

სარჩევი

განმარტებითი ბარათი

გეოლოგიური ანგარიში

სიტუაციური გეგმა

ფოტოილუსტრაცია

საპროექტო გეგმა

გრძივი პროფილი

განივი ჭრილები

საგზაო სამოსი

კონსტრუქცია

გეგმა გრაფიკი

უწყისები:

სამუშაოების მოცულობის კრებსითი უწყისი

სამუშაოების მასშტაბი უწყისი

მანქანა-მექანიზმების უწყისი

მიწის სამუშაოების უწყისი

მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

პიკეტების კოორდინატთა უწყისი

საგზაო სამოსის მოწყობის პიკეტური დათვლის უწყისი

რეპერების განლაგების უწყისი

გეოლოგიური დასკვნა

განმარტებითი ბარათი

ჭიათურის მუნიციპალიტეტის სოფელ სკინდორში ცენტრალურ უბანში გზაზე ბეტონის საფარის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს „ნუევას“ -ს მიერ ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიასთან გაფორმებული N 125 ხელშეკრულების (NAT 19000923) საფუძველზე. აღნიშნული ხელშეკრულებისა და ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიის ტექნიკური დავალების საფუძველზე სათანადო საკვლევ-ძიებო სამუშაოების ჩატარების შემდეგ შ.პ.ს „ნუევა“-ს სპეციალისტების მიერ დამუშავებული იქნა წინამდებარე საპროექტო დოკუმენტაცია. საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების და საველე-საკვლევსაძიებო მასალების საფუძველზე. გამოყენებული იქნა ტექნიკური ლიტერატურა.

1. სნ და წ 2.05.02.-85- „ საავტომობილო გზები“ სნ და წ 3.06.06-8 „ საავტომობილო გზები“ სნ და წ III-4-80 – “უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“ სნ და წ III -3.01.01-85- „მშენებლობის წარმოების ორგანიზაცია“.
2. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი (სსტ) 72:2009 „გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“. დამტკიცებული საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

საპროექტო მონკვეთი წარმოადგენს სოფელ სკინდორში ცენტრალურ უბანში გზაზე 3კ0+00-დან 3კ5+87-მდე (587X3.0მ) მონკავეთს. არსებული ზედაპირი მოწყობილია ქვიშა-ღორღოვანი ნარევით და ამორტიზირებულია.

გრძივი პროფილი

საპროექტო გზის გრძივი პროფილი დაპროექტებულია საქართველოს საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების გეომეტრიული და სტრუქტურული სტანდარტების მიხედვით, ადგილობრივი ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით. ტრასის გრძივი პროფილი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის გრძივ პროფილს.

მოსამზადებელი სამუშაოები

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე სჭირდა განხორციელდეს ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება, სამუშაოთა წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად. პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი მოსამზადებელი სამუშაოების ჩატარება: ტრასის აღდგენა და დამაგრება;

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად საპროექტო ტრასის ღერძი გატარებულია არსებული მიწის ვაკისის შენარჩუნებით. მიწა უნდა დაპროფილდეს სავალი ნაწილის ფართობისა და გვერდულების ფართობის ჯამის გათვალისწინებით, ამის შემდეგ აღნიშნულ ფართობზე მოეწყოს ფრაქციული ღორღის 0-40მმ 10სმ სისქის ფენა და დაიტკეპნოს. მხოლოდ ამის შემდეგ მოეწყოს ცემენტო ბეტონის სავალი ნაწილი. არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე, პროექტით გათვალისწინებულია ორივე მხარეს მოსაწყობი მისაყრელი გვერდულები, რომელთა გეომეტრიული პარამეტრები და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები ნაჩვენებია შესაბამის უწყისებში.

ტრასის ბოლო პიკეტზე საპროექტო ზედაპირი უნდა გაუთანაბრდეს არსებულ ზედაპირს, ისე რომ შენარჩუნდეს კონსტრუქცია, ცემენტო ბეტონისა ფრაქციული ღორღის სისქეები. დაუშვებელია ეს მოხდეს ცემენტო ბეტონის საფარის „წაკონუსებით“.

ტექნიკური დავალების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიღებულია კაპიტალური ტიპის, ცემენტო/ბეტონის ბეტონის საფარით. იმის გათვალისწინებით, რომ გზა ექსპლოატაციაში ათეული წლების განმავლობაში, ნაყარი გრუნტი მდგრადია აქედან გამომდინარე ვაკისი ძირითადად წყნარია. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, გადაწყდა შემდეგი სახის სამოსი:

საფუტლიხენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ.

საფარის ზედა ფენა - ცემენტო/ბეტონის ფენა სისქით 16 სმ.

სავალი ნაწილის სიგანე- 3კ0+00-დან 3კ5+87-მდე (587X3.0მ)

სავალი ნაწილის სიგრძე- 587მ.

სავალი ნაწილის ფართობი- 1761მ² .

მისაყრელი გვერდულები - ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი სიგანით 20 სმ მარცხენა მხარეს და 20სმ. მარჯვენა მხარეს. დამკვეთისათვის გზის სავალი ნაწილი არის პრიორიტეტი, რის გამოც 20 სმ ზე მეტი გვერდულის მოწყობა ვერ ხერხდება.

სავალი ნაწილის ქნობი 2,0% -ია გვერდულების ქნობი 2,0% -4,0%.

ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების მეთოდები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

ტექ. დავალებით და დამკვეთის მოთხოვნით არ ეწყობა ეზოებთან მისასვლელელები და მიერთებები.)

ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების მეთოდები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე. რელიეფის სპეციფიკის, საპროექტო მონაკვეთის სიმცირის და არსებული პრაქტიკის გათვალისწინებით, დამკვეთთან შეთანხმებით არ ხდება სანიაღვრე არხის, მისასვლელელების და მიერთებების მოწყობა. ბეტონის ზედაპირი თხევადი პარაფინით უნდა დამუშავდეს. არმირების ტიპად შერჩეული იქნა AIII- Ø8მმ არმატურა 200X200 მმ ბიჯით.

მშენებლობის ორგანიზაცია

სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით. სამუშაოების წარმოებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა. ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაციისთვის საჭიროა ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა, საგზაო მაჩვენებლების, გამაფრთხილებელი და მიმმართველი საგზაო ნიშნების დაყენება სადაც მიმდინარეობს სამუშაოების წარმოება. სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საჭიროა ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს. საგზაო სამოსის რეაბილიტაციისათვის გათვალისწინებულია: - სავალ ნაწილზე არსებული სუსტი გრუნტის აღება და ტრანსპორტირება ნაყარში; საფუძვლის მოწყობა 0-40 მმ ფრაქციის ღორღით; -10 სმ. სისქის ბეტონის საფარის მოწყობა არმირების გათვალისწინებით; საფუძვლის ფენის 0-40 მმ ფრაქციის ღორღი უნდა მოეწყოს გზის სუფთა და შესაბამისად მომზადებულ ზედაპირზე. ამის შემდეგ ეწყობა 16 სმ სისქის ბეტონის საფარი არმირების გათვალისწინებით. ბეტონის საფარის დაგების შემდეგ გათვალისწინებულია განივი ნაკერების მოწყობა ბიტუმის მასტიკის შემავსებლით. ბეტონის საფარის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს. ბეტონის უეცარი პრობის გამო წარმოქმნილი ბზარების თავიდან ასაცილებლად, ასევე დაუშვებელია ბეტონის დაგება მაღალ ტემპერატურაზე.

საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და დეფექტების გარეშე. ბეტონის ფილის მოწყობის შემდეგ ეწყობა გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევიტ. ახალდაგებულ ბეტონის საფარზე დაუშვებელია ა/ტრანსპორტის მოძრაობა ბეტონის სრულ გაშრობამდე.

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოთა შესრულებისას აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა. სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით. 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 გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან. -აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა ნაგვის ჩალვრა და ჩაყრა მდინარის კალაპოტში. - აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

მასალების ტრანსპორტირება - 5%

ზედნაღები ხარჯები -10%

გეგმიური დაგროვება- 8%

გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

დღგ- 18%

შეადგინა:  / ლ. ჭანჭალეიშვილი /

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

შ.პ.ს. „ნუევა“ -ს დირექტორის თათია ურიადმყოფელის დაკვეთით ჭიათურის მუნიციპალიტეტის პერევისის ადმინისტრაციული ორგანოს სოფელ სკინდორში ბეტონი ს საფარის მოსაწყობად სკინდორის ცენტრალური გზა სკოლისა და ეკლესიის მიმდებარედ 587 გრძ. მეტრი შემონმებული და შესწავლილია გეოლოგიური თვალსაზრისით. სამშენებლოდ გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის № და № 01.02.07-87) მოთხოვნების მიხედვით.

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, მისი კონტურის ფარგლებში გაყვანილი იქნა 5 ჭაბურღილი სიღრმით 3მ-მდე. თითოეული ჭაბურღილების გაყვანის დროს ხდებოდა გრუნტების ვიზუალური აღწერა და დაკვირვება გრუნტის წყლის დონეებზე. გარდა სამთო სამუშაოებისა ტერიტორიაზე ჩატარებული იქნა ვიზუალური გეოლოგიური აგეგმვა, რომელთა შედეგებიც გამოყენებული იქნა გრძივი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილების აგების დროს. ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილების შედგენის დროს ასევე გამოყენებულია საკვლევ ტერიტორიაზე არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური თხრილების, ქვაბულების და ბუნებრივი გამშვლებების ვიზუალური დაკვირვების შედეგები და ასევე ფონდური მასალები. საგამოკვლევო ჭაბურღილები დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ უბნის 1:1000 მასშტაბის გრძივ-პროფილზე. სამთო გამონამუშევრების გეგმურ-სიმაღლითი მიზმა შესრულებულია გეოლოგის მიერ პირობითად.

სამშენებლო კლიმატური და რაიონების სქემის მიხედვით საკვლევ ტერიტორია მიეკუთვნება III ქვერაიონს. ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მონაცემები მოცემული რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ (ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“):

1. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა..... +13.9°C;
2. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა - 20°C;
3. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... + 42°C;
4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (წლის საშუალო)..... 73%;
5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 1241 მმ;
6. ნალექების რაოდენობა დღე-ღამეში 120 მმ;
7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში 0 მმ;
8. თოვლის საფარის წონა 0,60 კპა;
9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 29
10. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები:
 - 5 წელიწადში ერთხელ 0,38 კპა;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 0,48 კპა;
11. ქარის მახასიათებლები, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი:
 - წელიწადში ერთხელ 23 მ/წმ;
 - 5 წელიწადში ერთხელ 26 მ/წმ;
 - 10 წელიწადში ერთხელ 27 მ/წმ;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 28 მ/წმ;
 - 20 წელიწადში ერთხელ 29 მ/წმ;
12. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე 0 სმ.

გეომორფოლოგიურად საკვლევ ტერიტორია მიეკუთვნება იმერეთის მაღლობის ჩრდილოეთ ნაწილს, რომელიც წარმოდგენილია გორაკ-ბორცვიანი და საფეხურებრივი რელიეფით.

საკვლევ ტერიტორია: ზედა ცარცული K2ს+ტ სენომანურ-ტურონული პერიოდის დანაპრალიანებული კირქვებით გეოლოგიურად მდგრადია და ბეტონის საფარის მოსაწყობად ვარგისია. საანგარიშო წინაღობა $\sigma_0=4.0$ კგძ/სმ² -ია. მიხეილ პროტოდიკონოვის ქანების კლასიფიკაციის მიხედვით K2ს+ტ სენომანურ-ტურონული სართულის კირქვები მიეკუთვნება : კატეგორია – IV-ა სიმაგრის ხარისხი –საკმაოდ მაგარი ქანები სიმაგრის კოეფიციენტი – 4

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები და გრძივი ჭრილები, რომლებიც თან ერთვის დასკვნას.

დასკვნები და რეკომენდაციები:

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, გამოკვლეული უბანი, სწ და № 1.02.07-87 მე-10 დანართის (სავალდებულო) თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).

2. ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით, უბნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს 2 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სვე).

3. ქვემოთ ცხრილში მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (სვე-ს) საანგარიშო ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია სწ და № 2.02.01-83 დანართი 1, ცხრილი 1, დანართი 3 ცხრილი 1, 2 და ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ დანართი 2, ცხრილი 2, დანართი 3 ცხრილი 4 და 5, საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) და ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით (იხ. დანართი: „გრუნტების საანგარიშო მნიშვნელობების ჯამური ცხრილი“).

4. ქვაბულის ფერდობის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნას სწ და № 3.02.01-87 - 3.11; 3.12; 3.15 და სწ და № III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.

5. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების მიხედვით, საკვლევ ტერიტორია მიეკუთვნება 9 (ცხრა) ბალიანი სეისმურობის ზონას (ტექნიკური რეგლამენტი - „სეისმომედეგი მშენებლობა“).

