 8.6 მ. (კარკასი №5, კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-006) ფერმა ერთ მხარეს მაგრდება მყისად, მეორე მხარეს მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი №8

ორ მაღლიანი

არსებული მდგომარეობა: ხიდი არ არსებობს, საყრდენი ბურჯები გამოუსადეგარია, ლოდები რომელზეც არიან დამაგრებული, არამდგრადია.

პროექტი: აშენდება სამი ახალი, ორი საფეხურიანი სანაპირო და ერთი შუა მონოლითური რკინაბეტონის ბურჯი. რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. დაიდება ორი ფოლადის ფერმა, მაღის სიგრძე 7,6 და 2.7 მ. (კარკასი №6 და №10, კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-007 და №ს-010) ფერმები შუა ბურჯზე მაგრდება მყისად, სანაპირო მხარეები მოქნილი

ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.

ხიდი№9,№10,№11,№12 და№13

არსებული მდგომარეობა: ხიდები არ არსებობენ

პროექტით: აშენდება ერთმალღიანი ხიდები რკინაბეტონის საფეხურიანი სანაპირო ბურჯებით, რკინაბეტონის ვერტიკალური სიბრტყეები მოპირკეთდება ადგილობრივი ქვით, ჰორიზონტალური სიბრტყეები (კიბეები) მოპირკეთდება ფლეთილი ქვით. დაიდება ფოლადის ფერმები შესაბამისად მაღის სიგრძეებით 13,6 მ,10,2 მ,10,2 მ,10,2 მ და 8,6 მ. (კარკასი №1,№3, და №5 კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზი №ს-002, №ს-004 და №ს-006) ფერმა ერთ მხარეს მაგრდება მყისად, მეორე მხარეს მოქნილი ჩამაგრებით. ფოლადის დეტალები დაიფარება ანტიკოროზიული საღებავით. სავალ ნაწილზე დაიგება ანტისეპტიკური ლაქით დამუშავებული ფიცარი.



ბოლო №2



ბოლო №3























ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხევზე საცალფეხო ხიდების
მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №1

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	1.20	
2	ლოდის გადაწევა 10 მეტრზე	ტ	2.00	
3	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	8.00	
4	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	2.00	
5	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	20.00	
6	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	6.00	
7	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	4.00	
8	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.30	
9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	5.70	
10	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.13	
11	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	4.00	
12	ანკერებისათვის ხვრელების გაბურღვა ლოდებში	ცალი	39	
13	ანკერების A-III Ø=12 მმ L=50 სმ მოწყობა ლოდებზე	კმ	17.94	
14	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	22.00	
15	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	6.60	
16	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.19	
17	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.19	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-9.4მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.61	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	26.00	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	

4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაუღებული ხის მასალით (სისქით ნსმ)	მ ²	10.34	
---	---	----------------	-------	--

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი
საცალფეხო ხიდი №2

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	1.40	
2	არსებული ბეტონის კედლების მონგრევა	მ ³	2.20	
3	მონგრეული ბეტონის კედლის ნარჩენების გაზიდვა ხელით 200 მეტრზე	ტ	5.28	
4	არსებული ბეტონის კონსტრუქციების გაწმენდა ფოლადის ჯაგრისებით	მ ²	10.00	
5	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	10.00	
6	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	5.00	
7	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	2.00	
8	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	20.00	
9	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	11.00	
10	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	5.00	
11	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.80	
12	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	11.50	
13	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.52	
14	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	15.00	
15	ანკერებისათვის ხვრელების გაბურღვა ლოდებში	ცალი	12	
16	ანკერების A-III Ø=12 მმ L=50 სმ მოწყობა ლოდებზე	კმ	5.52	
17	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	24.00	
18	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	5.20	

19	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.09	
20	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.09	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-9.4მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.61	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	26.00	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	10.34	
3. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-2.7მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.17	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	7.00	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	2.97	

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №3

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	1.60	
2	არსებული ბეტონის კედლების მონგრევა	მ ³	2.20	
3	მონგრეული ბეტონის კედლის ნარჩენების გაზიდვა ხელით 200 მეტრზე	ტ	5.28	
4	არსებული ბეტონის კონსტრუქციების გაწმენდა ფოლადის ჯაგრისებით	მ ²	6.00	
5	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	23.00	
6	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	2.00	
7	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	2.00	
8	წყალწვევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	20.00	
9	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	18.00	
10	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	9.00	
11	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრებით სისქით 10სმ	მ ³	0.50	
12	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	7.50	
13	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.24	
14	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	15.00	
15	ანკერებისათვის ხვრელების გაბურღვა ლოდებში	ცალი	14	
16	ანკერების A-III Ø=12 მმ L-50 სმ მოწყობა ლოდებზე	კმ	6.44	
17	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	9.00	
18	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	5.20	
19	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.04	
20	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.04	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-10.8მ)				

1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.73	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	31	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	11.88	

3. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-10.20)

1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.70	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	30	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	11.22	

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №4

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	2.80	
2	არსებული ბეტონის კედლების მონგრევა	მ ³	0.10	
3	მონგრეული ბეტონის კედლის ნარჩენების გაზიდვა ხელით 200 მეტრზე	ტ	0.24	
4	არსებული ბეტონის კონსტრუქციების გაწმენდა ფოლადის ჯაგრისებით	მ ²	10.00	
5	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	12.00	
6	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	2.00	
7	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	20.00	
8	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	12.00	
9	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	3.00	
10	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.70	
11	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	5.60	
12	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.45	
13	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტისკით	მ ²	12.00	
14	ანკერებისათვის ხვრელების გაბურღვა ლოდებში	ცალი	19	
15	ანკერების A-III Ø=12 მმ L-50 სმ მოწყობა ლოდებზე	კმ	8.74	
16	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	9.80	
17	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	4.60	
18	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.05	
19	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.05	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-6.8მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.46	

2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	18	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	7.48	
3. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L 6.4-მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.45	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	18	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	7.04	

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №5

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	1.00	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	5.00	
3	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
4	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	3.00	
5	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	3.00	
6	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.10	
7	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	3.50	
8	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.13	
9	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	6.00	
10	ანკერებისათვის ხვრელების გაბურღვა ლოდებში	ცალი	4	
11	ანკერების A-III Ø=12 მმ L-50 სმ მოწყობა ლოდებზე	კმ	1.84	
12	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	6.00	
13	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	2.80	
14	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.07	
15	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.07	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-7.6მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.46	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	20	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	

4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაუღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	8.36	
---	--	----------------	------	--

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №6

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	3.20	
2	არსებული ბეტონის კედლების მონგრევა	მ ³	1.20	
3	მონგრეული ბეტონის კედლის ნარჩენების გაზიდვა ხელით 200 მეტრზე	ტ	2.88	
4	არსებული ბეტონის კონსტრუქციების გაწმენდა ფოლადის ჯაგრისებით	მ ²	4.00	
5	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	6.00	
6	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
7	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	16.00	
8	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
9	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	40.00	
10	დამუშავებული გრუნტის უკუხაყრა ბულდოზერით	მ ³	16.00	
11	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	8.00	
12	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეში სისქით 10სმ	მ ³	0.80	
13	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	13.80	
14	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.33	
15	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	21.00	
16	ანკერებისათვის ხვრელების გაბურღვა ლოდებში	ცალი	16	
17	ანკერების A-III Ø=12 მმ L=50 სმ მოწყობა ლოდებზე	კპ	7.36	
18	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	16.00	
19	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	7.40	
20	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.14	
21	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.14	

2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-7.6მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.46	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ²	20	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ²	8.36	
3. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-2.7მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.17	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ²	7	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ²	2.97	

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №7

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	3.00	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	5.00	
3	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	3.00	
4	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	5.00	
5	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	3.00	
6	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.60	
7	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	3.00	
8	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.15	
9	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	10.00	
10	ანკერებისათვის ხვრელების გაბურღვა ლოდებში	ცალი	16	
11	ანკერების A-III Ø=12 მმ L=50 სმ მოწყობა ლოდებზე	კგ	7.36	
12	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	10.00	
13	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	5.20	
14	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.09	
15	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.09	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-8.6მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.59	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	25	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კგ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	9.46	

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №8

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	არსებული ხის კონსტრუქციების დემონტაჟი ადგილზე დასაწყობებით	მ ³	3.00	
2	არსებული ბეტონის კედლების მონგრევა	მ ³	4.00	
3	მონგრეული ბეტონის კედლის ნარჩენების გაზიდვა ხელით 200 მეტრზე	ტ	9.60	
4	არსებული ბეტონის კონსტრუქციების გაწმენდა ფოლადის ჯაგრისებით	მ ²	4.00	
5	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	26.00	
6	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
7	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	23.00	
8	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
9	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	24.00	
10	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ბუღდოზერით	მ ³	39.00	
11	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	13.00	
12	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეში სისქით 10სმ	მ ³	0.95	
13	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	15.34	
14	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.32	
15	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	38.00	
16	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	12.00	
17	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	5.20	
18	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.11	
19	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.11	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-7.6მ)				

1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.46	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	20	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კგ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	8.36	
3. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-2.7მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.17	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	7	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კგ	32.70	
4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაჟღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	2.97	

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №9

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	21.00	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
3	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	19.00	
4	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
5	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	40.0	
6	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით	მ ³	29.00	
7	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	13.00	
8	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.70	
9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	14.53	
10	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.24	
11	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	30.00	
12	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	8.00	
13	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	5.20	
14	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.11	
15	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.11	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-13.6მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	1.01724	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	43	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	

4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაუღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	14.96	
---	--	----------------	-------	--

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი
საცალფეხო ხიდი №10

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	20.00	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
3	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	17.00	
4	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
5	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	40.00	
6	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით	მ ³	29.00	
7	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	10.00	
8	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.70	
9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	13.94	
10	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.24	
11	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	28.00	
12	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	8.00	
13	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	4.00	
14	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.10	
15	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.10	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-10.2მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.70	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	30	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კგ	32.70	

4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაუღებული ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	11.22	
---	---	----------------	-------	--

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №11

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	21.00	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
3	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	19.00	
4	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
5	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	40.00	
6	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით	მ ³	29.00	
7	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	13.00	
8	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.70	
9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	13.94	
10	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.24	
11	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	30.00	
12	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	8.00	
13	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	4.00	
14	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.10	
15	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.10	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-10.2მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.70	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	30	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კმ	32.70	

4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაუღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	11.22	
---	--	----------------	-------	--

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

საცალფეხო ხიდი №12

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	7.00	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	2.00	
3	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	25.00	
4	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	1.00	
5	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	40.00	
6	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით	მ ³	23.00	
7	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	12.00	
8	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.80	
9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	11.50	
10	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.23	
11	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	24.00	
12	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	8.50	
13	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	5.20	
14	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.09	
15	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.09	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-10.2მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.70	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	30	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კგ	32.70	

4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაუღებული ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	11.22	
---	---	----------------	-------	--

შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი

*ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხევზე საცალფეხო ხიდების
მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.*

სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

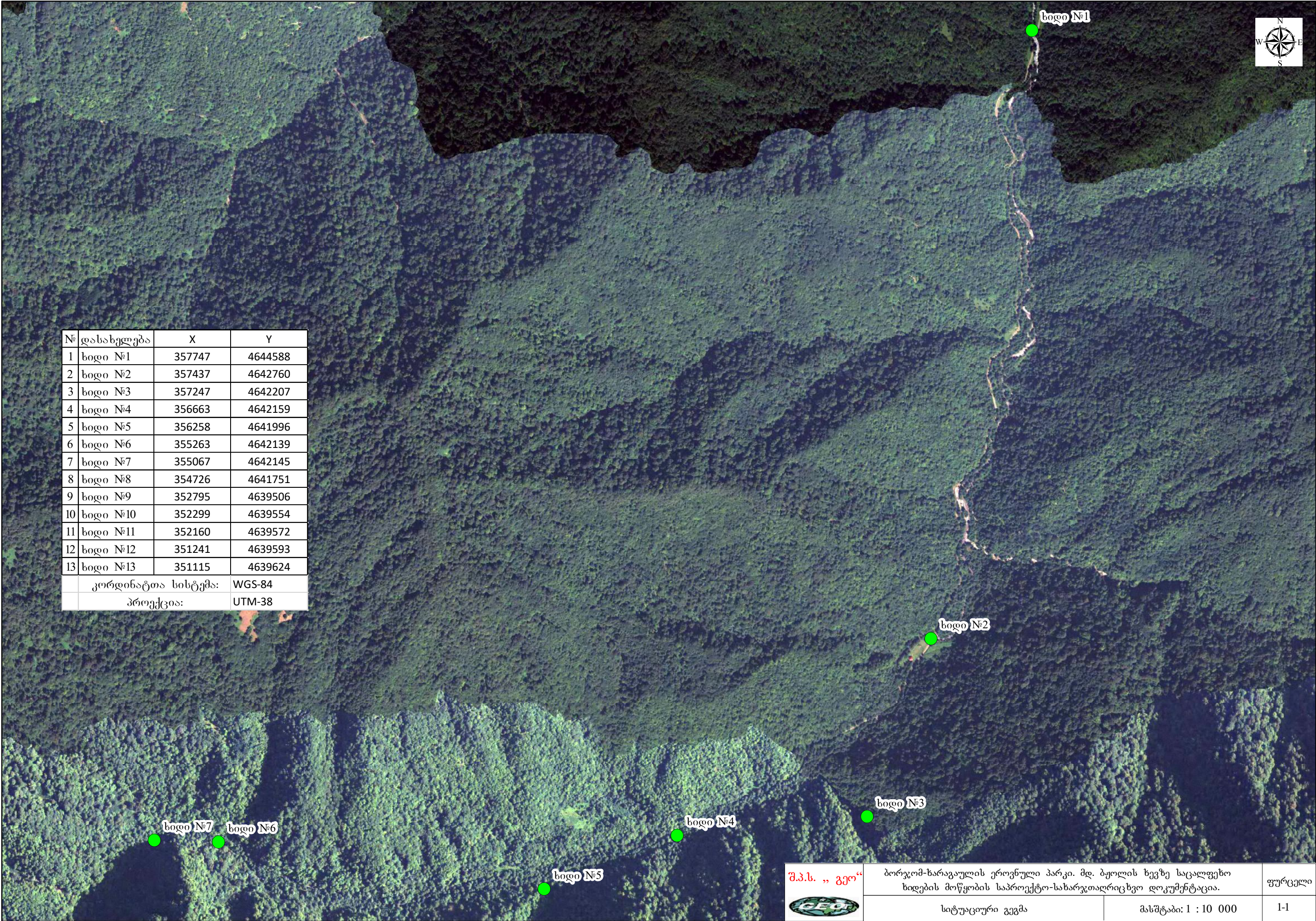
საცალფეხო ხიდი №13

#	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. ბურჯების მოწყობა				
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	30.00	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	2.00	
3	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	25.00	
4	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით ქვაბულში ადგილზე დაყრით	მ ³	3.00	
5	წყალწევა ქვაბულიდან (ამოტუმბვა)	მ ³	40.00	
6	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით	მ ³	47.00	
7	მორჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ხელით	მ ³	13.00	
8	საფუძვლის (საგები ფენის) მოწყობა ქვიშა ხრეშით სისქით 10სმ	მ ³	0.70	
9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობა B-22,5	მ ³	10.90	
10	არმატურის კარკასის დამზადება	ტ	0.23	
11	კედლის გრუნტთან შეხების ადგილებში ჰიდროიზოლაციის წაცხება (2-ჯერად) ბიტუმის მასტიკით	მ ²	30.00	
12	ადგილობრივი ყორე ქვით კედლის მოპირკეთება	მ ²	5.00	
13	ფლეთილი ქვით საფეხურების მოპირკეთება	მ ²	5.20	
14	მოაჯირის მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.09	
15	მოაჯირის შეღებვა	ტ	0.09	
2. მალის ნაშენის ფერმის მოწყობა (L-8.6მ)				
1	ხიდის ძირის და გვერდითი ფერმების მოწყობა ფოლადის კვადრატული მილებით	ტ	0.59	
2	ფოლადის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორი ფენით	მ ²	25	
3	ხიდის სამაგრების მოწყობა	კგ	32.70	

4	ხიდის ფიცარფენილის მოწყობა გაუღენთილი ხის მასალით (სისქით 6სმ)	მ ²	9.46	
---	--	----------------	------	--

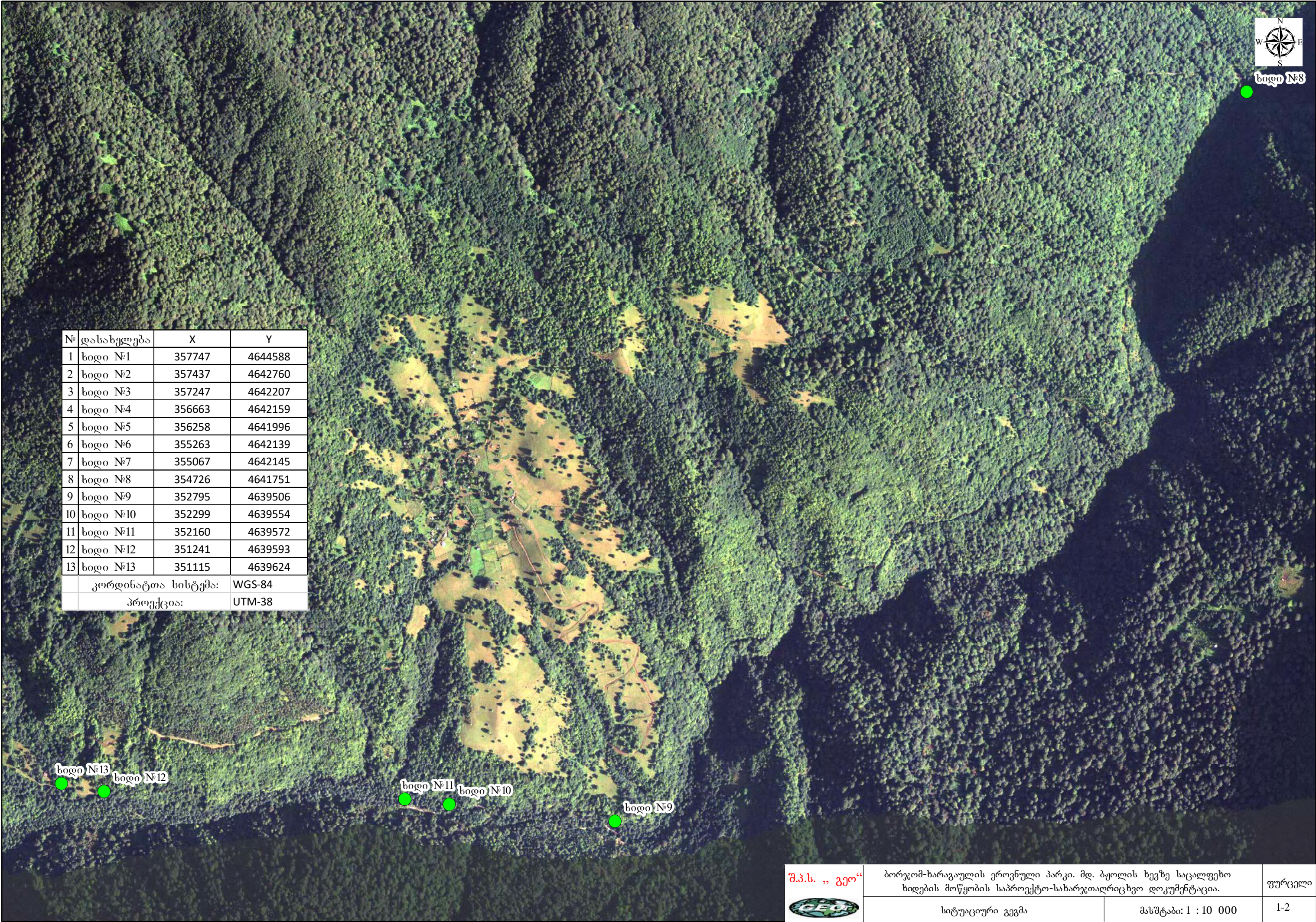
შეადგინა:

გ. რევაზიშვილი



№	დასახელება	X	Y
1	სიდი №1	357747	4644588
2	სიდი №2	357437	4642760
3	სიდი №3	357247	4642207
4	სიდი №4	356663	4642159
5	სიდი №5	356258	4641996
6	სიდი №6	355263	4642139
7	სიდი №7	355067	4642145
8	სიდი №8	354726	4641751
9	სიდი №9	352795	4639506
10	სიდი №10	352299	4639554
11	სიდი №11	352160	4639572
12	სიდი №12	351241	4639593
13	სიდი №13	351115	4639624
კოორდინატთა სისტემა:		WGS-84	
პროექცია:		UTM-38	

შ.პ.ს. „ გეო“	ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლის ხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		ფურცელი
	სიტუაციური გეგმა	მასშტაბი: 1 : 10 000	1-1



ხედი №8

№	დასახელება	X	Y
1	ხედი №1	357747	4644588
2	ხედი №2	357437	4642760
3	ხედი №3	357247	4642207
4	ხედი №4	356663	4642159
5	ხედი №5	356258	4641996
6	ხედი №6	355263	4642139
7	ხედი №7	355067	4642145
8	ხედი №8	354726	4641751
9	ხედი №9	352795	4639506
10	ხედი №10	352299	4639554
11	ხედი №11	352160	4639572
12	ხედი №12	351241	4639593
13	ხედი №13	351115	4639624
კოორდინატთა სისტემა:		WGS-84	
პროექცია:		UTM-38	

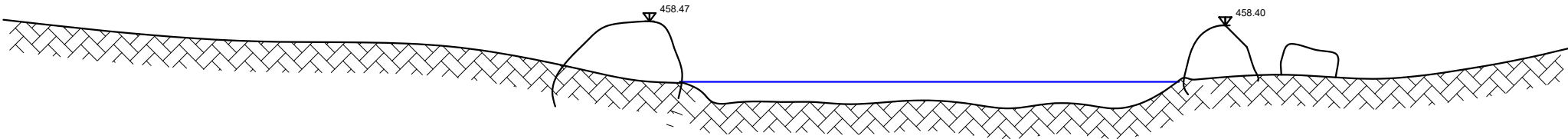
ხედი №13 ხედი №12

ხედი №11 ხედი №10

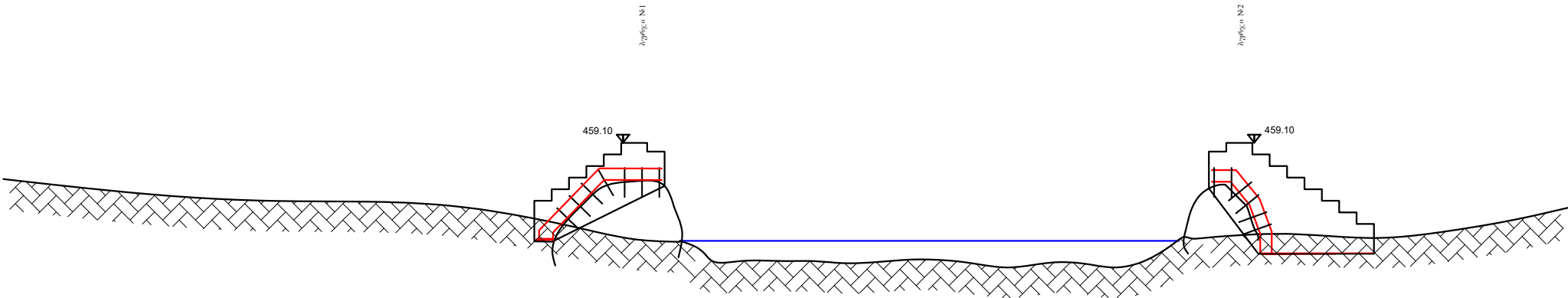
ხედი №9

პროექტის დასახელება ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		
მისამართი: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.		
შემსრულებელი შ.პ.ს. „გეო“  მისამართი: ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproect@gmail.com		
პირობითი აღნიშვნა		
საცალფეხო ხიდი №1		
მალის ნაშენი		
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:100	1 - 1

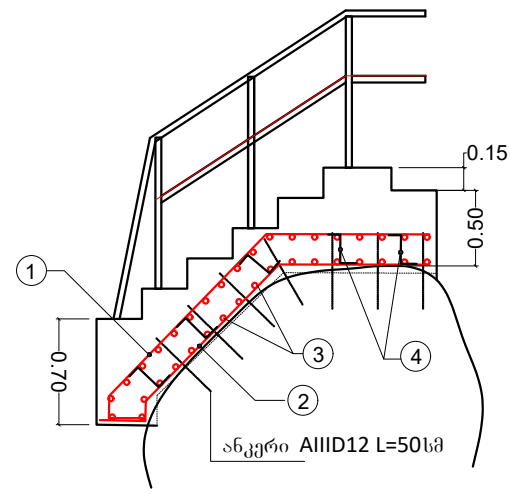
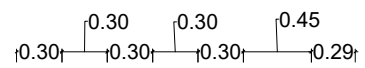
ხიდი №1
არსებული სიტუაცია



ხიდი №1



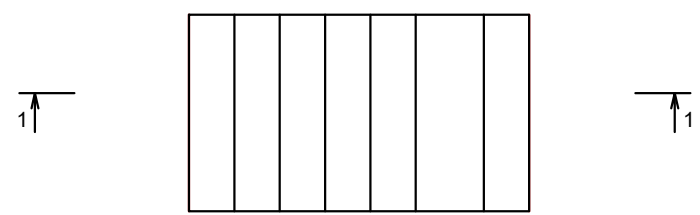
ბურჯი №1
ბურჯი მარჯვენა ნაპირზე
1-1



ესკიზი №4 AIIID10
L=0.85 მ
ანკერი AIIID12 L=50სმ
0.15
0.20
0.15

ესკიზი №3 AIIID10
L=1.25 მ
1.25

გეგმა

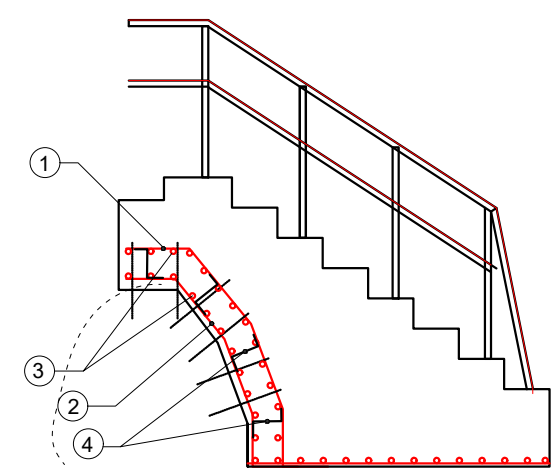


არმატურის სპეციფიკაცია №1 ხიდის №1 ბურჯზე

№	დიაგნოზით მმ	დურის სიგრძე მ	რადიუსი/გა ც.	საბოლოო სიგრძე მ.	1 ბრძმ-ის წონა კგ.	საბოლოო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	2.90	9	26.1	0.620	16.2
2	Ø 10 AIII	2.70	9	24.3	0.620	15.1
3	Ø 10 AIII	1.25	36	45.0	0.620	27.9
4	Ø 10 AIII	0.85	20	17.0	0.620	10.5
სულ:						69.69

ბურჯი №2

ბურჯი მარცხენა ნაპირზე
1-1

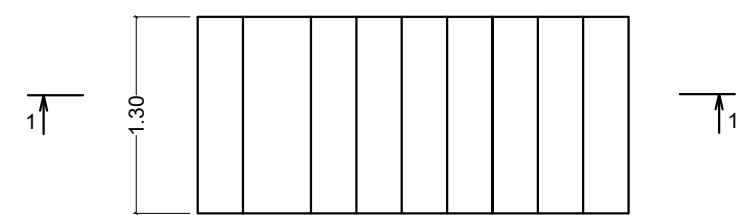


ესკიზი №2 AIIID10
L=2.0 მ

ესკიზი №1 AIIID10
L=2.35 მ

ესკიზი №4 AIIID10
L=0.85 მ
0.15
0.20
0.15

გეგმა



არმატურის სპეციფიკაცია №1 ხიდის №2 ბურჯზე

№	დიაგნოზით მმ	დურის სიგრძე მ	რადიუსი/გა ც.	საბოლოო სიგრძე მ.	1 ბრძმ-ის წონა კგ.	საბოლოო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	2.35	9	21.2	0.620	13.1
2	Ø 10 AIII	2.00	9	18.0	0.620	11.2
3	Ø 10 AIII	1.25	36	47.5	0.620	29.5
4	Ø 10 AIII	0.85	20	17.0	0.620	10.5
სულ:						64.26

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღლას ხეობა
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუღლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

