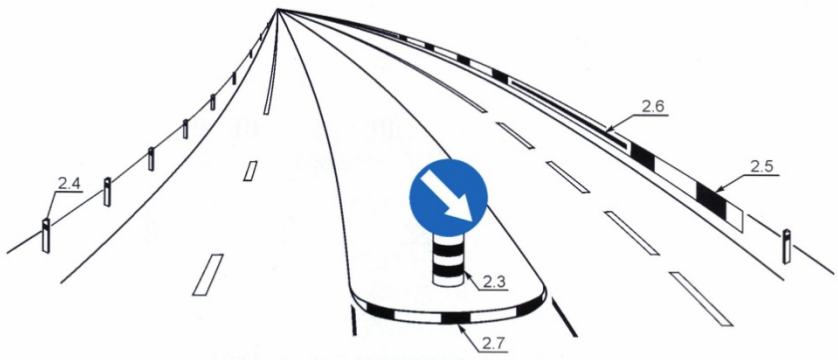
შპს „საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი“

პროექტი

დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკების დეფექტური აქტი

დირექტორი გ. ნოზაძე



თბილისი 2018 წელი

ტექნიკური დავალება

გაბიონის მოწყობის სამუშაოებზე წარმოდგენილი პროექტი უნდა შეიცავდეს:

1. განმარტებითი ბარათი, სადაც გამოკვლეული და ანგარიშის სახით წარმოდგენილი იქნას ობიექტის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე ყველა მისი, გეოლოგიური, ჰიდრავლიკური და მეტეოროლოგიური მახასიათებლები, სამუშაოს თითოეული სახეობის აღწერა;
2. გეგმა უნდა დაიხაზოს 1:500 ან 1:1000 მასშტაბით; (ტოპოგეგმა)
3. სიტუაციური გეგმა (ობიექტი დატანილი იქნეს ორთოფოტოზე);
4. საპროექტო გეგმა შესაბამისი მიბმით და ნიშნულების მითითებით;
5. კონსტრუქციის ნახაზები;
6. საჭიროების შემთხვევაში კვანძების ნახაზი ცალ-ცალკე;
7. მასალათა სპეციფიკაცია;
8. პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების მოცულობითი უწყისი;
9. ლოკალური ხარჯთაღრიცხვები;
10. მშენებლობის ორგანიზაციის ნაწილი;

გრუნტის გზის აღდგენა-გაწმენდა და მოხრეშვის სამუშაოებზე წარმოდგენილი დოკუმენტაცია უნდა შეიცავდეს:

1. განმარტებითი ბარათი, სადაც წარმოდგენილ იქნას ობიექტის ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე სამუშაოს სახეობის აღწერა. შესაბამისი განმარტება სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის და შრომის უსაფრთხოების და გარემოს დაცვის ღონისძიებების შესახებ;
2. საჭირო მანქანა-მექანიზმების ჩამონათვალი;
3. ფოტოფიქსაცია;
4. სიტუაციური გეგმა (ორთოფოტოზე დატანით);
5. საპროექტო გეგმა პიკეტების და ნიშნულების დატანით;
6. საჭიროების შემთხვევაში კონსტრუქციის და კვანძების ნახაზი;
7. ლოკალური ხარჯთაღრიცხვა;
8. სამუშაოების მოცულობათა უწყისი.

არსებული წყალმომარაგების სათავე ნაგებობების რეაბილიტაციის სამუშაოებზე წარმოდგენილი დოკუმენტაცია უნდა შეიცავდეს:

1. განმარტებითი ბარათი
2. ფოტოფიქსაცია
3. სიტუაციური გეგმა
4. საპროექტო გეგმა
5. გრძივი პროფილი
6. სათავისის მოწყობა
7. საპროექტო ჭების მოწყობა
8. ტრანშეის განივი კვეთი
9. მოცულობათა უწყისი
10. ლოკალური ხარჯთაღრიცხვა;

11. სამუშაოების მოცულობათა უწყისი.

არსებული ხევების და მდინარის კალაპოტების გაწმენდის სამუშაოებზე წარმოდგენილი დოკუმენტაცია უნდა შეიცავდეს:

1. განმარტებითი ბარათი
2. ფოტოფიქსაცია
3. სიტუაციური გეგმა
4. განივი ჭრილი;
5. მოცულობათა უწყისი
6. ლოკალური ხარჯთაღრიცხვა;
7. სამუშაოების მოცულობათა უწყისი.

სივრცითი მოწყობის, ინფრასტრუქტურის განვითარების,
არიტექტურისა და მშენებლობის სამსახურის
მოვალეობის შემსრულებელი /ი. ლ[illegible]ბაშვილი/

229324451

განმარტებითი ბარათი

დუშეთის მუნიციპალიტეტთან გაფორმებული N 204 ხელშეკრულების ტექნიკური დავალების საფუძველზე შედგენილი იქნა გზის მოხრეშვის პროექტი მისამართზე: ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზა.

არსებული სიტუაციის აღწერა

ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად, განხორციელდა არსებული მდგომარეობის შესწავლა და განხილვა, დადგინდა რომ სარეაბილიტაციო გზა ადრე რამდენჯერმეა მოხრეშილი. დროთაგანმავლობაში ატმოსფერული ნალექებისა და სხვა მექანიკური მოქმედების შედეგად გზის სისწორე დაირღვა და წარმოიშვა ორმოები. გზას ერთ მხარეს მიუყვება გრუნტის არხი, რომელსაც არ აქვს შესაბამისი ნაგებობა მკვეთ ქუჩასთან.