სკინდორში ცენტრალური გზა სკოლისა და
ეკლესიის მიმდებარედ

ჭაბურღილი №1
პკ-0+60
მასშტაბი ჰორიზონტალური 1:1000
ვერტიკალური 1:100

სიმაღლე მ-ში		სიმაღლე მ-ში	აბსოლუტური ნიშნული (პირობითი)	ჭაბურღილი №1 559.77
0.00	0.40	0.40	559.37	
0.40		0.40		
2.40			557.37	

ჭაბურღილი №2
პკ-3+00
მასშტაბი ჰორიზონტალური 1:1000
ვერტიკალური 1:100

სიმაღლე მ-ში		სიმაღლე მ-ში	აბსოლუტური ნიშნული (პირობითი)	ჭაბურღილი №2 555.91
0.00	0.55	0.55	555.36	
0.55		0.55		
2.55			553.36	

ჭაბურღილი №3
პკ-5+80
მასშტაბი ჰორიზონტალური 1:1000
ვერტიკალური 1:100

სიმაღლე მ-ში		სიმაღლე მ-ში	აბსოლუტური ნიშნული (პირობითი)	ჭაბურღილი №3 560.89
0.00	0.45	0.45	560.44	
0.45		0.45		
2.55			558.34	

პირობითი აღნიშვნა



არსებული გზის საფარი



ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური
სართულის დანაპრალებული კირქვები

პირობითი აღნიშვნა



არსებული გზის საფარი

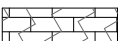


ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური
სართულის დანაპრალებული კირქვები

პირობითი აღნიშვნა



არსებული გზის საფარი



ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური
სართულის დანაპრალებული კირქვები

გრუნტების საანგარიშო მნიშვნელობების ჯამური ცხრილი

[illegible]

ქმედებები	პარამეტრი	გარემოზე ზემოქმედების შემარბირებელი ღონისძიებები
1. ზოგადი პირობები	ინფორმირება და უსაფრთხოება	(a) კონტრაქტორმა უნდა დაამზადოს და სამშენებლო ტერიტორიაზე დამკვეთთან შეთანხმებულ ადგილზე უნდა განათავსოს და მოუაროს ამინდის ზემოქმედებისადმი მედეგი საინფორმაციო ბანერი. ბანერზე წარწერები უნდა იყოს ქართულ (b) და ინგლისურ ენებზე. ბანერის დიზაინი უნდა შეთანხმდეს მდამკვეთთან. ბანერზე განთავსებული უნდა იქნეს ინფორმაცია საკონტაქტო პირების შესახებ, რომელთაც მოსახლეობა შეიძლება დაუკავშირდეს გარემოზე ზემოქმედების ან სოციალურ საკითხებთან დაკავშირებით საჩივრების არსებობის შემთხვევაში; (c) გაცემული უნდა იქნეს გზის რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა ნებართვა; (d) კონტრაქტორმა უნდა განაცხადოს ოფიციალურ თანხმობა, რომ სამუშაოები განხორციელდება უსაფრთხო და მოწესრიგებული გზით, მიმდებარე ტერიტორიაზე მოსახლეობასა და გარემოზე მინიმალური ზემოქმედების უზრუნველყოფით; (e) მუშათა პირადი დამცავი აღჭურვილობა შესაბამისობაში უნდა იქნეს საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკასთან (სამუშაოების შესრულების დროს მუშებს უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები, საჭიროების შემთხვევაში ეკეთოთ ნიღბები, დამცავი სათვალე, უსაფრთხოების ქამრები და ეცვათ ჩექმები); (f) თანამშრომლებს ჩაუტარდეს უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟი. ჩატარებული ინსტრუქტაჟი უნდა დადასტურდეს სპეციალურ ჟურნალში ხელის მონერით. (g) მუშათა ინფორმირების მიზნით უსაფრთხოების ძირითადი წესები და რეგულირებები განთავსებული უნდა იქნეს შესაბამის მაჩვენებლებზე სამუშაოთა განხორციელების ადგილებზე.
2. ზოგადი სარეაბილიტაციო და / ან სამშენებლო ქმედებები	ჰაერის ხარისხი	(a) მასალების / სამშენებლო ნარჩენების შენახვა უნდა მოხდეს კონტროლირებად ადგილზე, უნდა იქნეს გადახურული და მშრალ ამინდში გადმოტვირთვის დროს მოირწყოს მტვრის შესამცირებლად; (b) პნევმატური ბურღით ნგრევის, ასევე, მასალების ჭრისა და დაფქვის პროცესში მტვრის წარმოქმნა და გავრცელება შეზღუდული უნდა იქნეს მორწყვით და/ ან მტვრის საწინააღმდეგო ეკრანების გამოყენებით;

	ხმაური	(c) ნანგრევების დაყრა არ უნდა მოხდეს მიმდებარე ტერიტორიებზე; (d) არ უნდა მოხდეს ნარჩენების დაწვა; (e) არ უნდა იქნეს ნებადართული სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების უქმი სვლა; (f) მტვრის წარმოქმნელი სამშენებლო მასალები/ნარჩენები ტრანსპორტირების დროს უნდა იქნეს გადახურული/დატენიანებული მტვრის წარმოქმნის შემცირების მიზნით; (g) (გ) საფარის არმქონე გზები უნდა მოირწყოს და მასზე მანქანების გადაადგილების სიჩქარე შეიზღუდოს 35-კმ/სთ-მდე
	წყლის ხარისხი	(a) ხმაური უნდა შემცირდეს სამუშაოების განხორციელების დროითი ლიმიტების დაწესებით 7.00 სთ-დან - 19.00 სთ-მდე; აუცილებლობის შემთხვევაში დამატებითი სამუშაო საათები უნდა შეთანხმდეს მუნიციპალიტეტის გამგეობასთან. (b) ოპერირებისას გენერატორების, ჰაერის კომპრესორებისა და სხვა მექანიკური დანადგარების ძრავის საფარები დახურული უნდა იყოს, ამასთან დანადგარები მაქსიმალურად შორს უნდა განთავსდეს საცხოვრებელი ტერიტორიებიდან; (c) სატრანსპორტო საშუალებებმა უნდა იმოძრაონ წინასწარ შეთანხმებული მარშრუტით; (d) უნდა განისაზღვროს სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის მაქსიმალური ნებადართული სიჩქარე; (e) უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს სატრანსპორტო საშუალებებისა და მანქანა - დანადგარების სათანადო მოვლა და შესაბამისი ტექნიკური კონტროლი, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ხმაურს; (f) არ უნდა იქნეს ნებადართული სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების უქმი სვლა; გამოყენებული უნდა იქნეს მაყუჩები.
		(a) კონტრაქტორს მოეთხოვება მოაწყოს მასალების დასაწყობების ადგილი, რომელიც დაცული უნდა იქნეს წარეცხვისაგან ძლიერი წვიმის ან დატბორვის დროს წყალგაუმტარი მასალით. გატარებული უნდა იქნეს სედიმენტების კონტროლის ღონისძიებები, როგორიცაა თივის შეკვრებისა და/ ან სილის მესერის მოწყობა, რაც ხელს შეუშლის სედიმენტების სამშენებლო ტერიტორიიდან ჩარეცხვას ახლომდებარე წყლის ობიექტში. (b) მიწის სამუშაოებისა და ნიადაგისა და გრუნტის დროებითი დასაწყობების ადგილების მოწყობისას მინიმუმამდე უნდა იქნეს შემცირებული წარეცხვის საფრთხე; (c) მანქანა-დანადგარები და სატრანსპორტო საშუალებები უნდა შემოწმდეს რეგულარულად, რათა არ ხდებოდეს ზეთებისა და საწვავის დაღვრა. უნდა ხორციელდებოდეს მანქანა-დანადგარებისა და სატრანსპორტო საშუალებების სათანადო მოვლა ისე, რომ მინიმუმამდე იქნეს შემცირებული დაღვრების საფრთხე. სატრანსპორტო საშუალებების შემოწმება უნდა ხდებოდეს ყოველდღიურად სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და საწრეტით. მანქანების სადგომი და შეკეთების ადგილები დაშორებული უნდა იქნეს წყლის ობიექტიდან მინიმუმ 50 მეტრით. (d) ზეთები, გამხსნელები და საწვავი შენახული უნდა იქნეს გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და საწრეტით. სამშენებლო მოედანზე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს დაღვრის შემთხვევაში შემკავებელი მასალები (სორბენტები, ქვიშა, ნახერხი). კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ არ მოხდეს ნავთობპროდუქტებისა და სხვა დამაბინძურებლების მოხვედრა წყლის კალაპოტებში ან მიწისქვეშა წყლებში, წყალშემცველი შრის ჩათვლით.

		(d) ზეთები, გამხსნელები და საწვავი შენახული უნდა იქნეს გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და საწრეტით. სამშენებლო მოედანზე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს დაღვრის შემთხვევაში შემკავებელი მასალები (სორბენტები, ქვიშა, ნახერხი). კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ არ მოხდეს ნავთობპროდუქტებისა და სხვა დამაბინძურებლების მოხვედრა წყლის კალაპოტებში ან მიწისქვეშა წყლებში, წყალშემცველი შრის ჩათვლით. (e) არ უნდა მოხდეს ცემენტის, ბეტონის ან ასფალტის ნარჩენების ჩარეცხვა/ჩაყრა ნებისმიერ წყლის ობიექტში. (f) ხიდებზე სამუშაოების განხორციელების დროს კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს საღებავების, ზეთების და საცხების შესაბამისი განთავსება, რომ არ მოხდეს მათი ჩაღვრა მდინარეში. აკრძალულია ნებისმიერი სახის ნარჩენის ჩაყრა მდინარის კალაპოტში. პოტენციური დამაბინძურებელი მასალები არ უნდა იქნეს დასაწყობებული მდინარის კალაპოტიდან 50 მეტრზე უფრო ახლოს.
	ნარჩენების მართვა	(a) სამშენებლო საქმიანობიდან მოსალოდნელი ყველა მნიშვნელოვანი ტიპის ნარჩენისათვის გამოყოფილი უნდა იქნეს დროებითი და საბოლოო განთავსების ადგილები; (b) ინერტული სამშენებლო ნარჩენები გამოცალკევებული უნდა იქნეს სხვა ნარჩენებისგან (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). ინერტული სამშენებლო ნარჩენები უნდა განთავსდეს სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას, ხოლო სხვა სახის ნარჩენები უნდა შეინახოს სპეციალურ კონტეინერებში; (c) მიწის სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ჭარბი გრუნტის განთავსება უნდა მოხდეს მუნიციპალიტეტის გამგეობასთან წინასწარ შეთანხმებულ ადგილას; (d) სამშენებლო ნარჩენები უნდა განთავსდეს მუნიციპალიტეტის უახლოეს ნაგავსაყრელზე. (e) უნდა იწარმოებოდეს და ინახებოდეს დოკუმენტაცია ნარჩენების საბოლოო განთავსების თაობაზე, რათა შესაძლებელი იყოს სათანადო მართვის დასაბუთება; (f) შესაძლებელია შესაბამისი ნარჩენების ხელახლა გამოყენება და რეციკლირება (გარდა აზბესტისა).
	მასალების მიწოდება	a) გამოყენებული უნდა იქნეს ინერტული მასალის არსებული კარიერები, რომლებზეც გაცემულია შესაბამისი ლიცენზია; b) ინერტული მასალის ახალი კარიერის ამოქმედების შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა მოიპოვოს შესაბამისი ლიცენზია; c) ინერტული მასალის მოპოვების კარიერი უნდა იქნეს დატერასებული; d) მდინარის კალაპოტში ქვიშა-ხრეში მოპოვება არ უნდა მოხდეს წყლის ნაკადში. დაუშვებელია მანქანების შესვლა წყლის ნაკადში. მოწყობილი უნდა იყოს დამცავი ბარიერები ექსკავაციის ადგილსა და წყლის ნაკადს შორის. e) ინერტული მასალის კარიერი ან მისი გამოყენებული ნაწილი უნდა იქნეს აღდგენილი ან სათანადოდ დახურული თუ ლიცენზიის მოქმედების ვადა ამოწურულია ან ინერტული მასალის მოპოვება დასრულებულია; f) მასალების ტრანსპორტირება არ უნდა მოხდეს პიკის საათებში.

3. ტერიტორიის დასუფთავება	ტერიტორიის დასუფთავება სამუშაოთა დასრულების შემდეგ	კონტრაქტორმა უნდა დაასუფთაოს ყველა სამუშაო ადგილი მუშაობის პროცესში და მას შემდეგ, როცა ამ ადგილებში დამთავრდება სარეაბილიტაციო სამუშაოები. აღებული და გატანილი უნდა იქნეს ზედმეტი გრუნტი და მასალები, დროებითი სათავსოები, ლობეები, უნდა ამოივსოს ბომების დასადგმელად გათხრილი ორმოები და მოსწორდეს მიწის ზედაპირი.
4. სატრანსპორტო საშუალებებისა და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხოება	სამშენებლო საქმიანობის სახიფათო პირდაპირი ან არაპირდაპირი ზემოქმედება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე და ფეხით მოსიარულეზე	კონტრაქტორი უზრუნველყოფს, რომ სამშენებლო ტერიტორია შესაბამისად დაცულია და მშენებლობასთან დაკავშირებული ტრანსპორტის ოპერირება რეგულირებულია. ეს მოიცავს მაგრამ არ არის შეზღუდული შემდეგით: ▪ განთავსებული უნდა იქნეს მოძრაობის გამაფრთხილებელი ნიშნები, ბარიერები და ტრანსპორტის მარშრუტის ცვლილების ნიშნები. საზოგადოება გაფრთხილებული უნდა იყოს ყველა შესაძლო საშიშროების შესახებ; კონტრაქტორმა ყურადღება უნდა მიაქციოს, რომ საგზაო ნიშნები, გზების მონიშვნა, განათება, ბარიერები, მოძრაობის რეგულირების ნიშნები იყოს სუფთა და ჩანდეს გარკვევით. ▪ უნდა ჩამოყალიბდეს მოძრაობის მართვის სისტემა და ჩატარდეს თანამშრომელთა ტრენინგი, განსაკუთრებით ტერიტორიაზე შესვლასა და ტერიტორიის მახლობლად მძიმე ტექნიკის გადაადგილების შესახებ. ქვეითად მოსიარულეთათვის უნდა მოეწყოს უსაფრთხო გადასასვლელები იმ ადგილებში, სადაც მოძრაობს სამშენებლო ტექნიკა; ▪ სამუშაო საათები შესაბამისობაში უნდა იქნეს მოყვანილი ადგილობრივი ტრანსპორტის მოძრაობის განრიგთან, მაგ: ინტენსიური გადაზიდვები არ უნდა განხორციელდეს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ინტენსიური მოძრაობის პერიოდში ან საქონლის გადაადგილების საათებში; ▪ ტრანსპორტის მოძრაობა უნდა იმართებოდეს დატრენინგებული თანამშრომლების მიერ; ▪ გზის რეაბილიტაციის სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხო მისასვლელები შენობებთან. ▪ სამუშაოების განხორციელების დროს შენარჩუნებული უნდა იქნეს ტროტუარების /ქვეითად მოსიარულეთა სავალი ნაწილის არსებული სიგანე, ყველა ნაპრალის თუ დაბრკოლების წინ მთელ სიგრძეზე უნდა მოთავსდეს გამაფრთხილებელი ბარიერი, ქვეითად მოსიარულეთა სავალი ნაწილი დაცული უნდა იქნეს ტალახისა და სამშენებლო ნარჩენებისაგან. ▪ კონტრაქტორმა და მიმწოდებლებმა დიდი და/ან მძიმე ტვირთების, სამშენებლო მოწყობილობების, მასალებისა და გრუნტის გადატანის დროს, რაც შეიძლება ნაკლებად უნდა გამოიყენონ ავტომაგისტრალები, მიიღონ სათანადო ზომების იმისათვის, რომ ტვირთგადამზიდი მანქანები არ ჩერდებოდნენ ავტომაგისტრალზე სამშენებლო ტერიტორიაზე შესვლის წინ. ▪ კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს ზომები მიწის სამუშაოებით გამოწვეული ტალახის გზებზე მოხვედრის შესამცირებლად. ▪ კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს ყველა ზომა იმისათვის, რომ გზის მიმდებარე მოსახლეობას რაც შეიძლება ნაკლებად ან საერთოდ არ შეექმნათ პრობლემები გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების განხორციელების გამო.