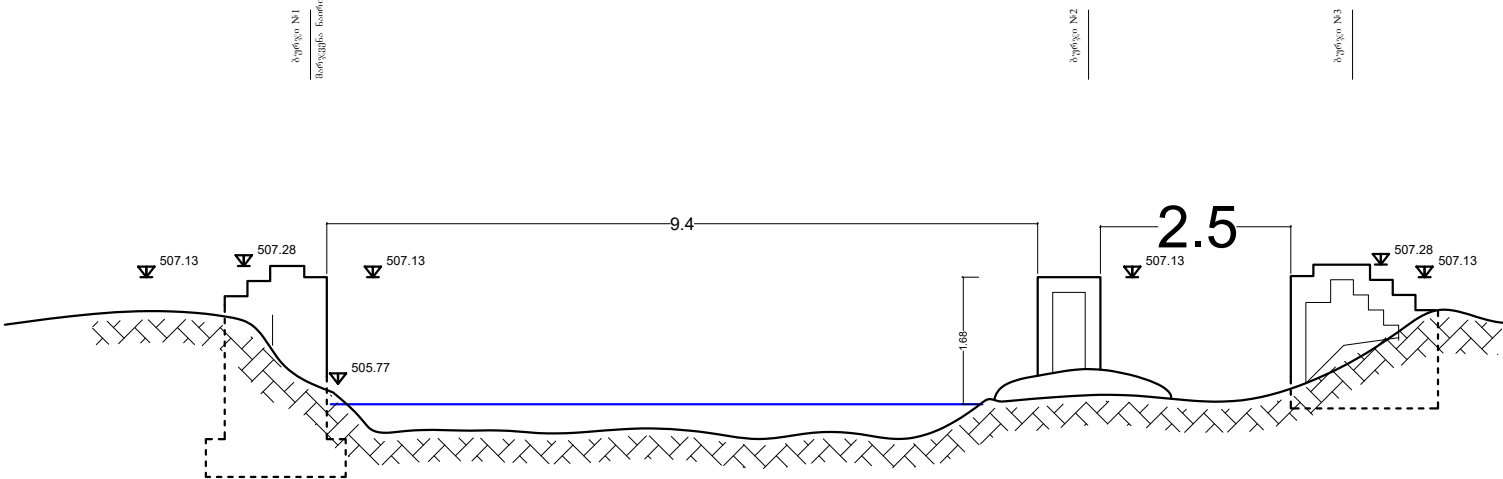
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

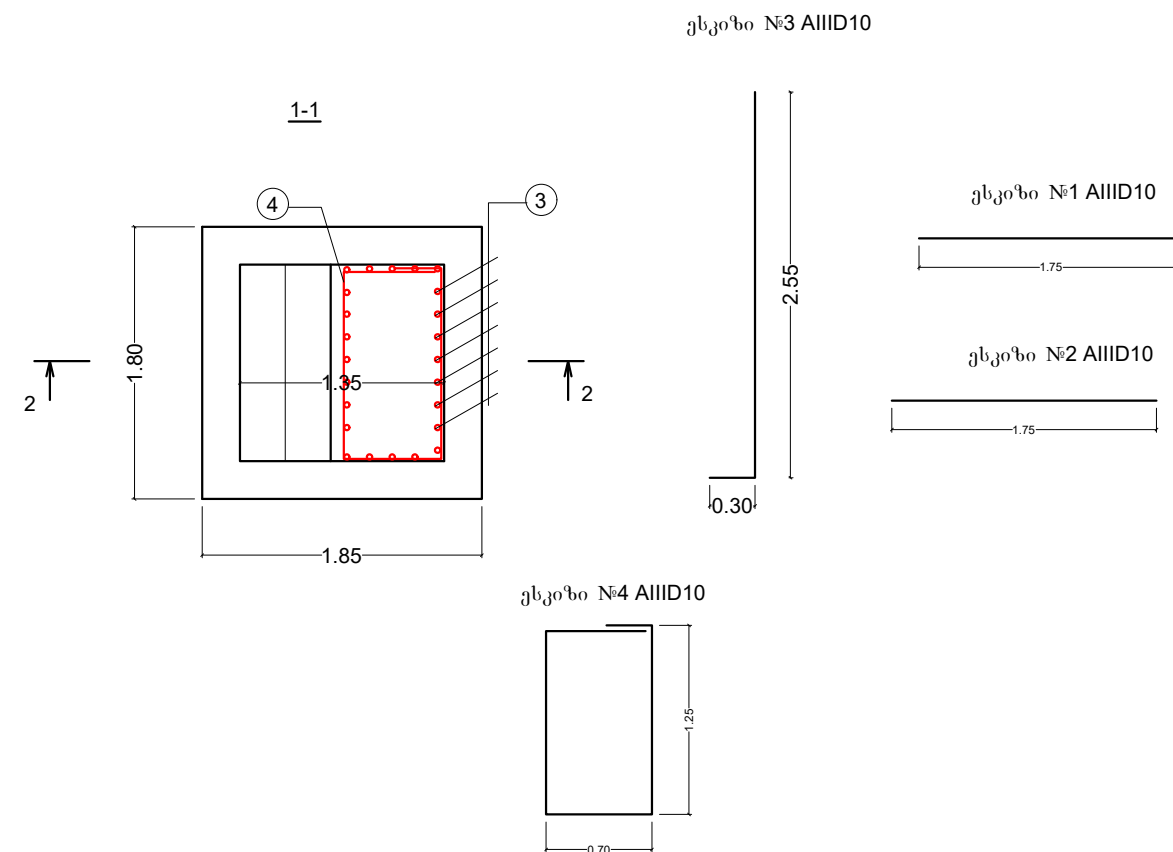
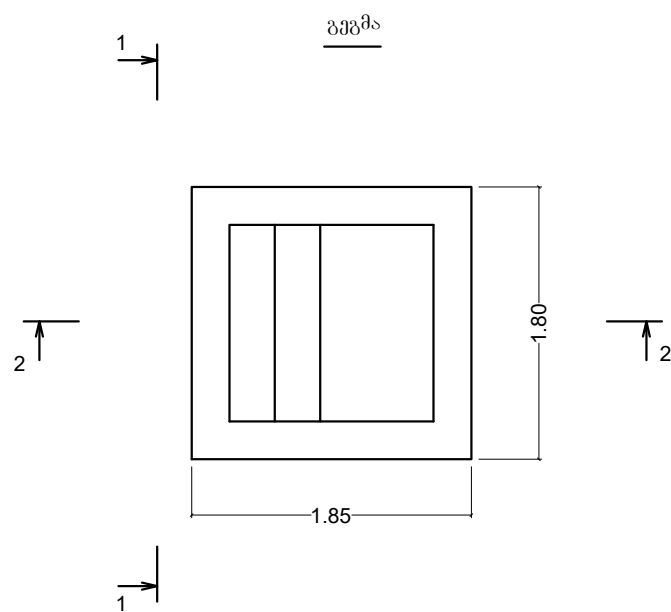
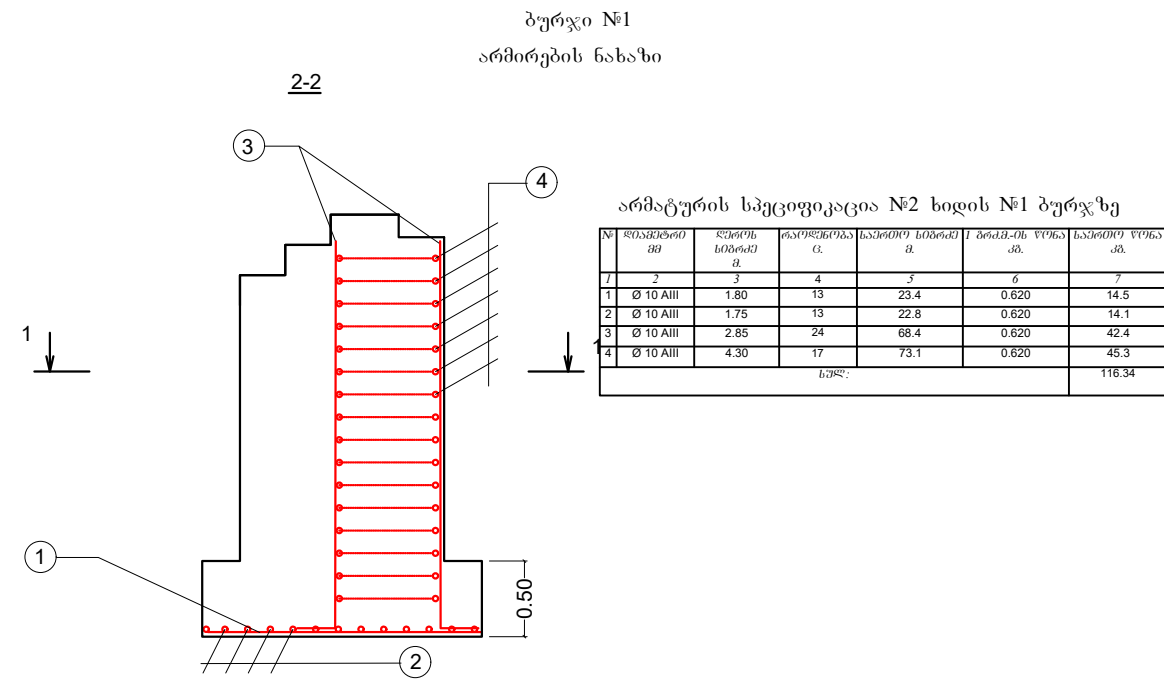
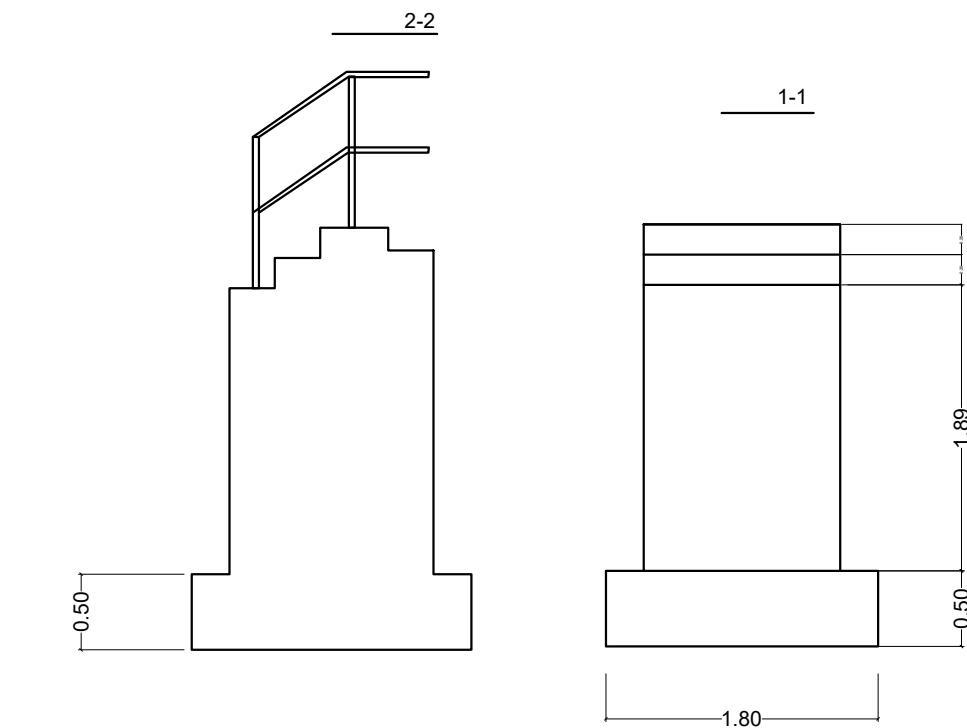
საცალფეხო ხიდი
№1

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	1 - 2

ხიდი №2 არსებული სიტუაცია გეგმა 			პროექტის დასახელება ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.
მისამართი: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.			შემსრულებელი შ.პ.ს. „გეო“  მისამართი: ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproect@gmail.com
ხიდი №2 განიგეგმული ღერძზე 			პირობითი აღნიშვნა
საცალფეხო ხიდი № 2			მაღის ნაშენი
ფორმატი მასშტაბი ფურცელი			A-3 1:100 2 - 1

ბურჯი №1-ის საყალიბე ნახაზი



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული
პარკი. მდ. ბჟოლას ხეობა
საცალფეხო ხიდეების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მონამარეო:

მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „ბეო“



მონამატეო:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

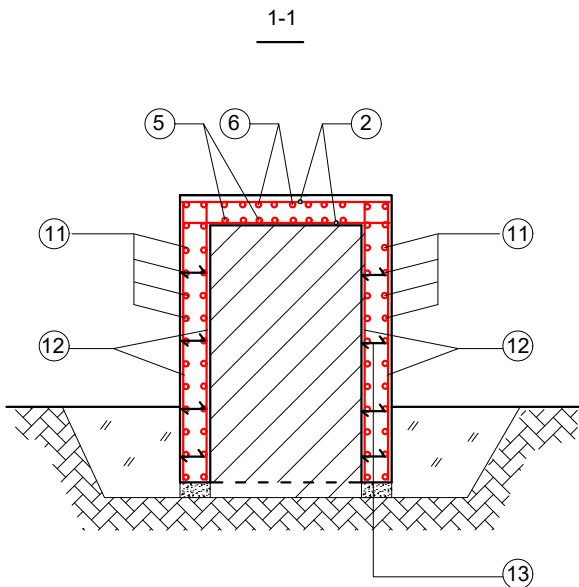
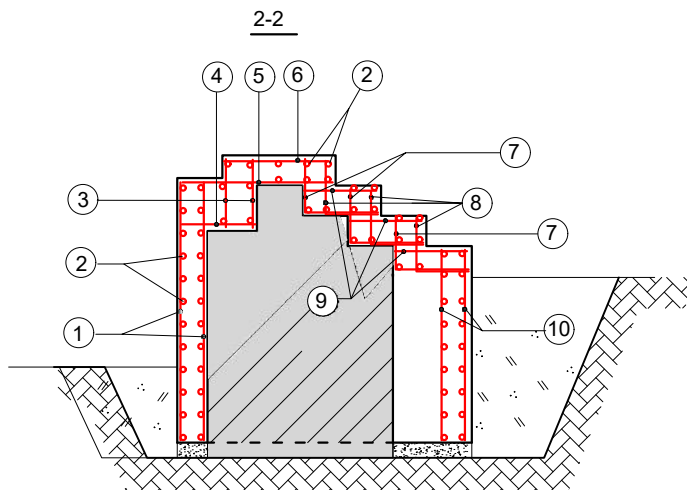
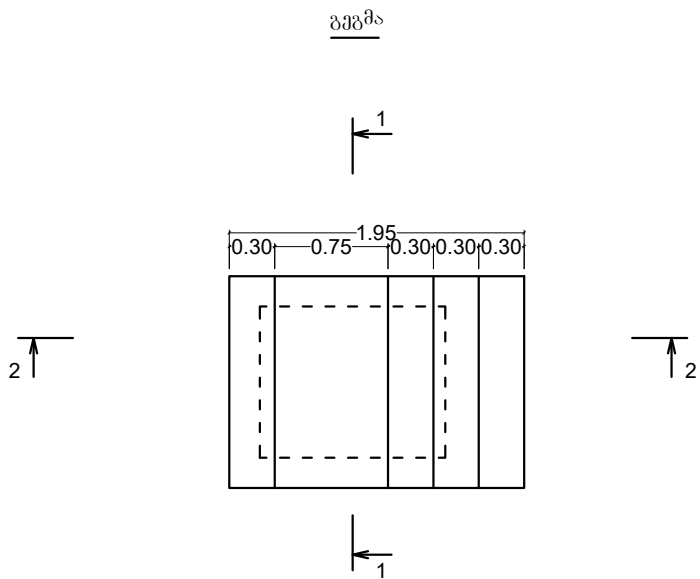
პირმოპირი პლენუმება

საგაღმწეო ხიდი
№2

მაღლის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	2 - 2

ბურჯი №3



არმატურის სპეციფიკაცია №2 ხიდის №3 ბურჯზე

№	ფარგის მზ	ფარგის სიგრძე მ.	ფარგის სიგ.	ფარგის სიგრძე მ.	ფარგის სიგ.	ფარგის სიგრძე მ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.70	26	44.2	0.620	27.4
2	Ø 10 AIII	1.35	68	91.8	0.620	56.9
3	Ø 10 AIII	0.45	26	11.7	0.620	7.3
4	Ø 10 AIII	0.50	13	6.5	0.620	4.0
5	Ø 10 AIII	1.0	13	13.0000	0.620	8.0600
6	Ø 10 AIII	0.70	13	9.1	0.620	5.6
7	Ø 10 AIII	0.85	39	33.2	0.620	20.6
8	Ø 10 AIII	0.70	39	27.3	0.620	16.9
9	Ø 10 AIII	0.48	39	18.7	0.620	11.6
10	Ø 10 AIII	1.25	18	22.5	0.620	14.0
11	Ø 10 AIII	1.90	40	76.0	0.620	47.1
12	Ø 10 AIII	1.85	52	96.2	0.620	59.6
13	Ø 16 AI	0.40	40	16.0	0.222	3.6
სულ: Ø10 AIII 279.06 მ., Ø16 AI 3.6 მ.						282.66

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

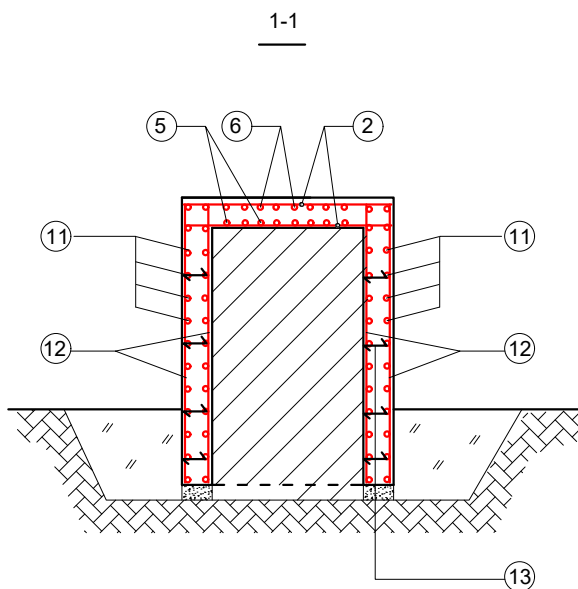
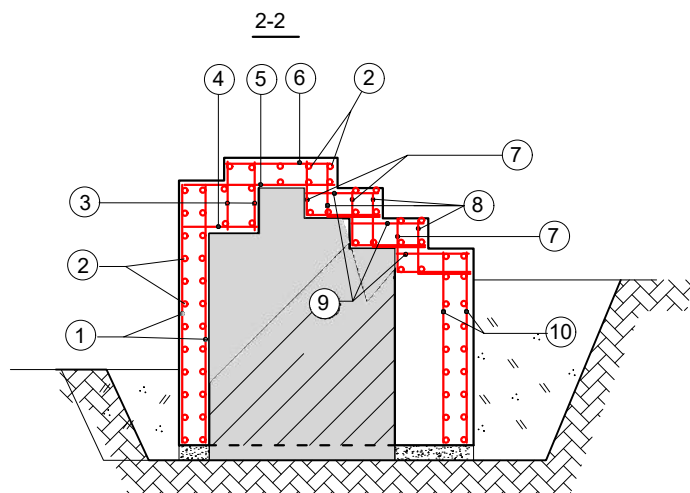
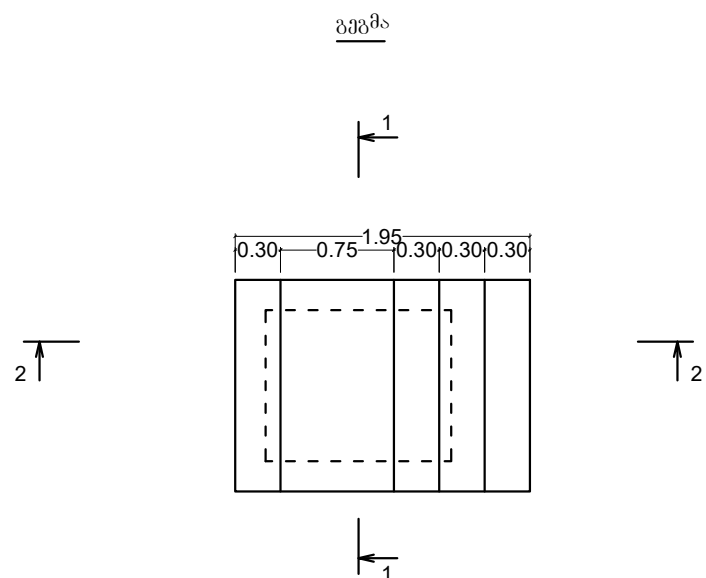
პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 2

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	2 - 3

ბურჯი №3



არმატურის სპეციფიკაცია №2 ხიდის №3 ბურჯზე

№	რეინფორსირების	ფენის	რეინფორსირების	საპროექტო	1 მრმ.მ-ის	საპროექტო
	მ.მ.	სიღრმე	მ.	მ.	ფენა	ფენა
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.70	26	44.2	0.620	27.4
2	Ø 10 AIII	1.35	68	91.8	0.620	56.9
3	Ø 10 AIII	0.45	26	11.7	0.620	7.3
4	Ø 10 AIII	0.50	13	6.5	0.620	4.0
5	Ø 10 AIII	1.0	13	13.0000	0.620	8.0600
6	Ø 10 AIII	0.70	13	9.1	0.620	5.6
7	Ø 10 AIII	0.85	39	33.2	0.620	20.6
8	Ø 10 AIII	0.70	39	27.3	0.620	16.9
9	Ø 10 AIII	0.48	39	18.7	0.620	11.6
10	Ø 10 AIII	1.25	18	22.5	0.620	14.0
11	Ø 10 AIII	1.90	40	76.0	0.620	47.1
12	Ø 10 AIII	1.85	52	96.2	0.620	59.6
13	Ø 16 A I	0.40	40	16.0	0.222	3.6
სულ: Ø10 AIII 279.06 კგ, Ø16 A I 3.6 კგ						282.66

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

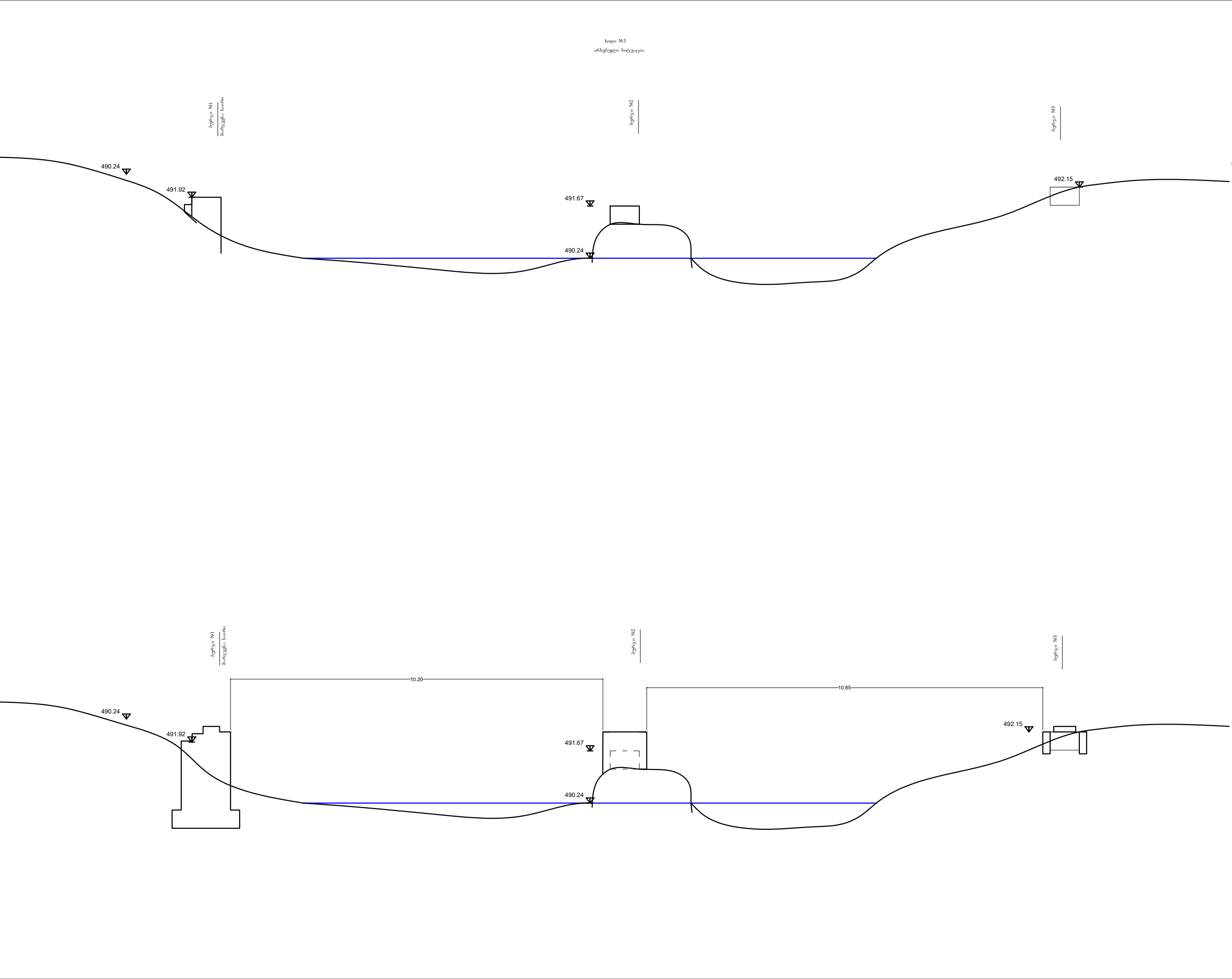
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 2

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	2 - 4



პროექტის დასახელება ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		
მისამართი: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.		
შემსრულებელი შ.პ.ს. „გეო“  მისამართი: ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproect@gmail.com		
პირობითი აღნიშვნა		
საცალფეხო ხიდი № 3		
მალის ნაშენი		
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:100	3-1

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგულის ეროვნული
პარკი. მდ. ბჟოლას ხეზე
საცაღფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მონამარტო:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბჟოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.ნ.ს. „ბიონი“



მონამაჟო:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproegto@gmail.com

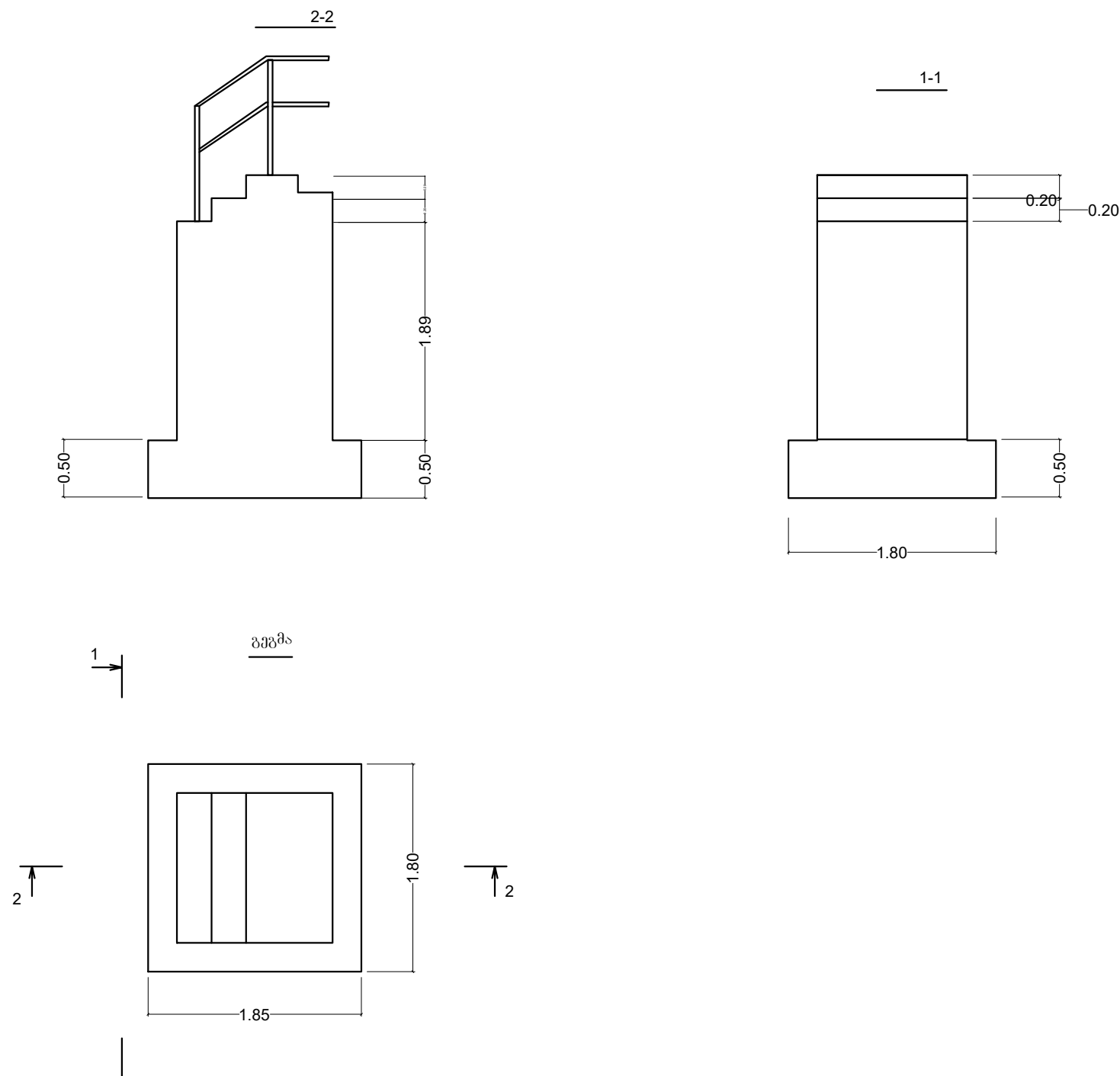
პირმოგობითი აღნიშვნა

საგაფრთხო ბიურო
№3

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	3-2

ბურჯი №1-ის საყალიბე ნახაზი



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხევაზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

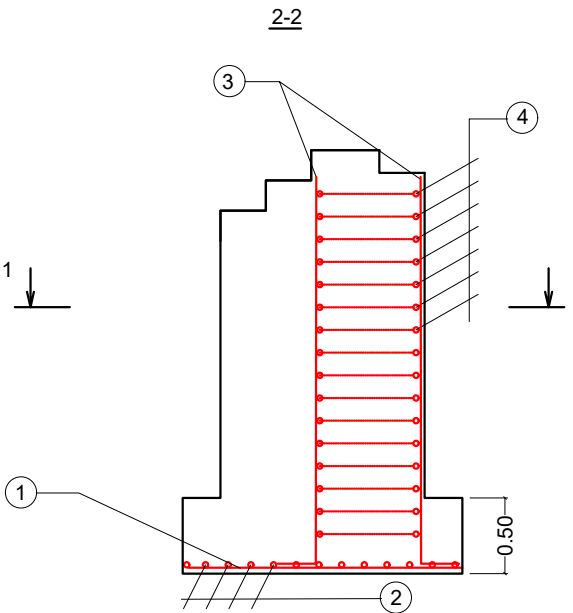
პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 3