საპროექტო გადაწყვეტა

გზის ფართი არის 5500 კვ/მ. მოცემულ გზაზე უნდა მოხდეს არსებული გზის მოშანდაკება დაზიანებული ადგილების და ორმოების შეკეთება და შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ფრაქციით 0-70მმ. უნდა მოხდეს ნარევის შეტანა და გაშლა მექანიზირებული წესით, გაშლილი მასალის დატკეპნა შესაბამისი წონის სატკეპნებით. გზის განივი პროფილი უნდა იყოს ნამგლისებური.

საპროექტო გზის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია დუშეთის რაიონში, ლაფანაანთ კარში, სოფ. მაღრანში ზღვის დონიდან 875მ-ზე. ტერიტორია გეომორფოლოგიურად მცირედაა დახრილი სამხრეთ-აღმოსავლეთ მიმართულებით. ტერიტორია ფშავ-მთიულეთის რეგიონს განეკუთვნება, რომელიც დანარჩენი რაიონებისგან განასხვავებს ის, რომ რაიონი სამხრეთ ოსეთიდან მთიანი კახეთისაკენ გარდამავალ ხასიათს ატარებს.

რაიონის ტერიტორიის უმეტესი ნაწილი აგებულია იურული, ცარცული და სამხრეთით პალეოგენური ნაფენებით, ეს ნაფენები უმთავრესად ფლიშური ფაციესითაა წარმოდგენილი.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით ფშავ-მთიულეთის რეგიონისთვის, რომელსაც სოფ. ანანური მიეკუთვნება, დამახასიათებელია გარდიგარდმო ხეობები და მათი გამოყოფილი ეროზიული ქედები.

ფშავ-მთიულეთის ჰიდროგრაფიული ქსელი წარმოდგენილია არაგვის დატოტვილი სისტემით დამ დ. ივრით. ზედა იურული კარბონატული წყების გავრცელების ზოლში ხშირად გვხვდება ვოკლუზის ტიპის წყაროები, არის მინერალური წყლებიც. რაც შეეხება ტბებს, ამ მხრივ რაიონი ძლიერ ღარიბია. ხეობებში დროგამოშვებით ადგილი აქვს ღვარცოფულ მოვლენებს, რომლებიც გზებსა და ზოგჯერ დასახლებულ პუნკტებსაც აზიანებს.

ფშავ-მთიულეთის მცენარეული საბურველი, ნაკლები სიმდიდრით გამოირჩევა, ეს გარემოება არა მარტო კლიმატურ პირობებთან არამედ ადამიანის ინტენსიურ ზემოქმედებასთანაც არის დაკავშირებული.

ფშავ-მთიულეთის რაიონი ორ ლანდშაფტურ ქვერაიონად შეიძლება დაიყოს: ჩრდილო ანუ მლეთ-უკანაფშავის და სამხრეთ ანუ ანანურ-თიანეთის ქვერაიონებად. მათი გამყოფელი საზღვარი ალევის

ქედის ყურყუტას მასივიდან ჯერ ფასანაურისკენ მიემართება, შემდეგ მთიულეთის ქედის მ. ლუთხუბისაკენ, გადაივლის სოფ. ორწყლის ქვემოთ მდ. ფშავის არაგვის ხეობაზე და ბოლოს, ქართლის ქედის თხემზე და აღწევს ქართლისა და კახეთის ქედთა შეერთების ადგილს. ჩრდილო ქვერაიონი განსხვავდება სამხრეთისაგან მაღალმთური რელიეფით, ალპური სარტყლის ფართო განვითარებით.

თიხნარი კენჭნარის ჩანართებით 5%. III კატეგორიის გრუნტი.

კლიმატი - საკვლევი უბნის კლიმატური მონაცემები აღებულია "საქართველოს სამშენებლო კლიმატოლოგიური ნორმები"-დან – პ.ნ. 01.05.08. საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება Iგ ქვერაიონს.

ლაფანაანთ კარის ჰავას, როგორც უახლოესი მეტეოსადგურის დაკვირვებები გვიჩვენებს ახასიათებს საშ. წლიური ტემპერატურა 3.3^0. ტემპერატურის აბს. მინიმუმი -33^0-ია, აბს. მაქსიმუმი კი 27^0. ტემპერატურის საშუალო წლიური ამპლიტუდა 10.1^0. ატმოსფერულ ნალექთა წლიური ჯამი 1585მმ, ხოლო ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი 100მმ. ჰაერის საშუალო წლიური შეფარდებითი ტენიანობა 78%-მდეა.

რაიონში გაბატონებულია აღმოსავლეთის ქარები. მისმა მაქსიმალურმა სიჩქარემ შესაძლოა 25მ/წმ-ს მიაღწიოს. თოვლის საფარის წონა 2.5კპა-ს შეადგენს,

ხოლო თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 179-ს. საკვლევ რაიონში გავრცელებული გრუნტებისთვის გაყინვის ნორმატიული სიღრმე 117სმ-ს შეადგენს.

ხელოვნური ნაგებობები

იმ ადგილზე, სადაც არხი, რომელიც ღიად მიედინება და კვეთს საპროეექტო ქუჩას ეწყობა ლითონის მილი დიამეტრით 720მმ, მილის კედლის სისქეა 12მმ. მილის სიგრძეა 6მ. ლითონის მილი მოქცეულია სათავისებში, რომლებიც ეწყობა რკინა ბეტონით ბეტონის მარკაა: В 22,5.