ორთო ფოტო



შპს "ნუევა"

ორთო-ფოტო

საინჟინრო-გეოდეზიური
მუშა. საზღვარი და ავტომატური
მიზანშეწონიერება

გამგზავა



შპს "ნუევა"
ქ. ქუთაისი
წერეთლის ქუჩა №67
577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურდუაშვილი

გ. ურდუაშვილი
ლ. ჯანაშვილი

დამამუშავა
მ. მორგომია

მ. მორგომია



პროექტის დასახელება

საინჟინრო-ტექნიკური
გზა. საოლთისა და ალაღის
მიმდებარედ

ფოტო ილუსტრაცია



სპს "ნუევა"
ქ. ქუთაისი
წმინდის ქუჩა №67
577-99-87-97



დაამუშავა

შ. მორგოშია

შ. მორგოშია



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

საინჟინრო-ტექნიკური
გზა. საოლთისა და ახალისის
მიმდებარედ

ფოტო ილუსტრაცია



შპს "ნუშა"

ქ. ქუთაისი

წმინდის ქუჩა №67

577-99-87-97

თ. ურდუაშვილი
ლ. ჭანტუაშვილი

დაამუშავა

შ. მორგოშია

შ. მ.



 ფართოფოტოლოვანი ხე

 რეგისტრირებული ნაკვეთები

 არხი

 არსებული გზა

 ხრეშიანი გზა

 შენობა

 ელ. ბოძი

 სატყეო ტერიტორია

 ჯომუნიაკაციები

პროექტის დასახელება

საინჟინრო-ტექნიკური გზა
საოლქოსა და ავტოსადგომის მიმდებარე

გამგზავ



შპს "ნუევა"

ქ. ქუთაისი

წერეთლის ქუჩა №67

577-99-87-97

დირექტორი

თ. ურდუაშვილი



გ. უფროსი

ლ. ჭაბუკაშვილი

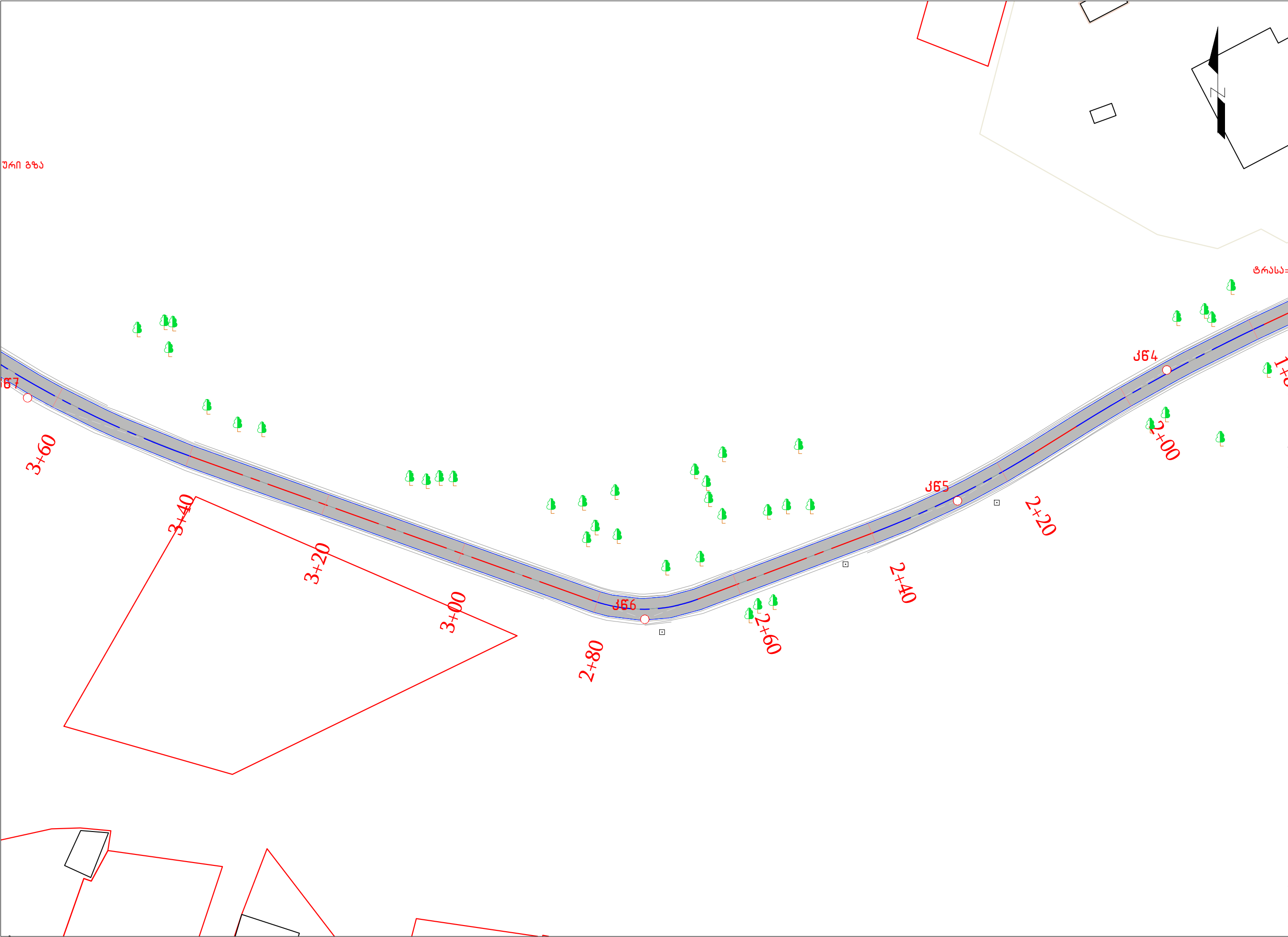


დაამუშავა

მ. მორგომია



მასშტაბი 1:500



 ფართოფოთლოვანი ხე

 რეგისტრირებული ნაკვეთები

 არხი

 არსებული გზა

 ხრეშიანი გზა

 შენობა

 ელ. ბოძი

 საცყეო ტერიტორია

 ჯომენიჟაციები

პროექტის დასახელება

საინჟინერო-კონსტრუქციური გზა
საქონლისა და ავტოსადგომის მიმდებარედ

გამგზავ



შპს "ნუევა"

ქ. ქუთაისი

წერეთლის ქუჩა №67

577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურდუაშვილი



გ. უფროსი
ლ. ჭანჭალაშვილი



დაამუშავა
მ. მორგომია



მასშტაბი 1:500



 ფართოფოტოლოვანი ხე

 რეგისტრირებული ნაკვეთები

 არხი

 არსებული გზა

 ხრეშიანი გზა

 შენობა

 ელ. ბოძი

 სატყეო ტერიტორია

 ჯომუნიკაციები

პროექტის დასახელება

საინჟინრო-ცენტრალური გზა
საოლქოსა და ავტოსადგომის მიმდებარედ

გამგზავ



შპს "ნუევა"