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	3-3

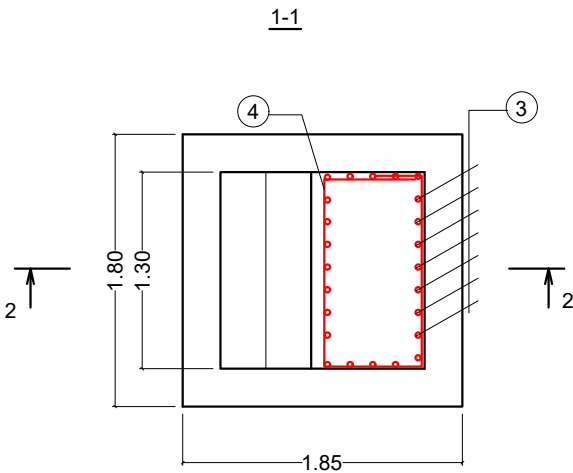
ბურჯი №1
არმირების ნახაზი



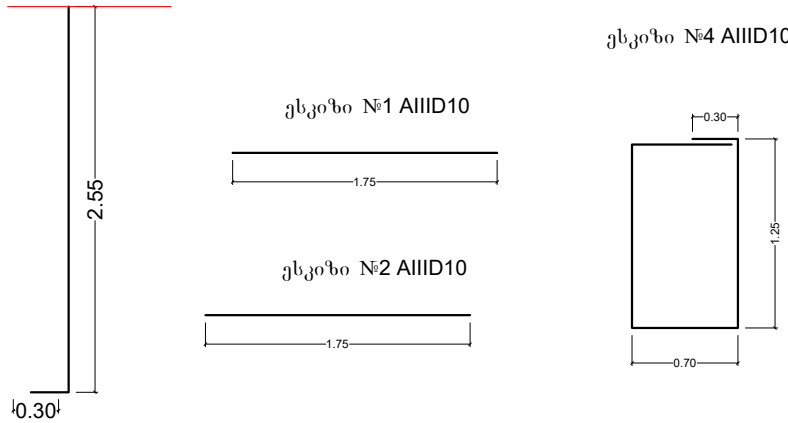
არმატურის სპეციფიკაცია №1 ბურჯზე

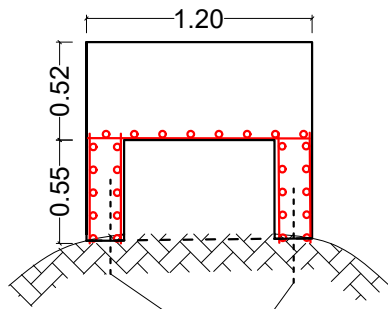
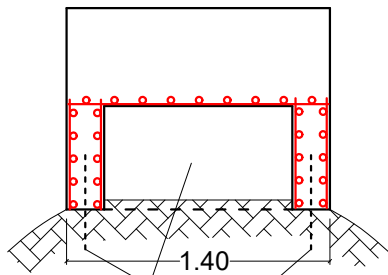
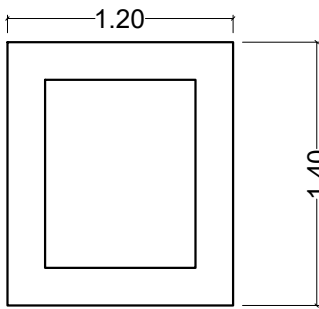
№	დაამუშაოთ მმ	დურის სიგრძე მ.	რაოდენობა ც.	სამართო სიგრძე მ.	1 ბოძ.-ის წონა კგ.	სამართო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.80	13	23.4	0.620	14.5
2	Ø 10 AIII	1.75	13	22.8	0.620	14.1
3	Ø 10 AIII	2.85	24	68.4	0.620	42.4
4	Ø 10 AIII	4.30	17	73.1	0.620	45.3
სულ:						116.34

ესკიზი №3 AIIID10



ესკიზი №4 AIIID10

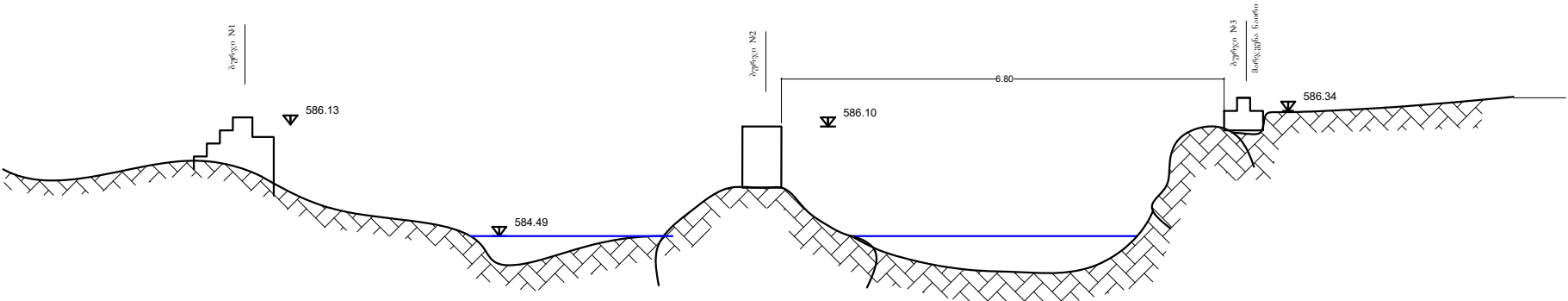


ბურჯი №2 2-2  ანკერი AIIIID12 L=50სმ პერიმეტრზე ბიჯი 30 სმ 1-1  ანკერი AIIIID12 L=50სმ პერიმეტრზე ბიჯი 30 სმ არსებული მონოლითური ბეტონი გეგმა 			პროექტის დასახელება ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		
მისამართი: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.			შემსრულებელი შ.პ.ს. „გეო“  მისამართი: ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproect@gmail.com		
პირობითი აღნიშვნა			საცალფეხო ხიდი №3		
მალის ნაშენი					
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი			
A-3	1:50	3-4			

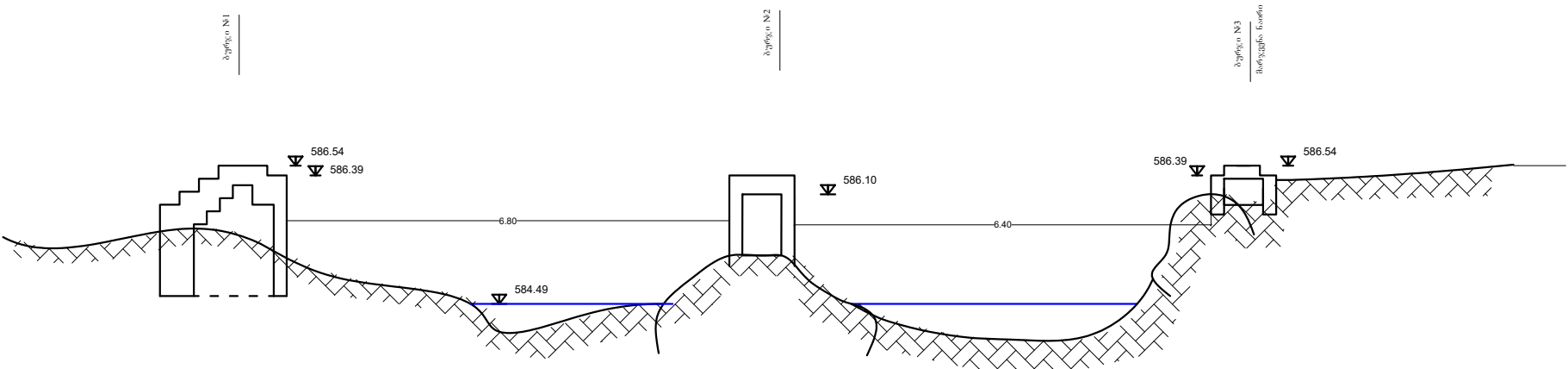
Architectural drawings of a rectangular foundation. The top row shows a cross-section 2-2 on the left with a height of 0.60 and a plan view 1-1 on the right with a width of 1.40. The middle row shows a plan view with overall dimensions 1.20 by 1.40 and section lines 1-1 and 2-2. The bottom row shows a detailed cross-section 2-2 on the left with reinforcement details and a detailed plan view 1-1 on the right with reinforcement details. Labels in Georgian identify the foundation as a monolithic reinforced concrete slab.

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	3-5

ხიდი №4
არსებული სიტუაცია
განივკვეთი ღერძზე



საპროექტო
განივკვეთი ღერძზე



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხევაზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproectio@gmail.com

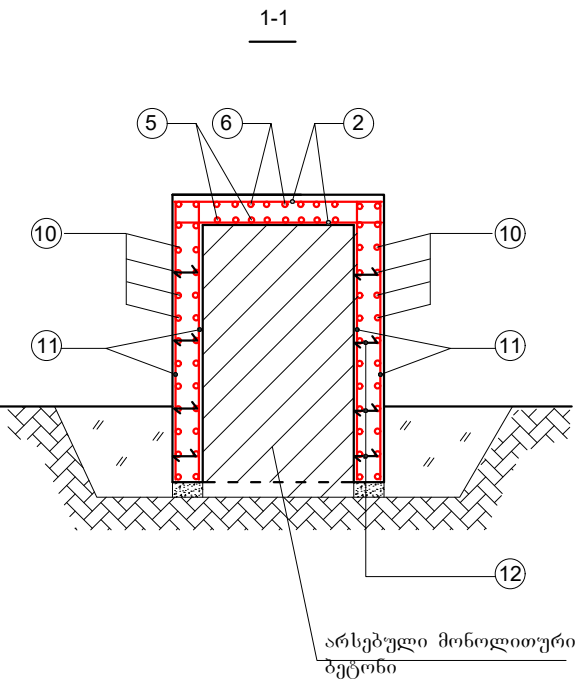
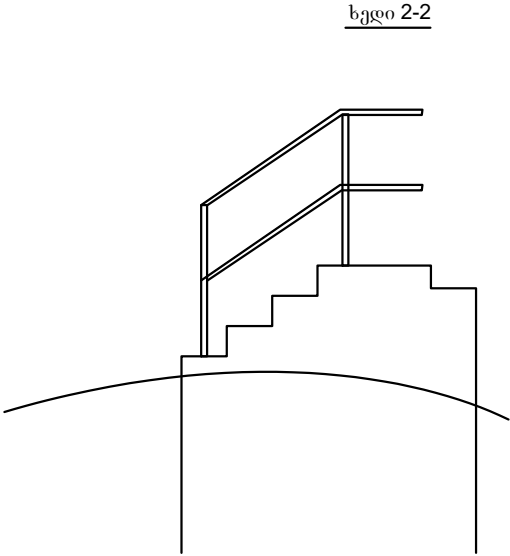
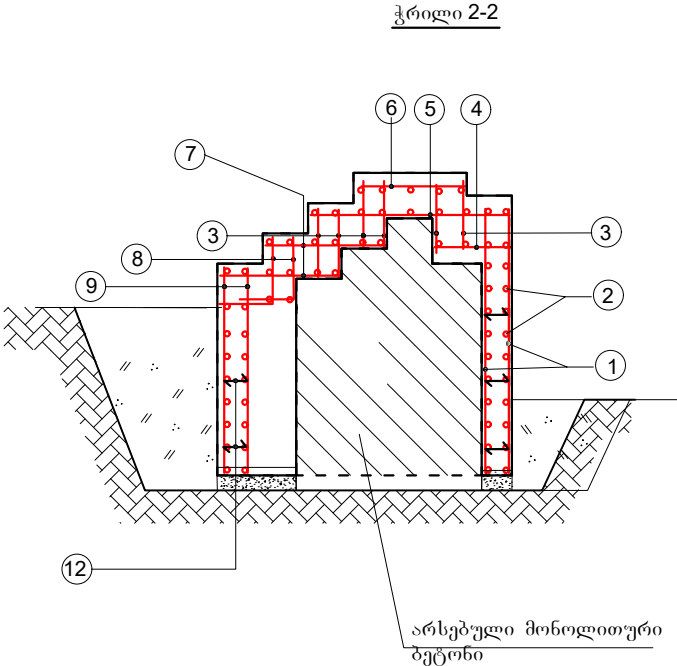
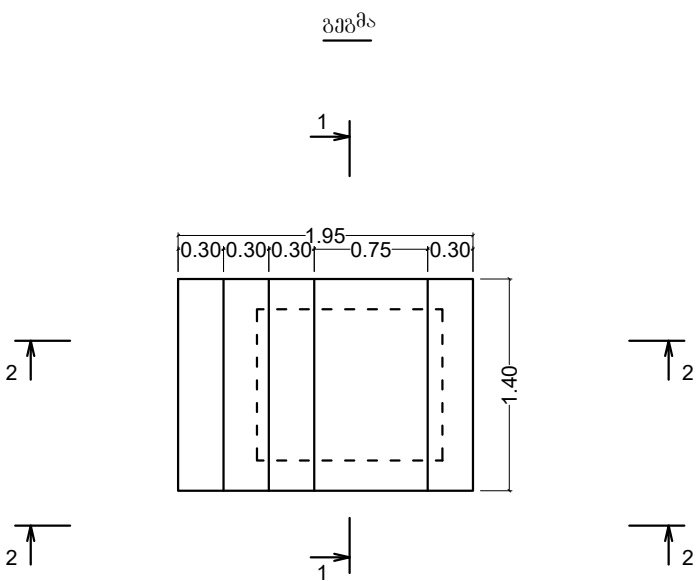
პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 4

მალის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:100	4 - 1

ბურჯი №1



არმატურის სპეციფიკაცია №4 ხიდის №1 ბურჯზე

№	რკინის მონტაჟი	დონორის სიგრძე მ.	რკინის სიგრძე მ.	საპროექტო სიგრძე მ.	1 ბრუნის სიგრძე მ.	საპროექტო სიგრძე მ.
1	Ø 10 AIII	1.75	10	17.5	0.620	10.9
2	Ø 10 AIII	1.35	68	91.8	0.620	56.9
3	Ø 10 AIII	0.45	60	27.0	0.620	16.7
4	Ø 10 AIII	0.50	10	5.0	0.620	3.1
5	Ø 10 AIII	1.3	10	13.0000	0.620	8.0600
6	Ø 10 AIII	0.70	10	7.0	0.620	4.3
7	Ø 10 AIII	0.80	20	16.0	0.620	9.9
8	Ø 10 AIII	0.80	20	16.0	0.620	9.9
9	Ø 10 AIII	1.35	20	27.0	0.620	16.7
10	Ø 10 AIII	1.90	52	98.8	0.620	61.3
11	Ø 10 AIII	1.90	48	91.2	0.620	56.5
12	Ø 6 AI	0.60	60	36.0	0.222	8.0
სულ: Ø10AIII 234.38 მ, Ø6AI 8.0 მ						262.38

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

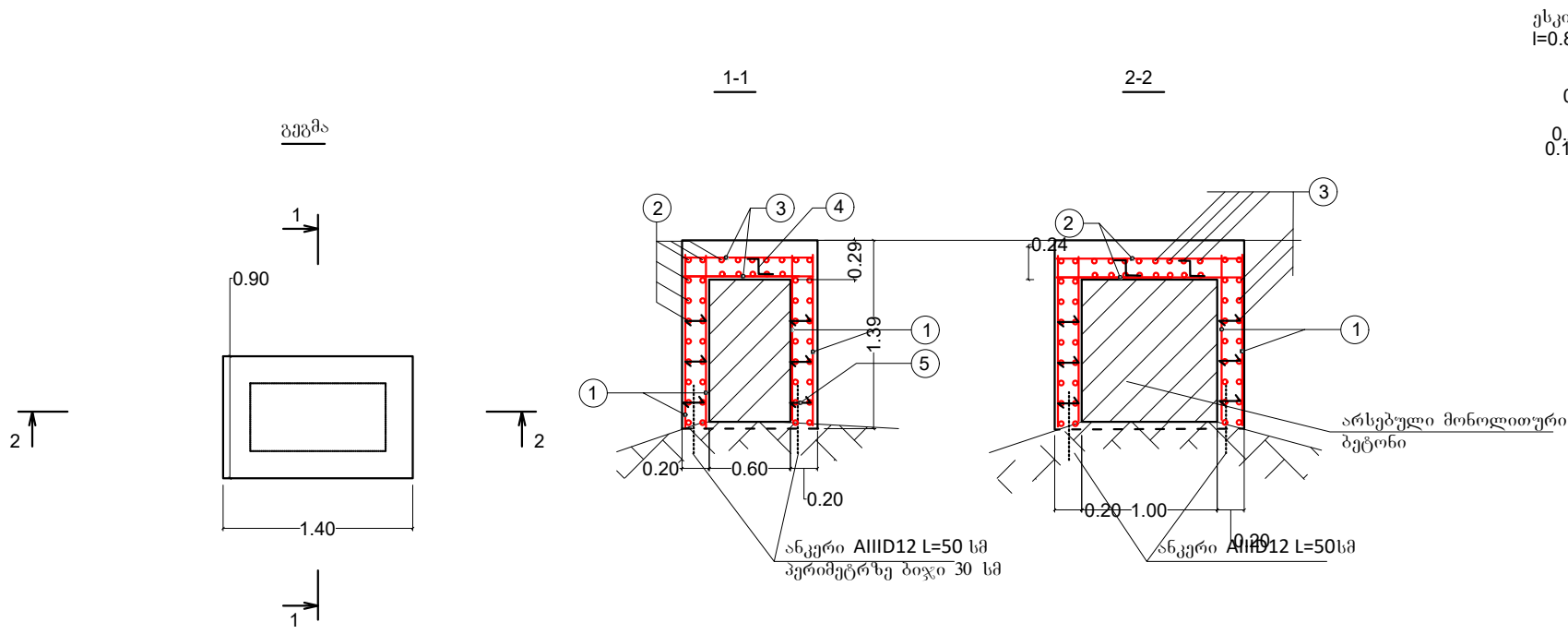
პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№4

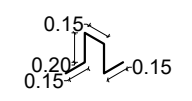
მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	4 - 2

ბურჯი №2



ესკიზი №4 AIIIID10
L=0.85 მ



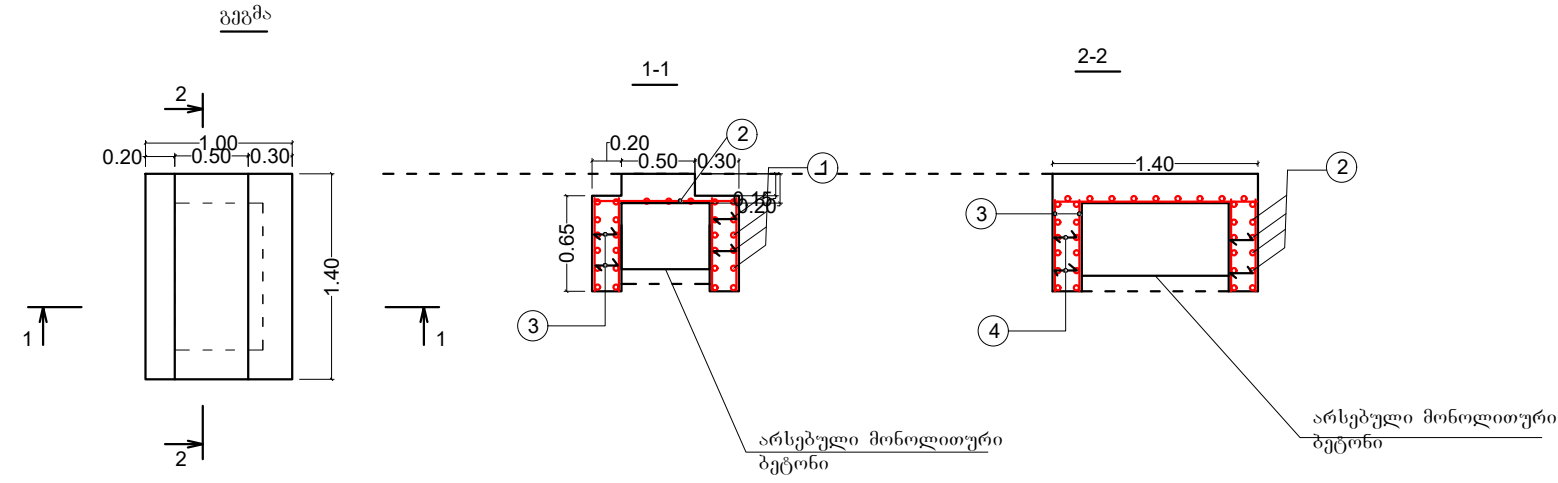
ესკიზი №5 AID6
L=0.4 მ



არმატურის სპეციფიკაცია №4 ხიდის №2 ბურჯზე

N	დიაგნოზი მმ	წილის სიგრძე მ	რაოდენობა ც.	საერთო სიგრძე მ.	მომ.მ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.30	50	65.0	0.620	40.3
2	Ø 10 AIII	1.35	48	62.1	0.620	38.5
3	Ø 10 AIII	1.00	52	52.0	0.620	32.2
4	Ø 10 AIII	0.85	6	5.1	0.620	3.2
5	Ø 6 AI	0.40	40	16.0	0.222	3.6
სულ: Ø10AIII - 114.16 კგ, Ø6AI - 3.6კგ						117.76

ბურჯი №3



არმატურის სპეციფიკაცია №4 ხიდის №3 ბურჯზე

N	დიაგნოზი მმ	წილის სიგრძე მ	რაოდენობა ც.	საერთო სიგრძე მ.	მომ.მ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.35	27	36.5	0.620	22.6
2	Ø 10 AIII	1.00	29	29.0	0.620	18.0
3	Ø 10 AIII	0.65	53	36.4500	0.620	22.5990
4	Ø 6 AI	0.40	16	6.4	0.222	1.4
სულ: Ø10AIII - 116.17 კგ, Ø6AI - 3.6კგ						64.60

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღალას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუღალას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

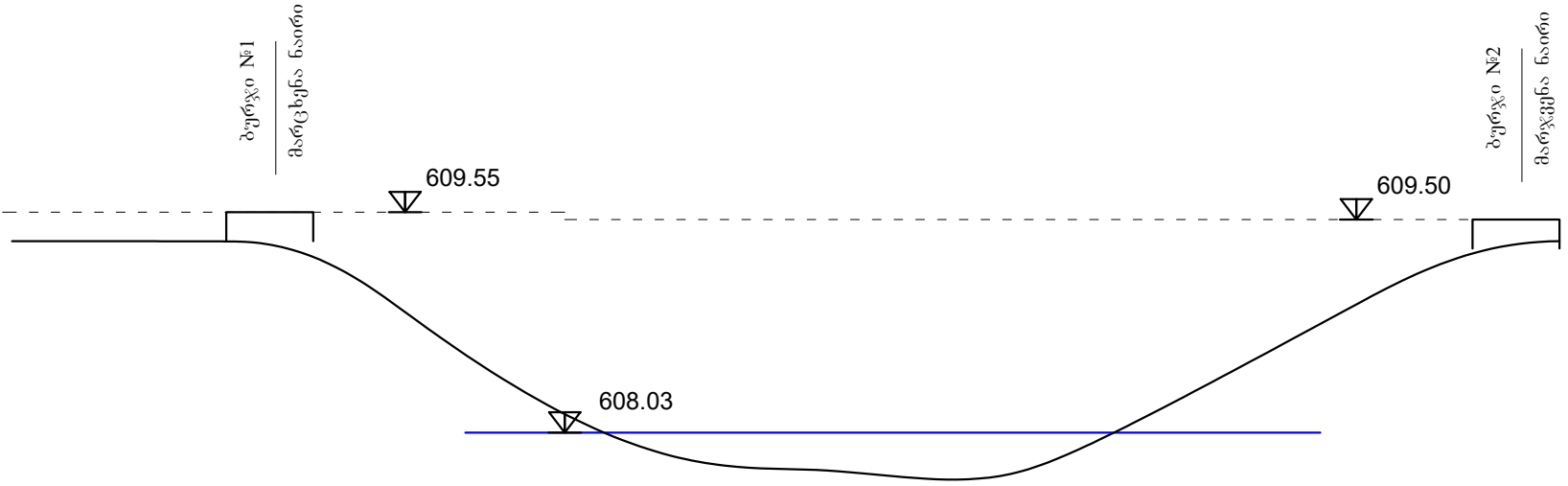
პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 4

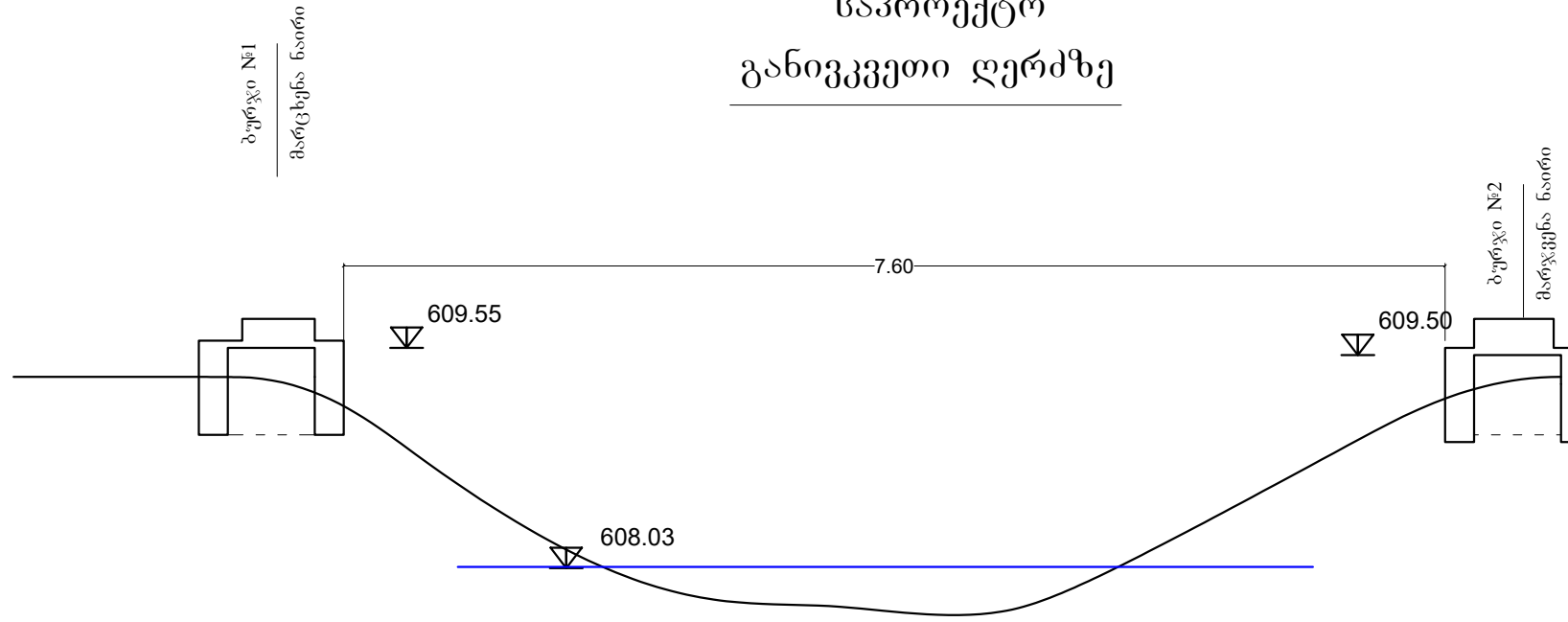
მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	4 - 3

ხიდი №5
არსებული სიტუაცია
განიგევეთი ღერძზე



საპროექტო
განიგევეთი ღერძზე



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproectio@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 5

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	5 - 1

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

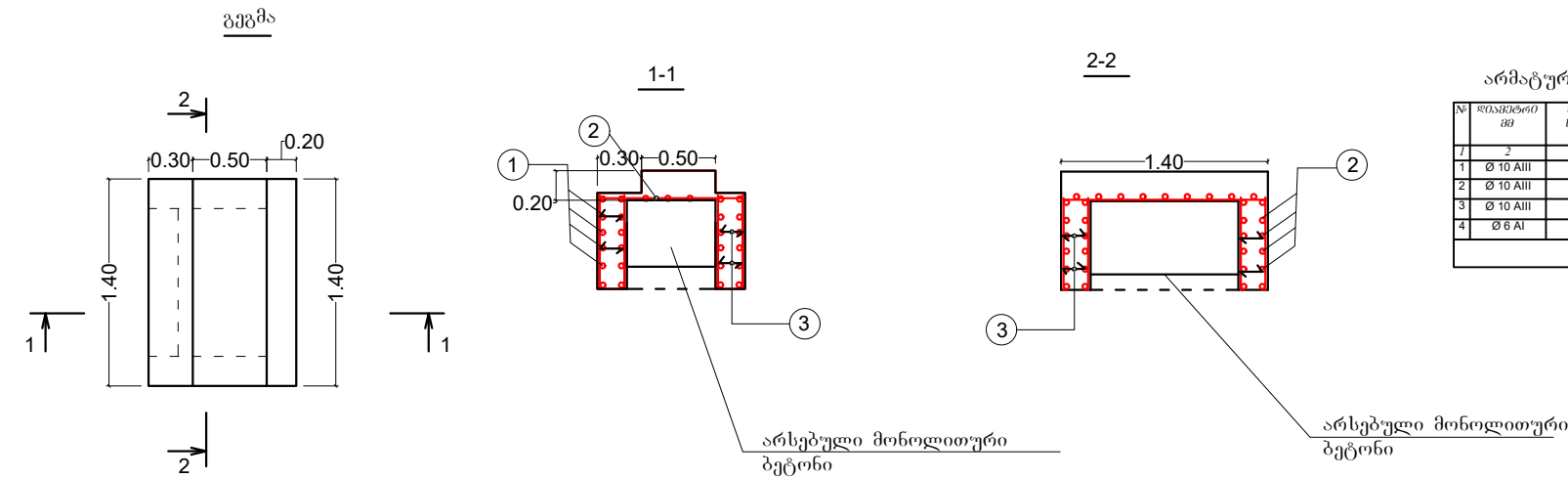
პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 5

