

განმარტებითი ბარათი

უწყისები

პირითადი სამშენებლო დანაღბარები, მექანიზმები და
სატრანსპორტო საშუალებები

მშენებლობის ორგანიზაციის კალენდარული ბრაფიკი

სამშენებლო მოცულობების კრებსითი უწყისი

ნახაზები

გეგმა	1
რკინაბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობის ბრძოვ პროფილი პპ0+13 - პპ0+49 L=36. მ.	2
რკინაბეტონის საყრდენი კედლის საყალიბო ნახაზი, და არმირება	3
კიბისა და კიბის საყრდენი კედლის კონსტრუქცია	4
სამშენებლოების ჩასატარებლად მოძრაობის რეგულირების სქემა	5
ბანივი პროფილები	6

განმარტებული გარათი

ბანმარტებითი პარათი

შესავალი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაი-მცხეთა-რკინიგზის სადგურის საავტომობილო გზაზე არსებული ქვედა საყრდენი კედლის აღდგენის სამუშაოების საპროექტო და სატენდერო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. „პროექტმშენკომპანი“-ს მიერ საავტომობილო გზების დეპარტამენტის დავალების საფუძველზე.

გზის საპროექტო მონაკვეთი მდებარეობს ქ.მცხეთის ტერიტორიაზე, საავტომობილო გზა შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობისაა. აღნიშნული დავალების საფუძველზე შ.პ.ს. „პროექტმშენკომპანი“-მ ჩაატარა სათანადო საკვლევაძიებო სამუშაოები და დაამუშავა წინამდებარე პროექტი

პროექტში გათვალისწინებულია ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები დავალების თანახმად:

1. მიწის ვაკისის სიგანე – არსებული პარამეტრების მიხედვით.
2. სავალი ნაწილის სიგანე – არსებული პარამეტრების მიხედვით
3. მოძრაობის უსაფრთხოების პირობები – სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.

საპროექტო ორგანიზაციის მიერ საველე-საკვლევაძიებო სამუშაოების ჩატარებისას მოდიებული და შერჩეულია რაიონში არსებული მოქმედი უახლესი კარიერები, ქვისსამტვრევი, ბეტონის დამამზადებელი და ასფალტბეტონის ქარხნები. დაზუსტდა მასალების ზიდვის სავარაუდო მანძილები.

სამუშაო პროექტის დამუშავებისას გამოყენებული იქნა შემდეგი ტექნიკური დოკუმენტაცია:

ს.ნ.დაწ. 2.05.03-84 - „ხიდები და მილები“

ს.ნ.დაწ. 2.02.02.-85 - „საავტომობილო გზები“

ს.ნ.დაწ. III 3.1.01 - „მშენებლობის ორგანიზაცია“

გამოყენებულია აგრეთვე სხვადასხვა ტექნიკური ლიტერატურა და წინა წლების საპროექტო მასალები.

საპროექტო დოკუმენტაცია დაპროექტებულია ავტომატიზირებული საპროექტო პროგრამების დახმარებით.

აღბილომდგარეობის მოკლე აღწერა

საპროექტო საყრდენი კედელი მდებარეობს ქ.მცხეთის ტერიტორიაზე, რომელიც მოწყობილია საცხოვრებელი სახლის ეზოში და უზრუნველყოფს საავტომობილო გზის მიწის ვაკისის

მდგრადობას. კედელი მოწყობილი იყო დიდი ხნის წინ, მისი საძირკველი ეზოს ნიშნულის ზემოთაა და გამოკიდებულია პაერში, მოსალოდნელია მისი ჩამოქცევა და მასთან ერთად ტროტუარის და სავალი ნაწილისა კერძო მესაკუთრის ტერიტორიაზე ყველა სესაძლო შედეგებით.

საპროექტო გადაწყვეტილება

მდგომარეობის შესწავლის შემდეგ მიღებულია გადაწყვეტილება მოეწვოს ახალი საყრდენი კედელი არსებული კედლის, პარაპეტის, დასავალი ნაწილის შენარჩუნებით კედლის საძირკვლის განვითარებით არა გზის არამედ ეზოს მხარეს, რკინაბეტონის კედლის მოწყობით. კედლის საერთო სიგრძეა 36.0 მ, სიმაღლე 4.7მ. კედელი იწყება შედარებით ახალი ბეტონის მყარი კედლიდან, რომელიც აგებული იყო მაცხოვრებლის მოსახდერე ტერიტორიაზე კედელი შესდგება 3 თორმეტ მეტრიანი სექციისგან. სექციებს შორის დატოვებულია 2 სმ სიგანის სადეფორმაციო ნაკერი. კედელს უკანა მხარეს უკეთდება დრენაჟი. კედლების მონოლითურ რკინაბეტონის კონსტრუქციაში გამოყენებულია B-30, F-200, W-6 კლასის ბეტონი, არმატურა III კლასისა. აღნიშნული საპროექტო გადაწყვეტილება მიღებულია ძირითადათ იმის საფუძველზე, რომ ზედა გზაზე მოძრაობა ცალმხრივია და არც ისე ინტენსიური და საშუალება გვეძლევა კედლის მშენებლობის დროს გზის უმეტესი ნაწილი გადაიკეტოს და გამოირიცხოს მასზე განლაგება რაიმე მცირეოდენი ტვირთისაც კი. საპროექტო გადაწყვეტილების მიღებას ხელს უწყობდა ისიც, რომ გაშიშვლებული ფერდი კარგა ხანია დგას თითქმის ვერტიკალურ მდგომარეობასი, რასაც ადასტურებს ამ გრუნტის მახასიათებლები

მშენებლობის ორგანიზაცია

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია თანახმად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა. სამუშაოთა წარმოებას ვიწყებთ უსაფრთხოების ნორმების და წესების СНиП 3.01.01-85 -ის მოთხოვნათა შესაბამისად, სამშენებლო მოედნის დაცვით - შემოკავებით და სხვა მოსამზადებელი სამუშაოთა ჩატარებით. ყურადღება უნდა მიექცეს დროებით გამაგრებების, დამცავ ფარების და შესაბამისი საგზაო და სხვა ნიშნების მოწყობას და დაყენებას.

მშენებლობის ორგანიზაციით მშენებლობის ვადა განსაზღვრულია მშენებლობის ტექნოლოგიით და 15 დღიანი მოსამზადებელი სამუშაოების გათვალისწინებით შეადგენს

3 თვეს და 15 დღეს. მოსამზადებელ პერიოდში ავტონსპექციასთან შეთანხმებით კედლის მიმდებარე ზედა გ-ზის უმეტესი ნაწილი უნდა გადაიკეტოს და გამოირიცხოს მასზე განლაგება რაიმე მცირეოდენი ტვირთისაც კი, დატოვებული იქნას მოძრაობის მხოლოდ ერთი ზოლი, მით უფრო, რომ ზედა გზა ცალმხრივია მცირე ინტენსივობის მოძრაობით. ამასთან სამუშაოთა წარმოების ვადების შემცირების მიზნით მიზანშეწონილია სამუშაოების ჩატარება ორ ან სამ ცვლადად – აღნიშნული საკითხი გადაწყდეს და შეთანხმდეს ავტონსპექციასთან ერთად.