სამუშაოთა ორგანიზაცია

არსებული დაზიანებული უბნების სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

სარეაბილიტაციო ობიექტების დასრულებისთანავე ლიკვიდირებულ უნდა იქნას ყველა უსწორობა, დაზიანება და დეფორმაციები პროექტით გათვალისწინებულ დონემდე.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს ВСН 24-88-ის "საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები", СНиП 3.06.03-85-ის "საავტომობილო გზები", СНиП 3.06.04-91 "ხიდები და მილები", СНиП 2.03.01-84* "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"

მშენებლობის პერიოდში ადგილობრივი სიტუაციიდან გამომდინარე, შესაბამისი სამსახურების ნებართვის საფუძველზე შესაძლებელია განხორციელდეს მოძრაობის გადაკვეტა გარკვეული პეროდით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდისა და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

სარემონტო სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

შესრულებული სამუშაოების მთლიანი მოცულობისთვის მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე განსაზღვრულია ძირითადი სამშენებლო

მასალებისდა მინიმალური მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების ჩამონათვალი.

შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

ობიექტებზე მომუშავენი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც. ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი და სხვა) და ასევე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებები (სამუშაო ადგილის შემოფარგვლა, უსაფრთხოების ღონისძიებები). უნდა იყოს გზაზე მომუშავეთათვის ჯანსაღი და უსაფრთხო პირობები, თავშესაფარი წვიმის და მზის რადიაციისაგან.

აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა, მათი სწავლება ყველა მომუშავეთათვის. სამუშაოს დაწყების წინ ინსტრუქტაჟის ჩატარება, უსაფრთხოების წესების სწავლება, საგზაო მანქანებს უნდა ქონდეთ გამართული ხმოვანი შუქსიგნალიზაცია და საგზაო მანქანების სადგომი უნდა იყოს შემოფარგლული ავარიული გაჩერების წითელი სიგნალებით და ბარიერებით დღისით, წითელი ფერის სასიგნალო შუქფანრით ღამით.

მშენებელი ორგანიზაცია პასუხისმგებელია და ვალდებულია სამუშაოები აწარმოოს უსაფრთხოების, შრომის, საწარმოო სანიტარიის წესების სრული დაცვით.

გარემოს დაცვითი ღონისძიებები

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

სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, სამუშაო ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფდავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან.

აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის ნაგვის ჩაღვრა/ჩაყრა მიმდებარე ტერიტორიაზე.

აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მიმდებარე ტერიტორიაზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილი.

სმანქანა-მექანიზმებისა ჩამონათვალი

№	მანქანა მექანიზმის დასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	*2*	*3*	*4*
1	ავტოგრეიდერი	1	
2	ექსკავატორი	1	
3	ექსკავატორ-დამტვირთავი (უნივერსალი)	1	
4	დამტვირთავი	1	
5	სატკეპნი პნევმატური	1	
6	სატკეპნი ვიბრაციული	1	
7	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	1	
8	ავტოთვითმცლელი	არანაკლებ 2	
9	ბორტიანი მანქანა	1	
10	მომსახურე ავტომანქანა	1	

კალენდარული გრაფიკი

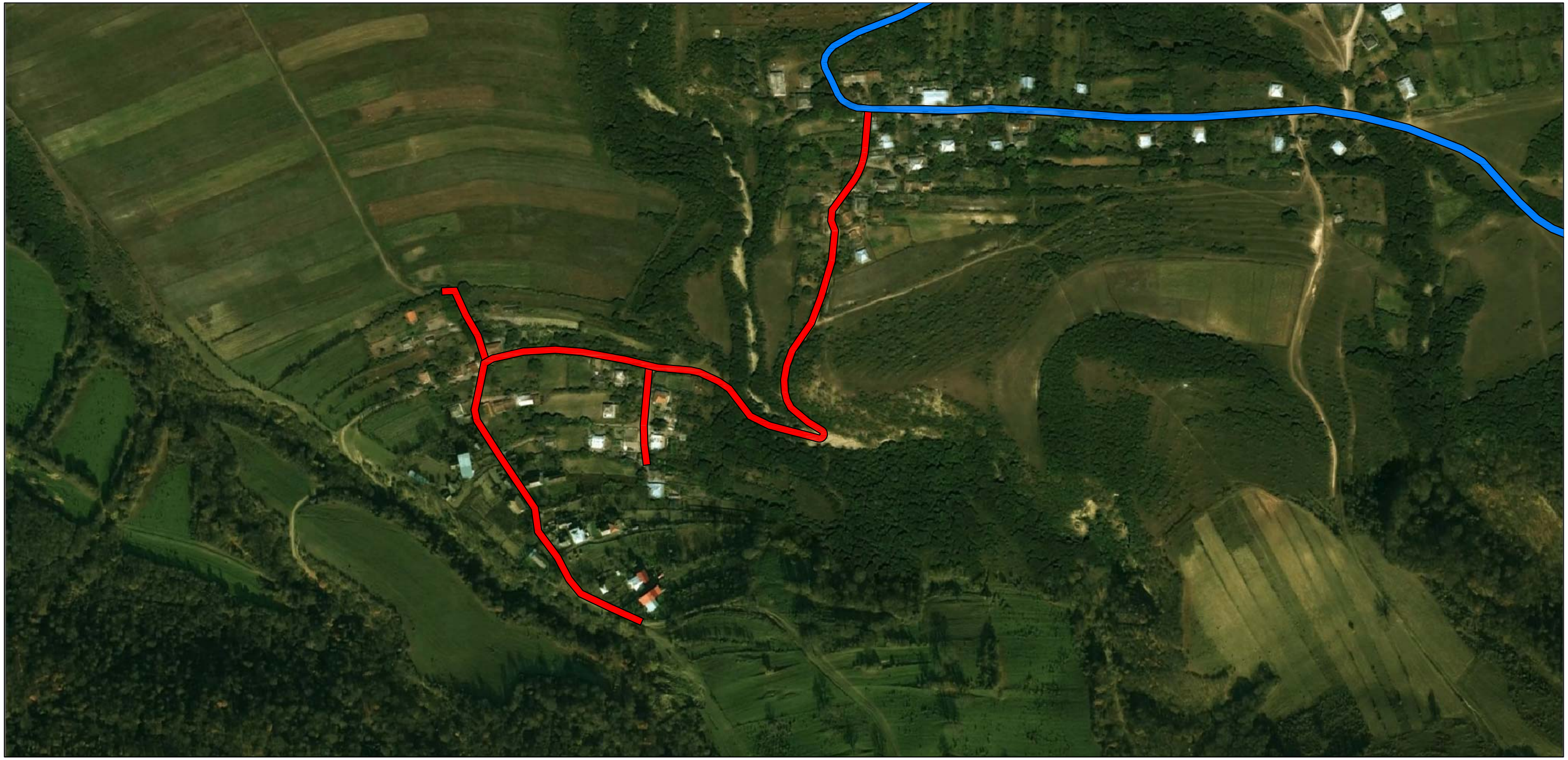
დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება