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	5 - 2

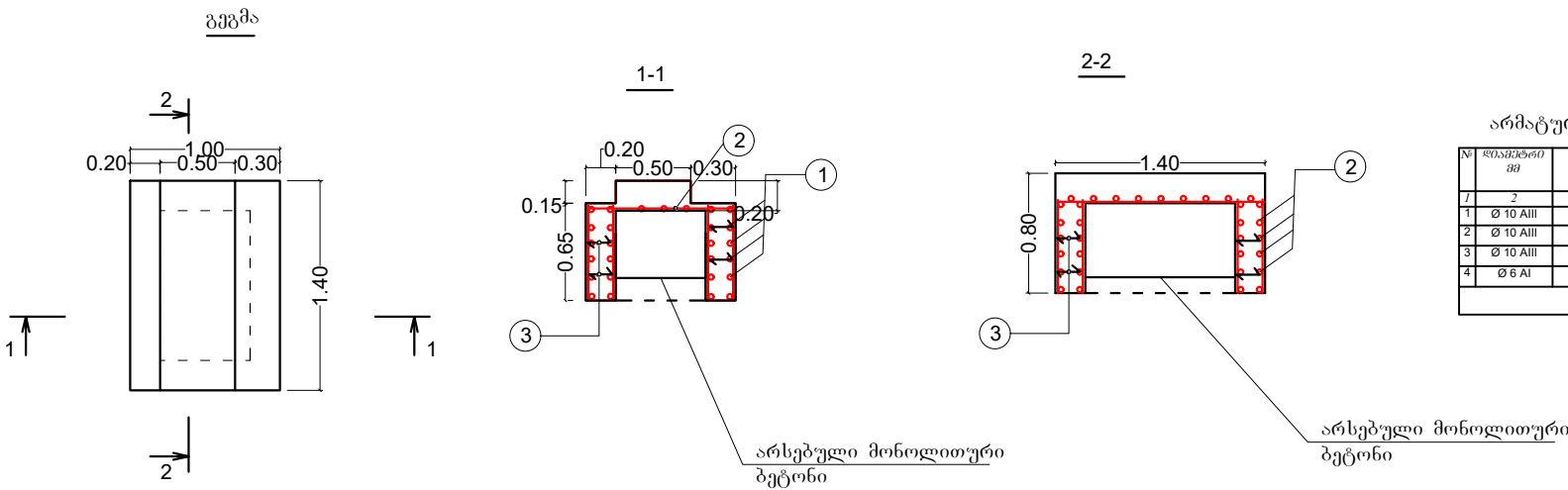
ბურჯი №1



არმატურის სპეციფიკაცია №5 ხიდის №1 ბურჯზე

N	დიაგნოზირებული	საპროექტო	რეალური	საპროექტო	1 ბრძანების	საპროექტო
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.35	27	36.5	0.620	22.6
2	Ø 10 AIII	1.00	29	29.0	0.620	18.0
3	Ø 10 AIII	0.65	53	36.4500	0.620	22.5990
4	Ø 6 AI	0.40	16	6.4	0.222	1.4
სულ: Ø10AIII - 63.2 კგ, Ø6AI - 1.4 კგ						64.60

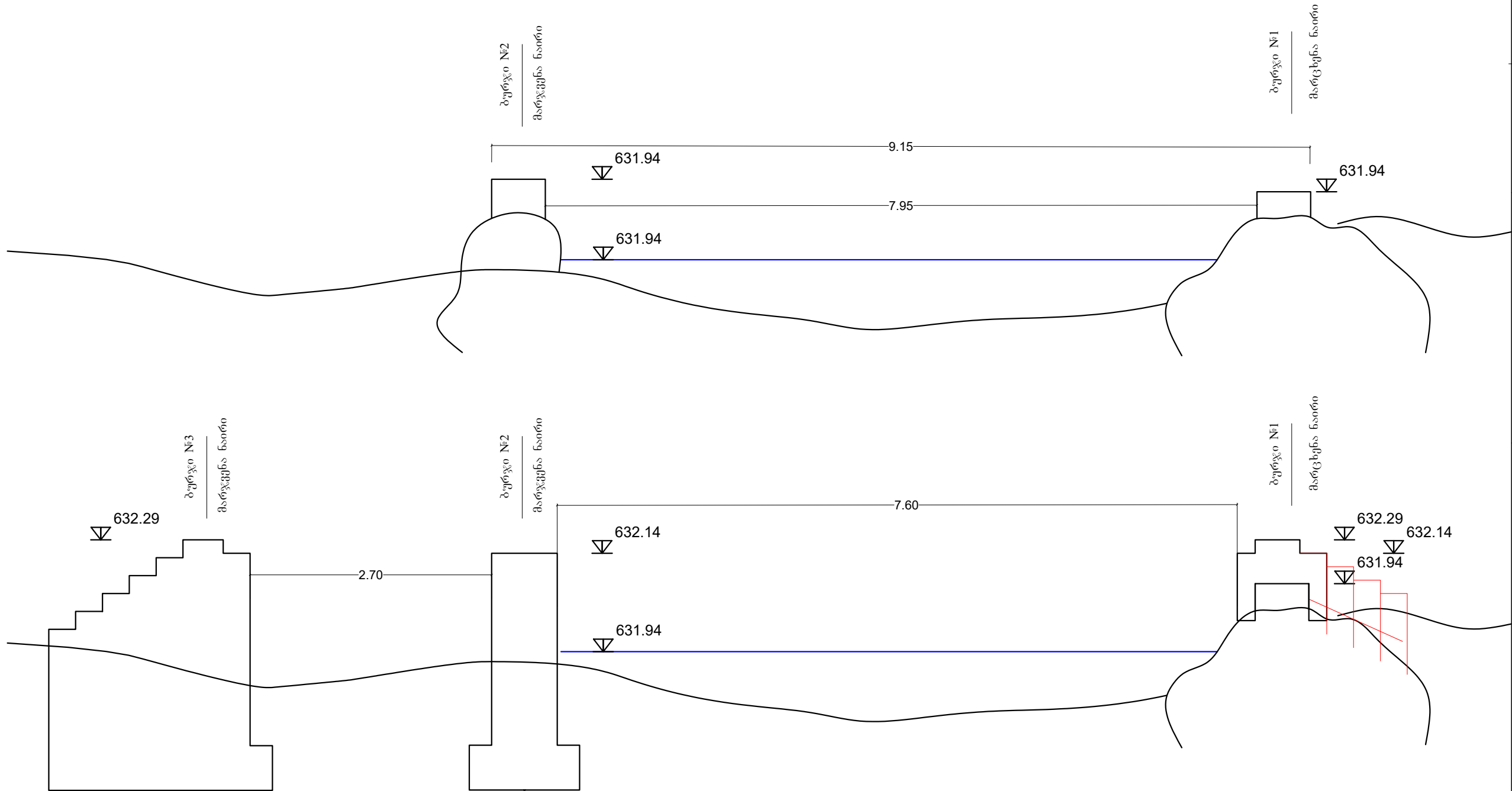
ბურჯი №2



არმატურის სპეციფიკაცია №5 ხიდის №2 ბურჯზე

N	დიაგნოზირებული	საპროექტო	რეალური	საპროექტო	1 ბრძანების	საპროექტო
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.35	27	36.5	0.620	22.6
2	Ø 10 AIII	1.00	29	29.0	0.620	18.0
3	Ø 10 AIII	0.65	53	36.4500	0.620	22.5990
4	Ø 6 AI	0.40	16	6.4	0.222	1.4
სულ: Ø10AIII - 63.2 კგ, Ø6AI - 1.4 კგ						64.60

ხიდი №6
არსებული სიტუაცია
განიგკვეთი ღერძზე



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული
პარკი. მდ. ბუღლას ხეობა
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუღლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

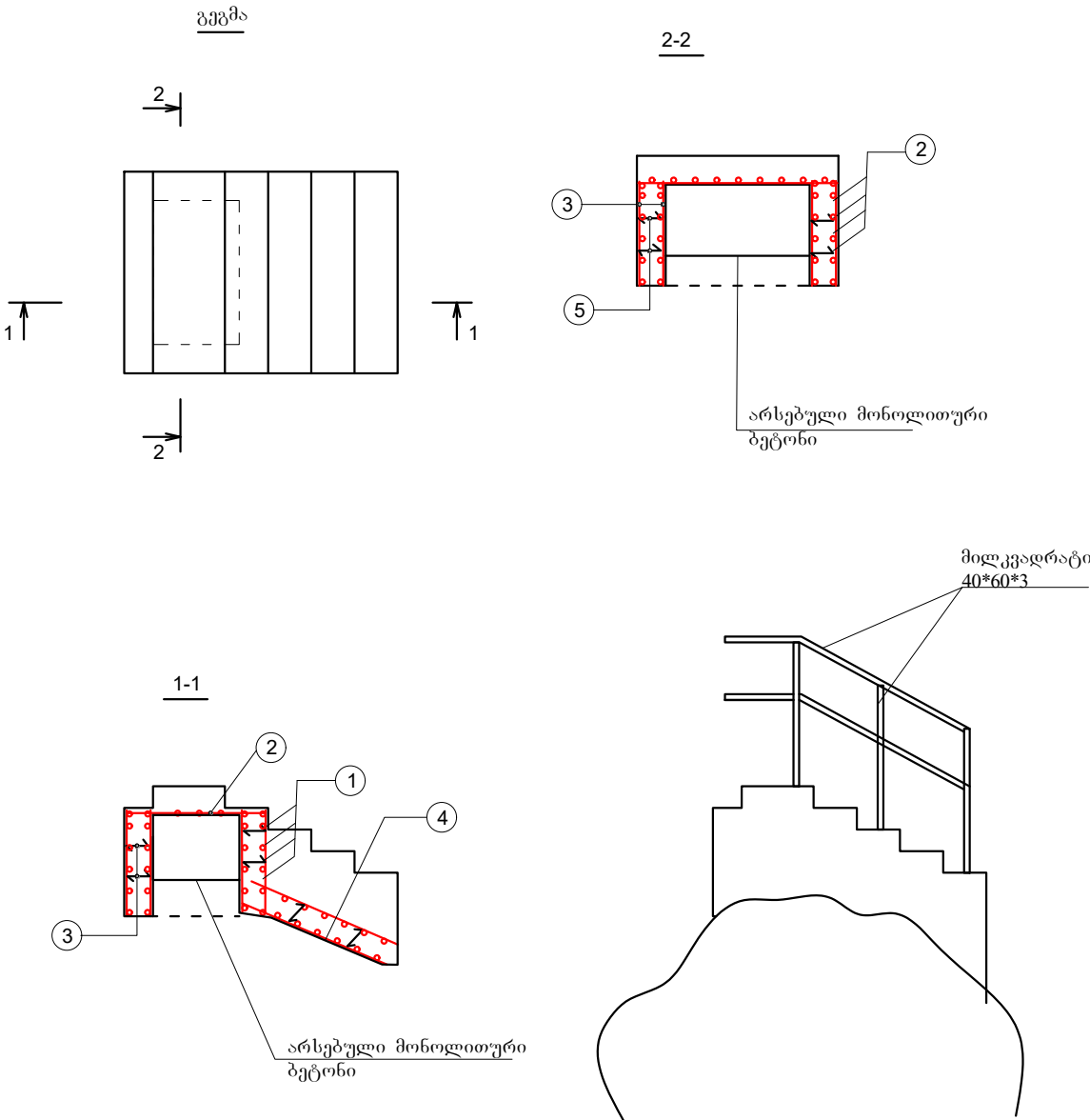
პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 6

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	6 - 1

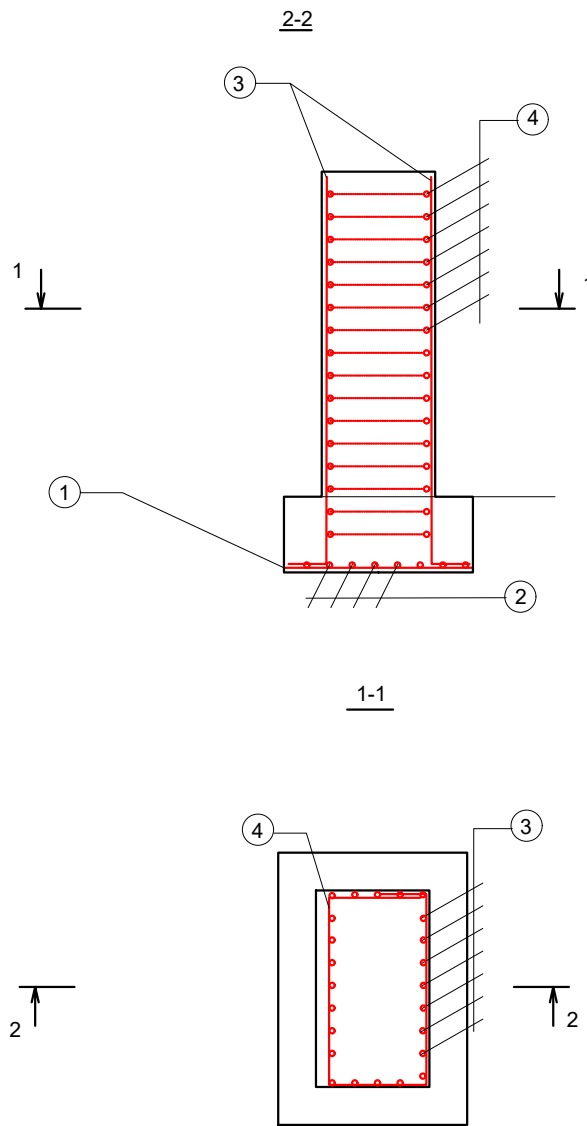
ბურჯი №1



არმატურის სპეციფიკაცია №6 ხიდის №1 ბურჯზე

№	დიაგნოზირებული მდ.	დამატებითი სიღრმე, მ.	რაოდენობა, ც.	საშუალო სიგრძე, მ.	ბრტყილ-ის წონა, კგ.	საშუალო წონა, კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.35	39	52.7	0.620	32.8
2	Ø 10 AIII	1.00	29	29.0	0.620	18.0
3	Ø 10 AIII	0.75	53	52.6500	0.620	32.6430
4	Ø 10 AIII	1.20	20	24.0000	0.620	14.8800
5	Ø 6 AI	0.40	16	6.4	0.222	1.4
სულ: Ø10AIII 116,17 კგ Ø6AI 3,6კგ						99.57

ბურჯი №2



არმატურის სპეციფიკაცია №6 ხიდის №2 ბურჯზე

№	დიაგნოზირებული მდ.	დამატებითი სიღრმე, მ.	რაოდენობა, ც.	საშუალო სიგრძე, მ.	ბრტყილ-ის წონა, კგ.	საშუალო წონა, კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.20	13	15.6	0.620	9.7
2	Ø 10 AIII	1.75	9	15.8	0.620	9.8
3	Ø 10 AIII	2.85	24	68.4	0.620	42.4
4	Ø 10 AIII	4.30	17	73.1	0.620	45.3
სულ:						107.17

ესკიზი №3 AIIID10

ესკიზი №1 AIIID10

ესკიზი №2 AIIID10

ესკიზი №4 AIIID10

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღალას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუღალას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 6

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	6 - 2

ბერკზო №3

საქალბო ნახაზი

ჭრილი 1-1

$$\frac{\text{მილკვადრატი}}{40 \cdot 60 \cdot 3}$$

2-2

2-2

ბერკზო №3

არმატურის სპეციფიკაცია №6 ხიდის №3 ბურჯზე

N	$\frac{S(1)S(6)+S(10)}{30}$	$\frac{S(2)S(5)+S(7)}{6}$	$\frac{S(3)S(4)+S(8)+S(9)}{4}$	$\frac{S(1)S(2)+S(3)+S(4)+S(5)+S(6)+S(7)+S(8)+S(9)+S(10)}{10}$	$\frac{S(1)S(2)+S(3)+S(4)+S(5)+S(6)+S(7)+S(8)+S(9)+S(10)}{10}$
1	2	3	4	5	6
1	Ø 10 Alll	2.45	13	31.9	0.620
2	Ø 10 Alll	1.75	18	31.5	0.620
3	Ø 10 Alll	2.85	24	68.4	0.620
4	Ø 10 Alll	4.30	17	73.1	0.620
b_{78}^{SSE}					127.01

გზ.პო.ნ. №1 AIIID10

გზგობო №4 AIIID10

გზ.პ. N2 AIIID10

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული
პარკი. მდ. ბჟოლას ხეობა
საცაღფეხო სიღების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მონამარტო:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.

მდ. ბჟოღას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „ბიონი“



მონამატეო:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირმოგობითი ადგილმდებარეობა

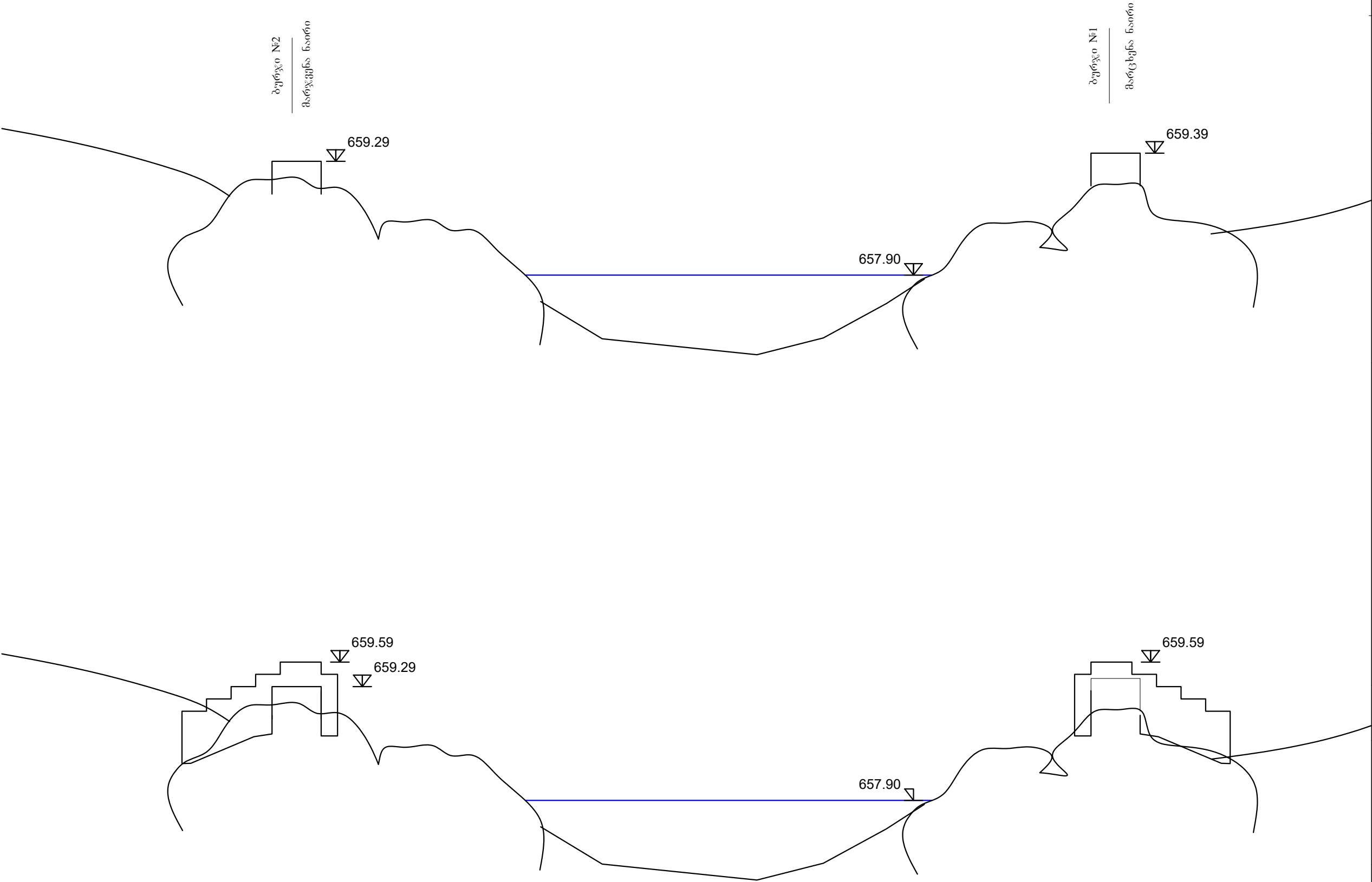
საცაგვებო ხიდი
№6

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
---------	----------	---------

A-3	1:50	6 - 3
-----	------	-------

ხიდი №7
არსებული სიტუაცია
განივკვეთი ღერძზე



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

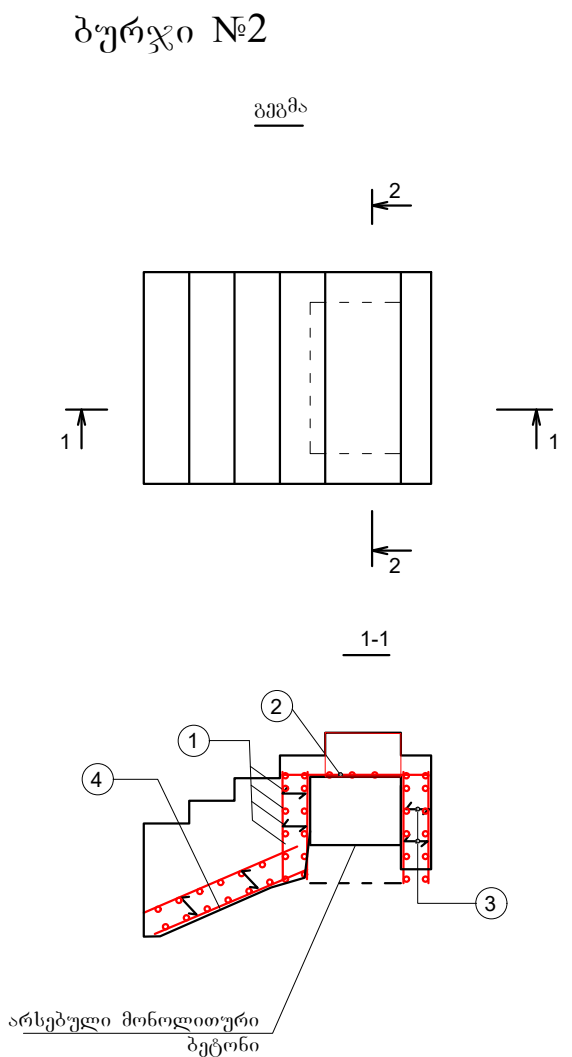
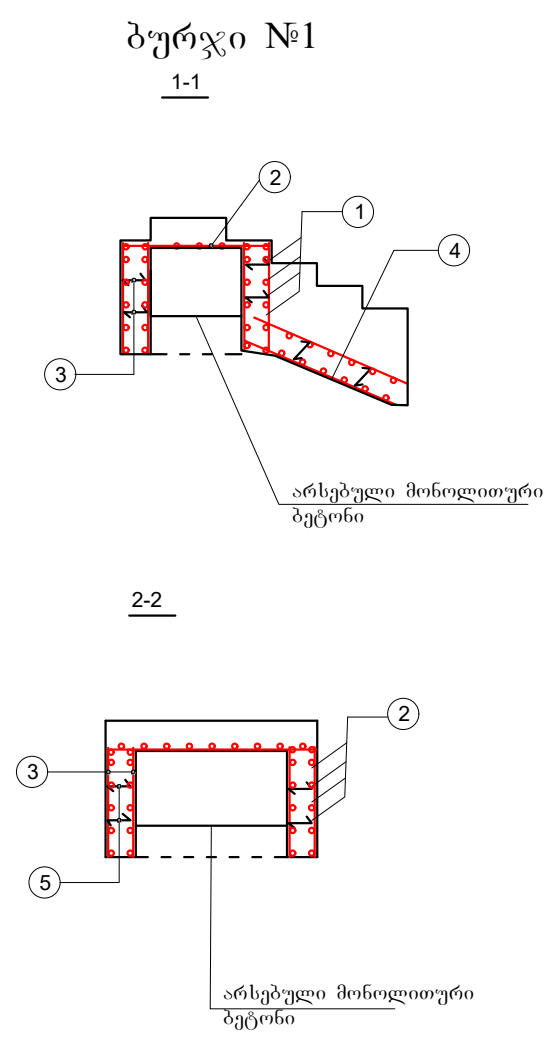
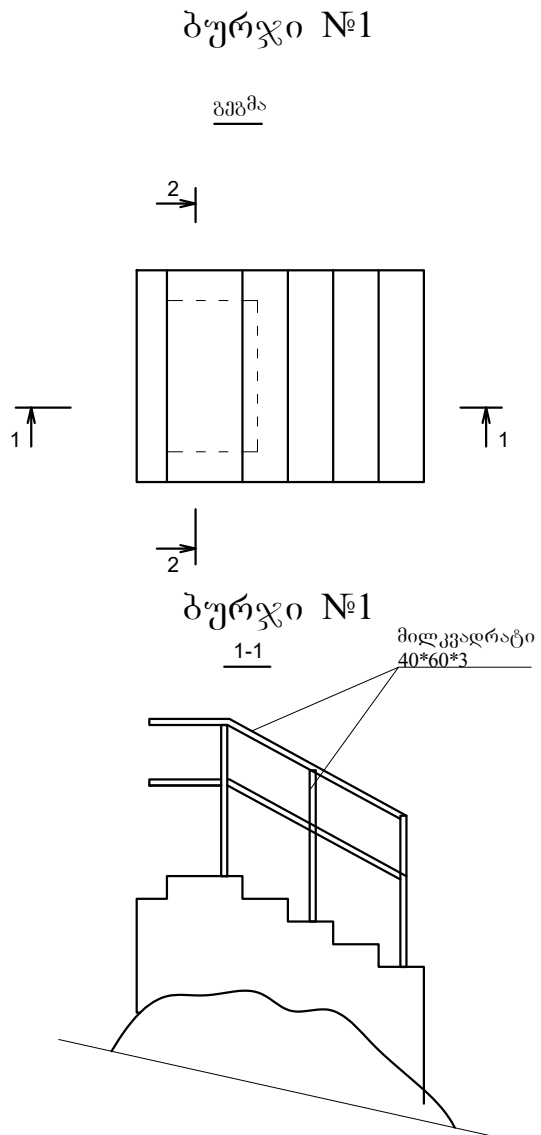
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 7

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	7 - 1



არმატურის სპეციფიკაცია №7 ხიდის ერთ ბურჯზე

№	დამატებითი მით	დამატებითი სიგრძე მ.	რაოდენობა ც.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.35	39	52.7	0.620	32.6
2	Ø 10 AIII	1.00	29	29.0	0.620	18.0
3	Ø 10 AIII	0.75	53	52.6500	0.620	32.6430
4	Ø 10 AIII	1.20	20	24.0000	0.620	14.8800
5	Ø 6 AI	0.40	20	8.0	0.222	1.8
სულ: Ø10 AIII 116.17 კგ Ø6 AI 3.6 კგ						99.92

ბურჯების არმირება ერთნაირია, მცირე განსხვავება არის ბეტონის მოცულობაში

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“

მისამართი:

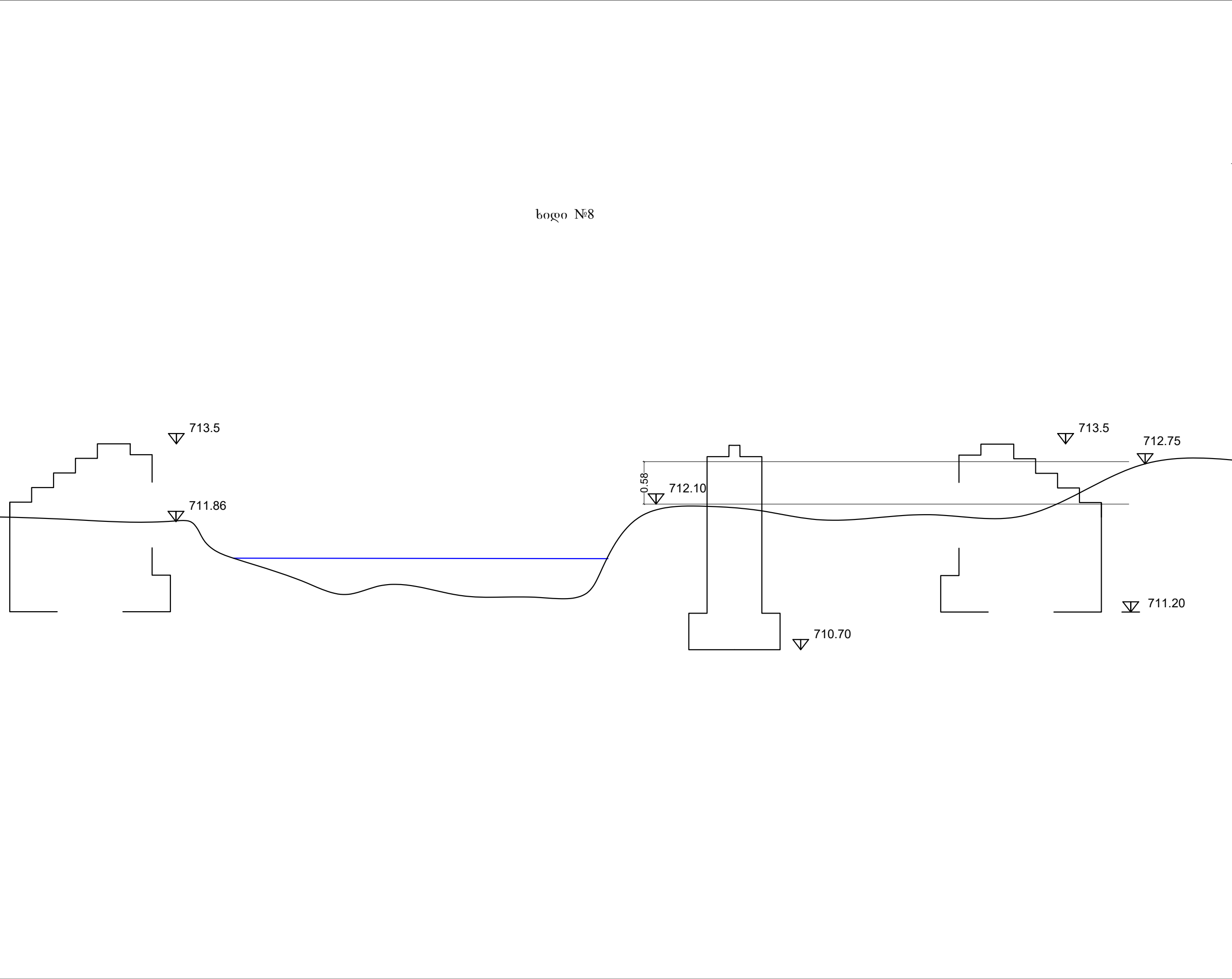
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი № 7