პირველ რიგში უნდა მოწყობილი იქნას პროექტით გათვალისწინებული დროებითი გამაგრება ორტესებრი კოჭებით, რომელთა ერთი ბოლო ჩაბეტონებული იქნება მიწაში სპეციალურად მოწყობილ ბეტონის კუბებში, ხოლო მეორე უნდა მიდუღდეს არსებულ კედელზე მოწყობილ ფოლადის ფურცლოვან საბჯენზე, დამაგრებულს არსებულ კედელზე, რომელიც თავის მხრივ ჩამაგრებულია კედელში ანკერებით. მიზანშეწონილია გამაგრება იწარმოოს სექციების მიხედვით და დაწყებული იქნას 1 სექციით, და 1 სექციის გამაგრების შემდეგ გადავიდეთ მეორეზე. მხოლოდ ამის შემდეგ დასაშვებია იქნება ქვაბულის დამუშავება.

უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში

სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

სამუშაოების წარმოებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის უსაფრთხო მოძრაობა. ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაციისათვის საჭიროა ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა, საგზაო მაჩვენებლების, გამაფრთხილებელი და მიმმართველი საგზაო ნიშნების დაყენება სადაც მიმდინარეობს სამუშაოების წარმოება.

დროებითი სამშენებლო მოედნები უნდა მოეწყოს მდინარის ორივე ნაპირზე მაღის ნაშენის და სხვა სამშენებლო მასალების დასასაწყობებლად და აღიტურვოს მობილური საყოფაცხოვრებო ნაგებობებით.

ობიექტზე უნდა არსებობდეს სპეციალური ჟურნალი სადაც დაფიქსირდება უსაფრთხოების ტექნიკის დარღვევის ყველა შემთხვევა.

სამშენებლო სამუშაოები უნდა წარმოებდეს სამშენებლო ნორმებისა და წესების 3.02.01-74 მოთხოვნათა სრული დაცვით.

მშენებელი ვალდებულია შეასრულოს ზემოთ აღნიშნული ყველა მოთხოვნა და ის მოთხოვნებიც, რომლებიც მითითებულია ზემოხსენებულ სამშენებლო ნორმებსა და წესებში.

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისათვის მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამშენებლო ნორმებითა და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

- სამუშაოების დამთავრების შემდეგ სამუშაო და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისგან.
- აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა ნაგვის ჩადვრა და ჩაყრა მდინარის კალაპოტში.
- აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწეოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

მშენებლობის წარმოებაში უსაფრთხო მეთოდების და სანიტარული ნორმების დაცვა სავალდებულოა. ტექნიკური უსაფრთხოების წესების ნორმები (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი, რომელთა ცოდნა სავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისათვის. მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებული იქნენ ის პირები, რომელთაც ჩაუტარდება ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი. შემდგომში მუშა-მოსამსახურეებს განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უტარდებათ ყოველ სამ თვეში. განმეორებით 3 თვეში, ან სამუშაო ხასიათის, ან ადგილის შეცვლასთან დაკავშირებით.

მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა არსებული გზის მოწესრიგება, რათა უზრუნველყოთ თავისუფალ სამშენებლო ტრანსპორტის ობიექტზე მანევრირება.

მოძრაობისათვის სახიფათო ზონები საჭიროა დაიდგას სპეციალიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.

სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოს წარმოებისათვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.

სამუშაოს დაწყების წინ მუშები უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ დამცველი ჩაჩქანებით, სპეციალური ტანსაცმლით და ფეხსაცმლით.

მშენებლობის ყველა ქვეგანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.

მუშებისათვის, რომელთა სამუშაო დაკავშირებულია ტოქსიკურ მასალებთან, საჭიროა მუდმივი მედპერსონალის ზედამხედველობა.

ამწე-მექანიზმების მაშობა ტვირთის გადაადგილების დროს უნდა მოხდეს თანდათანობით, ბიძგების გარეშე.

ამწეების მოქმედების ზონაში ხალხის ყოფნა დაშვებული არ არის.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულება მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

ობიექტზე უნდა არსებობდეს სპეციალური ჟურნალი, სადაც დაფიქსირდება უსაფრთხოების ტექნიკის დარღვევის ყველა შემთხვევა.







საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

სარეაბილიტაციო კედლის მონაკვეთზე ჩატარებული ვიზუალური დათვალიერებით გამოიყოფა ერთი ფენა – საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

სგე-1 თიხნარი ყვითელი ფერის, ნახევრადმყარი კონსისტენციის. გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები ასეთია. მოცულობითი წონა- 2.03გ/სმ^3 პლასტიურობის რიცხვი-15.4. კონსისტენციის მაჩვენებელი-0.21, ფორიანობის კოეფიციენტი- 0,840, დეფორმაციის მოდული- 140კგ/სმ^2 , შინაგანი ხახუნის კუთხე- 22° , ხვედრითი შეჭიდულება- 0.22კგ/სმ^2 პირობითი წინაღობა- 2.5კგ/სმ^2

საკვლევი უბნის ფარგლებში გრუნტის წყლები არ გამოვლინდა

საკვლევი ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება პირველ კატეგორიას.

ნორმატიული დოკუმენტის „სეისმომდეგეი მშენებლობა“ (პნ01.01-09) მიხედვით რაიონი მიეკუთვნება მიწისძვრების 8 ბალიან ზონას.

შეფასება

**პირითადი სამშენებლო დანაღბარები, მიქანიზმები და
სატრანსპორტო საშუალებები**

№	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ამწე	ცალი	1	
2	ავტოდამტვირთველი	ცალი	1	
3	ექსკავატორი	ცალი	1	
4	ავტობეტონმრევი	ცალი	1	
5	ავტოვითმცლელეები	ცალი	2	
6	ბორტიანი მანქანა	ცალი	1	

მშენებლობის ორგანიზაციის კალენდარული გრაფიკი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაპი-მცხეთა-რკინიბზის საღბურის საავტომობილო გზის
მე-6 კმ-ზე არსებული ღაზიანებული საყრდენი კედლის აღდგენის სამუშაოები

სამუშაოების დასახელება	მშენებლო ის პერიოდი (თვე)		შენიშვნა
	I	II	
1	2	3	4
1. მოსამზადებელი სამუშაოები	—		
2. ახალი ქვედა საყრდენი კედლის გაკლიერება	—	—	
3. ახალი ქვედა საყრდენი კედლის გაკლიერება	—	—	