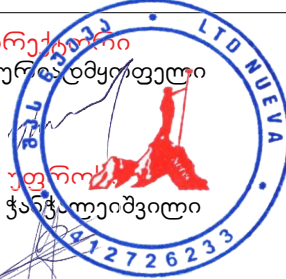
ქ. ქუთაისი

წერეთლის ქუჩა №67

577-99-87-97

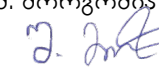
დირექტორი
თ. ურდუაშვილი


გ. უფროსი
ლ. ჯანჭილაძე

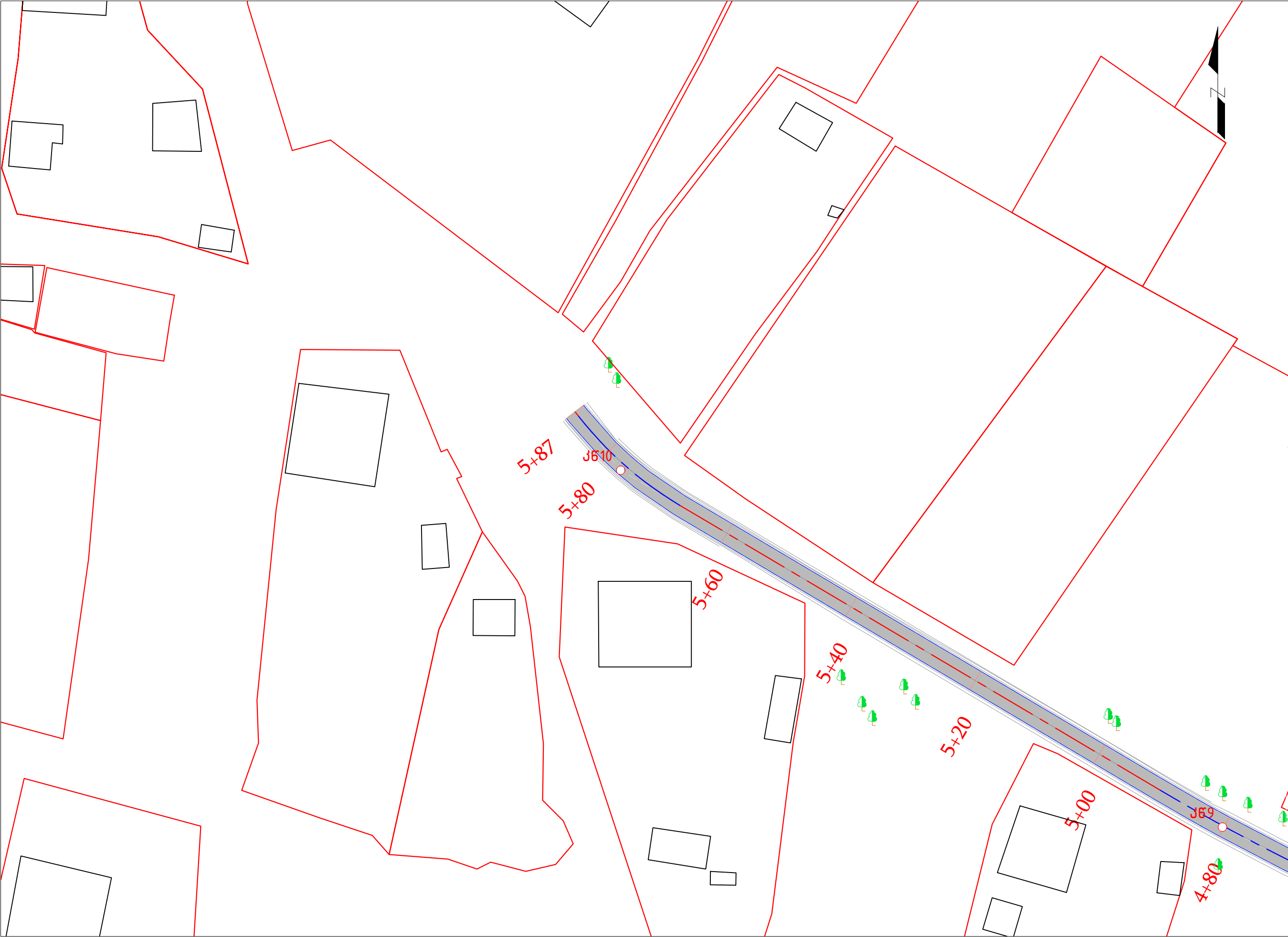


დაამუშავა

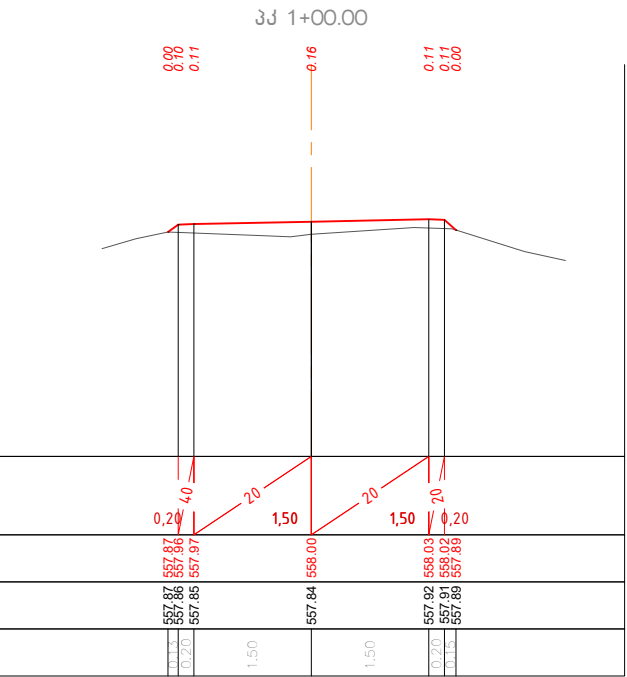
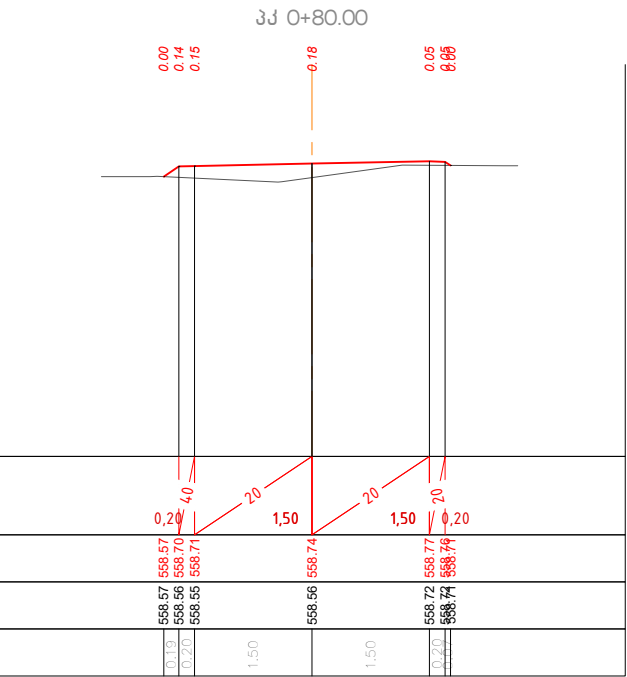
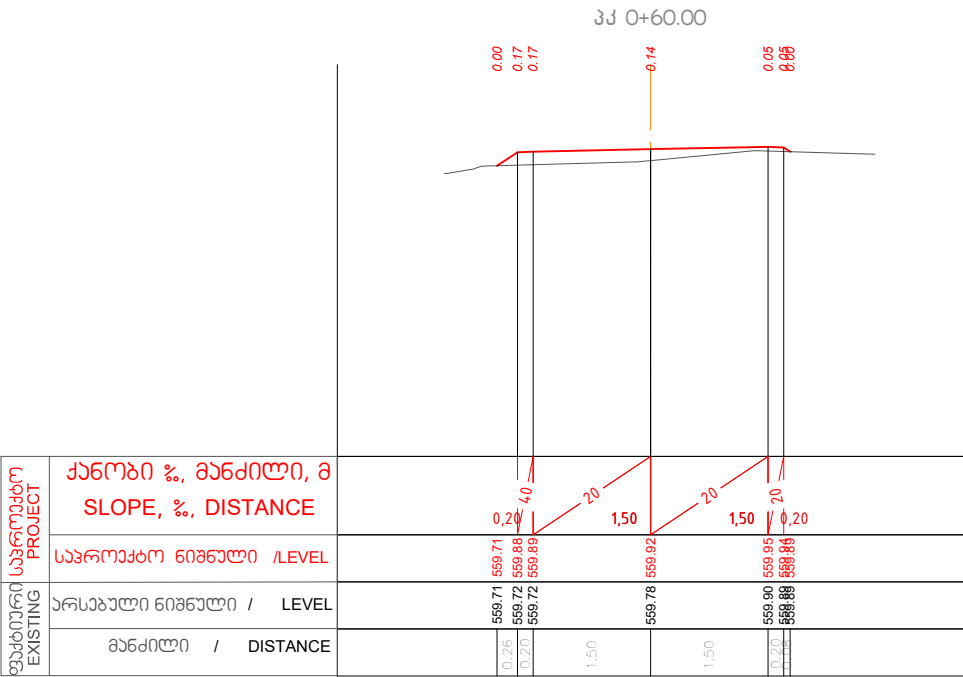
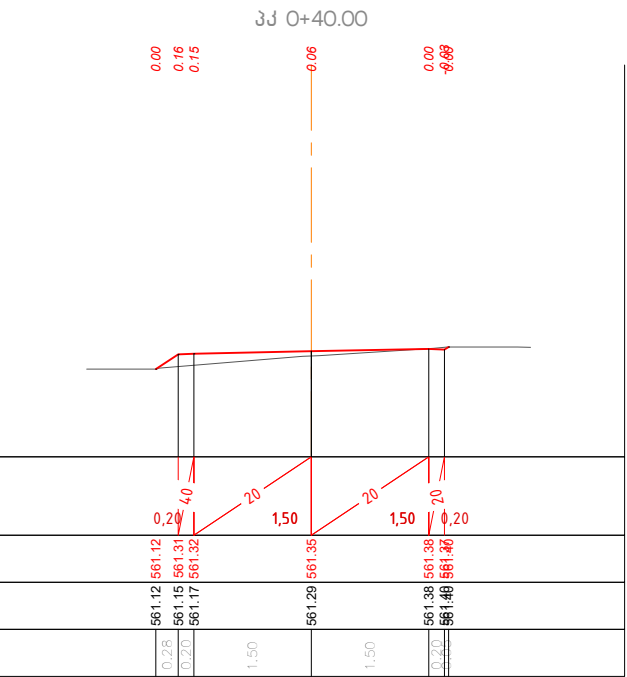
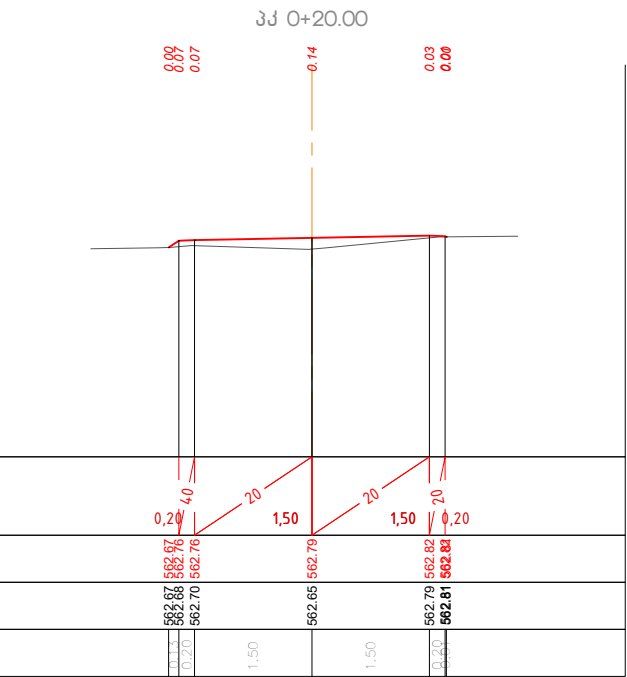
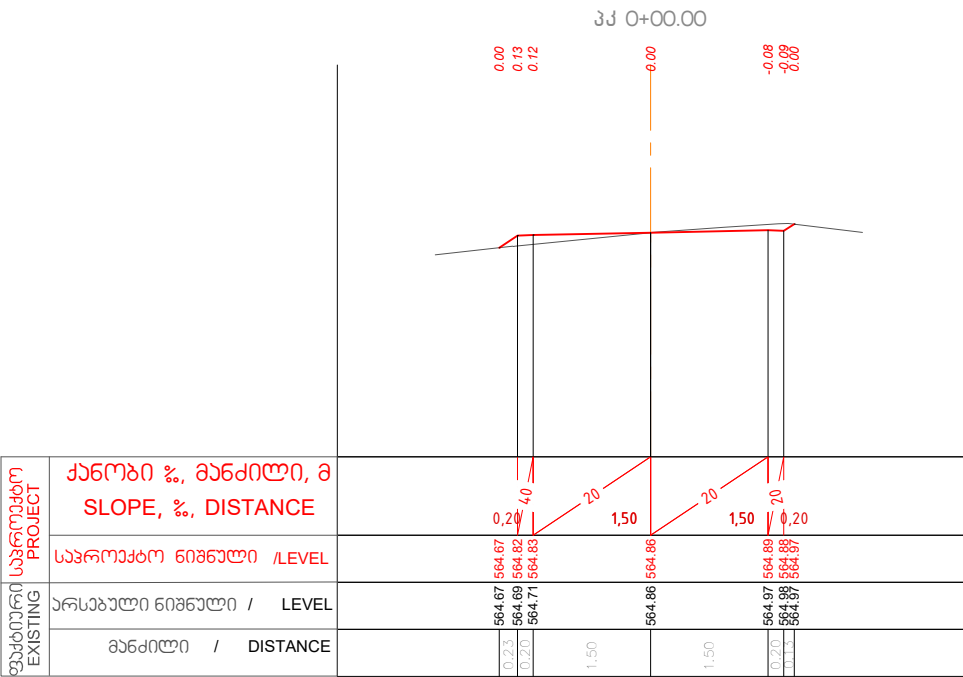
მ. მორგომია



მასშტაბი 1:500



შენიშვნა	
	ფართოფოთლოვანი ხე
	რეგისტრირებული ნაკვეთები
	არხი
	არსებული გზა
	ხრეშიანი გზა
	შენობა
	ელ. ბოძი
	სატყეო ტერიტორია
	კომუნიკაციები
პროექტის დასახელება	
საინდორობო ცენტრალური გზა საოლთისა და ალაშის მიმდებარედ	
გამგზავ	
შპს "ნუევა" ძ. ქუთაისი წერეთლის ქუჩა №67 577-99-87-97	
დირექტორი თ. ურდუაშვილი გ. უფროსი ლ. ჭანჭალაშვილი 	
დაამუშავა მ. მორგომია 	
მასშტაბი 1:500	



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

საინდორობი ცენტრალური
გზა, საოლთისა და ალთისის
მიმდებარედ

განივი პროფილი



შპს "შევა"