№	სამუშაოების დასახელება	I თვე				II თვე				III თვე			
		კვირა											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	მოსამზადებელი სამუშაო (ობიექტზე შესვლა, მობილიზაცია)												
2	ლითონის მოწყობა												
3	გზის საფარის მოწყობა (ქვიშახრეშოვანი ნარევის შემოტანა, მოშანდაკება, დატკეპვნა)												
4	ტერიტორიის დასუფთავება, ობიექტის ჩაბარება ექსპლუატაციაში												

ფოტოფიქსაცია

შ.პ.ს. "საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი"					
დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება				ფურცელი	1
დირექტორი	გ. ნოზაძე		ნახაზის დასახელება	თარიღი	2018 წ.
შესასრულა	გ.იოსებაშვილი				
			ფოტოფიქსაცია	მასშტაბი	პროგიით

ადგილმდებარეობის გეგმა

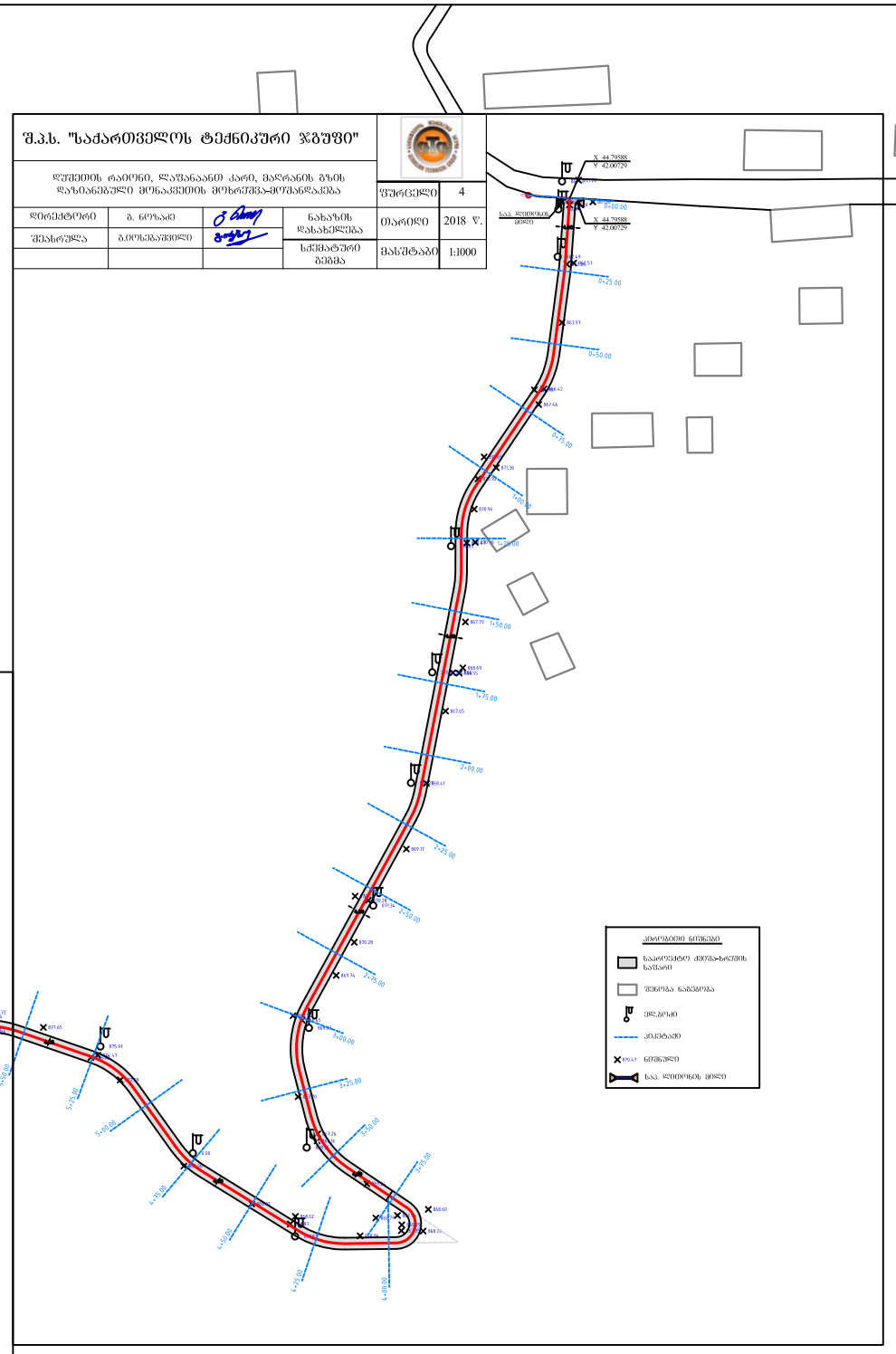


პირობითი ნიშნები

- საპროექტო გზა
- არსებული გზა

შ.პ.ს. "საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი"					
დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება				ფურცელი	2
დირექტორი	გ. ნოზაძე		ნახაზის დასახელება	თარიღი	2018 წ.
შეასრულა	გ.იოსებაშვილი				
			ადგილმდებარეობის გეგმა	მასშტაბი	პირობითი