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	7 - 2



<u>პროექტის დასახელება</u> ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		
<u>მისამართი:</u> ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.		
<u>შემსრულებელი</u> შ.პ.ს. „გეო“  <u>მისამართი:</u> ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproeqto@gmail.com		
<u>პირობითი აღნიშვნა</u>		
საცალფეხო ხიდი №8		
<u>მალის ნაშენი</u>		
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	8 - 1

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

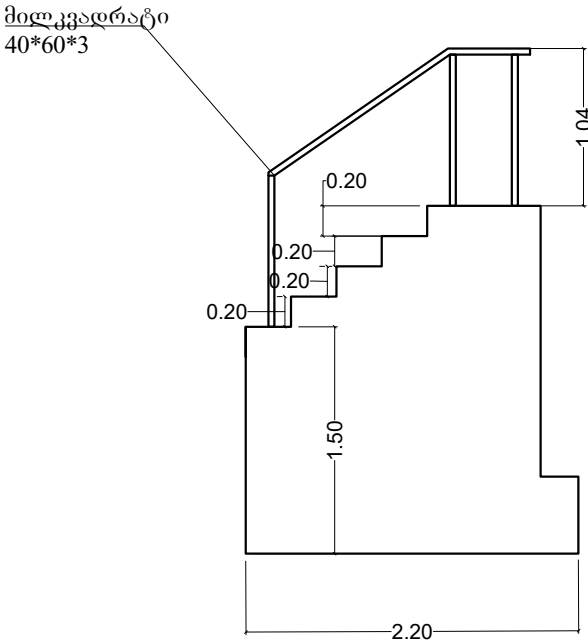
პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 8

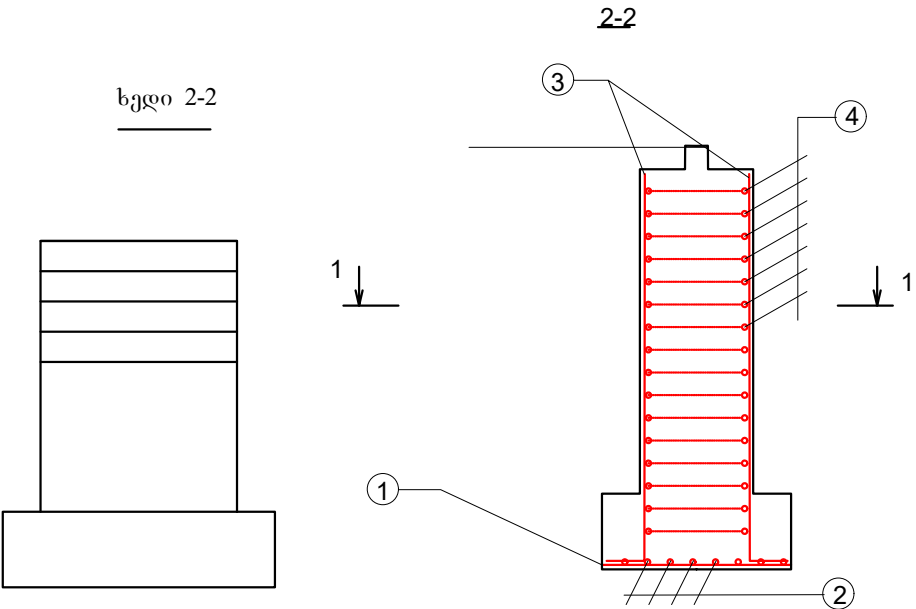
მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	8 - 3

ჭრილი 1-1



ხედი 2-2



ხიდი №8

არმატურის სპეციფიკაცია №2 ბურჯზე

№	რეკმპრო მმ	შიბრის სიგრძე მ.	რაოდენობა ც.	საპროექტო სიგრძე მ.	1 ბრძმ.-ის წონა კგ.	საპროექტო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	1.20	13	15.6	0.620	9.7
2	Ø 10 AIII	1.75	9	15.8	0.620	9.8
3	Ø 10 AIII	2.85	24	68.4	0.620	42.4
4	Ø 10 AIII	4.30	17	73.1	0.620	45.3
სულ:						107.17

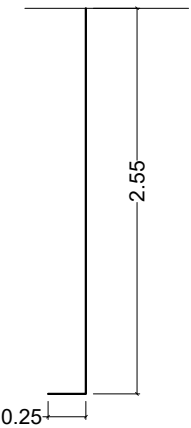
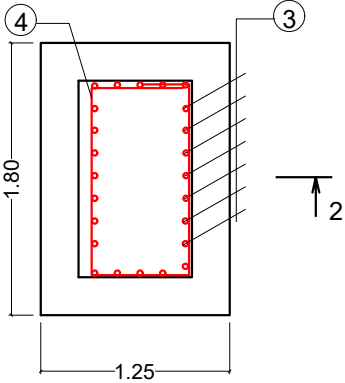
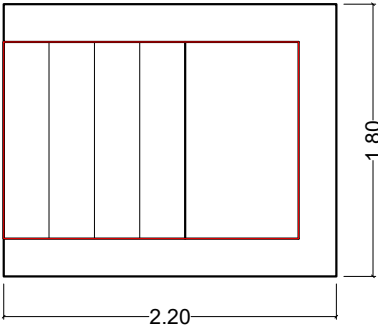
ესკიზი №3 AIIID10

ესკიზი №4 AIIID10

ესკიზი №1 AIIID10

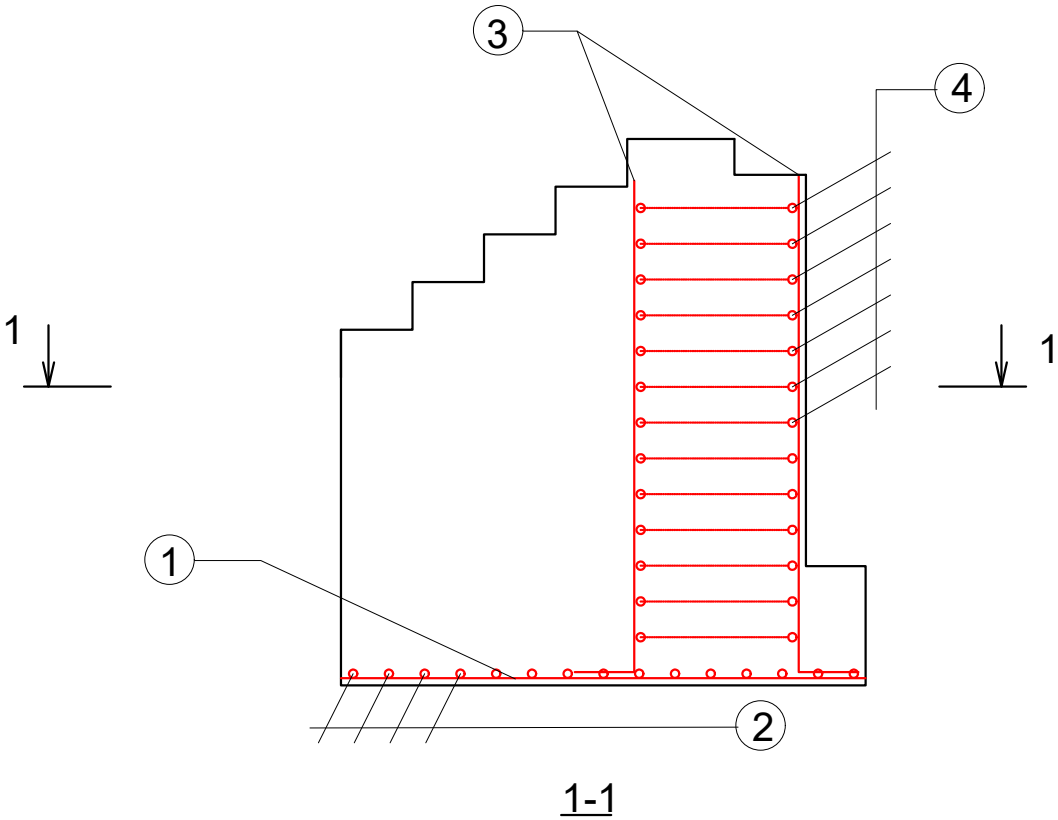
ესკიზი №2 AIIID10

გეგმა



არმირების ნახაზი

2-2



არმატურის სპეციფიკაცია ნაპირის ერთ ბურჯზე

№	დიაგნოზით მმ	დერუს სიგრძე მ.	რაოდენობა ც.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძმ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	2.15	13	28.0	0.620	17.3
2	Ø 10 AIII	1.75	15	26.3	0.620	16.3
3	Ø 10 AIII	2.35	24	56.4	0.620	35.0
4	Ø 10 AIII	4.30	14	60.2	0.620	37.3
სულ:						105.90
შედულების ნაკლები და გადანაკლები: - 5%						5.3
ჯამი:						111.2

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



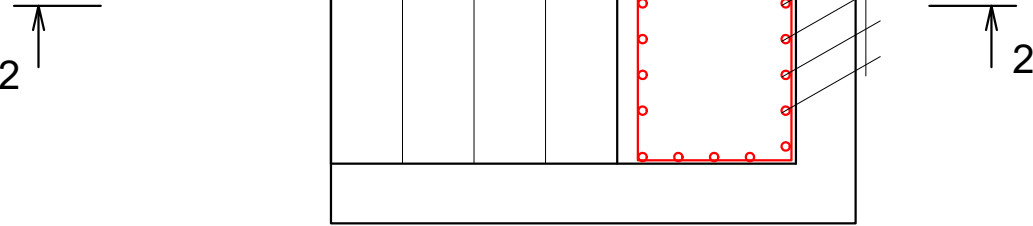
მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

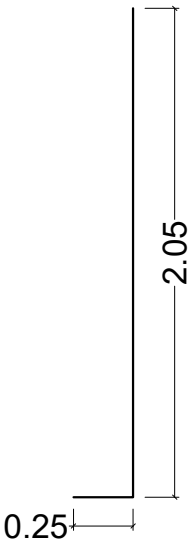
პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 8

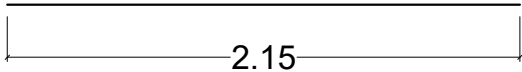
მაღის ნაშენი



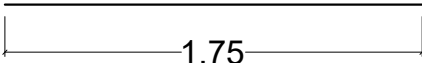
ესკიზი №3 AIIID10



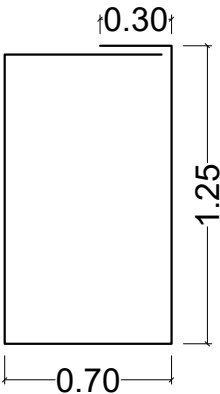
ესკიზი №1 AIIID10



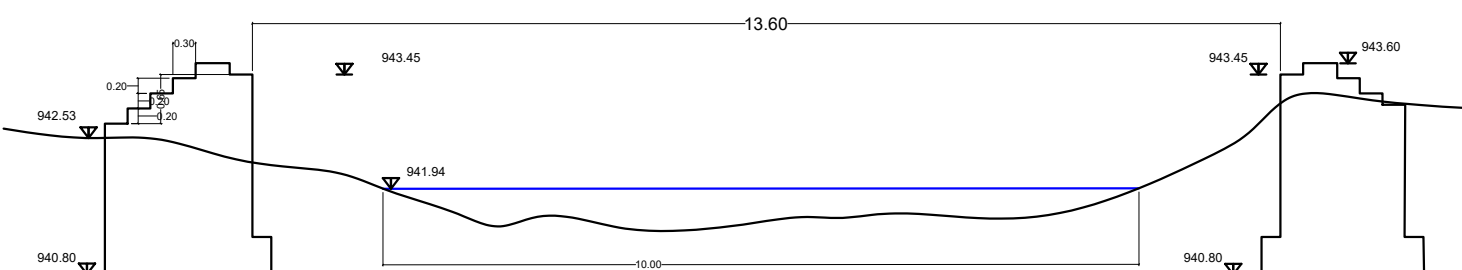
ესკიზი №2 AIIID10



ესკიზი №4 AIIID10

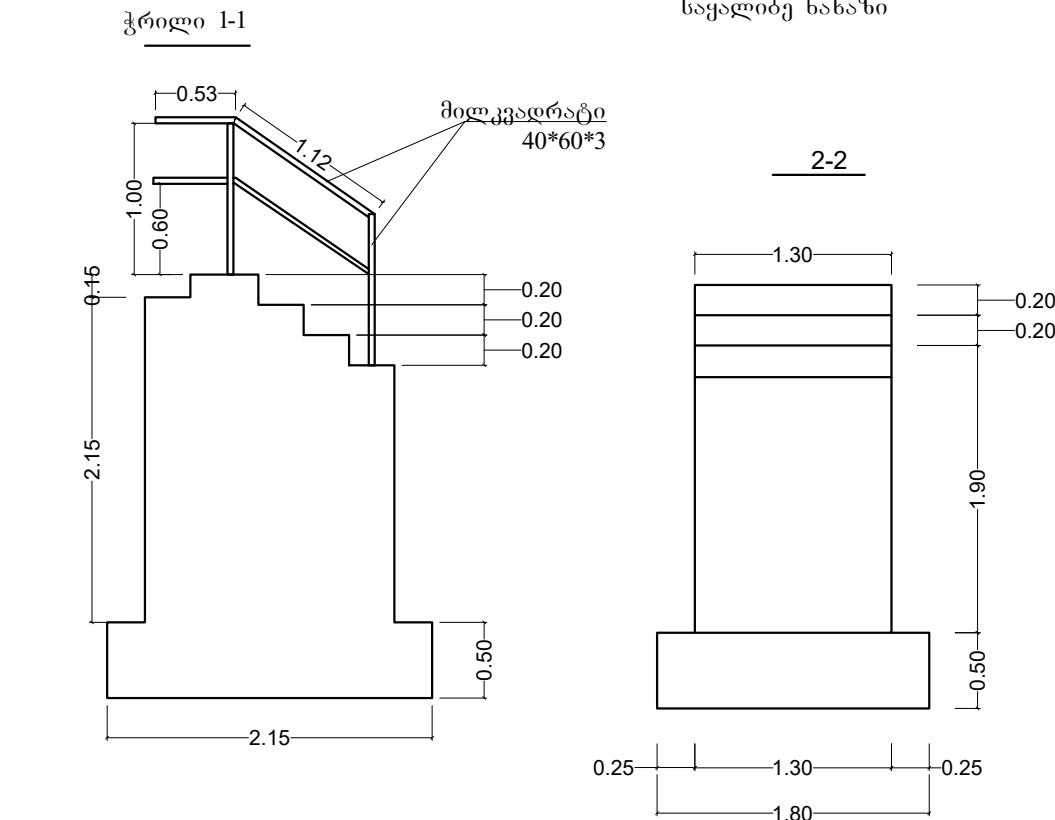


ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	8 - 2

ხიდი №9 განიგეგმითი დურამზე მარჯვენა ნაპირი 				პროექტის დასახელება ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		
				მისამართი: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.		
				შემსრულებელი შ.პ.ს. „გეო“  მისამართი: ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproeqto@gmail.com		
				პირობითი აღნიშვნა		
				საცალფეხო ხიდი №9 მაღის ნაშენი		
				ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
				A-3	1:100	9 - 1

მარჯვენა ბურჯის

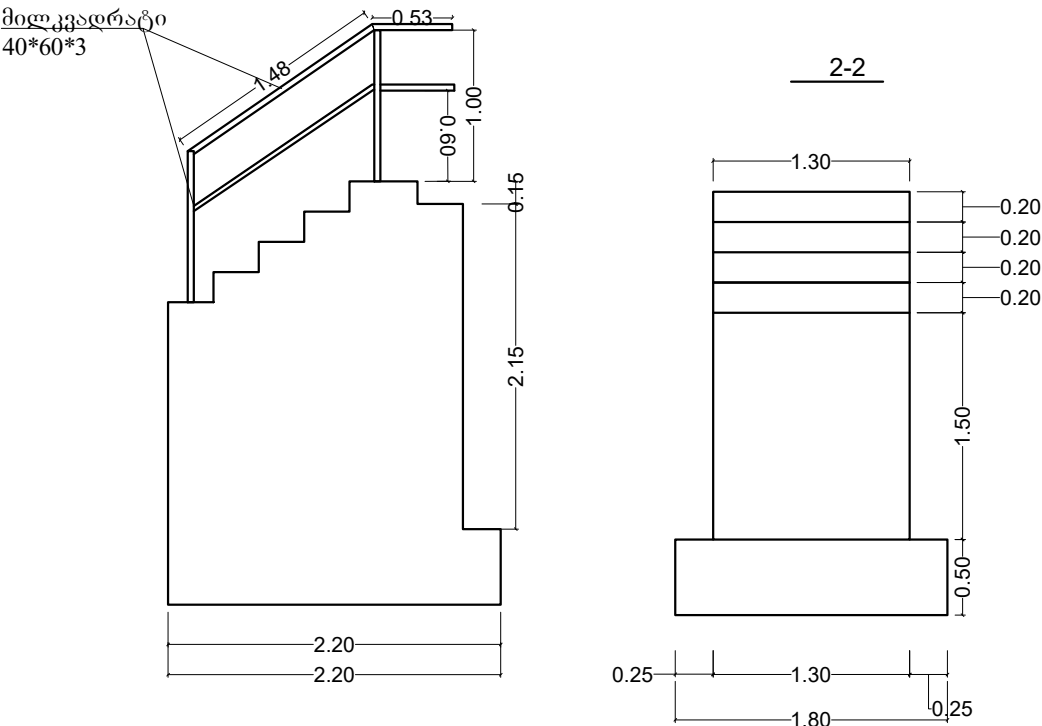
საყალიბე ნახაზი



მიღკვადრავტი 40*60*3

ჭრილი 1-1

საყალიბე ნახაზი



პროექტის ღასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეგზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხოვო დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproectio@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 9

მალის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	9 - 2

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

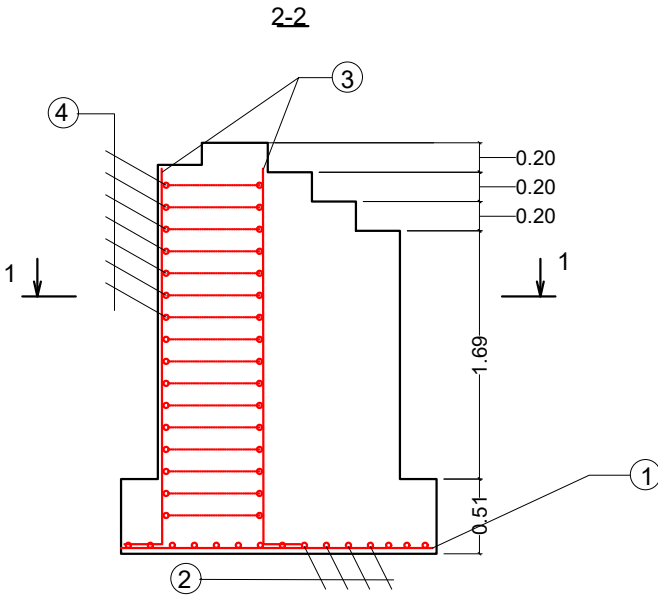
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 9

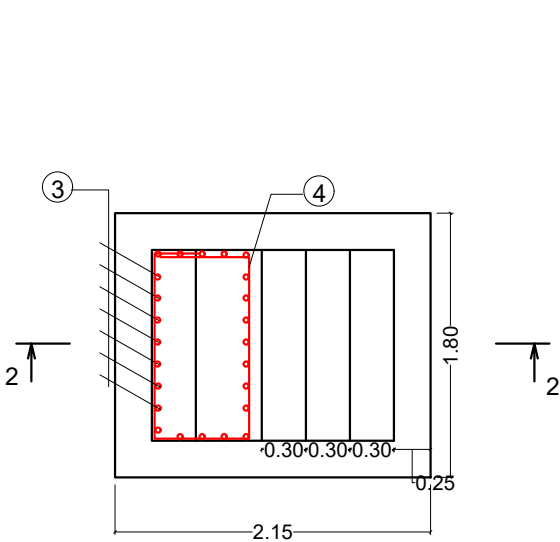
მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	9 - 3

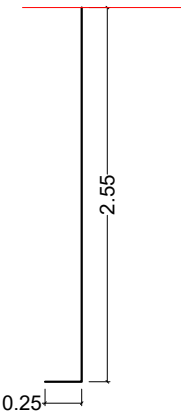


ხიდი №10
არმატურის სპეციფიკაცია მარჯვენა ბურჯზე

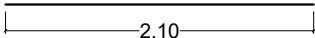
№	რეინფორსირების მონ	სიგრძის მ.	რაოდენობა ც.	საპროექტო სიგრძე მ.	1 მონ.მ.-ის წონა კგ.	საპროექტო წონა კგ.
1	Ø 10 AIII	2.10	13	27.3	0.620	16.9
2	Ø 10 AIII	1.75	15	26.3	0.620	16.3
3	Ø 10 AIII	2.85	24	68.4	0.620	42.4
4	Ø 10 AIII	4.30	17	73.1	0.620	45.3
სულ:						120.93



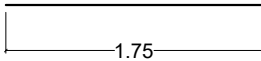
ესკიზი №3 AIIID10



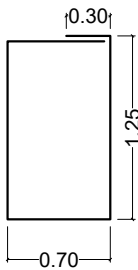
ესკიზი №1 AIIID10

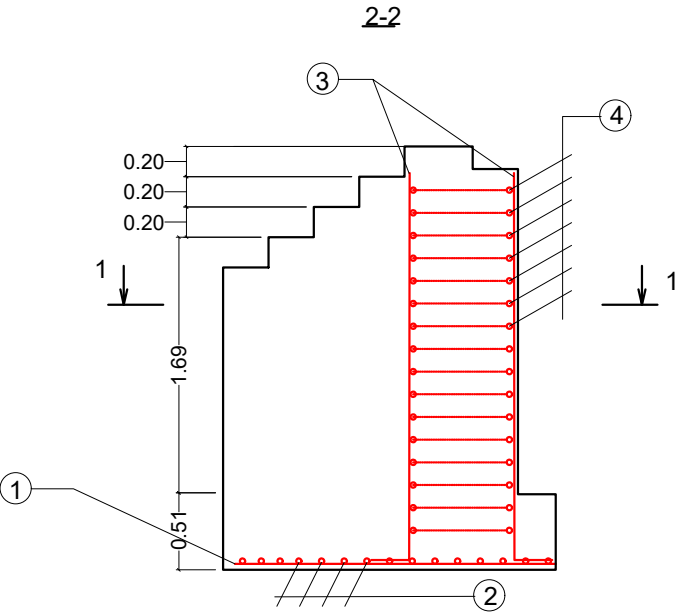


ესკიზი №2 AIIID10



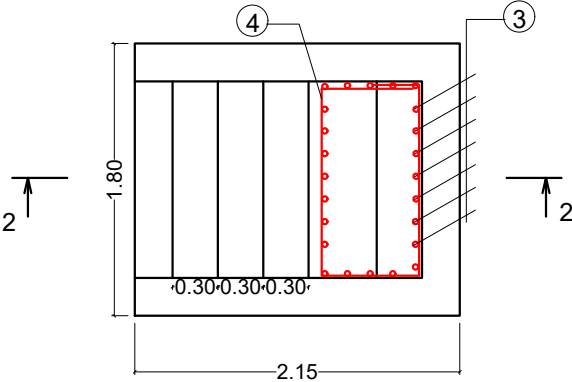
ესკიზი №4 AIIID10



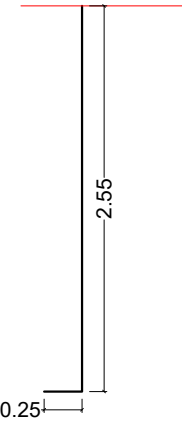


ხიდი №10
არმატურის სპეციფიკაცია მარცხენა ბურჯზე

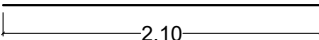
№	დიამეტრი მმ	ღეროს სიგრძე მ.	რაოდენობა ც.	საერთო სიგრძე მ.	I ზრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.
I	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	2.10	13	27.3	0.620	16.9
2	Ø 10 AIII	1.75	15	26.3	0.620	16.3
3	Ø 10 AIII	2.85	24	68.4	0.620	42.4
4	Ø 10 AIII	4.30	17	73.1	0.620	45.3
სულ:						120.93



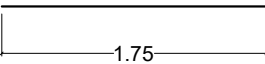
ესკიზი №3 AIIID10



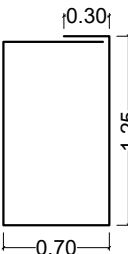
ესკიზი №1 AIIID10



ესკიზი №2 AIIID10



ესკიზი №4 AIIID10



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული
პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

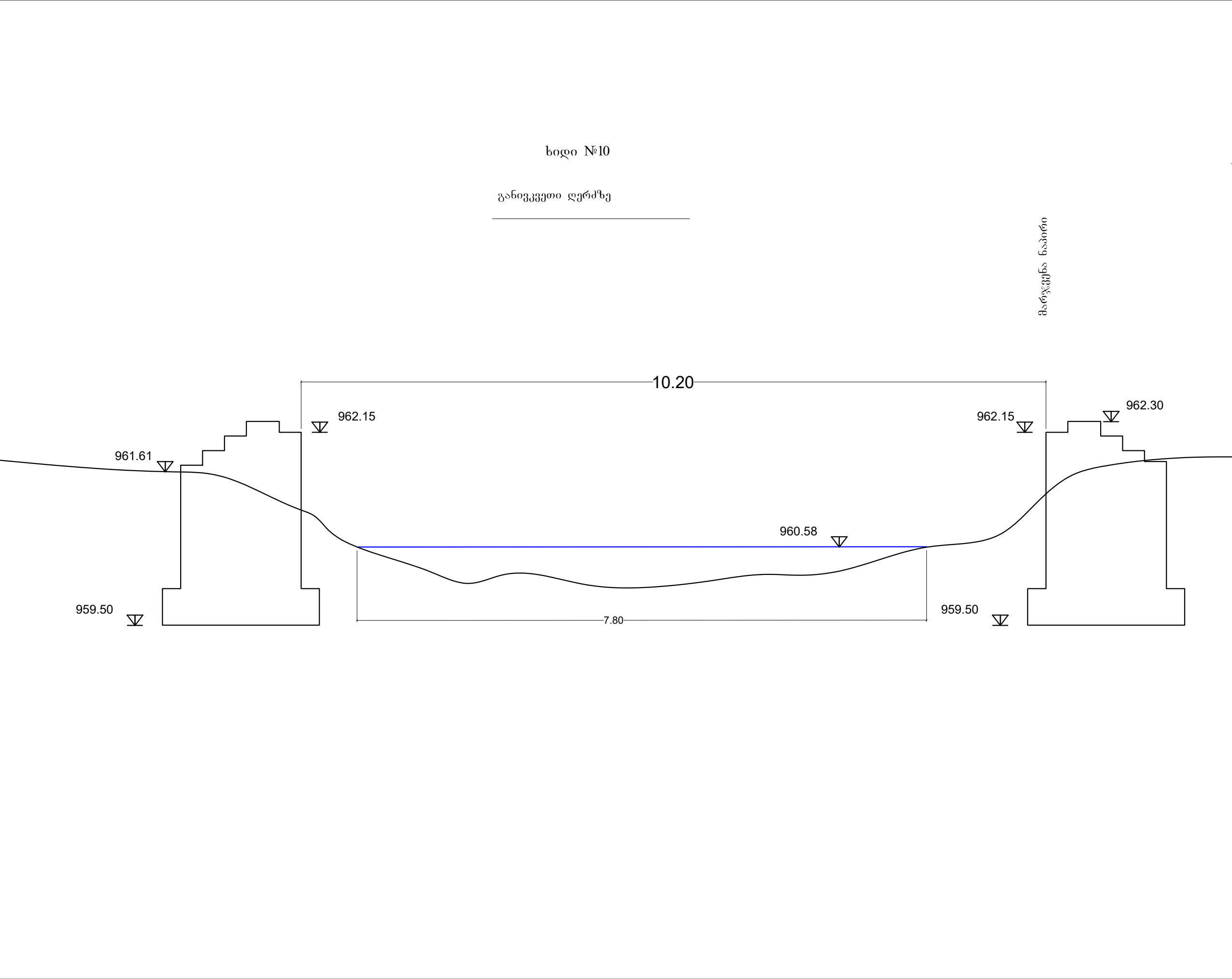
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 9