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

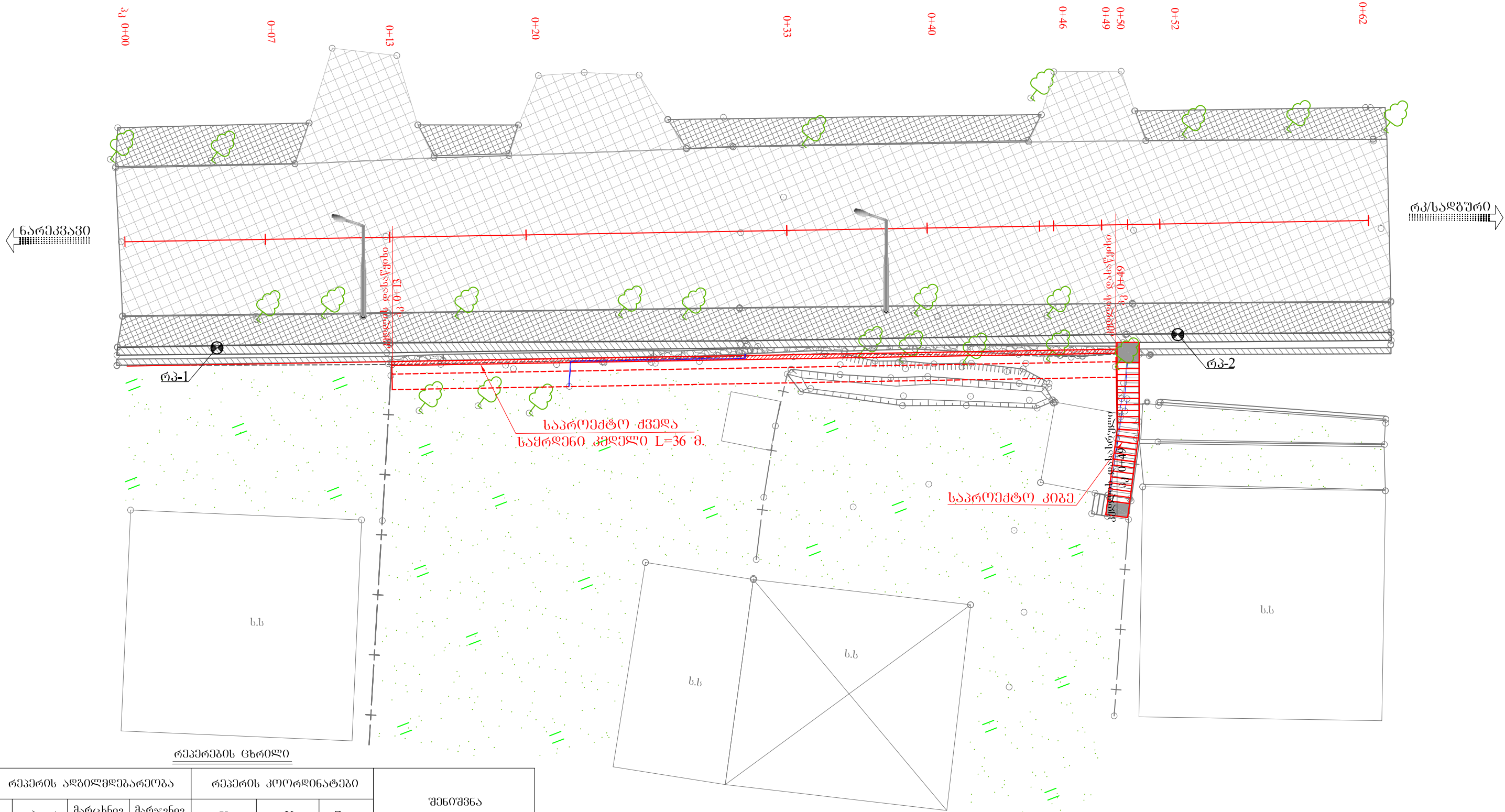
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაპი-მცხეთა-რკინიგზის სადგურის საავტომობილო გზის
მმ-6 კმ-ზე არსებული დაზიანებული საყრდენი კედლის აღდგენის სამუშაოები

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1.1	კედლის დაკვალვა კოორდინატთა სისტემაში	კმ	0.036	
1.2	წერილი ხეების მოჭრა და ამოძირკვა d _{საშ} -8-12სმ	ც	3	
1.3	ხეების მოჭრა და ამოძირკვა d _{საშ} -16-20სმ	ც	2	
1.4	არსებული სასმელი წყლის პლასტმასის მილის d=0.32მმ დემონტაჟი და ახლის მონტაჟი	გრძ.მ	15	
1.5	არსებული ლითონის დგარების დემონტაჟი:			
	ლითონის დგარები d=50მმ, δ=3მმ	ც/კგ	10/64	20 გრძ.მ
	საძირკვლის ბეტონი B22.5 F200 W6	მ³	0.4	
1.6	არსებული ხეხილის ნარგავების d _{საშ} -10სმ გადარგვა:			
	ხის გარშემო ტრანშეის დამუშავება და მისი ამოღება ხელით	ც	3	
	ორმოს მოსამზადებლად გრუნტის დამუშავება ხელით გვერზე დაყრით	მ³	3	33გ ჯგIII
	ხის დარგვა წინასწარ მომზადებულ ორმოში და უკუშევისება	ც	3	
1.7	ტროტუარის გასწვრივ დაზიანებული გალავნის აღდგენა მონოლითური ბეტონით L-3მ: B22.5 F200 W6	მ³	0.6	
1.8	მშენებლობის პერიოდში გზის ინვენტარული ნიშნებით აღჭურვა			
1.8.1	ინვენტარული სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები, ბრტყელი III ტიპური ზომის ГОСТ 10807-78 მიხედვით:			
	მართკუთხა	1000x1000 მმ	ც	16
		500x1000 მმ	ც	4
	სულ საგზაო ნიშნები		ც	20
1.8.2	ინვენტარული საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, მიმითვებელი, საინფორმაციო ერთ საყრდენზე:			
	ლდ-5/2.5	70 მმ	ც/ტ	2/0.04
	ლდ-5/3.5	70 მმ	ც/ტ	6/0.15
	ლდ-5/4.0	70 მმ	ც/ტ	2/0.06
	სულ ლითონის დგარები		ც/ტ	10/0.25
	ბეტონის ქვესადგამი		ც/მ³	10/1,0
1.8.3	ინვენტარული შესადობი მოწყობილობა:			

1	2	3	4	5
	შესაღობი მოწყობილობა ტიპი-1 სასიგნალო ფანარით	ც/კვ	1/33.8	
	შესაღობი მოწყობილობა ტიპი-2	ც/კვ	5/135	
	შესაღობი მოწყობილობა ტიპი-3	ც/კვ	17/459	
	სასიგნალო ფანარი შესაღობ მოწყობილობაზე	ც/კვ	12/14.3	
	ინვენტარული კონუსების დაყენება	ც/კვ	6/36	
	სასიგნალო ფანარი კონუსებზე	ც/კვ	3/2.7	
II. რკინაბეტონის ძველი საყრდენი კედლის მოწყობა L-36.8				
2.1	არსებული ნაგებობის დაზიანებული კედლების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლევლებზე და გატანა ნაგავსაყრელზე	მ³	13	
2.2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	152	33გ ჯგIII
2.3	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	17	33გ ჯგIII
2.4	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა h-20სმ	მ³	10	
2.5	ბეტონის მოსამზადებელი ფენა, h _{საშ} =10სმ.	მ³	5.0	
2.6	რიყის ქვა d=20-30 სმ	მ³	3	
2.7	საპროექტო კედლის უკან პლასტმასის პერფორირებული გოფრირებული მილის d-100მმ მოწყობა	ც/გრძ.მ	1/37	
2.8	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის საძირკვლის მოწყობა:			
	ბეტონი B30 F200 W6	მ³	58.2	
	არმატურა	ტ	0.84	
2.9	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის ტანის მოწყობა:			
	ბეტონი B30 F200 W6	მ³	50.4	
	არმატურა	ტ	2.56	
2.10	საპროექტო კედლის უკან სიცარიელის შევსება მონოლითური ბეტონით	მ³	5	
2.11	უკუშევსება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით და დატკეპნა ფენებად	მ³	83	
III. კიბის მოწყობა				
3.1	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	8	33გ
3.2	არსებული დაზიანებული ბეტონის კიბეების დაშლა	მ³	4	33გ
3.3	კიბის საყრდენის კედლის მოწყობა მონოლითური ბეტონით B30 F200 W6	მ³	3.9	
3.4	ღორღის საგები h-10სმ	მ³	1.2	

1	2	3	4	5
3.5	ბეტონის მოსამზადებელი ფენა B20	მ³	1.1	
3.6	მონოლითური რკინაბეტონის კიბის მოწყობა:			
	ბეტონი B30 F200 W6	მ³	4.34	
	არმატურა	კბ	235	
	ჩასატანებული დეტალები	არმატურა	კბ	21
		ფურცლოვანი ფოლადი 120x100x10	კბ	17
3.7	ფოლადის მოაჯირის მოწყობა კვადრატული მილებით და არმატურით შემდგომში შედგებით	არმატურა	კბ	256
		კვადრატული მილი	კბ	204