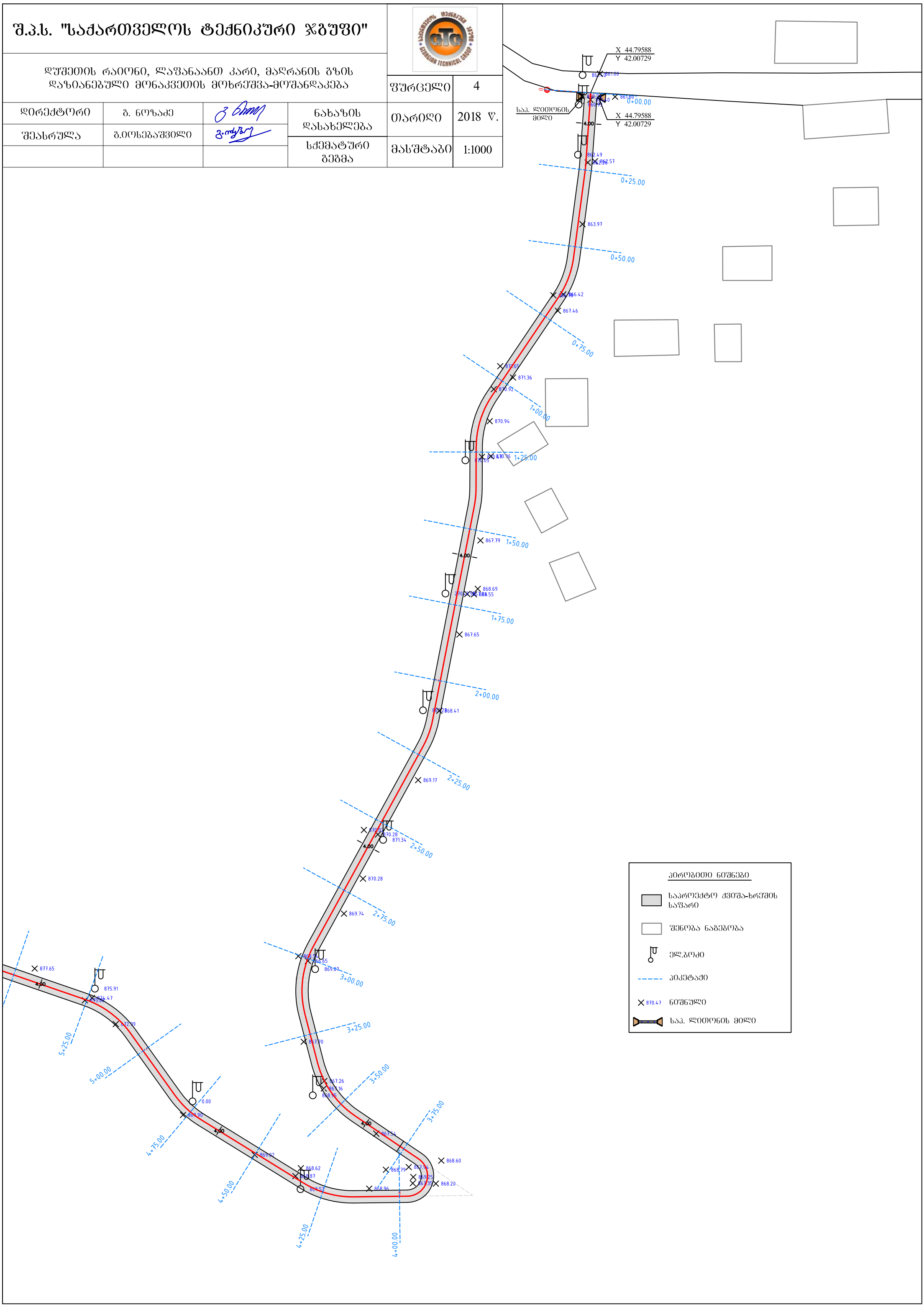
ჩრდ.
დას.
აღმ.
სამ.


X 44.79588
Y 42.00029
X 44.79588
Y 42.00029
0+00.00
0+25.00
0+50.00
0+75.00
1+00.00
1+25.00
1+50.00
1+75.00
2+00.00
2+25.00
2+50.00
2+75.00
3+00.00
3+25.00
3+50.00
3+75.00
4+00.00
4+25.00
4+50.00
4+75.00
5+00.00
5+25.00
5+50.00
5+75.00
6+00.00
6+25.00
6+50.00
6+75.00
7+00.00
7+25.00
7+50.00
7+75.00
8+00.00
8+25.00
8+50.00
8+75.00
9+00.00
9+25.00
9+50.00
9+75.00

შ.პ.ს. "საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი"