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	9 - 4



<u>პროექტის დასახელება</u> ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		
<u>მისამართი:</u> ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.		
<u>შემსრულებელი</u> შ.პ.ს. „გეო“  <u>მისამართი:</u> ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproect@gmail.com		
<u>პირობითი აღნიშვნა</u>		
საცალფეხო ხიდი № 10		
<u>მალის ნაშენი</u>		
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	10 - 1

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

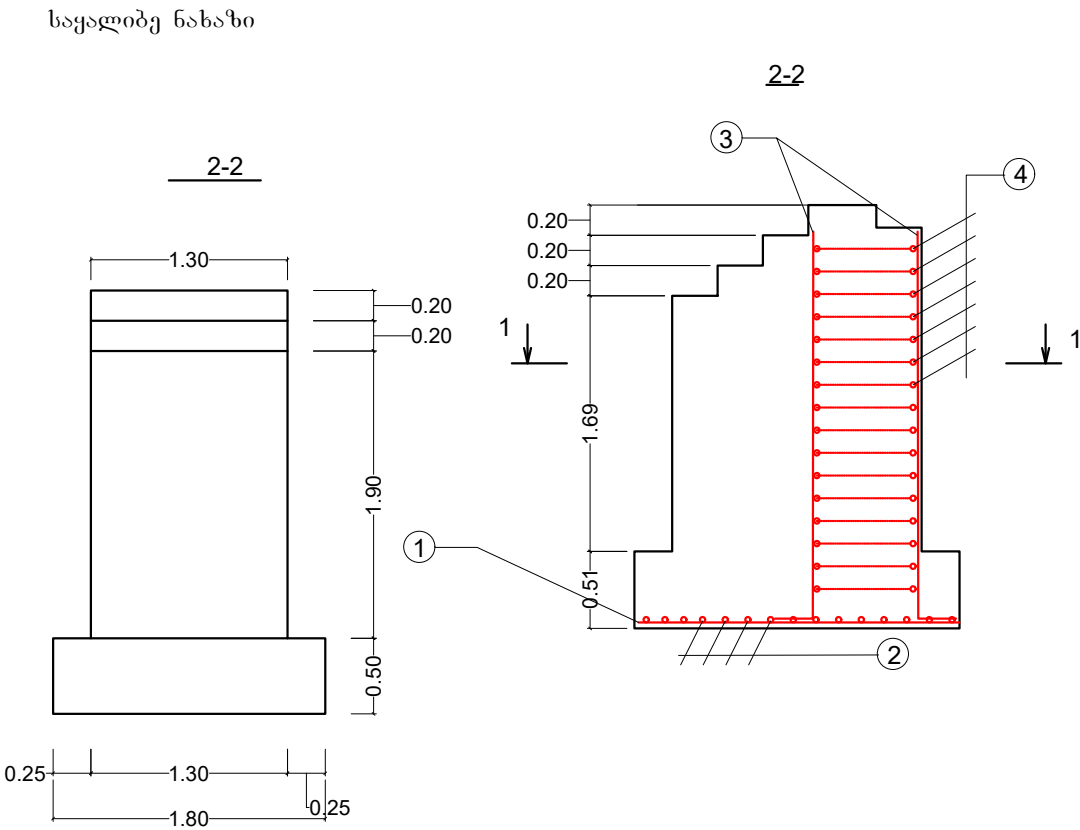
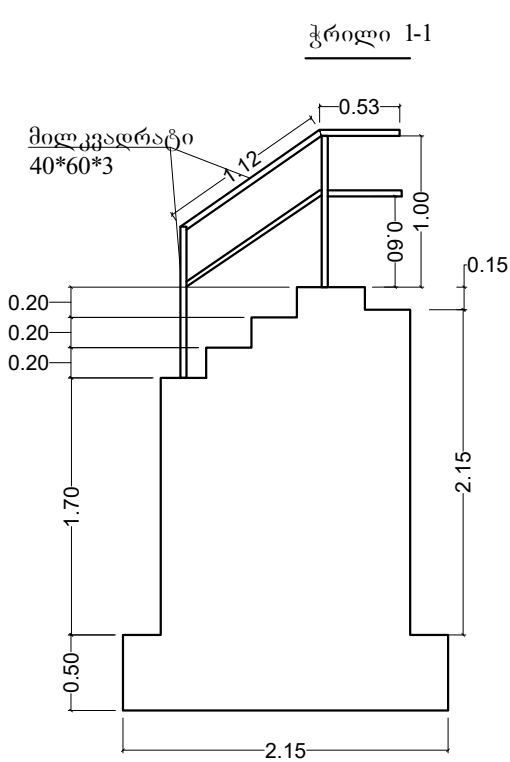
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 10

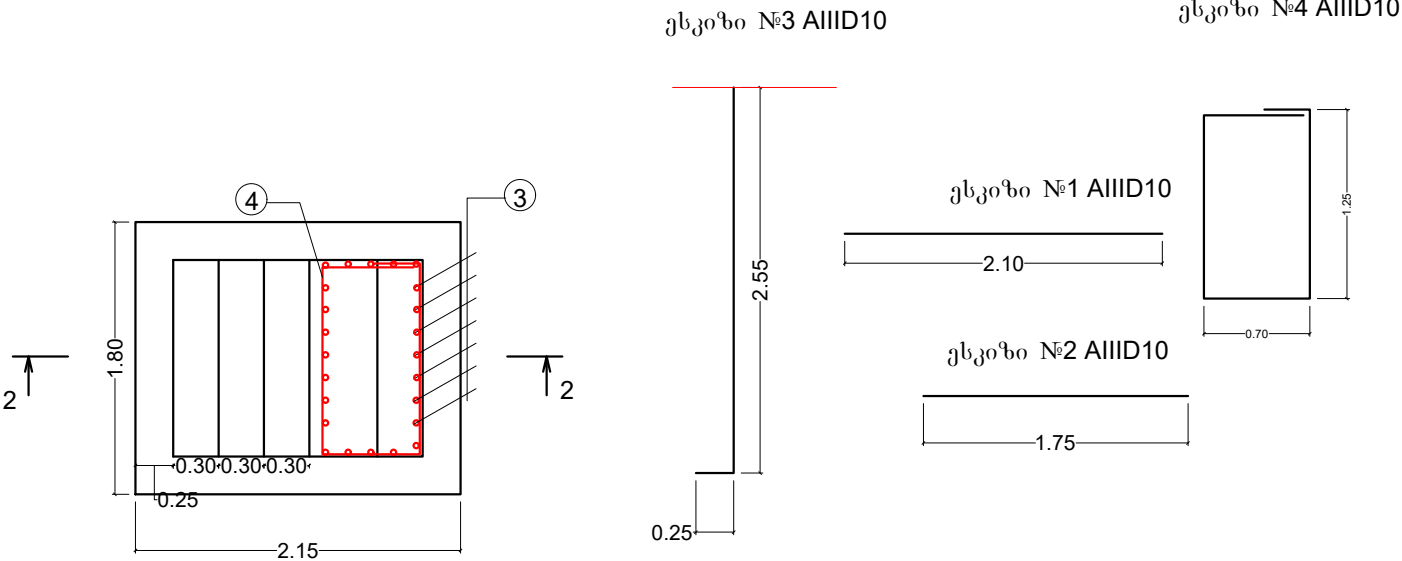
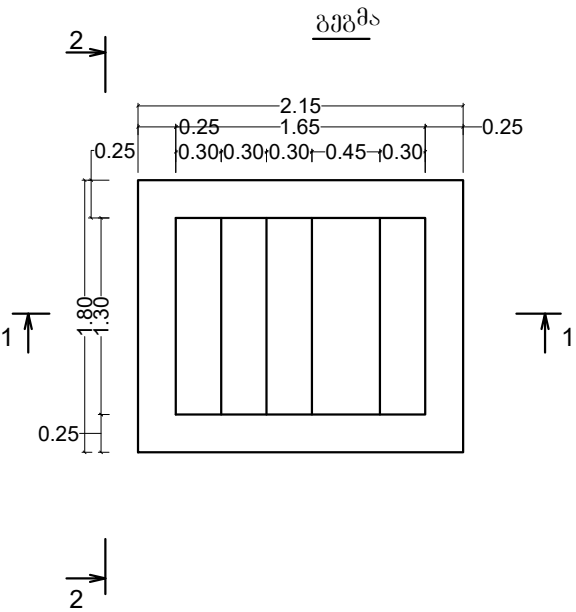
მაღის ნაშენი

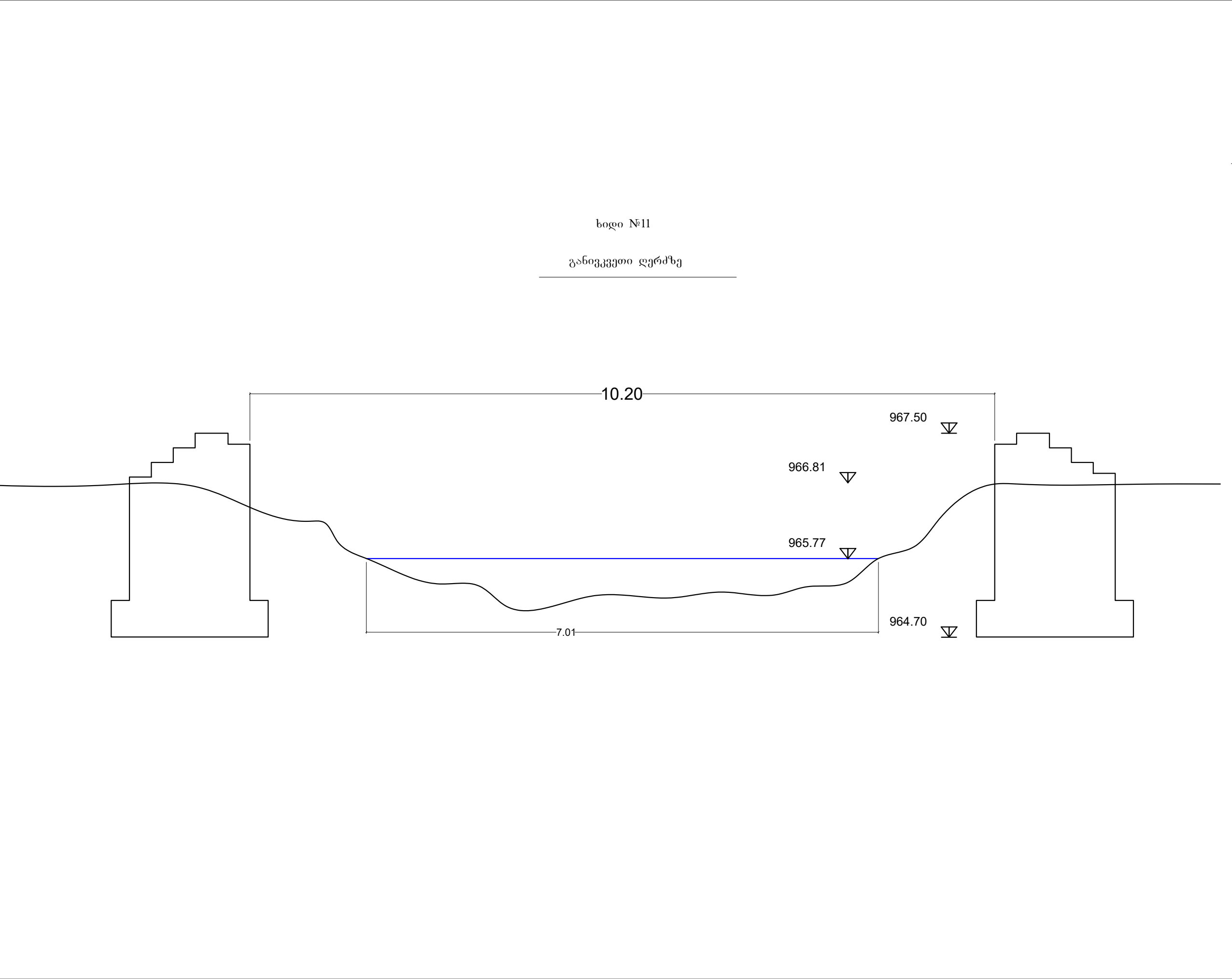
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	10 - 2



ხიდი №10
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ბურჯზე

№	მიმართობა	სიგრძე	რაოდენობა	საპროექტო სიგრძე	ბრტყილ-ის წონა	საპროექტო წონა
1	2	3	4	5	6	7
1	Ø 10 AIII	2.10	13	27.3	0.620	16.9
2	Ø 10 AIII	1.75	15	26.3	0.620	16.3
3	Ø 10 AIII	2.85	24	68.4	0.620	42.4
4	Ø 10 AIII	4.30	17	73.1	0.620	45.3
სულ						120.93





<u>პროექტის დასახელება</u> ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.		
<u>მისამართი:</u> ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი. მდ. ბუოლას ხეობა.		
<u>შემსრულებელი</u> შ.პ.ს. „გეო“  <u>მისამართი:</u> ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproeqto@gmail.com		
<u>პირობითი აღნიშვნა</u>		
საცალფეხო ხიდი № 11		
<u>მალის ნაშენი</u>		
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	11 - 1

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

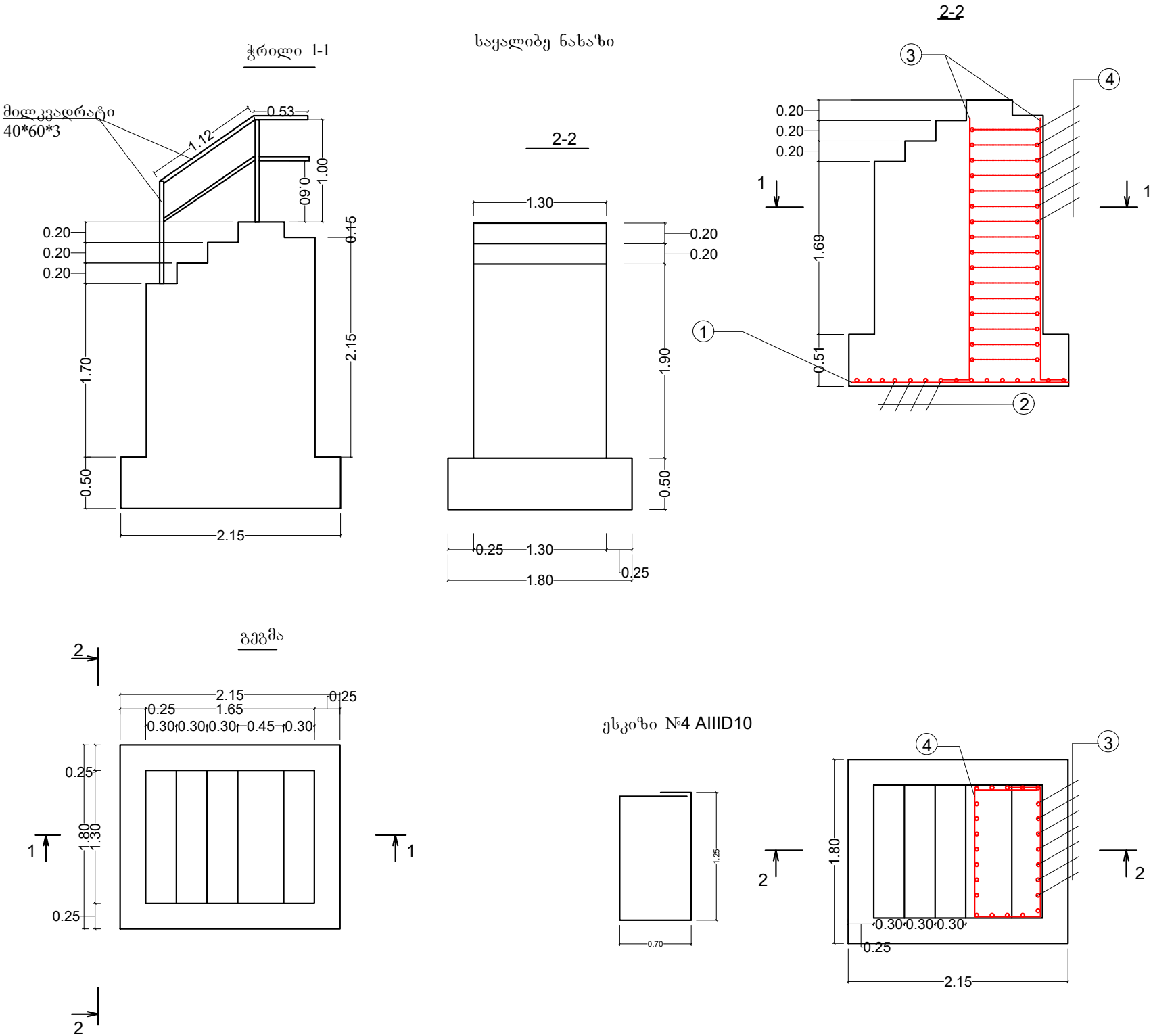
ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproectio@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

საცალფეხო ხიდი
№ 11

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	11 - 2



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული
პარკი. მდ. ბუღდას ხეობა
საცალფეხო ხიდეების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთადრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მოსამარტო:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბჟოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მონამარტო:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირუბითი აღნიშვნა

საგაფრთხო ბიურო
№ 12

მაღლის ნაშენი

შედეგად

მასშტაბი

ფურცელი

A-3

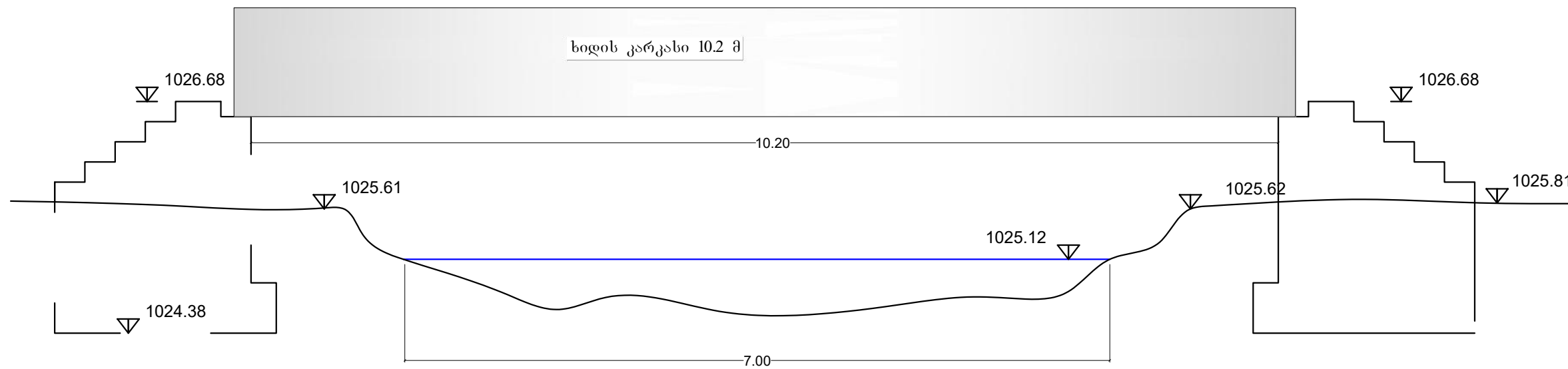
1:50

12 - 1

ბოგო №12

განიკვეთი ღერძზე

ხიდის კარკასი 10.2 მ



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგულის ეროვნული
პარკი. მდ. ზეოლას ხეობა
საცაღფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთადრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მონამარეო:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბჟოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.ნ.ს. „გეო“



მონამატეო:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproegto@gmail.com

პირიპირი ადგილი

საგაფრთხო ბიძო
N^o 12

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელ
A-3	1:50	12 - 2

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგულის ეროვნული
პარკი. მდ. ზეგულის ხეობა
საქართველოში ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მონამარტო:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.

მდ. ბჟოღას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.ნ.ს. „ბიონი“



მონამატეო:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45

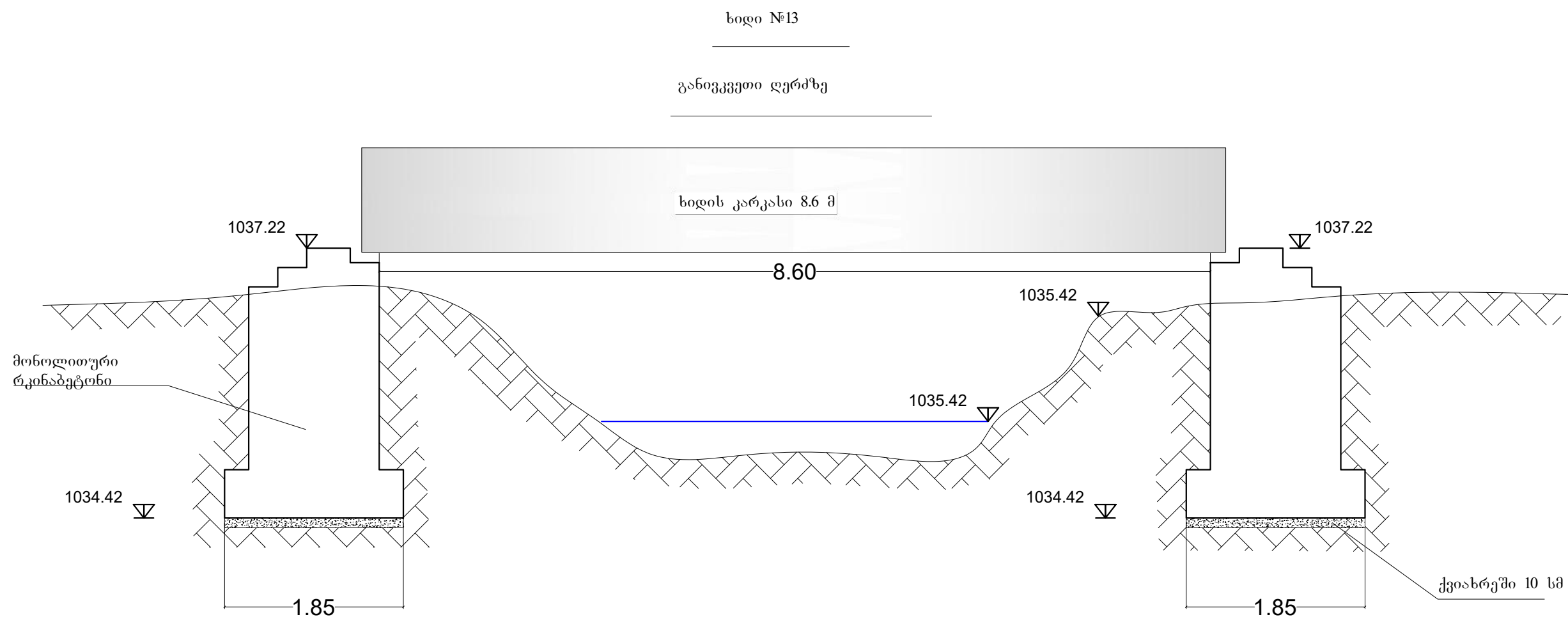
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproegto@gmail.com

პირმოგობითი აღნიშვნა

საგაღმებო ხიდი
№ 13

მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	13 - 1



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუოლას ხეობა
საცალაფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი.
მდ. ბუოლას ხეობა.

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproect@gmail.com

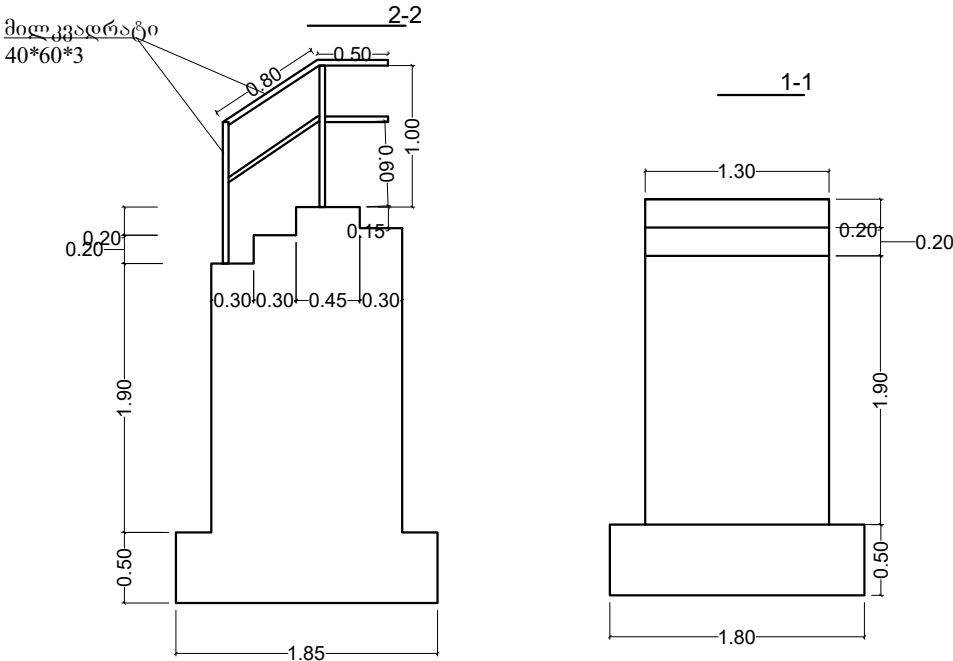
პირობითი აღნიშვნა

საცალაფეხო ხიდი
№ 13

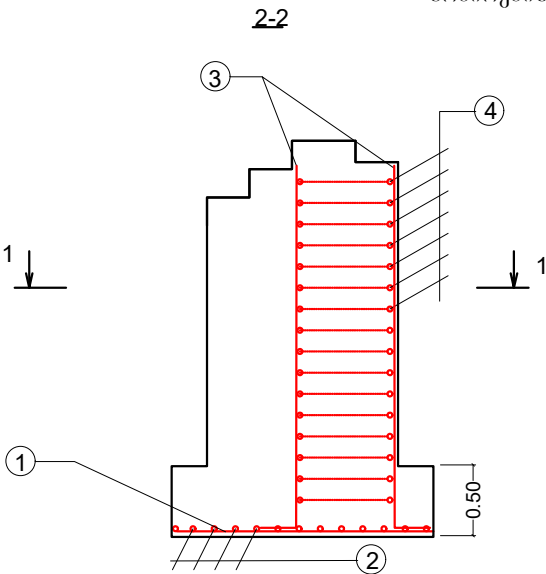
მაღის ნაშენი

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3	1:50	13 - 2

საყალიბე ნახაზი



არმირების ნახაზი

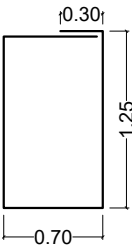


ხიდი №13

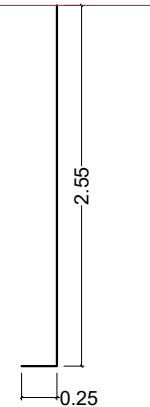
არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ბურჯზე

№	შენიშვნა	მ.	მ.	მ.	მ.	მ.
1	Ø 10 AIII	1.80	13	23.4	0.620	14.5
2	Ø 10 AIII	1.75	13	22.8	0.620	14.1
3	Ø 10 AIII	2.85	24	68.4	0.620	42.4
4	Ø 10 AIII	4.30	17	73.1	0.620	45.3
სულ:						116.34