ქ. ქუთაისი
ნაჩეთლის 67

593-06-55-88

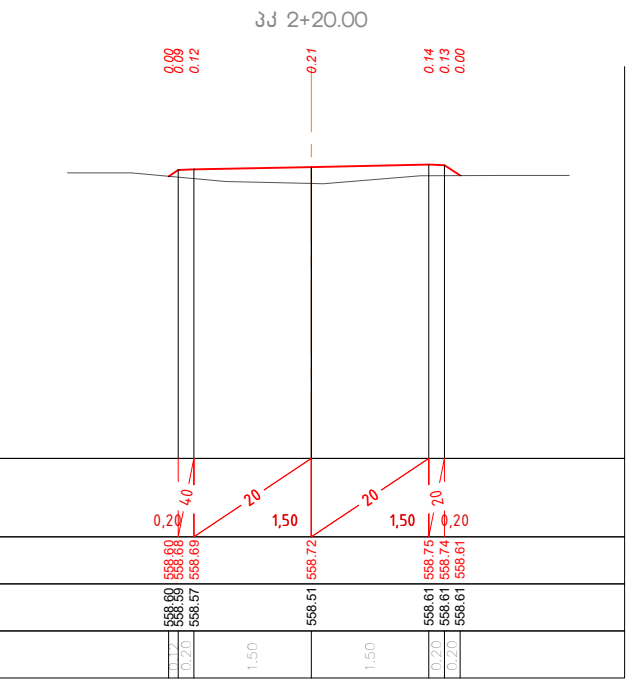
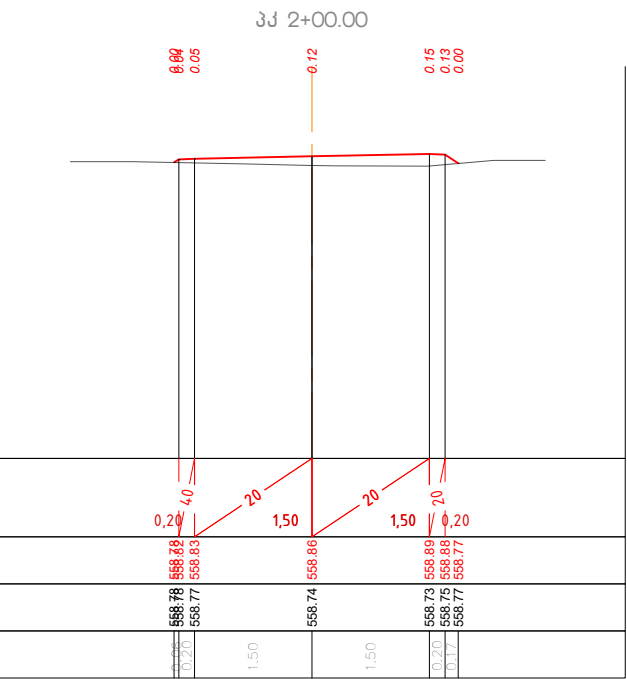
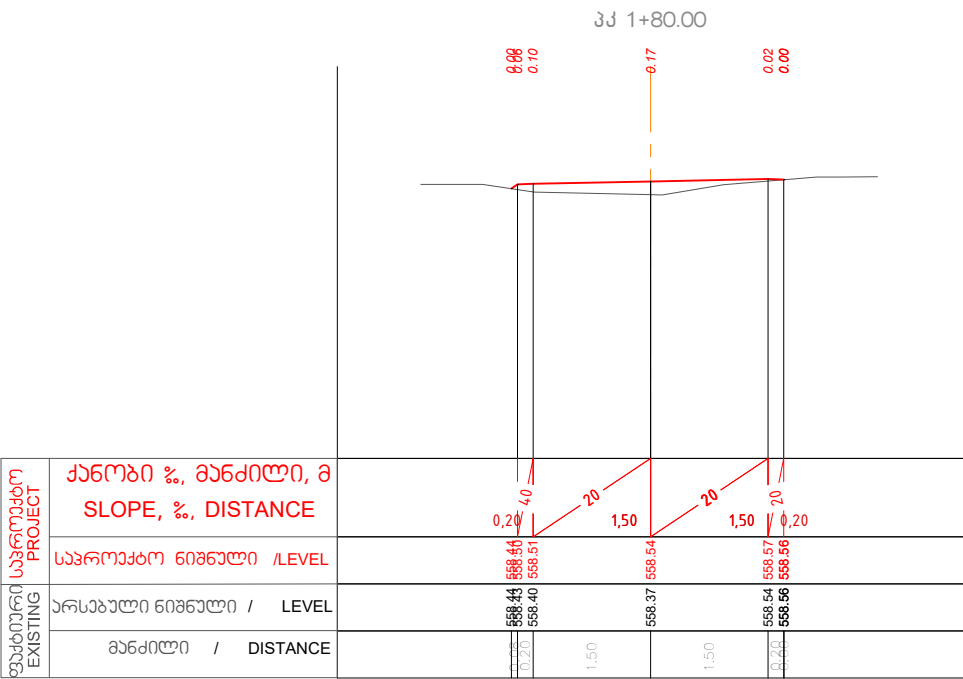
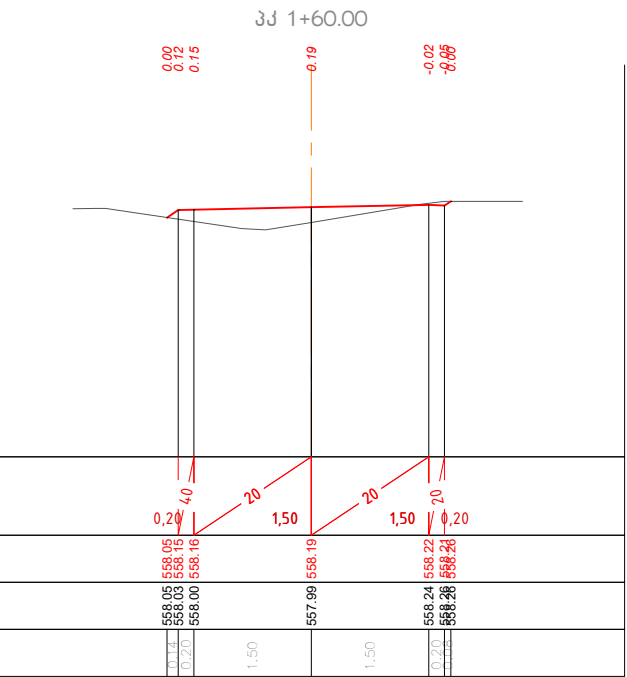
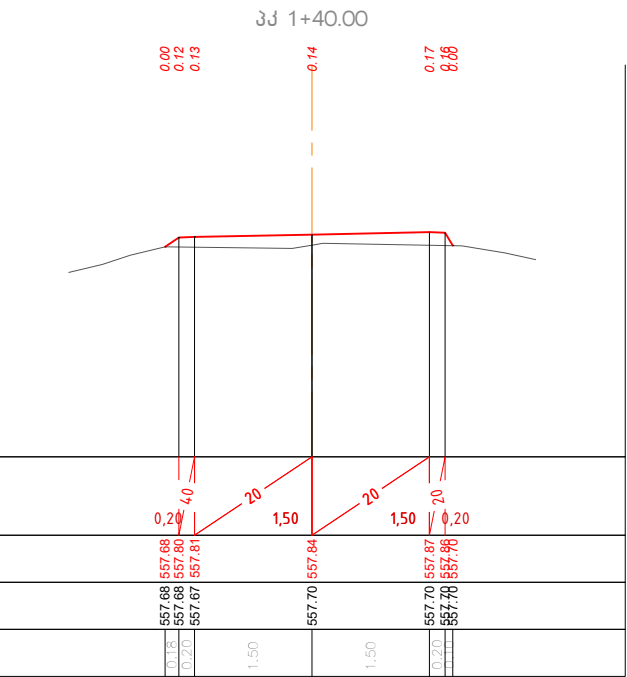
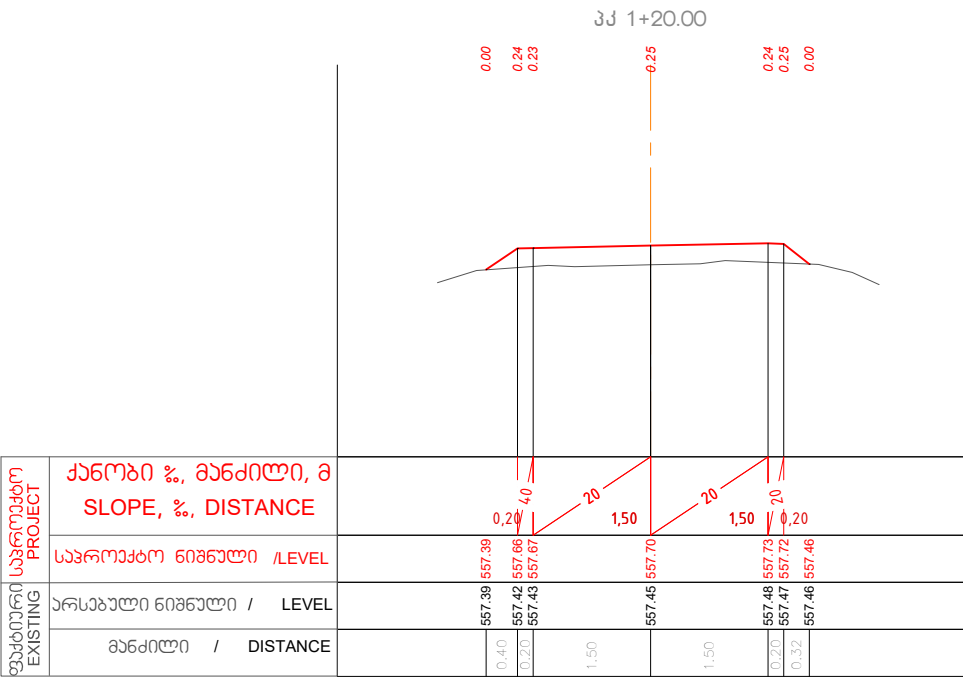
დირექტორი
თ. შრიაფშოშოვი

პ.პ.შოშოვი
ლ. ჰანაშაშვილი

დაამუშავა
შ. მორგოშია

შ. მორგოშია

მასშტაბი 1:100



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

საინდორობი ცენტრალური
გზა, საოლთისა და ალთისის
მიმდებარედ

განივი პროფილი



შპს "ნუევა"

ქ. ქუთაისი
ნერეთლის 67

593-06-55-88

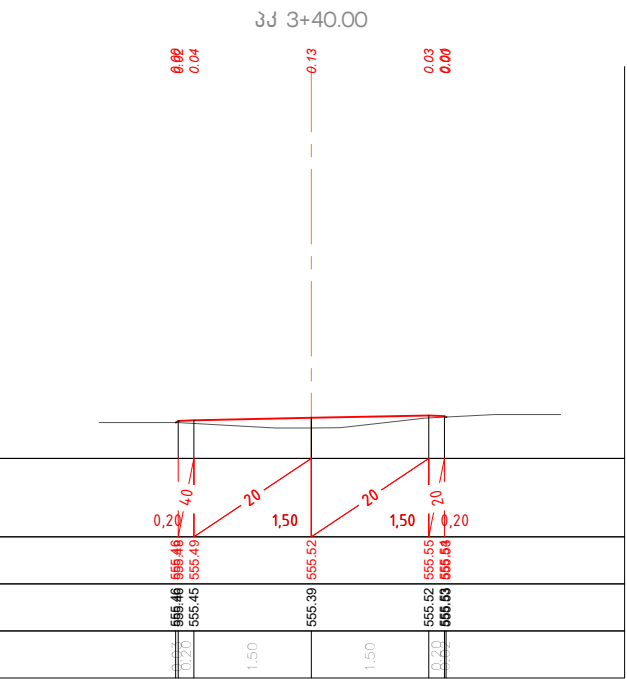
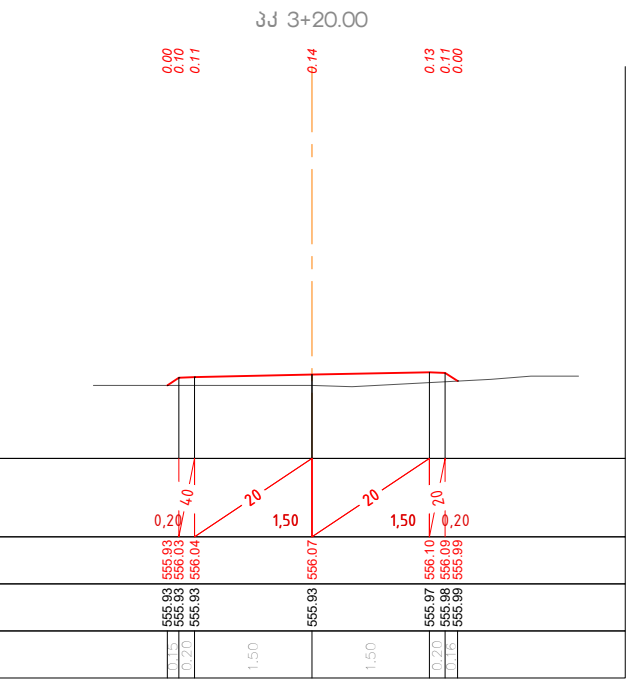
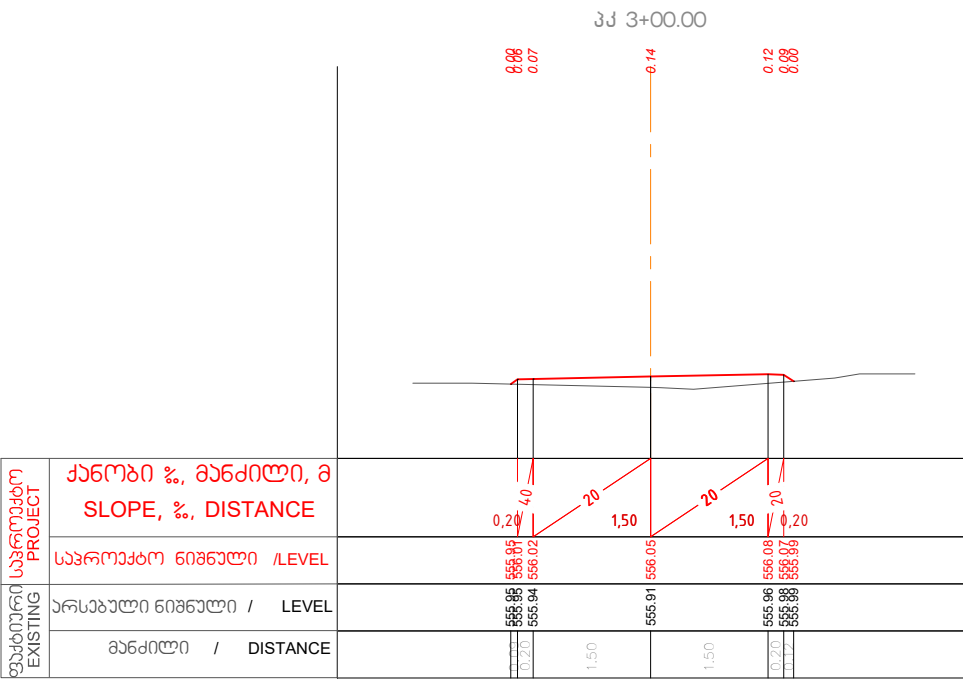
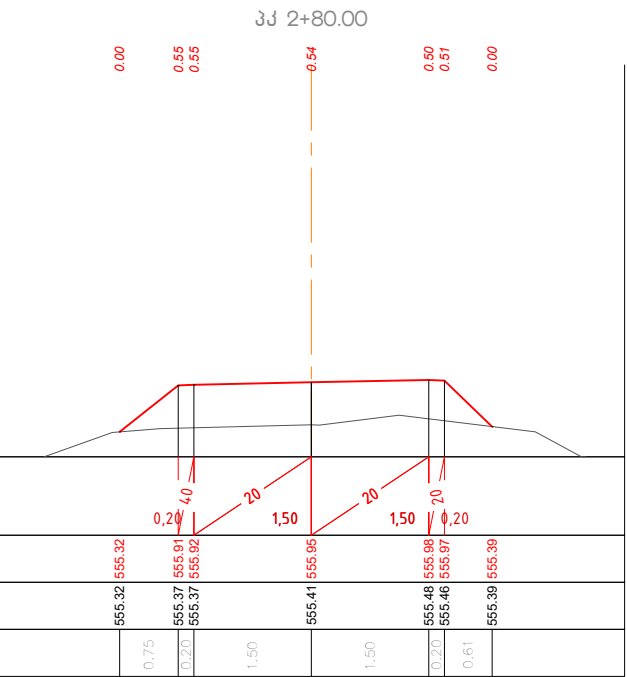
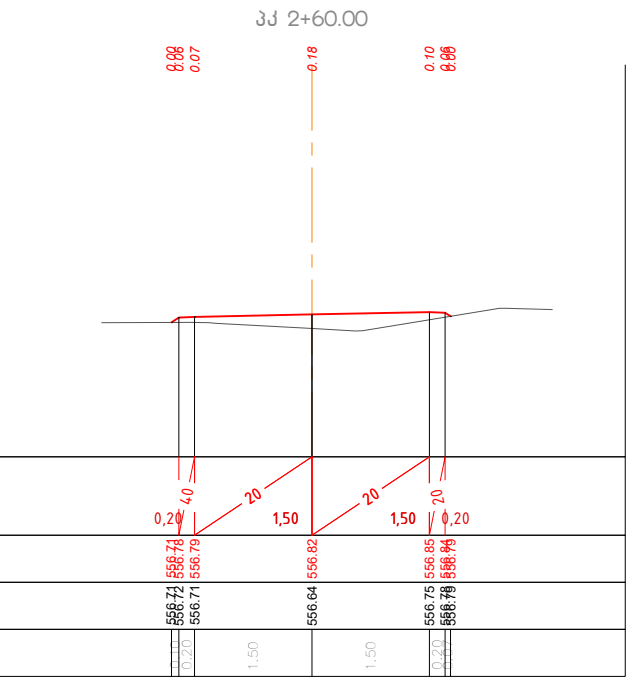
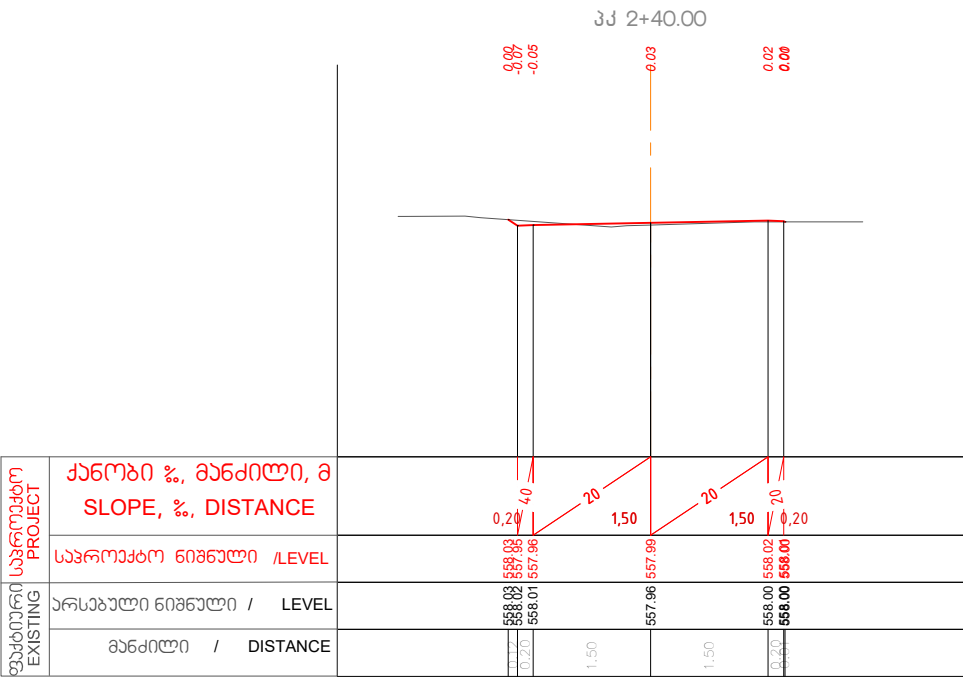
დირექტორი
თ. შერიაფეროველი