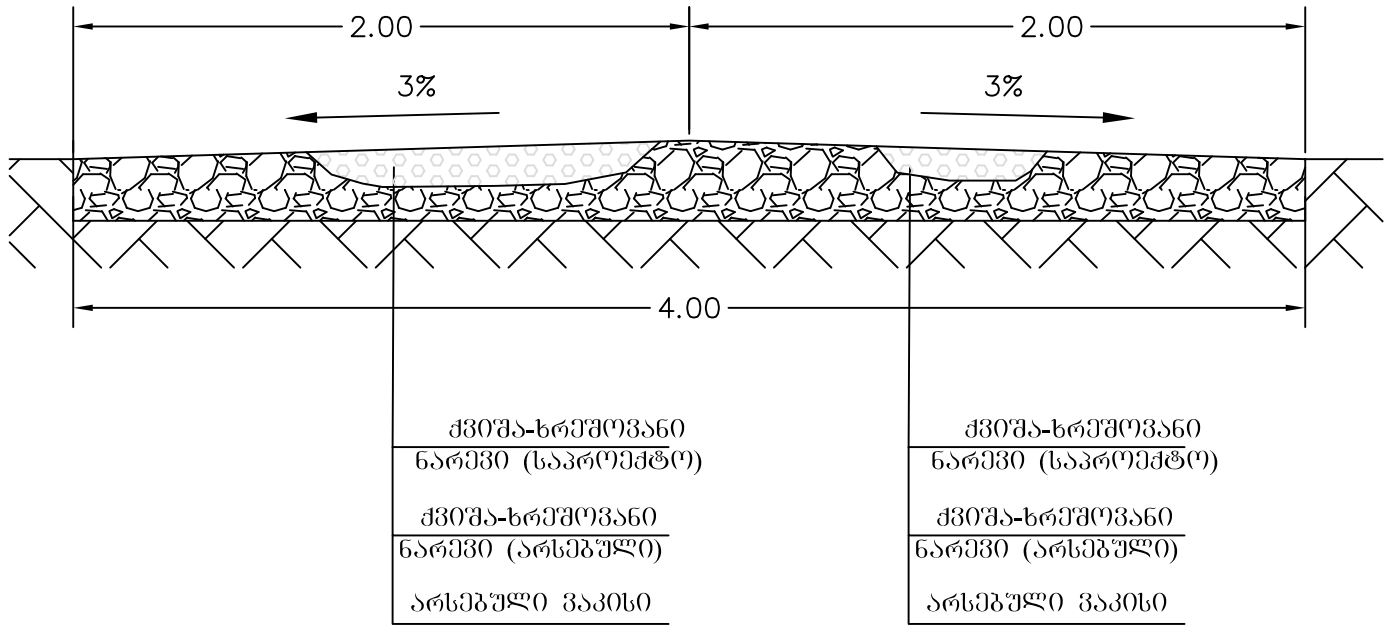
დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება

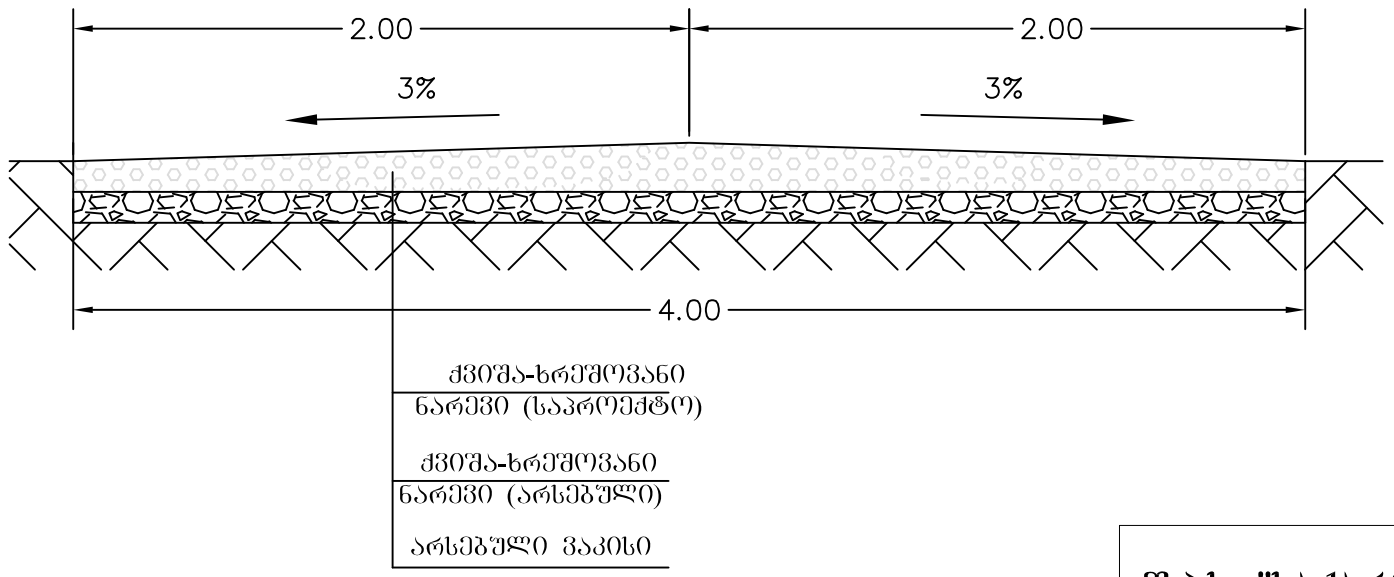
				ფურცელი	4
დირექტორი	გ. ნოზაძე		ნახაზის დასახელება	თარიღი	2018 წ.
შეასრულა	გ.იოსებაშვილი				
			სქემატური გეგმა	მასშტაბი	1:1000



შ.პ.ს. "საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი"					
დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება				ფურცელი	5
დირექტორი	გ. ნოზაძე		ნახაზის დასახელება	თარიღი	2018 წ.
შეასრულა	გ.იოსებაშვილი				
			სქემატური გეგმა	მასშტაბი	1:1000