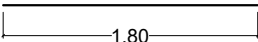
ესკიზი №4 AIIID10



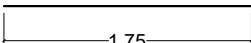
ესკიზი №3 AIIID10



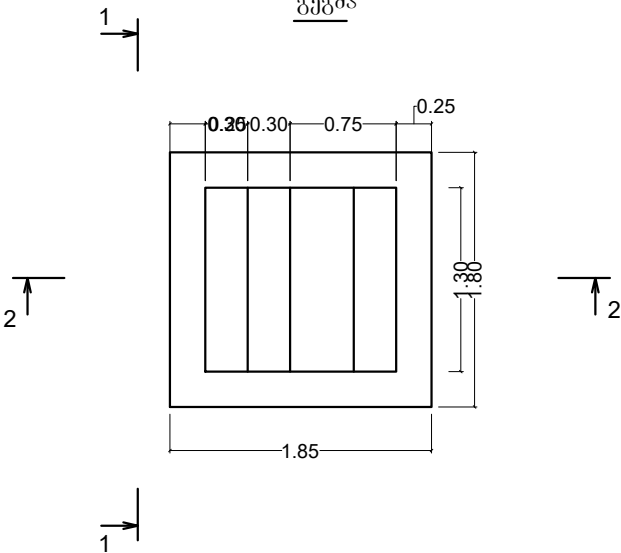
ესკიზი №1 AIIID10



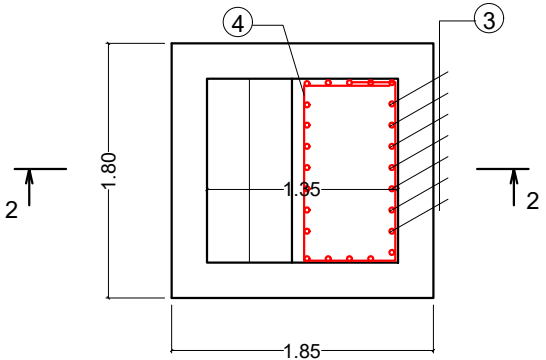
ესკიზი №2 AIIID10



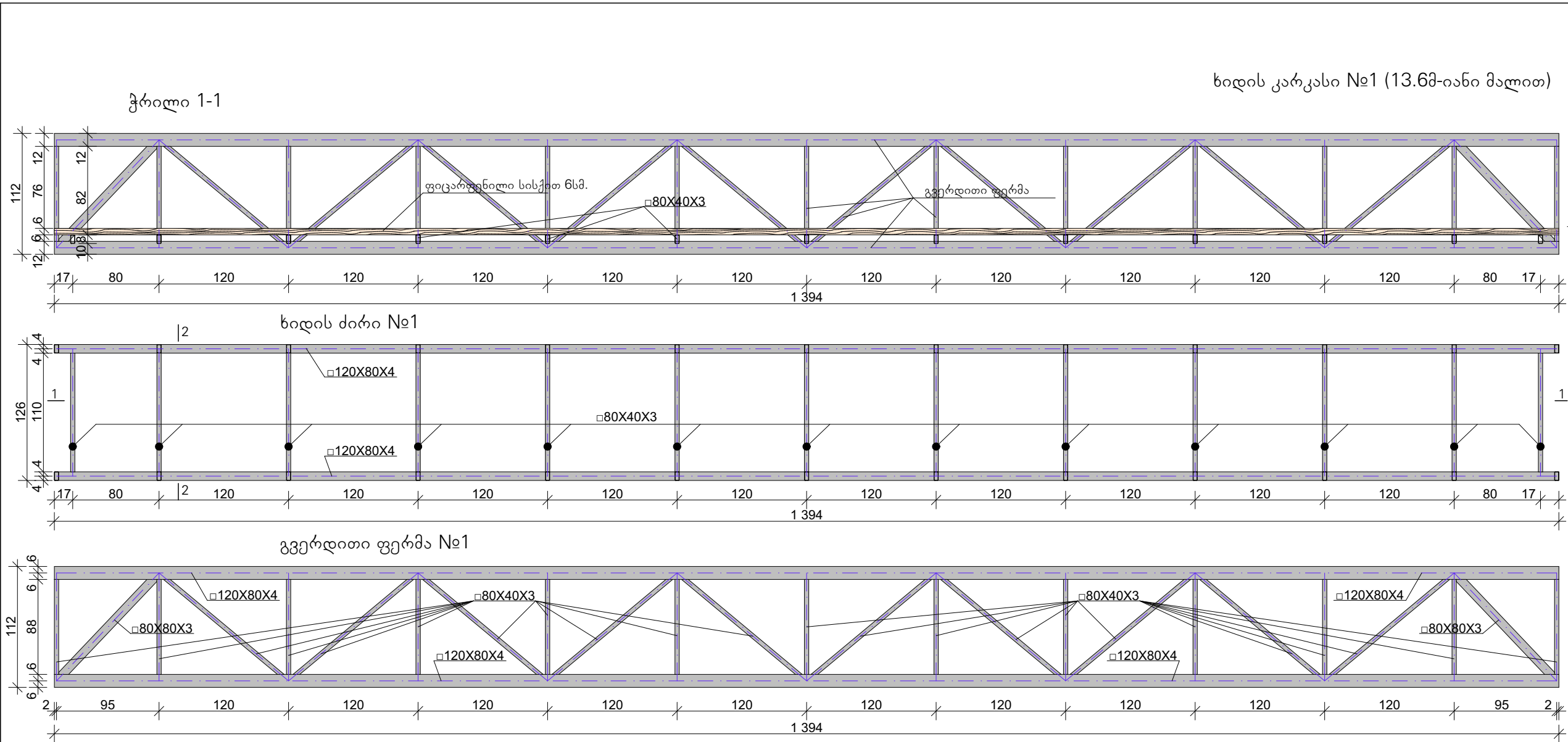
გეგმა



1-1



განმარტებითი ბარათი წინამდებარე პროექტით განსაზღვრულია მდინარე ბჟოლისხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობა ლითონის კარკასითა და ხის სავალი ნაწილით. ხიდი გაანგარიშებულია 400კგ/მ² ნორმატიულ დატვირთვაზე და თითოეული ფერმა 800კგ საანგარიშო კვანძურ დატვირთვაზე, დინამიკურობის და საკუთარი წონის გათვალისწინებით. ხიდის გვერდითი კარკასი წარმოადგენს როგორც ძირითად მზიდ კონსტრუქციას ასევე ასრულებს მოაჯირის ფუნქციასაც. გვერდითი ფერმების ზედა სარტყელის ჰორიზონტალური მდგრადობისათვის აუცილებელია ფერმის ვერტიკალური დგარები ხისტად მიმაგრდეს ხიდის ძირის განივ კოჭებზე, კვანძი „ა“ -ს მიხედვით. ლითონის კარკასის ელემენტები ერთმანეთთან შედუღდეს შეერთების მთელ პერიმეტრზე ჰმმ-იანი ელექტროდით, ნაკერის სისქით მინიმუმ 3მმ. ხის კონსტრუქციები შეიღებოს ანტისეპტიკური და ცეცხლდამცავი ხსნარებით. ხიდის ერთი ბოლო განსაზღვრულია დაყენდეს არსებულ ბურჯზე ხისტად, ხოლო მეორე ბოლო მოქნილად, ისე რომ მას შეეძლოს ტემპერატურული ცვლილებისას გადაადგილება მინიმუმ 5სმ-ით გრძივი მიმართულებით.			ნახაზების ჩამონათვალი <table><tr><th>№</th><th>ფურცლის №</th><th>დასახელება</th></tr><tr><td></td><td>001</td><td>განმარტებითი ბარათი</td></tr><tr><td></td><td>002</td><td>ხიდის კარკასი #1 (13.6მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>003</td><td>ხიდის კარკასი #2 (10.8მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>004</td><td>ხიდის კარკასი #3 (10.2მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>005</td><td>ხიდის კარკასი #4 (9.40მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>006</td><td>ხიდის კარკასი #5 (8.60მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>007</td><td>ხიდის კარკასი #6 (7.60მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>008</td><td>ხიდის კარკასი #7(7.10მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>009</td><td>ხიდის კარკასი #8 (6,80მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>010</td><td>ხიდის კარკასი #9; #10. (6,40 და 2.70მ-იანი მალით)</td></tr><tr><td></td><td>011</td><td>ხიდის სამონტაჟო კვანძი (ხისტი ჩამაგრებით)</td></tr><tr><td></td><td>012</td><td>ხიდის სამონტაჟო კვანძი (მოქნილი ჩამაგრებით)</td></tr></table>			№	ფურცლის №	დასახელება		001	განმარტებითი ბარათი		002	ხიდის კარკასი #1 (13.6მ-იანი მალით)		003	ხიდის კარკასი #2 (10.8მ-იანი მალით)		004	ხიდის კარკასი #3 (10.2მ-იანი მალით)		005	ხიდის კარკასი #4 (9.40მ-იანი მალით)		006	ხიდის კარკასი #5 (8.60მ-იანი მალით)		007	ხიდის კარკასი #6 (7.60მ-იანი მალით)		008	ხიდის კარკასი #7(7.10მ-იანი მალით)		009	ხიდის კარკასი #8 (6,80მ-იანი მალით)		010	ხიდის კარკასი #9; #10. (6,40 და 2.70მ-იანი მალით)		011	ხიდის სამონტაჟო კვანძი (ხისტი ჩამაგრებით)		012	ხიდის სამონტაჟო კვანძი (მოქნილი ჩამაგრებით)	პროექტის დასახელება ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბჟოლისხევზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.
№	ფურცლის №	დასახელება																																											
	001	განმარტებითი ბარათი																																											
	002	ხიდის კარკასი #1 (13.6მ-იანი მალით)																																											
	003	ხიდის კარკასი #2 (10.8მ-იანი მალით)																																											
	004	ხიდის კარკასი #3 (10.2მ-იანი მალით)																																											
	005	ხიდის კარკასი #4 (9.40მ-იანი მალით)																																											
	006	ხიდის კარკასი #5 (8.60მ-იანი მალით)																																											
	007	ხიდის კარკასი #6 (7.60მ-იანი მალით)																																											
	008	ხიდის კარკასი #7(7.10მ-იანი მალით)																																											
	009	ხიდის კარკასი #8 (6,80მ-იანი მალით)																																											
	010	ხიდის კარკასი #9; #10. (6,40 და 2.70მ-იანი მალით)																																											
	011	ხიდის სამონტაჟო კვანძი (ხისტი ჩამაგრებით)																																											
	012	ხიდის სამონტაჟო კვანძი (მოქნილი ჩამაგრებით)																																											
			მისამართი: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი მდ. ბჟოლის ხევი																																										
			შემსრულებელი შ.პ.ს. „გეო“ 																																										
			მისამართი: ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45 ტელეფონი: 599 90 91 29 geo.saproeqto@gmail.com																																										
			პირობითი აღნიშვნა																																										
			კონსტრუქციული ნაწილი																																										
			განმარტებითი ბარათი																																										
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი																																											
A-3		ს– 001																																											



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღისხევეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
მდ. ბუღის ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

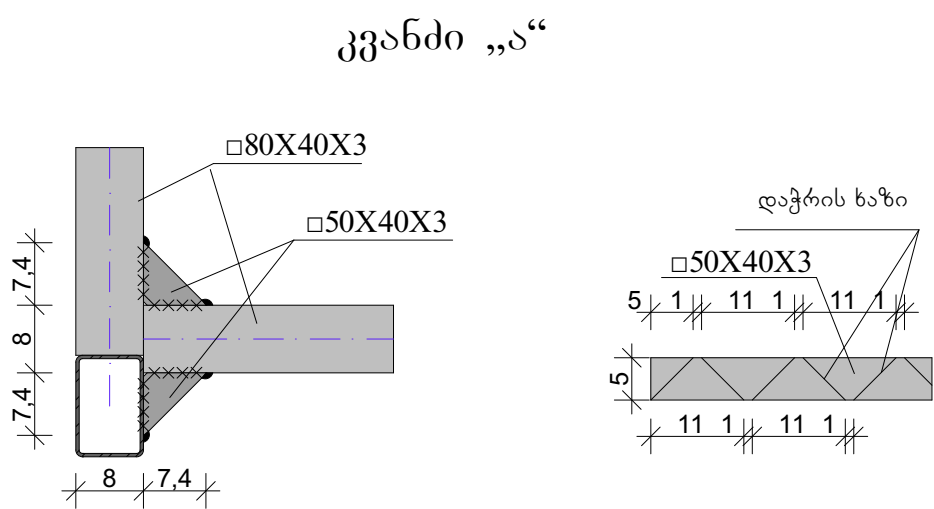
ქ. გორი.
სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

კონსტრუქციული ნაწილი

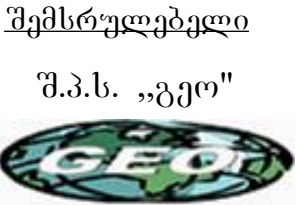
ხიდის კარკასი №1 (13.6მ-იანი მალით)		
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 002



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღისხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
მდ. ბუღის ხევი



მისამართი:
ქ. გორი.
სამეფო ქუჩა 45
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

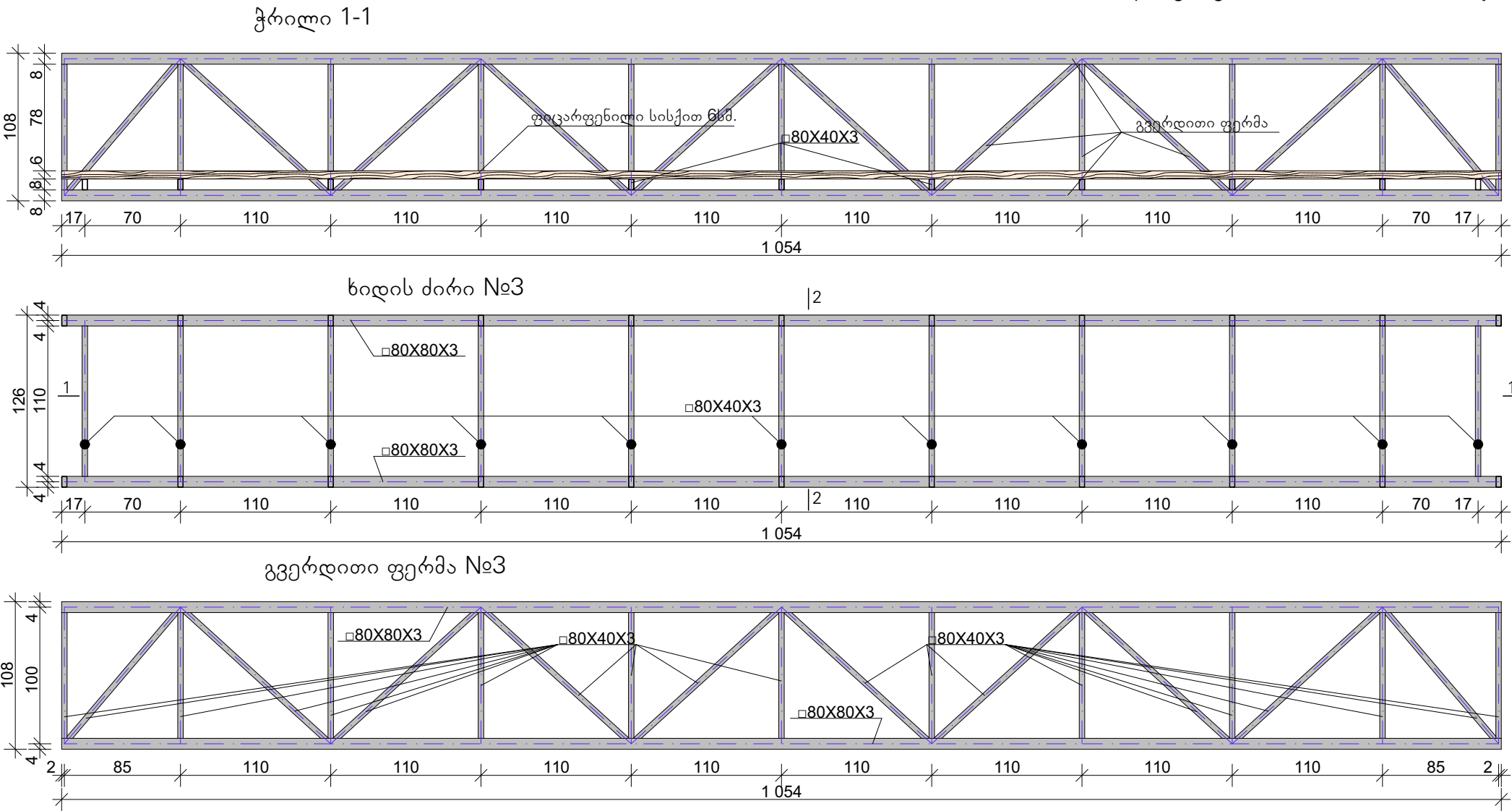
პირობითი აღნიშვნა

კონსტრუქციული ნაწილი

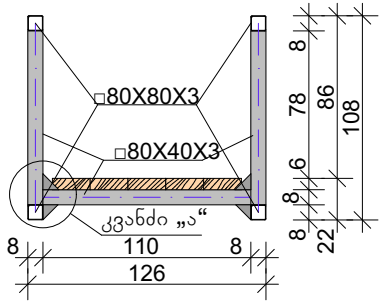
ხიდის კარკასი №3
(10.2მ-იანი მალით)

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 004

ხიდის კარკასი №3 (10,2მ-იანი მალით)

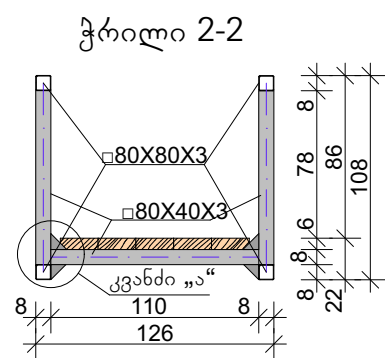
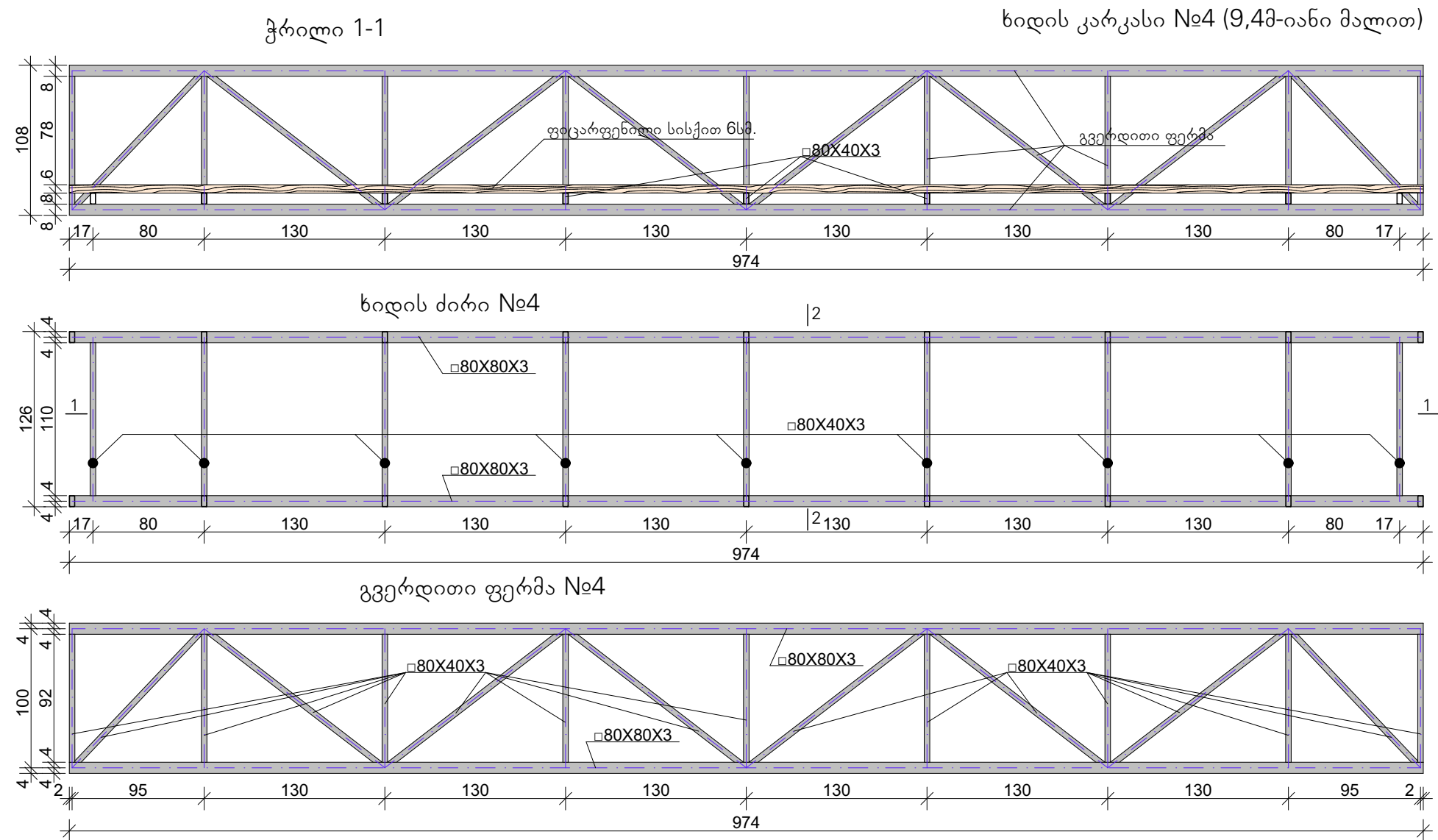


ჭრილი 2-2



მასალების ამოკრეფა

80X80X3 ---44.0მ.--306კგ.
40X80X3 ---65.0მ.--330კგ.
ხის მასალა---0.73მ³



მასალების ამოკრეფა

□80X80X3 ---41.0მ.--285კგ.
 □40X80X3 ---54.0მ.--274კგ.
 ხის მასალა---0.68მ³

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღისხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
 მდ. ბუღის ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი.
 სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
 geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

კონსტრუქციული ნაწილი

ხიდის კარკასი №4
 (9.40მ–იანი მალით)

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს– 005

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღისხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
მდ. ბუღის ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი.
სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

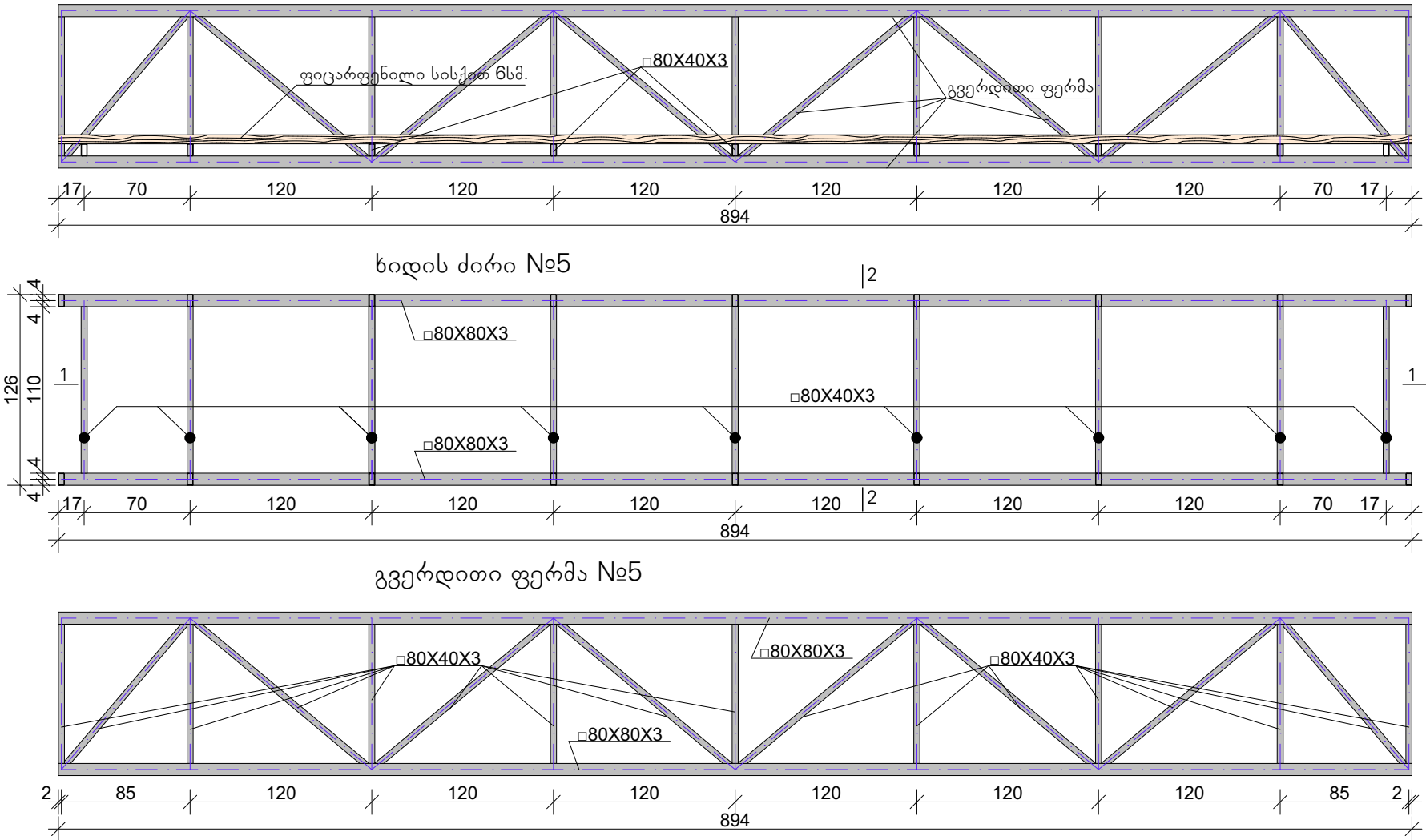
კონსტრუქციული ნაწილი

ხიდის კარკასი №5
(8.60მ-იანი მალით)

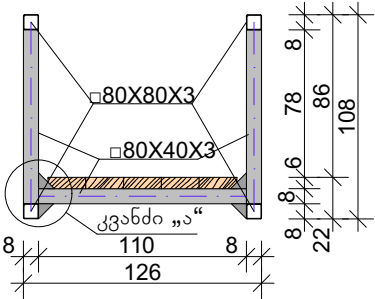
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 006

ჭრილი 1-1

ხიდის კარკასი №5 (8,6მ-იანი მალით)



ჭრილი 2-2



მასალების ამოკრეფა

80X80X3 ---38.0მ.--264 კგ.
40X80X3 ---53.0მ.--269 კგ.
ხის მასალა---0.62მ³

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბუღისხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
მდ. ბუღის ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი.
სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

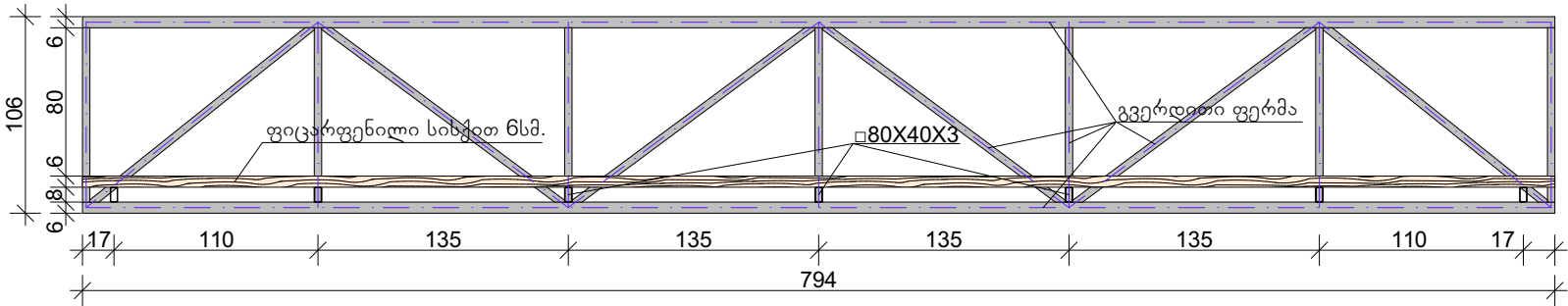
კონსტრუქციული ნაწილი

ხიდის კარკასი №6
(7.60მ–იანი მალით)

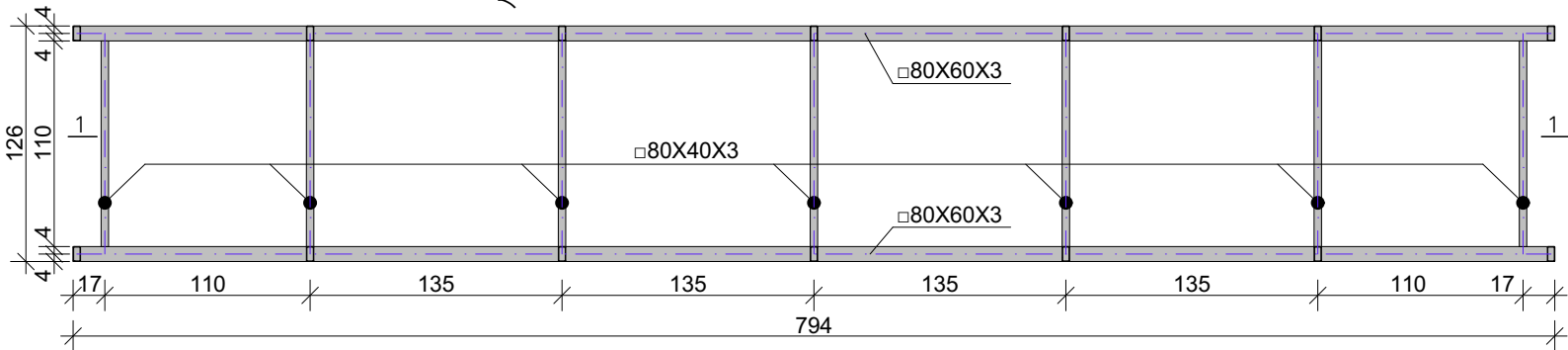
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს– 007

ჭრილი 1-1

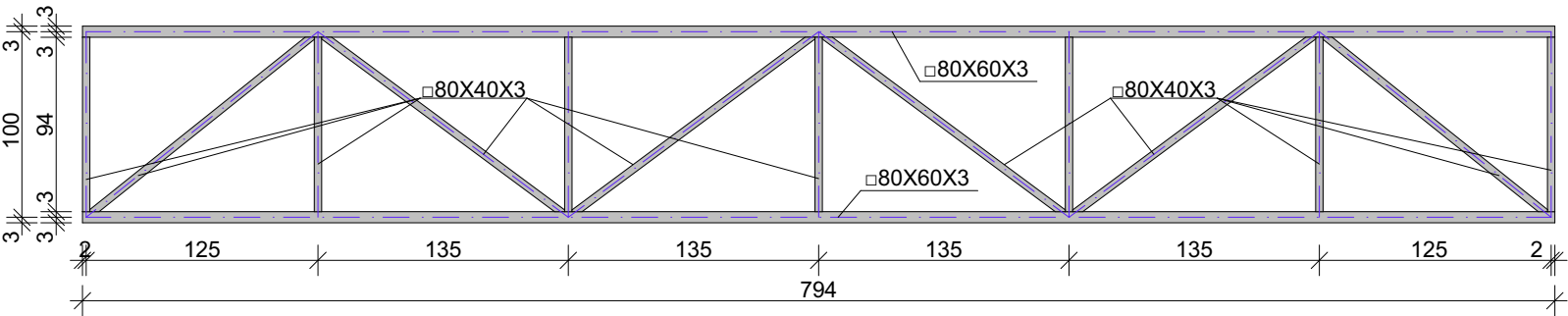
ხიდის კარკასი №6 (7,60მ-იანი მალით)