პ.პ.შეროვი
ლ. ჰანზალეიშვილი

დაამუშავა
შ. მორგოშვი

შ. შერიაფეროველი

მასშტაბი 1:100



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

საინჟინრო-ტექნიკური
გზა, საოლთისა და ავტოსადგომის
მიმდებარე

განივი პროექტი



შპს "ნევეა"

ქ. ქუთაისი
ნაჩეთის 67

593-06-55-88

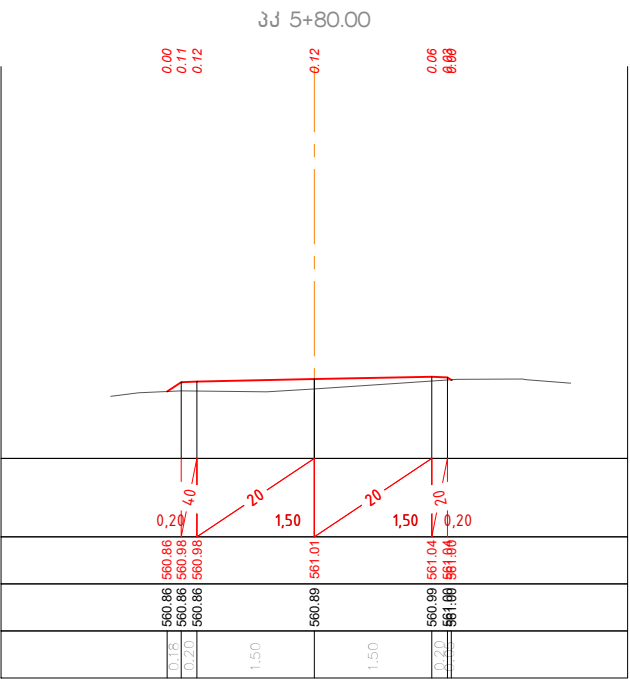
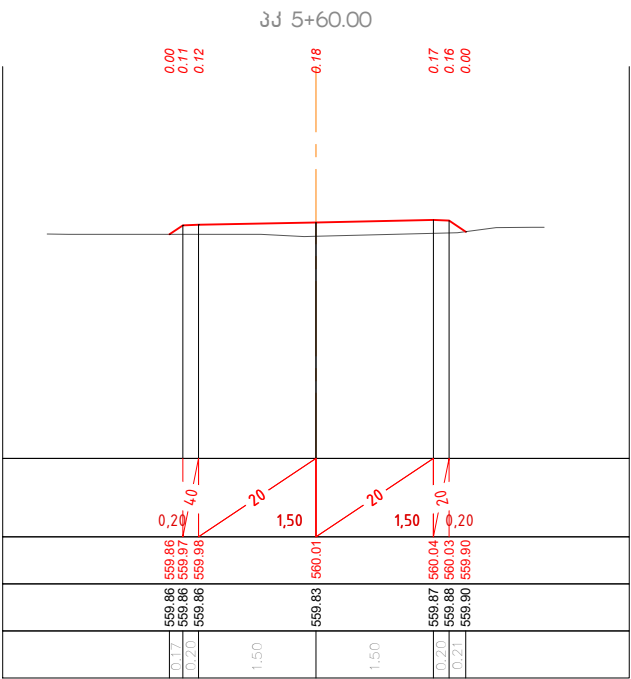
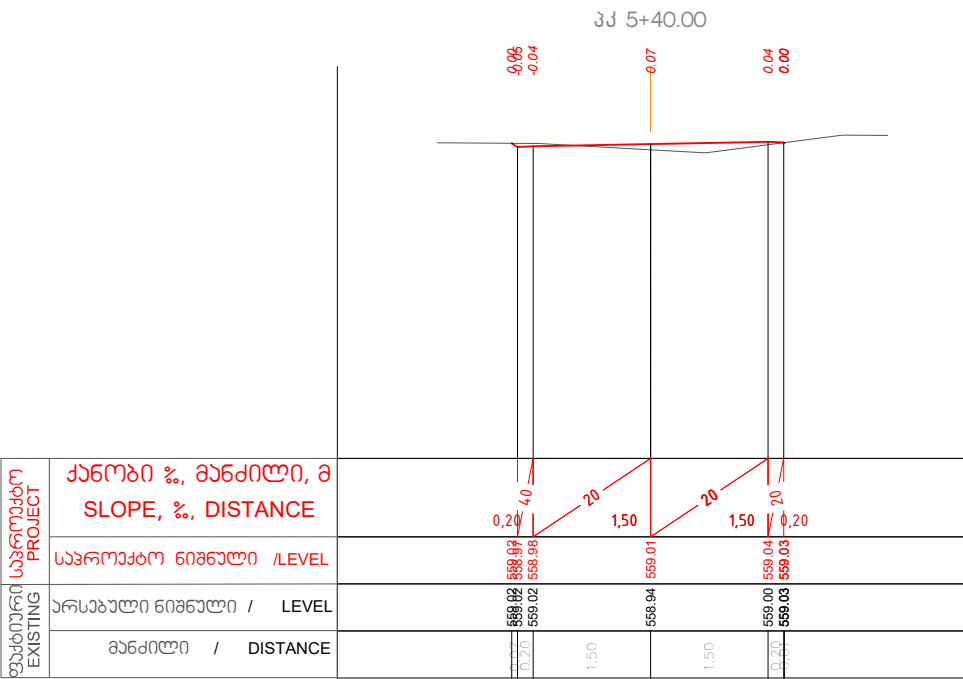
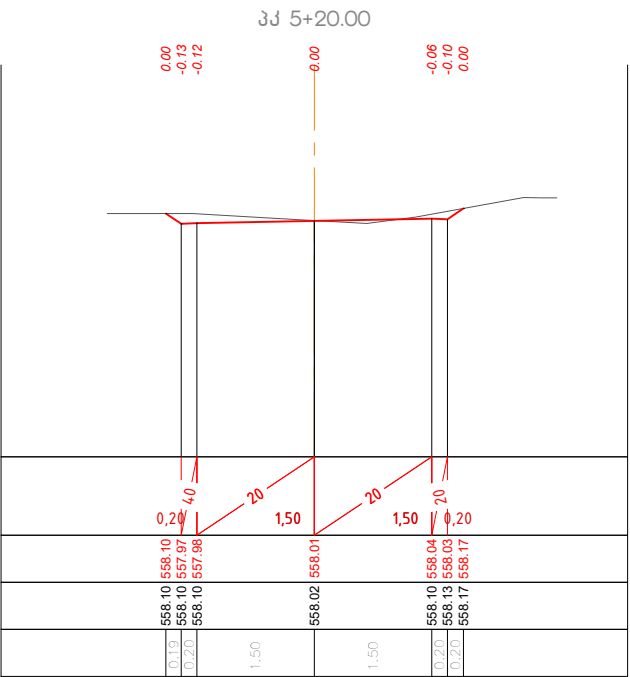
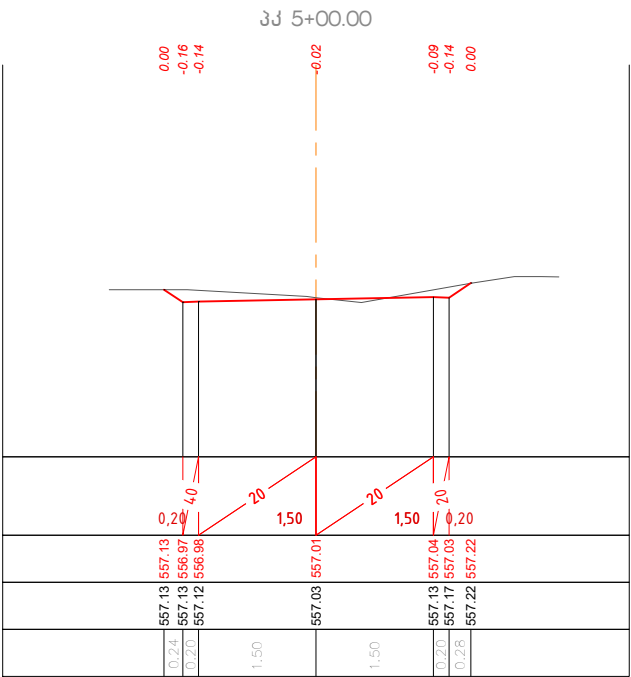
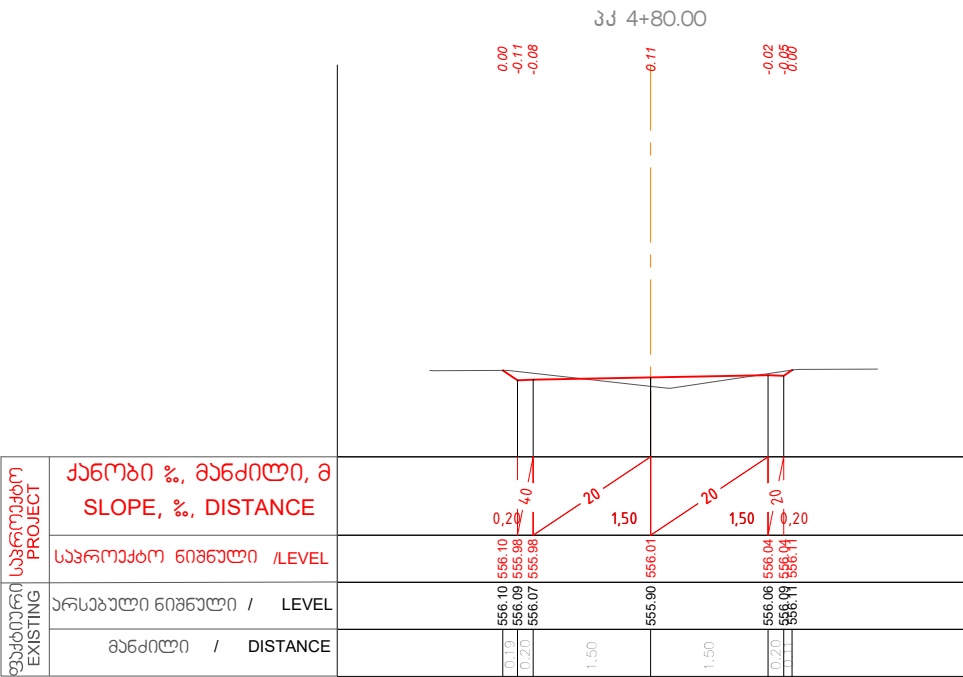
დირექტორი
თ. შრიფტოვანი