ნახაზები



რეკონსტრუქციის გეგმა

რეკონსტრუქციის აღბრუნება				რეკონსტრუქციის კოორდინატები			შენიშვნა
N	პკ +	მარცხენი გ	მარჯვნივ გ	X	Y	Z	
რკ-1	0+05	-	5.4	476345.90	4632176.27	462.84	
რკ-2	0+52	-	5.5	476383.56	4632205.88	463.86	



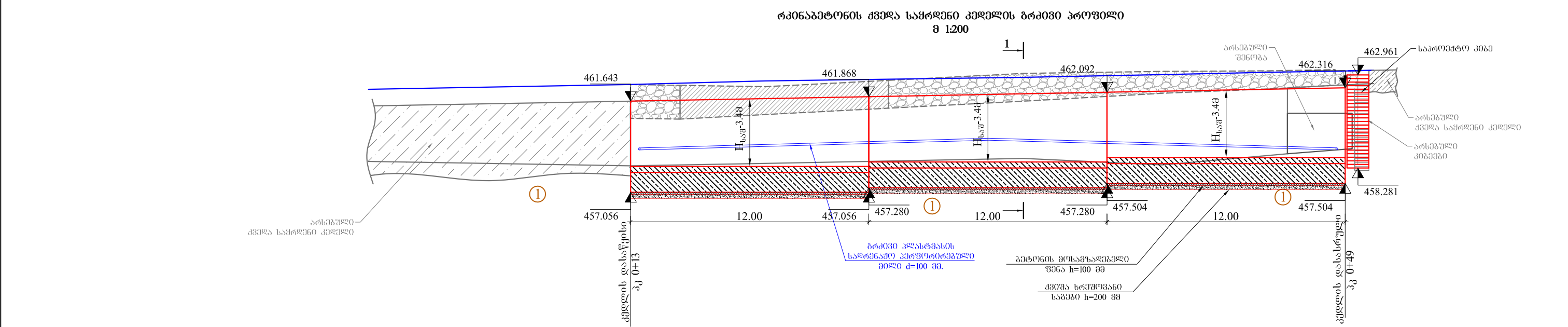
შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"
საპროექტო, საინჟინერო და საინჟინერო-მშენებლო კომპანია.
"PROEQTMSHENKOMPANI" L.T.D.
DESIGN, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY.

მისამართი: თბილისი გზა № 44 ა, თბილისი, საქართველო. 0194.
ADDRESS: № 44A IKHALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194.
TEL: (+995 590) 33-39-49; (+995 32) 236-53-82. E-mail: Proeqrmshenkompani@gmail.com

შეიქმნა საპროექტო გეგმა მნიშვნელობის ნარეკონსტრუქციის-მშენებლობის საგნის
საპროექტო გეგმა მნიშვნელობის ნარეკონსტრუქციის-მშენებლობის საგნის
საპროექტო გეგმა მნიშვნელობის ნარეკონსტრუქციის-მშენებლობის საგნის

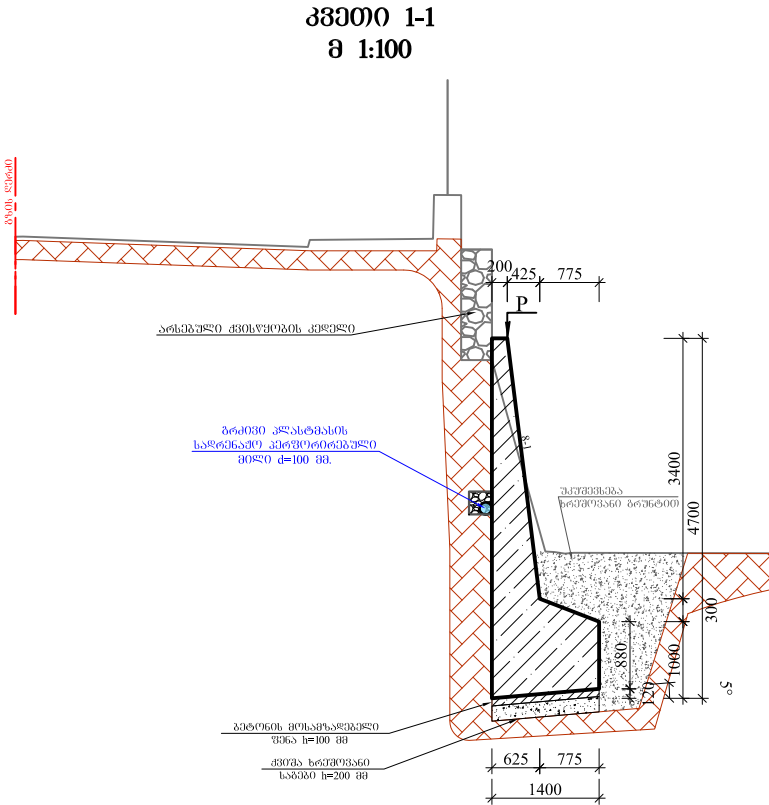
გეგმა
მასშტაბი 1 : 200

შეამუშავა:	თარიღი:
გიორგი მუსხელიშვილი	ივნისი, 2019.
შეამოწმა:	ნახაზის ნომერი
ანთონ ჯანაშვილი	№1 - 01



მასშტაბი: 1:200

არსებული მონაცემები	ტოტალური ნოშული მ.	462.24	462.48	462.66	462.84	462.98	463.10	463.15	463.18
	მიწის ნოშული მ.	458.61	458.39	458.51	458.76	458.12	462.26	462.44	462.49
	მანძილი მ.	13.2	7.0	13.0	7.0	6.0	3.0	1.0	
	0+00	0+13	0+20	0+33	0+40	0+46	0+49	0+50	



საწყობი წერტილის P კოორდინატები			
ბზის პპ,+	აღმოსავლეთი	ჩრდილოეთი	ნოშული
0+13.0	476353.366	4632180.861	461.64
0+25.0	476362.771	4632188.313	461.86
0+37.0	476372.176	4632195.765	462.09
0+49.0	476381.582	4632203.218	462.31

შპს	გეოლოგ- ახალი და გეგმვის	აღნიშვნა	ლითოლოგიური დახასიათება და ინდექსი
1	Q4-d	 ①	თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის 33-პ IIკატ. ქანობი 1:1.5

გზის ღირებ

დაზიანებული გალავნის
აღდგენა L-3მ

გრძივი პლასტმასის
სადრენაჟო პერფორირებული
მილი d=100 მმ.