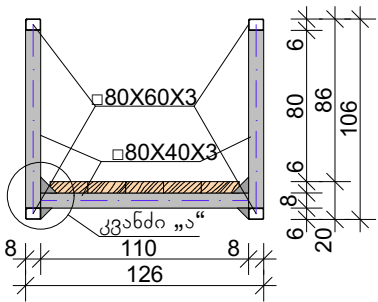
ხიდის ძირი №6



გვერდითი ფერმა №6



ჭრილი 2-2



მასალების ამოკრეფა

60X80X3 ---33.0მ.--201კგ.
40X80X3 ---43.0მ.--218კგ.
ხის მასალა---0.55მ³

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-სარაგაულოს ეროვნული
პარკი. მდ. ბჟოლისხევზე
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
მდ. ბჟოლის ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მიხამაგრთი:

ქ. გორი.
სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

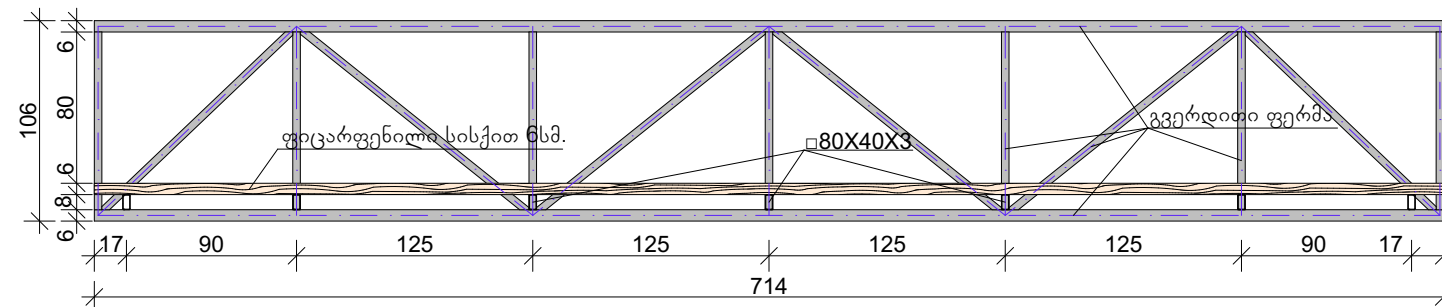
კონსტრუქციული ნაწილი

ხილის კარკასი №8
(6,80მ-იანი მაღლით)

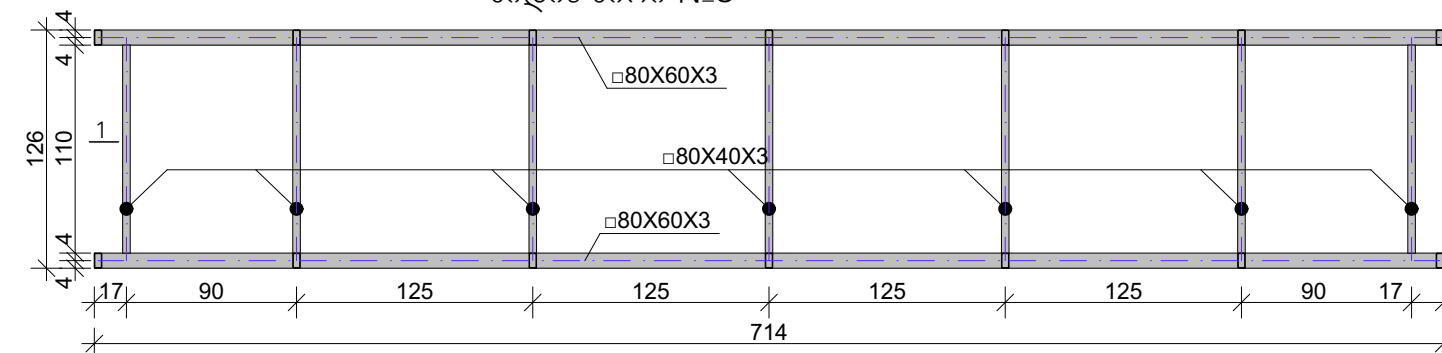
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 009

ჭრილი 1-1

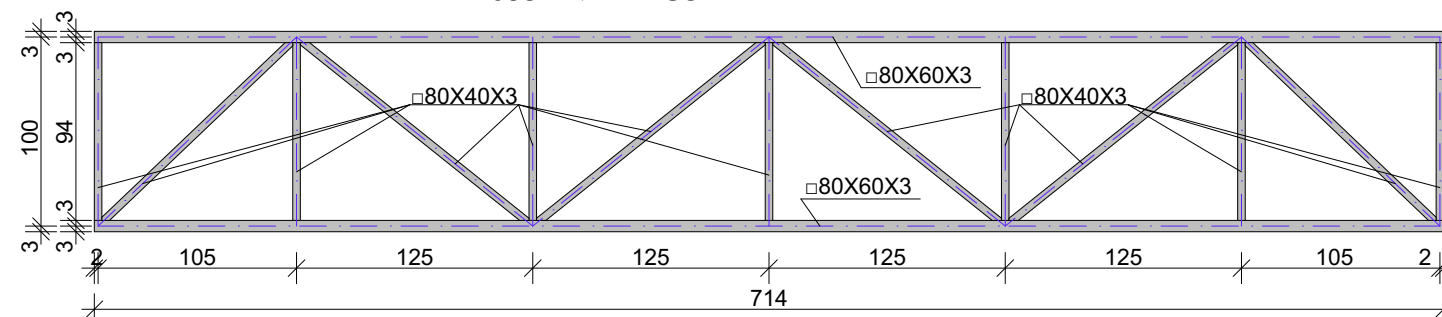
ხიდის კარკასი №8 (6,80მ-იანი მაღლით)



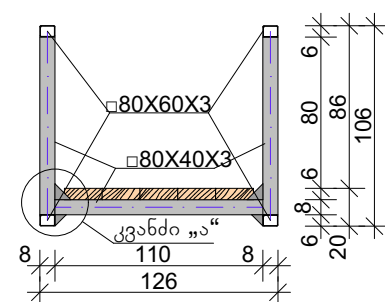
ხიდის ძირი №8



გვერდითი ფერმა №8



ქროლო 2-2



მასალების ამოკრეფა

□60X80X3 ---30.0đ.--183,đđ.

□40X80X3 ---42.0đ.--213_{đđ}.

ხის მასაღა--0.50მ³

პროექტის დასახელება

ბორჯომ-სარაგაულოს ეროვნული
პარკი. მდ. ბჟოლისხევაზე
საცალფეხო ხიდების მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
მდ. ბჟოლის ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი.
სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

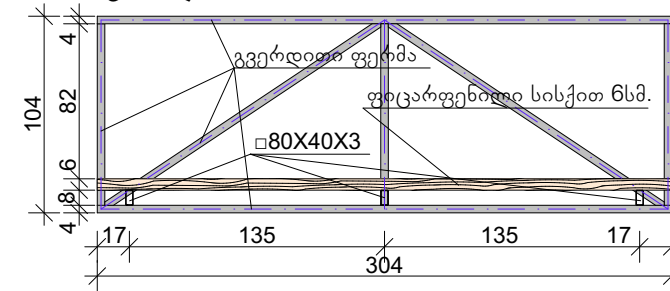
კონსტრუქციული ნაწილი

სიღის კარკასი №9; №
10. (6,40 ღა 2.70მ-
იანი მაღლით)

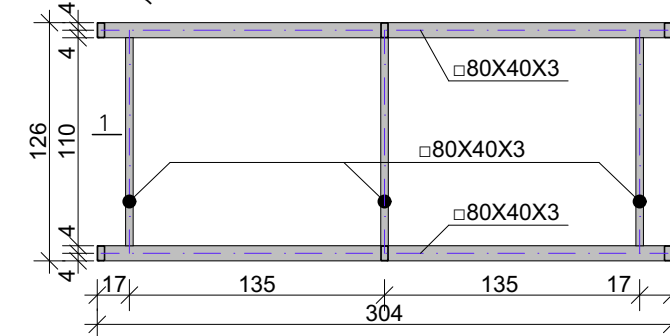
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 010

ხიდის კარკასი №10 (2.70მ-იანი მაღლით)

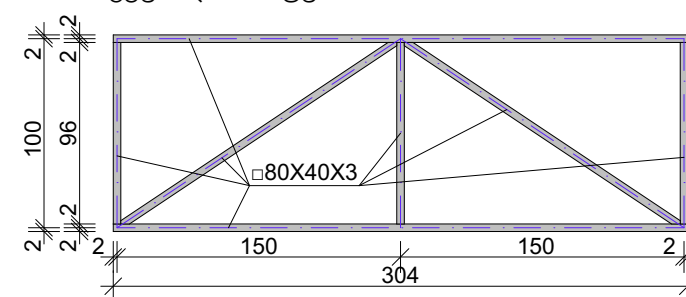
ჭრილი 1-1



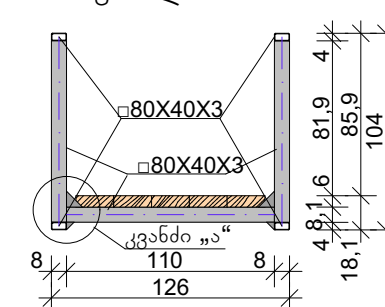
ხიდის ძირი №10



გვერდი 10



ჭრილი 2-2



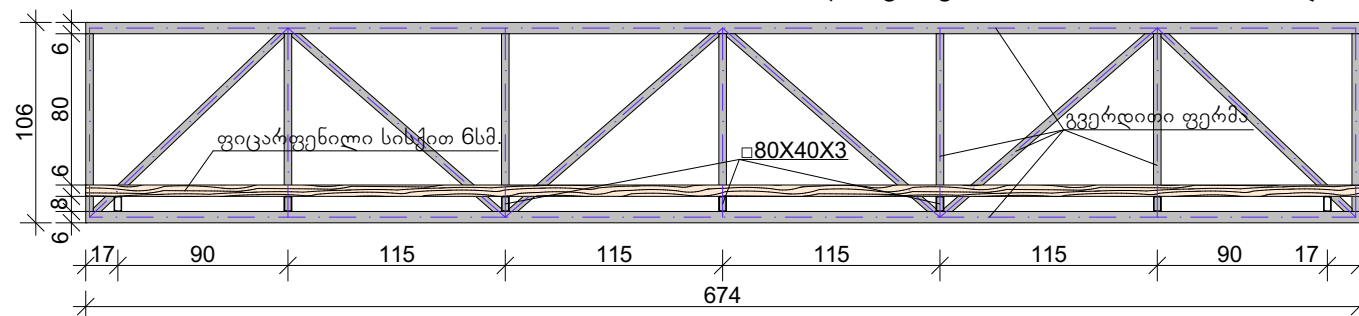
მასალების ამოკრეფა

□40X80X3 ---30.0đ.--152,đđ.

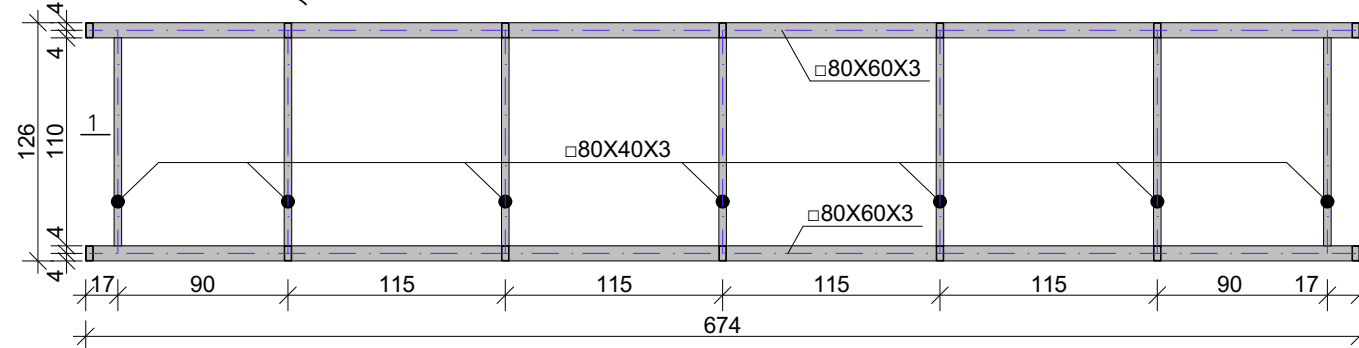
ხოს მახადგა--0.21მ³

ჭრილი 1-1

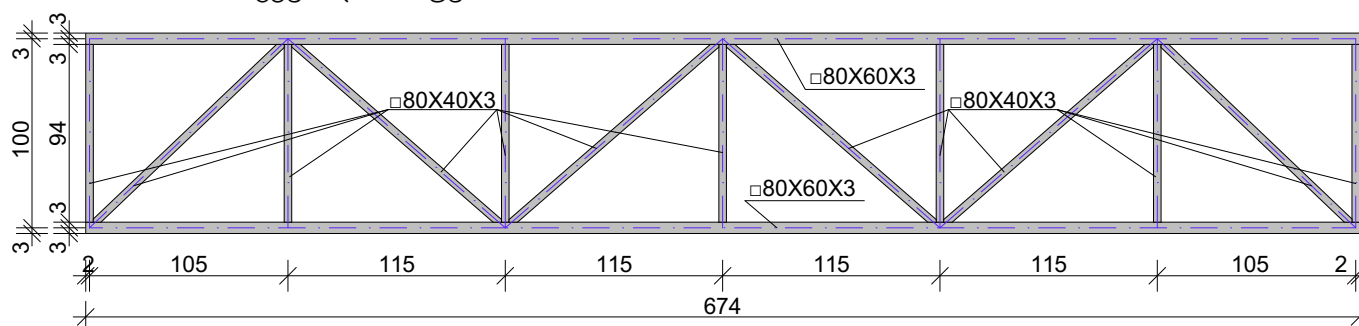
ხიდის კარკასი №9 (6,40მ-იანი მაღლით)



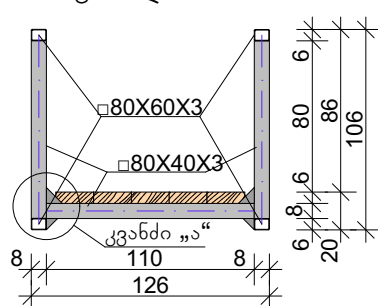
ხიდის ძირი №9



გვერდითი ფერმა №9



ქრილი 2-2



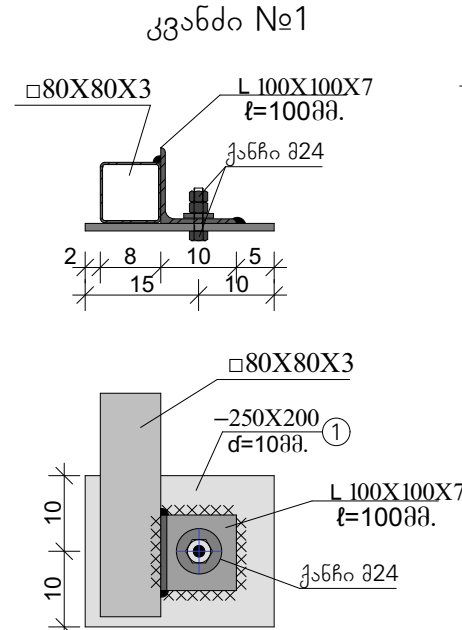
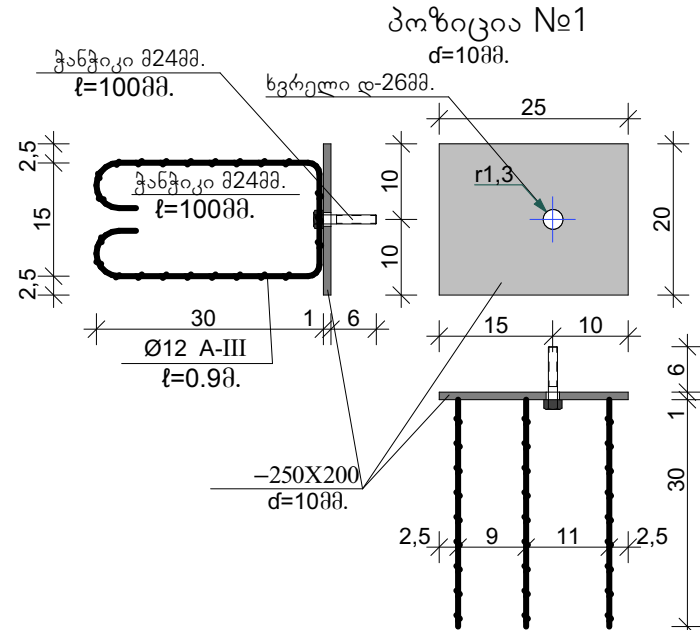
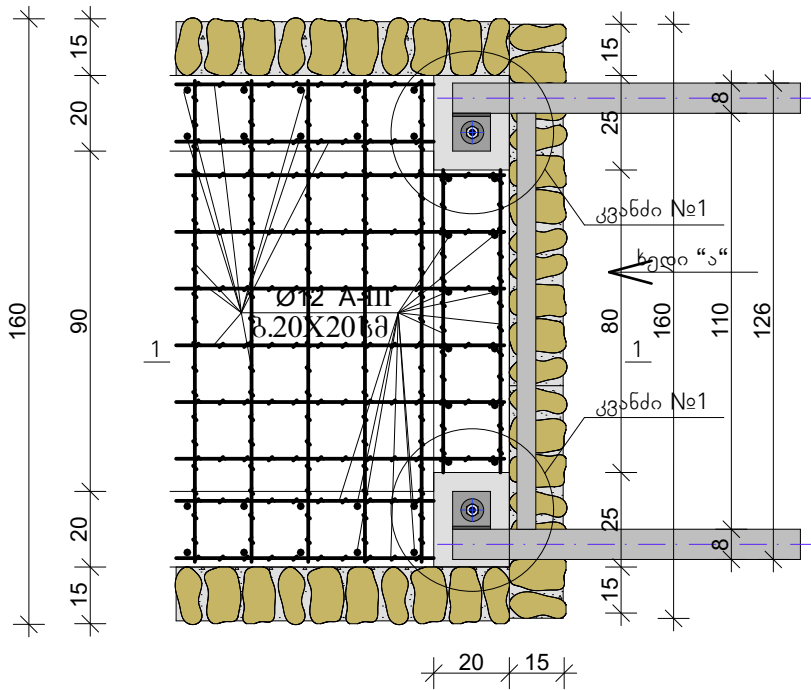
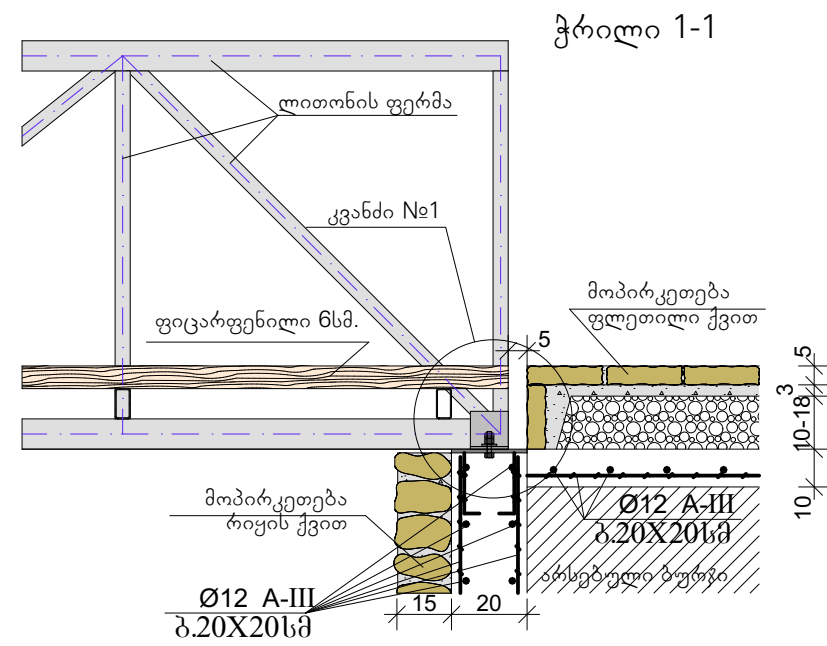
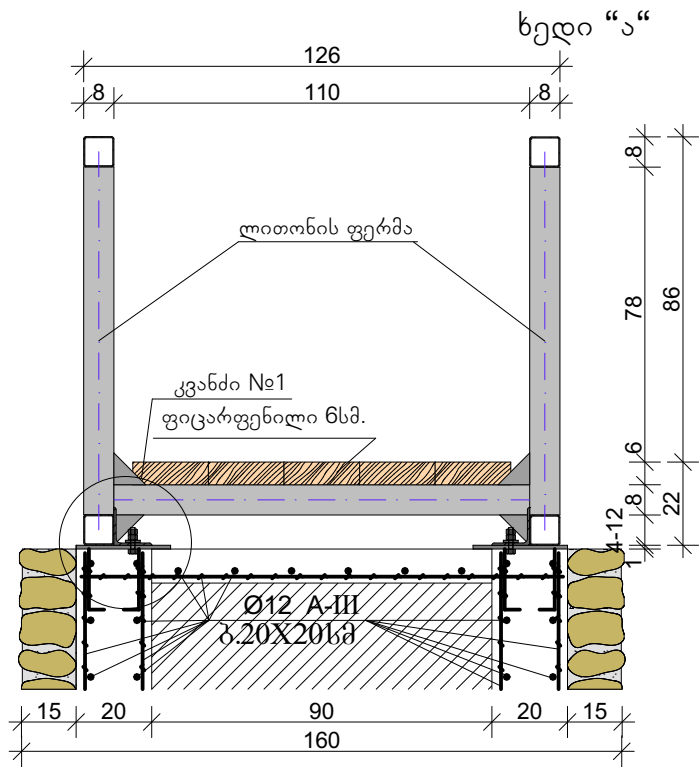
მასალების ამოკრეფა

□60X80X3 ---29.0đ.--177đđ.

□40X80X3 ---41.0g.--208_g.

ხის მასაღა--0.47მ³

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 010



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბულოსხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი მდ. ბულის ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი. სამეფო ქუჩა 45

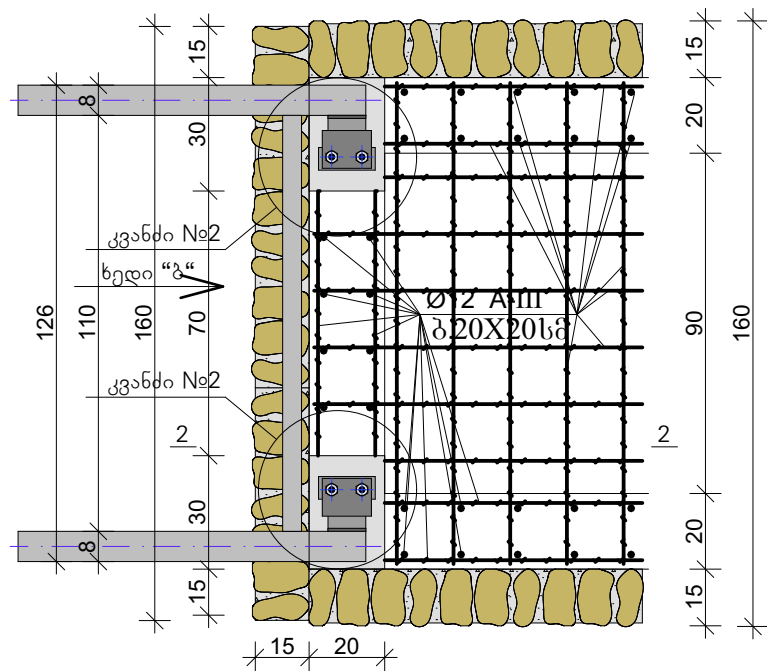
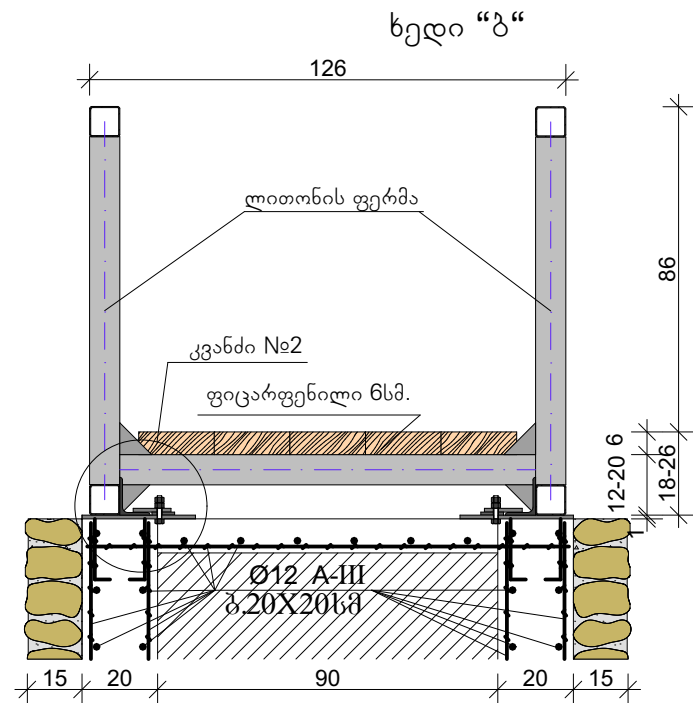
ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

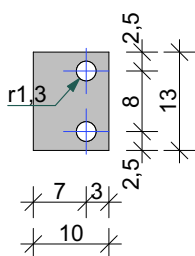
კონსტრუქციული ნაწილი

ხიდის სამონტაჟო კვანძი (ხისტი ჩამაგრებით)

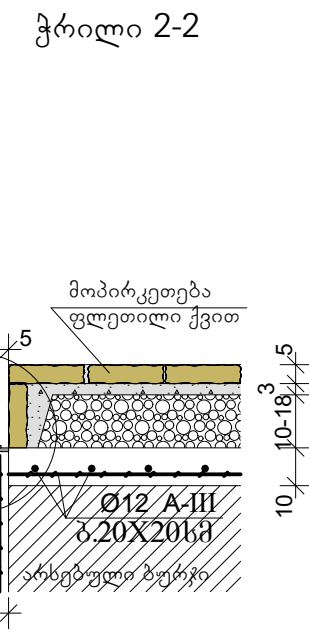
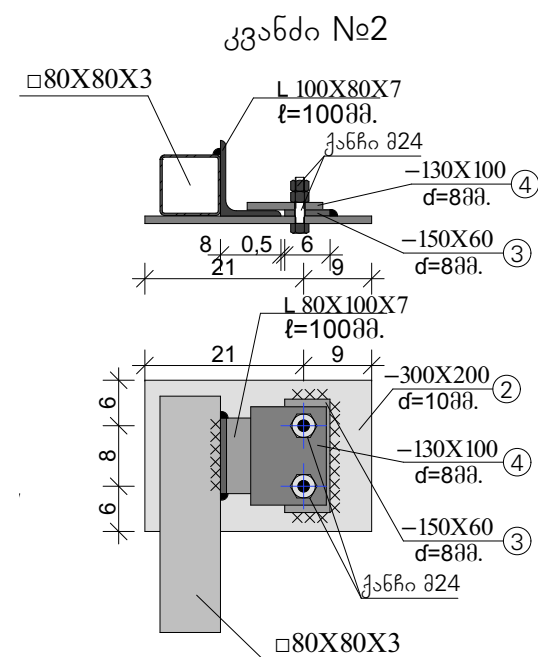
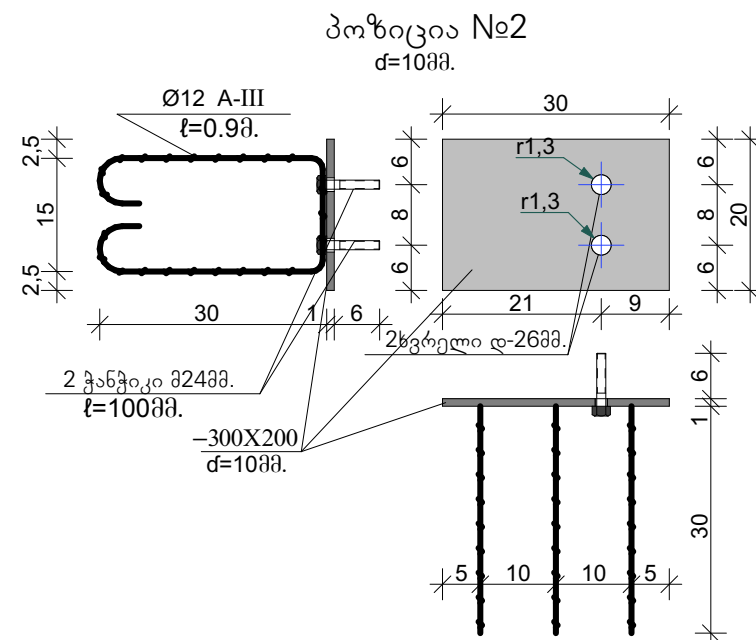
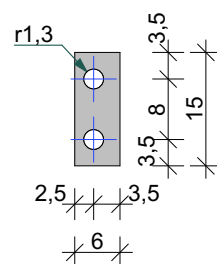
ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 011



პოზიცია №4მ
d=8მმ.



პოზიცია №3მ
d=8მმ.



პროექტის დასახელება

ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკი. მდ. ბულოსხეზე საცალფეხო ხიდების მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

მისამართი:

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი
მდ. ბულოს ხევი

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გეო“



მისამართი:

ქ. გორი.
სამეფო ქუჩა 45

ტელეფონი: 599 90 91 29
geo.saproeqto@gmail.com

პირობითი აღნიშვნა

კონსტრუქციული ნაწილი

ხიდის სამონტაჟო
კვანძი (მოქნილი
ჩაშაბრაბით)

ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
A-3		ს- 012