პ.პ.შრიფტოვანი
ლ. პანკაშვილი

დაამუშავა
შ. მორგოშვი

შ. მორგოშვი

მასშტაბი 1:100



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

საინჟინრო-ტექნიკური
გზა, საოლთისა და ავტოსადგომის
მიმდებარე

განივი პროექტი

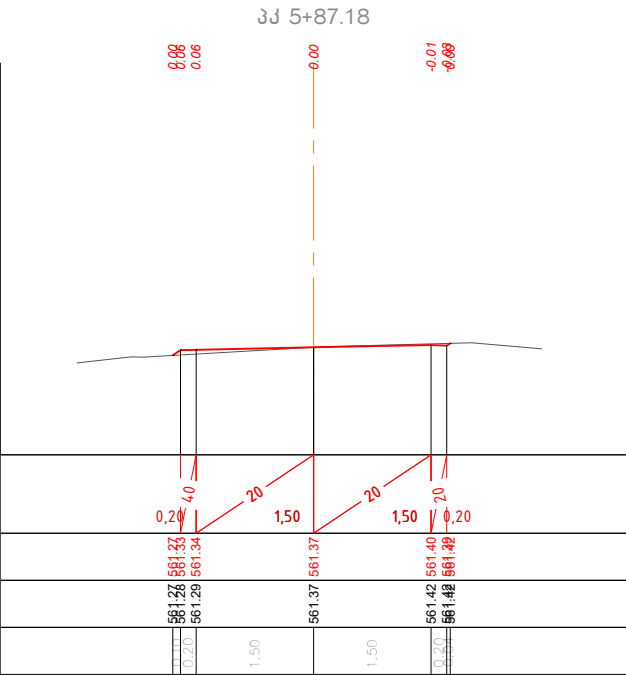


შპს "ნეპეა"
ქ. ქუთაისი
ნაჩუქილი 67
593-06-55-88

დირექტორი
თ. შრიფტოვანი
პ. შრიფტოვანი
ლ. ზანდალეთიშვილი
დაამუშავა
მ. მორგოშვი

მასშტაბი 1:100

საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE	
	საპროექტო ნიშნული /LEVEL	
ფაქტობრივი EXISTING	არსებული ნიშნული / LEVEL	
	მანძილი / DISTANCE	



20

20

შენიშვნა

პროექტის დასახელება

საინდორობი ცანტრალური
გზა, საოლისა და პალსიის
მიმდებარედ

განივი პროფილი



შპს "ნუევა"

ქ. ქუთაისი
ნერეთლის 67

593-06-55-88

დირექტორი
თ. შრიაღმყოფელი

ჟგ.უფროსი
ლ. ჰანზალეიშვილი

დაამუშავა
შ. მორგოშია

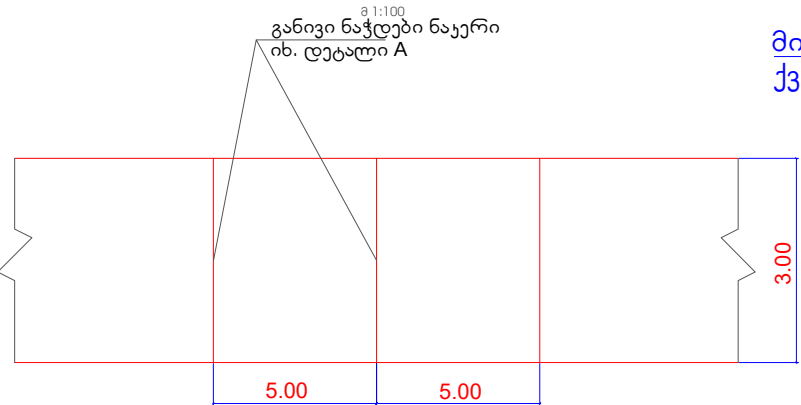
2. 2024

მასშტაბი 1:100

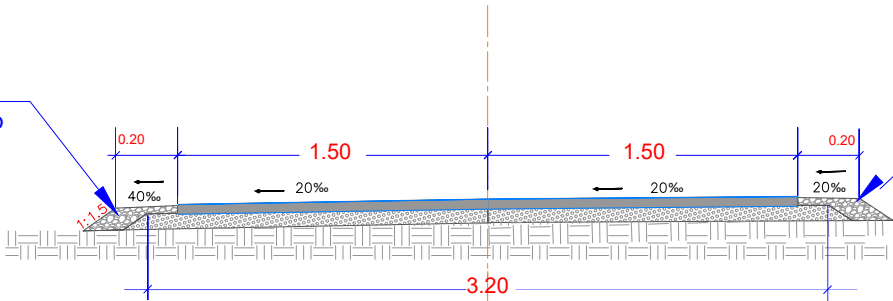
ბეტონის საფარის დეტალები

ტიპი 1

ბეტონის საგზაო საფარზე განივი ნაქერების სქემა

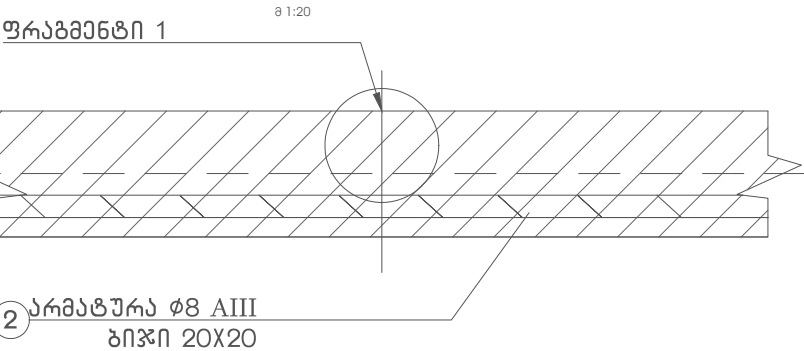


მისაყრდელი გვერდული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

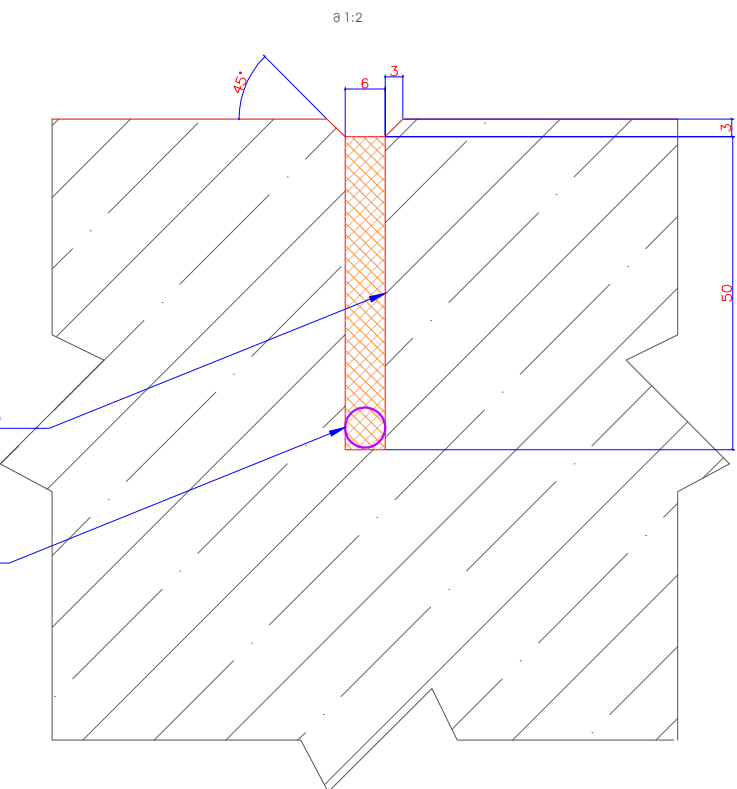


მისაყრდელი გვერდული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

განივი სამშენებლო ნაქერი დეტალი "A"



განივი ნაქერი ფრაგმენტი "1"



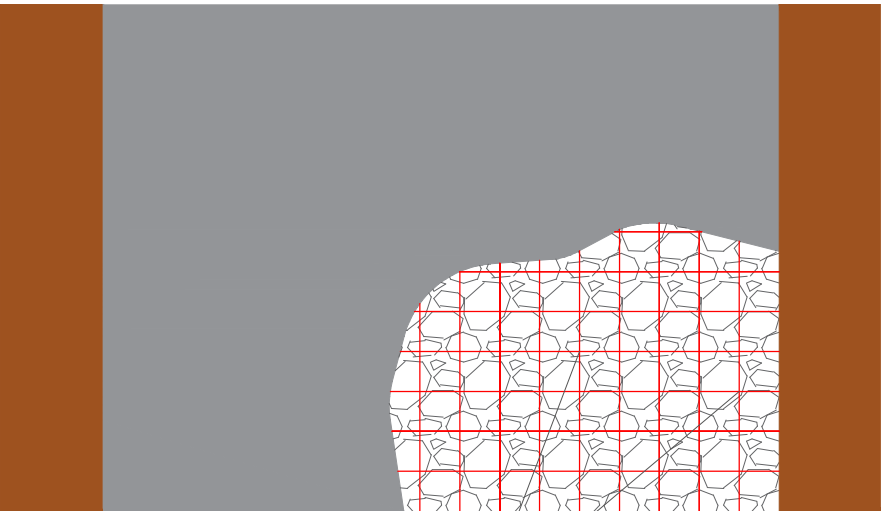
დამცავი შემავსებელი

დრეკადი ღერო

არმირებული ბეტონის საფარი სისქით 16

ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.

არსებული გრუნტი



AIII $\phi 8$ მმ. არმატურის ბაღე 200X200მმ. გიჟით

არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	ლიბრირი მმ.	ღეროს სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	$\phi 8$ A-III	1 000	5.00	5.00	0.395	1.975	
2	$\phi 8$ A-III	1 000	5.00	5.00	0.395	1.975	
სულ: A-III						3.95	

ბეტონი M350 B25 ---- 0.16 მ³

შენიშვნა: ფრაგმენტის ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

შენიშვნა

საგზაო საფარის კონსტრუქცია

პროექტის დასახელება

საინჟინრო-ცენტრალური გზა, საოლთისა და ალთისის მიმდებარედ

კონსტრუქცია



შპს "ნუევა"

ქ. ქუთაისი

წმინდის ქუჩა №67

577-99-87-97



დირექტორი
თ. ურდუაშვილი

პ. უფროსი
ლ. ჭანჭიჭიშვილი

დაამუშავა
მ. მორგოშია

გ. გიგინეიშვილი

სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
გეგმა გრაფიკი

[illegible]

**სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მოცულობის კრებსითი უწყისი**

#	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენო ბა
	თავი I - მოსამზადებელი სამუშაოები		
1	ტრასის დამაგრება	კმ	0.59
	თავი II - მიწის ვაკისის სამუშაოები		
1	ზედმეტი გრუნტის მოჭრა რელიეფის გასწორების მიზნით გრუნტის გადაადგილებით 20 მ	მ³	341
2	გრუნტის დამუშავება ხელით	მ³	18
3	ტერიტორიის მოსწორება-პლანირება ავტოგრეიდერებით, არსებული 39 მ² ლორღოვანი გრუნტის გადაადგილებით და ტკეპნით.	მ²	1996
4	მოჭრილი გრუნტის დატვირთვა გატანა ნაყარში 5 კმ.	მ³	320
5	მუშაობა ნაყარში	მ³	320
	თავი III - ცემენტობეტონის საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოები		
1	ცემენტო-ბეტონის საფარისათვის საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ლორღის ფენით სისქით 10 სმ დატკეპნით	მ²	1878.98
2	ცემენტო-ბეტონის მ-350 საფარის მოწყობა სისქით 16 სმ. ზედაპირის მოსწორებითა და დისპერსური ხსნარით დამუშავებით	მ²	1761.54
	A-III Ø=8 არმატურის მოწყობა ბიჯით 20 სმ.	ტნ.	6.96
3	ზედაპირის დამუშავება თხევადი პარაფინით 2-ჯერ	მ²	1761.54
4	ცემენტობეტონის საფარის განივი სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა	მ	352.31
5	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	მ³	61.07

**სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მასალათა უწყისი**

#	მასალის დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
2	არმატურა A-III Ø=8	ტნ.	6.96
3	ბეტონი M350 B25 W6 F100	მ³	287.48
4	ბიტუმის ემულსია	ტნ.	0.21
5	მასტიკა ბიტუმის	ტნ.	0.58
6	პარაფინი თხევადი	ლ.	704.62
7	ფრაქციული ღორღი 0-40 მმ.	მ³	236.89
8	ქვიშა	მ³	3.52
9	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	მ³	74.50
10	ყალიბის ფარი	მ²	16.45
11	წყალი	მ³	1449.85

სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მანქანა-მექანიზმების უწყისი

#	მანქანა-მექანიზმის დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენო ბა
1	ავტოგრეიდერი საშუალო ტიპის 79 კვტ.	მ/სთ	8.94
2	ბულდოზერი 79 კვტ.	მ/სთ	22.34
3	ექსკავატორი 0.65 მ3	მ/სთ	9.44
4	მოსარწყავი-მოსარეცხი მანქანა 6000 ლ.	მ/სთ	52.31
5	ნაკერის საჭრელი მანქანა	მ/სთ	68.35
6	ნაკერის ჩამსხმელი	მ/სთ	5.88
7	სატკეპნი საგზ. თვითმავალი გლუვი 10 ტნ.	მ/სთ	71.10
8	სატკეპნი საგზ. თვითმავალი გლუვი 5 ტნ.	მ/სთ	30.69
9	სატკეპნი საგზ. თვითმავალი პნევმოსვლაზე 18 ტნ.	მ/სთ	2.44
10	ტრაქტორი მუხლუხა სვლაზე 59 კვტ	მ/სთ	8.53
11	ტრაქტორი მუხლუხა სვლაზე 79 კვტ.	მ/სთ	1.42
12	ბეტონმზიდი	ერთ.	2

**სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მინის სამუშაოების უწყისი**

პკ / ST	მოჭრის მოცულობა მ³	არსებული გრუნტის გადაადგილება მ³	საერთო მოჭრა მ³	არსებული გრუნტის გადაადგილება მ³	საერთო მოცულობა მ³
0+20.00	12.03	0.92	12.03	0.92	11.11
0+40.00	10.22	0.93	22.25	1.85	20.41
0+60.00	12.42	1.65	34.67	3.49	31.18
0+80.00	8.15	1.44	42.82	4.93	37.89
1+00.00	9.99	0.98	52.81	5.90	46.91
1+20.00	7.05	1.69	59.86	7.59	52.27
1+40.00	10.06	0.79	69.92	8.38	61.55
1+60.00	11.33	1.64	81.25	10.01	71.24
1+80.00	9.90	1.01	91.15	11.02	80.13
2+00.00	14.27	0.79	105.42	11.80	93.62
2+20.00	19.32	0.67	124.74	12.47	112.27
2+40.00	17.19	1.10	141.93	13.57	128.37
2+60.00	12.32	1.89	154.25	15.45	138.80
2+80.00	12.15	4.41	166.40	19.86	146.54
3+00.00	8.86	3.12	175.26	22.97	152.29
3+20.00	12.33	0.67	187.59	23.64	163.95
3+40.00	13.89	0.67	201.48	24.31	177.18
3+60.00	14.17	1.08	215.65	25.38	190.27
3+80.00	14.74	1.55	230.39	26.93	203.46
4+00.00	13.27	0.89	243.66	27.81	215.85
4+20.00	15.08	1.03	258.74	28.84	229.90
4+40.00	11.89	0.67	270.63	29.51	241.13
4+60.00	15.25	0.67	285.88	30.17	255.71
4+80.00	10.34	1.55	296.22	31.72	264.50
5+00.00	11.82	0.69	308.04	32.40	275.64
5+20.00	13.40	1.50	321.44	33.90	287.54
5+40.00	14.23	1.39	335.67	35.29	300.39
5+60.00	7.40	1.11	343.07	36.39	306.68
5+80.00	9.70	1.30	352.77	37.69	315.08
5+87.181	6.03	0.99	358.80	38.67	320.13
ჯამი:			359.00	39.00	320.00

მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

N	კუთხის მდებარეობა		კუთხის წვერო		რადიუსი	მრუდის ელემენტები							კუთხის წვეროებს შორის მანძილი	სწორის სიგრძე მ	კოორდინატები X-Y	
	PK	+	მარცხენა	მარჯვენა		ტანგენსი	ტანგენსი	მრუდე	ბისექტრისა	დასაწყისი	დასასრულ	დომერი				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
დასაწყისი	0	0													356039.53	4678092.99
კვ 1	0	13.97		31° 10' 34"	22.08	6.16	6.16	12.01	0.84	0+07.81	0+19.82	0.31	13.97	7.81	356028.74	4678084.13
კვ 2	0	47.11	22° 1' 34"		139.82	27.21	27.21	53.75	2.62	0+19.90	0+73.65	0.67	33.45	0.08	355995.63	4678079.35
კვ 3	1	35.41		5° 8' 35"	243.15	10.92	10.92	21.83	0.25	1+24.49	1+46.31	0.01	88.97	50.84	355918.78	4678034.53
კვ 4	1	93.24	6° 53' 38"		246.11	14.82	14.82	29.61	0.45	1+78.41	2+08.02	0.04	57.84	32.10	355866.40	4678009.99
კვ 5	2	27.38		11° 14' 51"	126.82	12.49	12.49	24.90	0.61	2+14.89	2+39.79	0.08	34.18	6.87	355837.41	4677991.88
კვ 6	2	73.64		40° 28' 56"	21.11	7.78	7.78	14.92	1.39	2+65.85	2+80.77	0.65	46.34	26.06	355794.08	4677975.46
კვ 7	3	63.84		19° 36' 51"	138.68	23.97	23.97	47.47	2.06	3+39.87	3+87.34	0.47	90.86	59.10	355708.55	4678006.14
კვ 8	4	12.91	12° 47' 26"		88.05	9.87	9.87	19.66	0.55	4+03.04	4+22.69	0.08	49.54	15.70	355670.25	4678037.55
კვ 9	4	80.20		4° 6' 17"	281.41	10.08	10.08	20.16	0.18	4+70.11	4+90.27	0.01	67.37	47.42	355609.98	4678067.67
კვ 10	5	77.12		21° 25' 35"	50.42	9.54	9.54	18.86	0.89	5+67.58	5+86.44	0.22	96.93	77.31	355526.60	4678117.10
დასასრული	5	87.18											10.28	0.74	355520.28	4678125.21

სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების

პიკეტების კოორდინატთა უწყისი

		მარცხენა ნაწიბური		ღერძი			მარჯვენა ნაწიბური	
№	პკ	აღმოსავლეთის კოორდინატი	ჩრდილოეთის კოორდინატი	ჩრდილოეთის კოორდინატი	აღმოსავლეთის კოორდინატი	მიმართულება	აღმოსავლეთის კოორდინატი	ჩრდილოეთის კოორდინატი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+00.00	356040.48	4678091.84	4678092.99	356039.53	ს50° 36' 13"დ	356038.58	4678094.15
2	0+20.00	356022.68	4678081.74	4678083.22	356022.46	ს81° 44' 15"დ	356022.25	4678084.71
3	0+40.00	356003.37	4678077.51	4678078.95	356002.94	ს73° 32' 31"დ	356002.52	4678080.38
4	0+60.00	355984.86	4678070.57	4678071.93	355984.23	ს65° 20' 47"დ	355983.61	4678073.29
5	0+80.00	355967.40	4678061.15	4678062.44	355966.64	ს59° 45' 13"დ	355965.88	4678063.74
6	1+00.00	355950.12	4678051.07	4678052.37	355949.36	ს59° 45' 13"დ	355948.61	4678053.66
7	1+20.00	355932.84	4678041.00	4678042.29	355932.08	ს59° 45' 13"დ	355931.33	4678043.59
8	1+40.00	355915.24	4678031.31	4678032.65	355914.57	ს63° 24' 34"დ	355913.90	4678033.99
9	1+60.00	355897.13	4678022.73	4678024.09	355896.49	ს64° 53' 48"დ	355895.86	4678025.45
10	1+80.00	355879.03	4678014.25	4678015.6	355878.38	ს64° 31' 37"დ	355877.74	4678016.96
11	2+00.00	355861.45	4678004.98	4678006.28	355860.7	ს59° 52' 15"დ	355859.94	4678007.57
12	2+20.00	355844.36	4677994.58	4677995.88	355843.61	ს60° 18' 35"დ	355842.87	4677997.18
13	2+40.00	355826.06	4677985.98	4677987.38	355825.53	ს69° 15' 02"დ	355825.00	4677988.78
14	2+60.00	355807.36	4677978.89	4677980.29	355806.83	ს69° 15' 02"დ	355806.30	4677981.70
15	2+80.00	355787.02	4677976.42	4677977.85	355787.48	ჩ72° 21' 13"დ	355787.93	4677979.28
16	3+00.00	355768.14	4677983.17	4677984.59	355768.65	ჩ70° 16' 03"დ	355769.15	4677986.00
17	3+20.00	355749.31	4677989.93	4677991.34	355749.82	ჩ70° 16' 03"დ	355750.33	4677992.75
18	3+40.00	355730.49	4677996.68	4677998.09	355731	ჩ70° 12' 48"დ	355731.50	4677999.50
19	3+60.00	355712.02	4678004.87	4678006.19	355712.73	ჩ61° 57' 01"დ	355713.43	4678007.52
20	3+80.00	355694.93	4678015.63	4678016.83	355695.82	ჩ53° 41' 14"დ	355696.70	4678018.04
21	4+00.00	355679.28	4678028.20	4678029.36	355680.23	ჩ50° 39' 12"დ	355681.18	4678030.52
22	4+20.00	355663.10	4678039.40	4678040.72	355663.81	ჩ61° 41' 26"დ	355664.52	4678042.04
23	4+40.00	355645.27	4678048.35	4678049.7	355645.94	ჩ63° 26' 38"დ	355646.61	4678051.04
24	4+60.00	355627.38	4678057.29	4678058.64	355628.05	ჩ63° 26' 38"დ	355628.72	4678059.98
25	4+80.00	355609.52	4678066.42	4678067.73	355610.24	ჩ61° 25' 51"დ	355610.96	4678069.05
26	5+00.00	355592.18	4678076.48	4678077.77	355592.94	ჩ59° 20' 21"დ	355593.71	4678079.06
27	5+20.00	355574.97	4678086.68	4678087.97	355575.74	ჩ59° 20' 21"დ	355576.50	4678089.26
28	5+40.00	355557.77	4678096.88	4678098.17	355558.53	ჩ59° 20' 21"დ	355559.30	4678099.46
29	5+60.00	355540.57	4678107.08	4678108.37	355541.33	ჩ59° 20' 21"დ	355542.09	4678109.66
30	5+80.00	355523.95	4678118.75	4678119.81	355525.01	ჩ45° 13' 45"დ	355526.07	4678120.88
31	5+87.18	355519.10	4678124.29	4678125.21	355520.28	ჩ37° 54' 45"დ	355521.47	4678126.13

სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საგზაო სამოსის მონყყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი																									
პკ-დან	პკ-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	კონსტრუქციის ტიპი	სიგანე მ.						ფართობი მ²						მოცულობა მ³						წონა კგ.		სიგრძე მ.	
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი		ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ)		გვერდული		ბეტონის მ-350 მარკის საფარი		ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი		გვერდული		ბეტონის მ-350 მარკის საფარი		ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი		გვერდული		არმატურა Ø=8მმ.			თხევადი პარაფინი
				მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0+00.00	0+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
0+20.00	0+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
0+40.00	0+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
0+60.00	0+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
0+80.00	1+00.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
1+00.00	1+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
1+20.00	1+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
1+40.00	1+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
1+60.00	1+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
1+80.00	2+00.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
2+00.00	2+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
2+20.00	2+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
2+40.00	2+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
2+60.00	2+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
2+80.00	3+00.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+00.00	3+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+20.00	3+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+40.00	3+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+60.00	3+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+80.00	4+00.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
4+00.00	4+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
4+20.00	4+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
4+40.00	4+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
4+60.00	4+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
4+80.00	5+00.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
5+00.00	5+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
5+20.00	5+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
5+40.00	5+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
5+60.00	5+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
5+80.00	5+87.18	7.18	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	10.77	10.77	11.49	11.49	1.44	1.44	1.72	1.72	1.15	1.15	0.37	0.37	42.54	42.54	8.62	4.31
ჯამი:		587.18								880.77	880.77	939.49	939.49	117.44	117.44	140.92	140.92	93.95	93.95	30.53	30.53	3479.04	3479.04	704.62	352.31
										1761.54		1878.98		234.87		281.85		187.90		61.07		6958.08		704.62	352.308

სკინდორში ცენტრალური გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
რეპერების უწყისი

#	რეპერის N	ადგილმდებარეობა UTM კოორდინატების მიხედვით		აბსოლუტური ნიშნული	პკ	მანძილი ლერძიდან		დამაგრების სქემა		დამაგრების წერტილი	შენიშვნა
		ჩრდილოეთი	აღმოსავლეთი			მარცხნივ	მარჯვნივ				
1	რპ N1	4678024.44	355905.31	558.68	1+51.87	3.43	-	558.68		ბეტონში ჩასობილ ღუბელზე	
								მარცხენა	1+51.87		
2	რპ N2	4678032.78	355682.27	554.90	4+00.59	3.94	-	554.90		ბეტონში ჩასობილ ღუბელზე	
								მარცხენა	4+00.59		

გეოლოგიური დასკვნა

შ.პ.ს. „ნუევა“-ს დირექტორის თათია ურიადმოფელის დაკვეთით ჭიათურის მუნიციპალიტეტის პერევისის ადმინისტრაციული ორგანოს სოფელ სკინდორში ბეტონის საფარის მოსაწყობად სკინდორის ცენტრალური გზა სკოლისა და ეკლესიის მიმდებარედ 587 გრძ. მეტრი შევამოწმე და შევისწავლე გეოლოგიური თვალსაზრისით.

სოფელ სკინდორში, სკინდორის ცენტრალური გზა სკოლისა და ეკლესიის მიმდებარედ, ბეტონის საფარის მოსაწყობი 587 გრძ. მეტრი, გეოლოგიურად წარმოდგენილია ზედა ცარცული K_{2s+t} სენომანურ-ტურონული პერიოდის დანაპრალიანებული კირქვებით გეოლოგიურად მდგრადია და ბეტონის საფარის მოსაწყობად ვარგისია. საანგარიშო წინაღობა $R_0=4.0$ კგძ/სმ²-ია.

მიხეილ პროტოდიაკონოვის ქანების კლასიფიკაციის მიხედვით K_{2s+t} სენომანურ-ტურონული სართულის კირქვები მიეკუთვნება:

კატეგორია – IV-ა

სიმაგრის ხარისხი – საკმაოდ მაგარი ქანები

სიმაგრის კოეფიციენტი – 4

დასკვნა: ჭიათურის მუნიციპალიტეტის პერევისის ადმინისტრაციული ორგანოს სოფელ სკინდორში, სკინდორის ცენტრალური გზა სკოლისა და ეკლესიის მიმდებარედ ბეტონის საფარის მოსაწყობი 587 გრძ. მეტრიან გზაზე შესაძლებელია ბეტონის საფარის მოწყობა. აღნიშნული გზის მონაკვეთზე რაიმე ჰიდროგეოლოგიური საინჟინრო-გეოლოგიური გართულებანი მოსალოდნელი არ არის.

ინჟინერ-გეოლოგი:



მ. ხვედელიძე

ინდ. მეწარმე „მალხაზ ხვედელიძე“:



მ. ხვედელიძე