შპს "საქსტელკომუნიკაციები"

გეგმვის მოსამზადებელი

შენა $h=100$ მმ

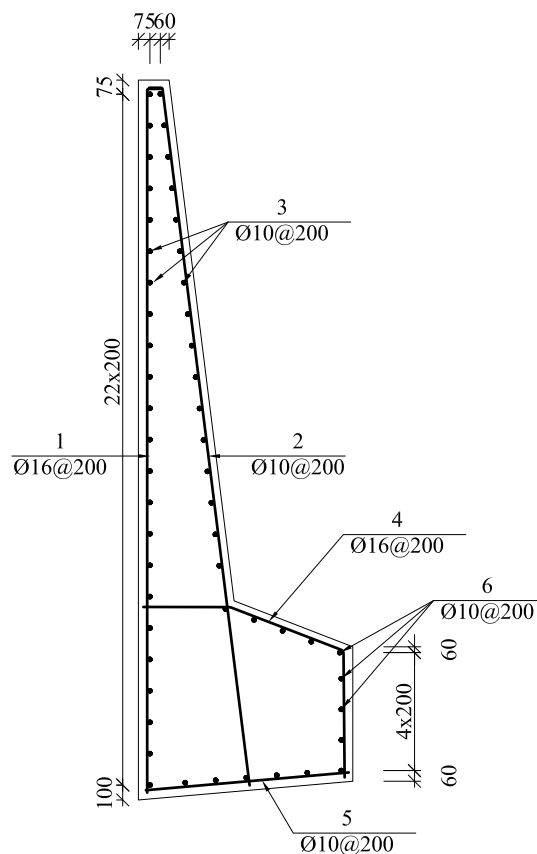
ქვიშა ხრეშოვანი

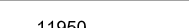
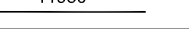
საგები $h=200$ მმ

გეგმის მოცულობა კედლის
ერთ სექციაზე, L=12 მ

გეომეო B30 F200 W6:
სადირკველი - $V=19.4$ მ³;
ტანო - $V=16.8$ მ³;
სუფ - $V=36.2$ მ³.

აღსაღმენი გაღაჰნის
გეტონი B30 F200 W6:
V=0.6 მ³;



კომპლექსი	სართული	შენიშვნა	სართული სართული მ	სართული სართული მ	სართული სართული მ	სართული სართული მ
1	2	3	4	5	6	7
ბინა	1		16A-III	4600	60	276.0
	2		10A-III	4600	60	276.0
	3		10A-III	11950	33	394.4
ბინა	4		10A-III	2200	60	132.0
	5		10A-III	1350	60	81.0
ბინა	6		10A-III	11950	20	239.0

კვლევის ელემენტები	არმატურის ნაკეთობა		
	არმატურის ფორმები ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*		
	A-III		ჯამი
	Ø 10	Ø 16	
1	2	3	4
საძირკველი	280.2		280.2
ტანვი	415.6	436.1	851.7
ჯამი	695.9	436.1	1132.0

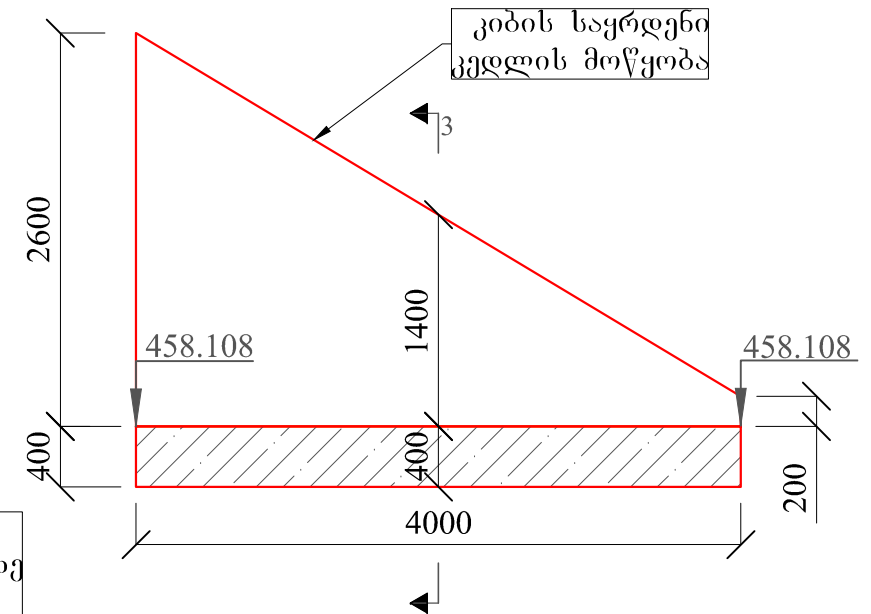
 შპს "პროექტმშენკომპანი" საპროექტო, საკონსულტაციო და საშენადონო-პროექტო კომპანია. "PROJECTMSHENCOMPANY" LTD DESIGNE, CONSULTING AND SUPERVISING COMPANY. მისამართი: იმალთის გორა № 44 ა, თბილისი, საქართველო 0194. ADDRESS: № 44A IKALTO GORA, TBILISI, GEORGIA. 0194. TEL: (+995 32) 2 36 53 82. E-mail: Info@pmcconsult.ge			შეიქმნა პროექტი მშენებლობის ნაშრომის-მცხეთა-რკინიგზის სადგურის საავტომობილო გზის მე-6 კმ-ზე არსებული დაზიანებული სამრეწველო კედლის აღდგენის სამუშაოები	შპს-ის სახელი:	თარიღი:
				ბიუროს სახელი:	ივლისი, 2019
			რკინიგზის კედლის კონსტრუქცია, h _კ =3.4მ	შპს-ის სახელი:	ნახაზი:
				გეგმა აღნიშნული	№3 - 01

[illegible]

Technical drawing of a stepped shaft. The shaft has a total length of 120 and a diameter of 100. It features a step with a height of 30 and a width of 63. A callout line points to the step with the dimensions 120x100x10 and a circled number 13.

 $\frac{2\emptyset 10AIII}{L=180}$

ბეტონის მოცულობა
კიბის საყრდენ კედელზე
B 30 F200 W6
V=3.9 მ³



მ. ოცეულები							
პოზ. №		არმატურა	სიგრძე (მ.)	რ-ბა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	ერთ. წონა (კგ/მ)	საერთო წონა (კგ.)
C-1	1	Ø10AIII	1.1	4	4.4	0.617	2.7
	2	Ø10AIII	0.78	5	3.9	0.617	2.4
აქვს ატყენ 25 ბადის თვს:							128.0
C-2	3	Ø10AIII	1.1	5	5.5	0.617	3.4
	4	Ø10AIII	0.8	5	4.0	0.617	2.5
აქვს ატყენ 2 ბადის თვს:							11.7
C-3	5	Ø10AIII	1.1	26	28.6	0.617	17.6
	6	Ø10AIII	10.2	5	51.0	0.617	31.5
აქვს ატყენ 1 ბადის თვს:							49.1
C-4	7	Ø10AIII	1.1	24	26.4	0.617	16.3
	8	Ø10AIII	9.56	5	47.8	0.617	29.5
აქვს ატყენ 1 ბადის თვს:							45.8
სულაქვს ატყენ:							234.6
ბეტონი B35,F200,W6. 4,34 m ³							
მ. საბაზის ზაღბეტონი 1,1m ³							
მ. საფარი							
	9	Ø16AIII	8.35	4	33.4	1.58	52.8
	10	კვ.მ. 60x40x3	10.96	2	21.92	4.31	94.5
	11	კვ.მ. 50x50x3	1.14	18	20.52	4.3	88.2
ჩ.დ. 1	12	Ø10AIII	0.18	2	0.36	0.617	0.2
	13	ფილა 120x100x10	0.00012	18	0.00216	7810	16.870
აქვს ატყენ 18 ჩ. საბეტონ ბეტონის თვს:							307.7
მ. ოცეულები მ. საფარი:							
						აქვს ატყენ:	543
						კვადრატული ფილა	490
						ფილა 120x100x10	17

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაპი-მცხეთა-რეინების საღურის
საავტომობილო გზის მ-6 კმ-ზე არსებული დაზიანებული საფრღეი კედლის
აღდგენის სამუშაოები

შეასრულა :

3. ჯაღაღიშვილი

შენამტკიცა :

მესროზაშვილი

თეზიზი :