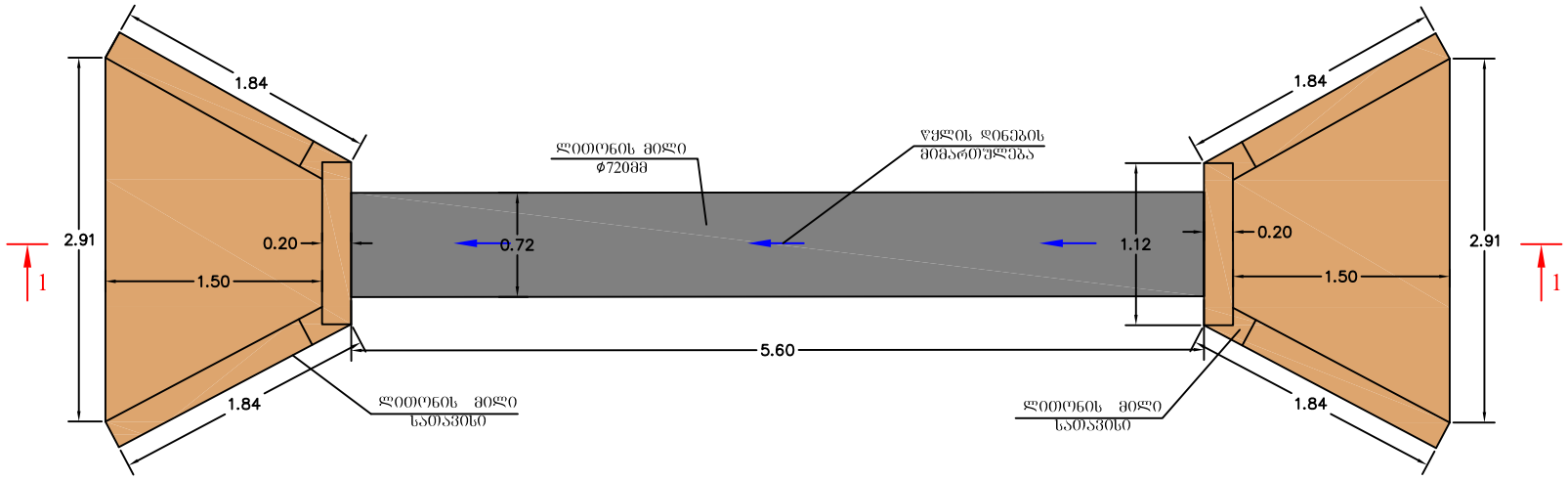
გზის კონსტრუქცია



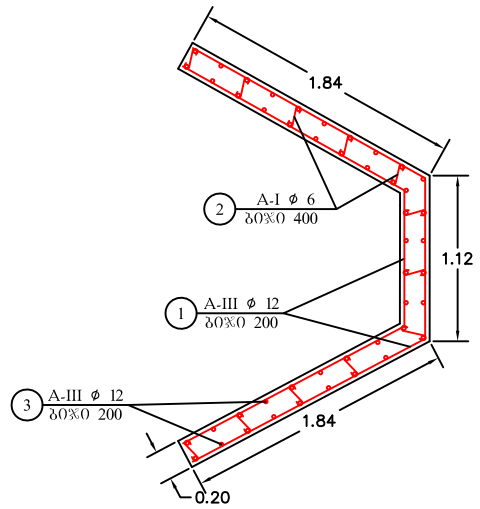


შ.პ.ს. "საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი"					
დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება				ფურცელი	6
დირექტორი	გ. ნოზაძე		ნახაზის დასახელება	თარიღი	2018 წ.
შეასრულა	გ.იოსებაშვილი				
			გზის კონსტრუქცია	მასშტაბი	1:25