03 გვისი, 2019

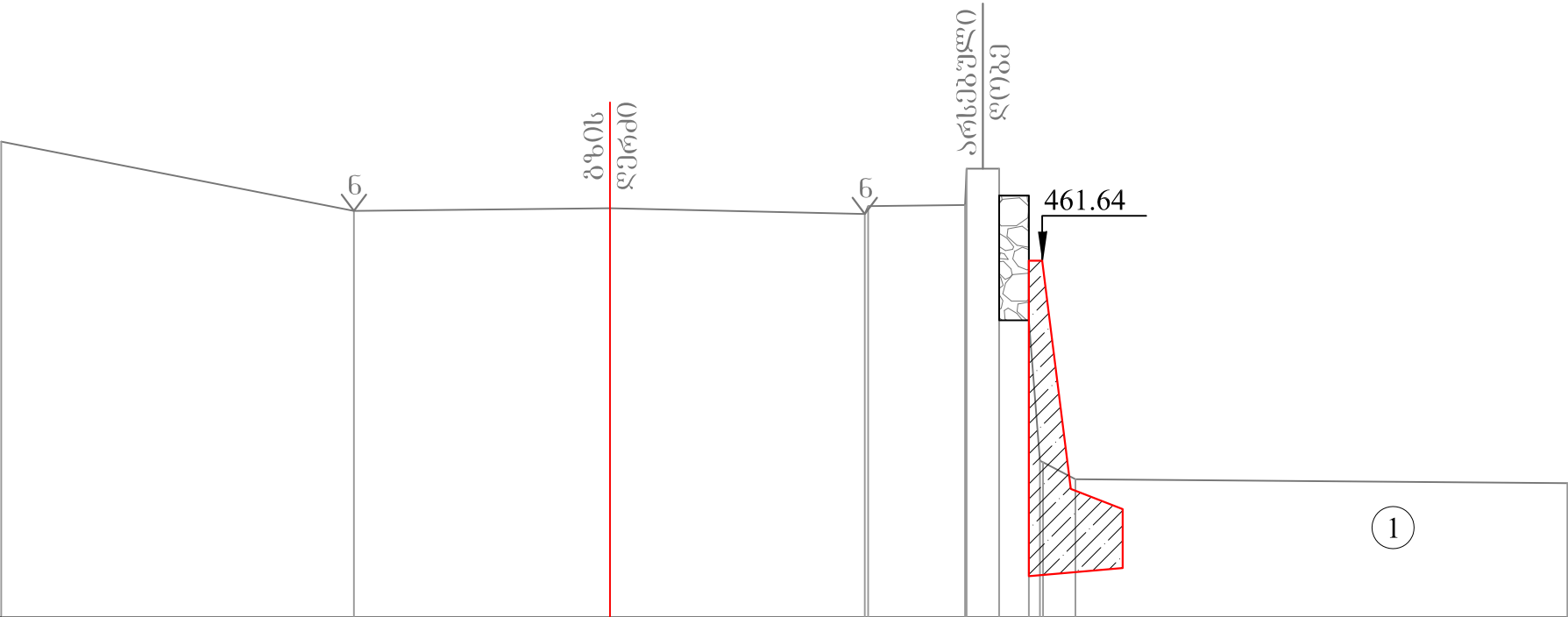
ნახაზი :

N4-01

Technical diagram of a road construction site showing traffic flow, lane markings, and safety signs. The diagram includes dimensions (300m total width, 250m lane width, 150m lane width, 50m lane width) and various traffic signs (warning of construction, speed limits, and no entry). A central area is labeled "სამშენებლო მოედანი" (Construction Area). The diagram is oriented horizontally with traffic flow indicated by arrows.

№5 - 01

მასშტაბი 1:100

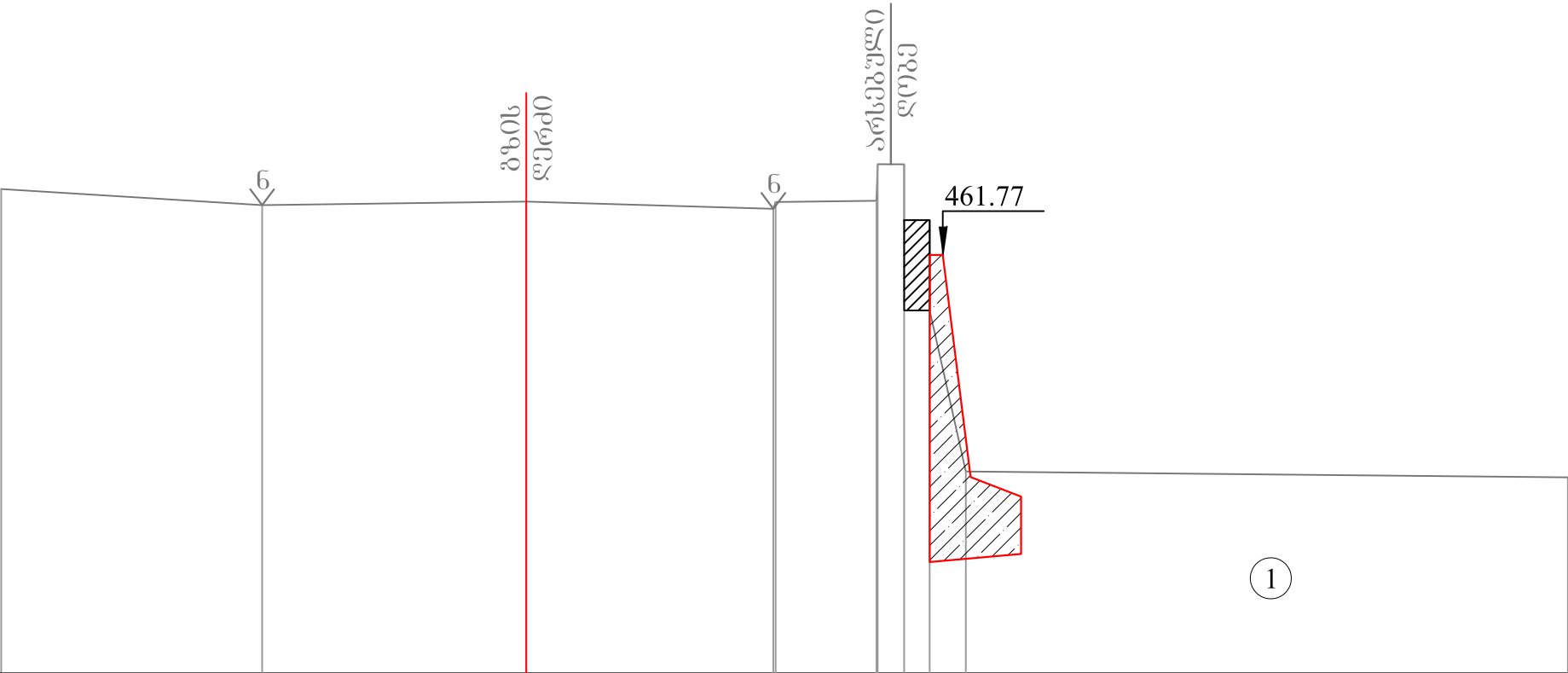


საპროექტო მონაცემები	ქანობი, მანძილი							
	ნიშნულები							
არსებული მონაცემები	ნიშნულები	463.42	462.39	462.43	462.46	462.48 463.02 463.02 458.34 458.39	458.34	458.34
	მანძილები	5.3	3.8	3.8	1.4	0.50.50.5	0.5	7.3

0+13

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაპი-მცხეთა-რკინიგზის საღმურის საავტომობილო გზის მე-6 კმ-ზე არსებული ღაზიანებული საქრღენი კედლის აღგენის სამუშაოები	თარიღი:
	ივლისი, 2019.
	ნახაზი:
განთბი პროფილი პკ 0+13 მასშტაბი 1 : 100	№6 - 01

მასშტაბი 1:100

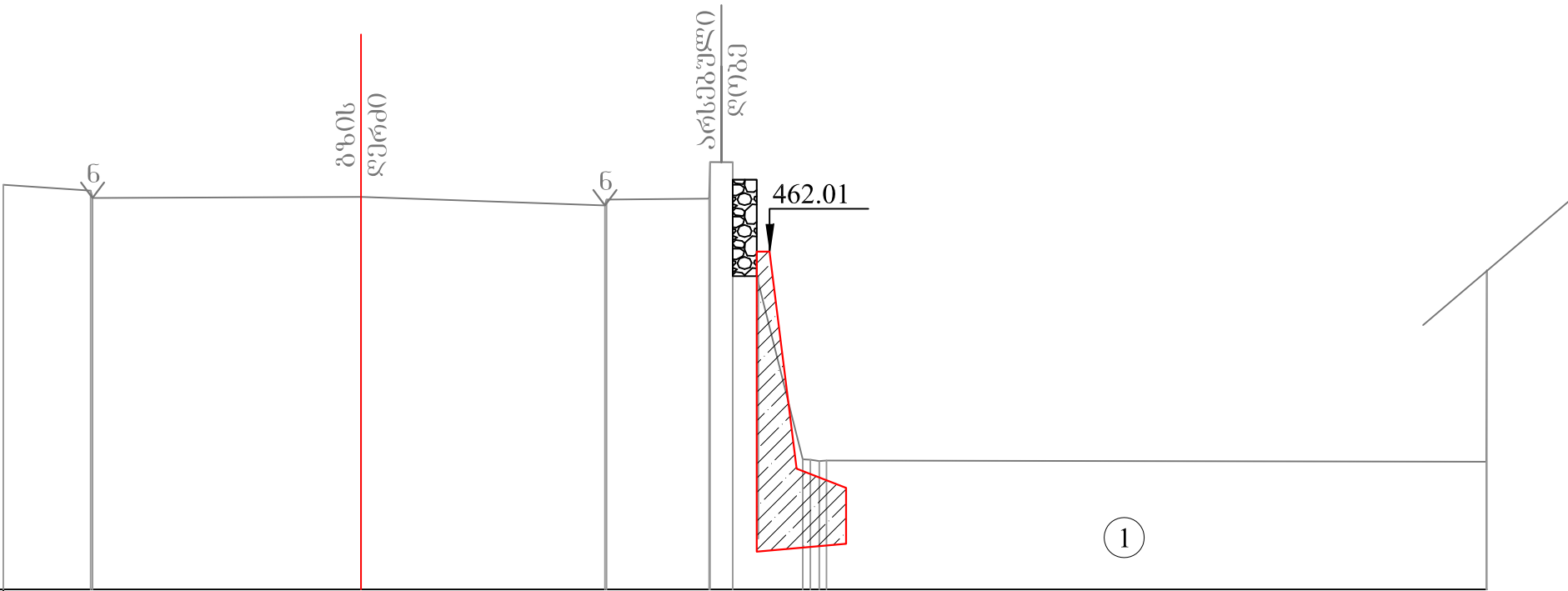


საპროექტო მონაცემები	ქანობი, მანძილი										
	ნიშნულები										
არსებული მონაცემები	ნიშნულები	462.83	462.59	462.64	462.53 462.64	462.66 463.22 463.21	462.36 460.98 458.51				458.42
	მანძილები	4.0	4.0	3.8	1.5	0.40 0.40 0.3	9.2				

0+20

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაკი-მცხეთა-რკინიგზის საღმურის საავტომობილო გზის მე-6 კმ-ზე არსებული ღანთანებული სამრღანი კედლის აღგენის სამუშაოები	თარიღი:
	ივლისი, 2019.
	ნახაზი:
განთი პრეზილი პკ 0+20 მასშტაბი 1 : 100	№6 - 02

მასშტაბი 1:100

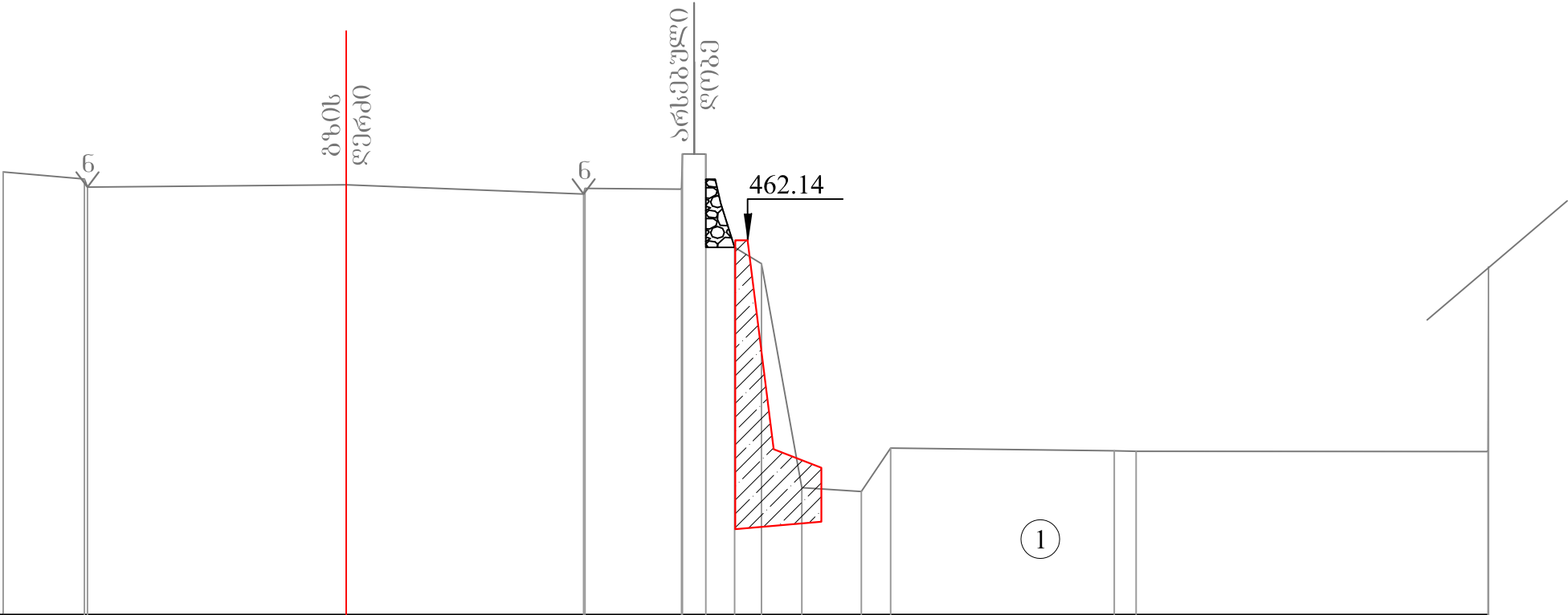


საპროექტო მონაცემები	ქანობი, მანძილი														
	ნიშნულები														
არსებული მონაცემები	ნიშნულები	463.06	462.83	462.87		462.73	462.83	462.84	463.41	463.41	461.83	458.76	458.72	458.72	458.72
	მანძილები	1.4	4.2	3.7		1.6	0.4	0.7						10.3	458.72