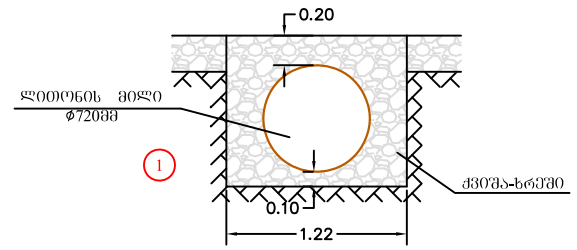
ლითონის მილის მოწყობა
გეგმა



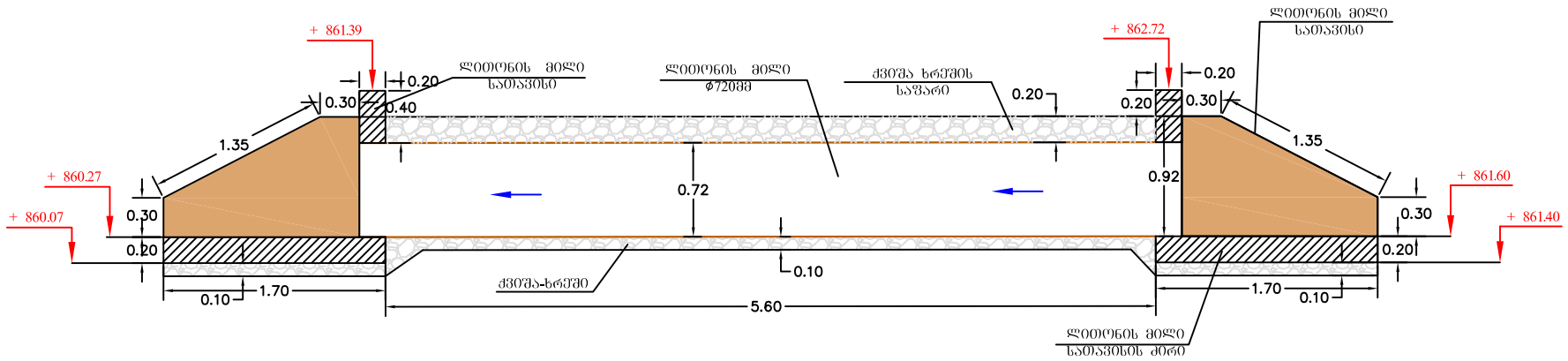
ლითონის მილის სათავისის
არმიება



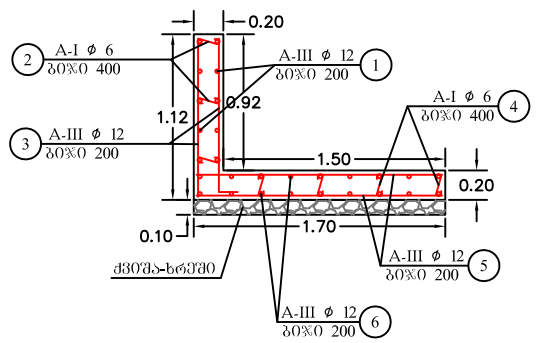
ლითონის მილის ტრანშეის
ჭრილი



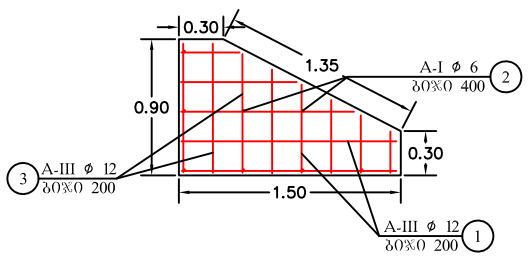
ბეტონის მილის მოწყობა
ჭრილი 1-1



ლითონის მილის სათავისის
ძირის არმიება



ლითონის მილის სათავისის
არმიება



(1) თიხნარი კენჭნარის ჩანართებით 5%-ზე. III კატეგორიის გრუნტი.

	მასალის სპეციფიკაცია										არმ. ამოკრეფა	
	დეტალები	პოზ. №	ესკიზი მმ.	Ø და კლ.	L მმ.	n ც.	n x L მ.	მასა კგ.			Ø და კლ.	მასა კგ.	
								ერთი პოზ.	ყველა პოზ.	სულ		A-I	A-III
		1	6000 (დაბრეკილ ალმოლოზე)	12 A-III	6000	16	96	5.33	85	85			
		2	400	6 A-I	400	60	24	0.09	5	5	12 A-III		320
		3	6000 (დაბრეკილ ალმოლოზე)	12A-III	6000	16	96	5.33	85	85	6 A-I	8	
		4	300	6A-I	300	44	13	0.07	3	3			
		5	6000 (დაბრეკილ ალმოლოზე)	12 A-III	6000	14	84	5.33	75	75			
		6	6000 (დაბრეკილ ალმოლოზე)	12A-III	6000	14	84	5.33	75	75			
	ჩამონაჭრები 5%			A-I								0.0413	
				A-III									16
	Σ			A-I								8.2997	
				A-III									335.664000
	ღორღის მოშზადება											V=2.10 მ³	
	ბეტონი B-22.5, F-200 W-4											V=2.76 მ³	

შ.პ.ს. "საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი"				
დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება				ფურცელი 7
დირექტორი	გ. ნოზაძე		ნახაზის დასახელება	თარიღი 2018 წ.
შეასრულა	გ.იოსებაშვილი		ლითონის მილის მოწყობა	მასშტაბი 1:50

დუშეთის რაიონი, ლაფანაანთ კარი, მაღრანის გზის დაზიანებული მონაკვეთის მოხრეშვა-მოშანდაკება

№	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	ლითონის მილის მოწყობა			
	მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	**III კატეგორიის გრუნტის (ან ნაშალი მასალის) დამუშავება ხელით**	$მ^3$	13.00	
2	**მიწის და სამშენებლო ნაგვის დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე**	$მ^3$	13.00	
3	**მიწის და სამშენებლო ნაგვის გატანა 10კმ-დე მანძილზე ნაგავსაყრელზე**	ტ	23.40	კ=1.8
	ლითონის მილის მოწყობა			
4	**საფუძვლის მომზადება ქვიშა-ხრეშით**	$მ^3$	2.42	
5	**ლითონის მილის მოწყობა D 720 კედლის სისქით 12სმ.**	გრძ/მ	6.00	
6	**რკ/ბეტონის ნაკეთობების, არხის და სათავისის, მოწყობა/აღდგენა B-22,5 ბეტონით**	$მ^3$	2.80	
	არმატურა D12 A-III	ტ	0.35	
	არმატურა D6 A-I	ტ	0.01	
7	**შესაგოზი ჰიდროიზოლაცია, (ორჯერად) ცხელი ბიტუმით, პრაიმერით დამუშავებულ კედელზე**	$მ^2$	20.00	
	ბიტუმი X2	ტ	0.10	
8	**ლითონის მილის გაწმენდა და ორი პირი შეღებვა**	$მ^2$	13.50	
	ანტიკოროზიული ზეთოვანი საღებავი	კგ	0.81	
9	**თხრილის შევსება მდინარის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ფენებად დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით კ=1,22**	$მ^3$	18.15	
	გზის მოხრეშვა			
10	**არსებული ზედაპირის გასწორება**	$მ^2$	5500.00	
11	**გზის საფარის მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევის ოპტიმალური შემადგენლობით (ნამგლისებური პროფილი)**	$მ^2$	5500.00	
	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი ოპტიმალური შემადგენლობით (0-70 ფრაქცია)	$მ^3$	503.25	ფართის 75%-ზე საშ. სისქით 10სმ. კ=1.22