0+33

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაპი-მცხეთა-რკინიგზის საღბურის საავტომობილო გზის მე-6 კმ-ზე არსებული ღაზიანებული საქრღენი კედლის აღბენის სამუშაოები	თარიღი:
	ივლისი, 2019.
	ნახაზი:
განვნი პროფილი პკ 0+33 მასშტაბი 1 : 100	№6 - 03

მასშტაბი 1:100



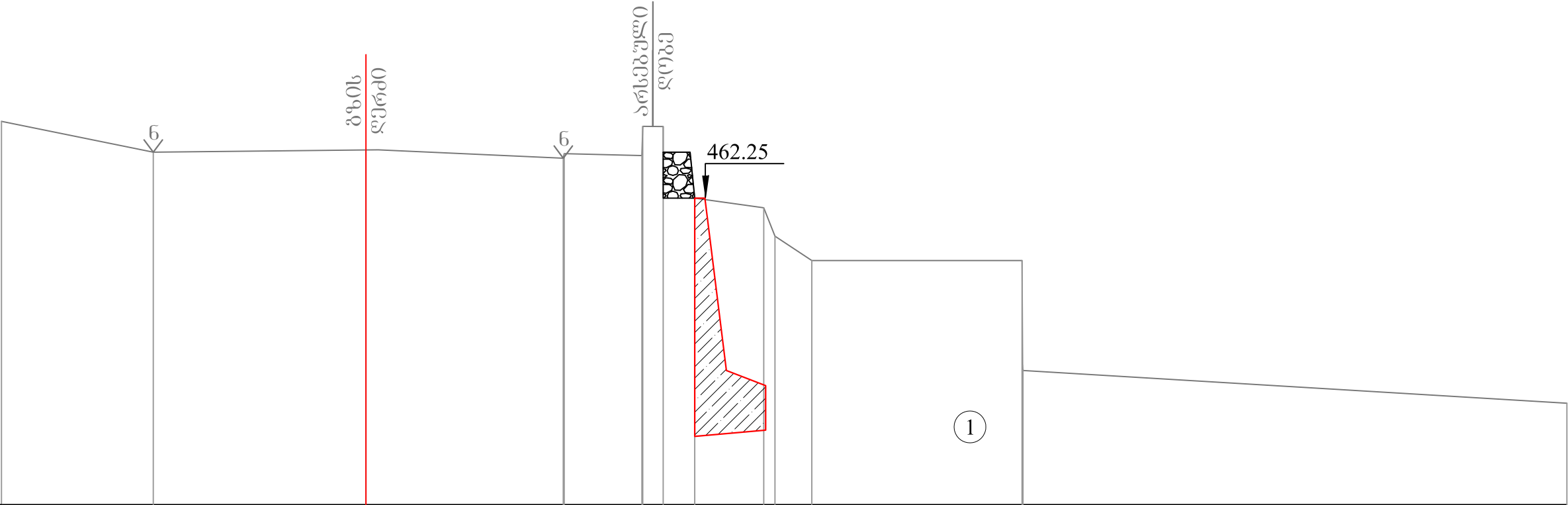
საპროექტო მონაცემები	ქანობი, მანძილი																				
	ნიშნულები																				
არსებული მონაცემები	ნიშნულები	463.26	463.04		463.05		462.99	462.98	463.55	463.55	462.03	461.77	458.12	458.06	458.77		458.72	458.72		458.71	461.71
	მანძილები	1.3		4.2		3.7		1.6	0.4	0.4	0.7	1.0	0.5		3.6		0.4		5.7		

0+40

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაპი-მცხეთა-რკინიგზის საღმურის საავტომობილო გზის მე-6 კმ-ზე არსებული ღაზიანებული საქრდანი კედლის აღგენის სამუშაოები	თარიღი:
	ივლისი, 2019.
	ნახაზი:
	№6 - 04

განთბი პროფილი
პკ 0+40
მასშტაბი 1 : 100

მასშტაბი 1:100



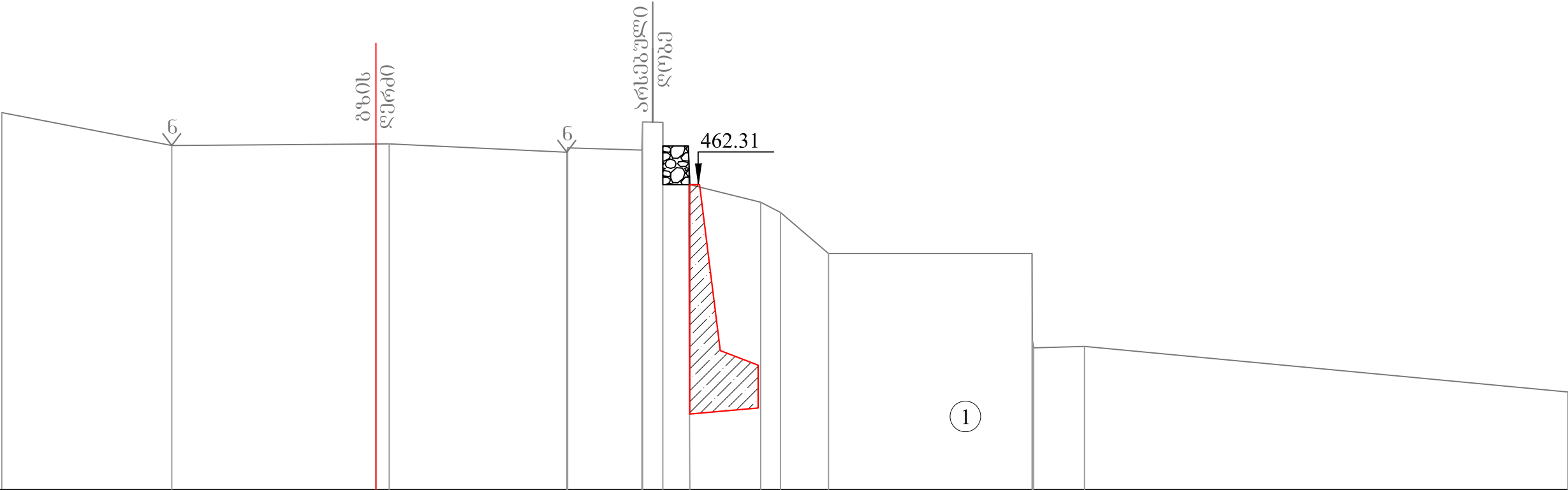
საპროექტო მონაცემები	ქანობი, მანძილი																
	ნიშნულები																
არსებული მონაცემები	ნიშნულები	463.78	463.17	463.21	463.05	463.14	463.10	463.68	463.67	463.17	462.26	462.97	461.31	461.03	458.93	458.86	458.22
	მანძილები	3.0	4.2	3.9	1.5	0.4	0.6	1.4	0.7	4.2	10.7						

0+46

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ნარეკვაპი-მცხეთა-რკინიგზის საღბურის საავტომობილო გზის მმ-6 კმ-ზე არსებული ღაზიანებული სამრღენი კედლის აღგენის სამუშაოები	თარიღი:
	ივლისი, 2019.
	ნახაზი:
	№6 - 05

განთბი პროფილი
პკ 0+46
მასშტაბი 1 : 100

მასშტაბი 1:100



საპროექტო მონაცემები	ქანობი, მანძილი																		
	ნიშნულები																		
არსებული მონაცემები	ნიშნულები	463.92	463.24	463.28	463.28	463.20	463.15	463.73	463.72	463.23	462.44	462.08	461.87	461.03	461.03	459.10	459.24	459.13	458.10
	მანძილები	3.5	4.2	0.3	3.6	1.5	0.4	0.6	1.4	0.4	1.0	4.2	1.0	9.9					

0+49